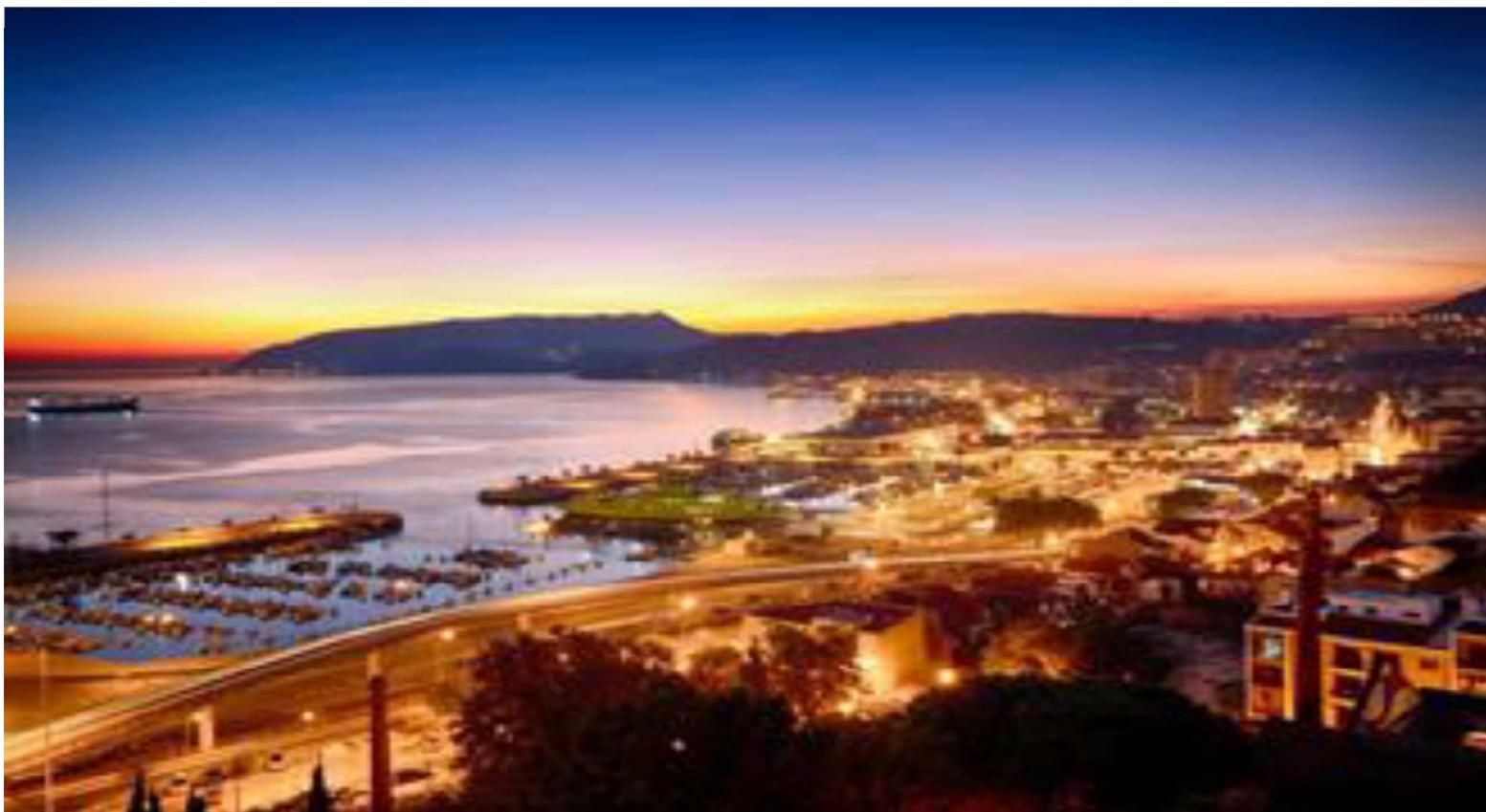


# AVANCES EN CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN Y DEL DESARROLLO, 2018



**Coordinadores:**

**Almudena Carneiro-Barrera y Amparo  
Díaz-Román**

**ISBN: 978-84-09-13321-5**

**ORGANIZAN**



**Universidad de Granada**  
Grupo de Investigación CTS-261

Avances en Ciencias de la Educación y del Desarrollo, 2018

Autor: 6th International Congress of Educational Sciences and Development. Setúbal (Portugal), 21-23 de junio de 2018.

Compiladores: Almudena Carneiro-Barrera y Amparo Díaz-Román

Edita: Asociación Española de Psicología Conductual (AEPC).

CIF: G-23220056

Facultad de Psicología.

Universidad de Granada.

18011 Granada (España).

Correo electrónico: [info@aepe.es](mailto:info@aepe.es).

Web: <http://www.aepe.es>.

ISBN: 978-84-09-13321-5

NOTA EDITORIAL: Las opiniones y contenidos de los capítulos publicados en el libro de capítulos “Avances en Ciencias de la Educación y del Desarrollo, 2018”, son de responsabilidad exclusiva de los autores; asimismo, éstos se responsabilizarán de obtener el permiso correspondiente para incluir material publicado en otro lugar.

**AVANCES EN CIENCIAS DE LA  
EDUCACIÓN Y DEL DESARROLLO, 2018**

## Índice

### **INNOVACIONES DOCENTES EN LA ENSEÑANZA-APRENDIZAJE DE LA EDUCACIÓN FÍSICA Y EL DEPORTE, INFLUENCIA DE LA ACTIVIDAD FÍSICA SOBRE LA CAPACIDAD DE APRENDIZAJE**

USO DE LA TECNOLOGÍA MÓVIL PARA EL DESARROLLO DE LA EDUCACIÓN FÍSICA DURANTE LA ETAPA DE EDUCACIÓN PRIMARIA: DE LAS AULAS AL OUTDOOR TRAINING EN LA UNIVERSIDAD..... 33

Rosa M<sup>a</sup> Alfonso Rosa y Jesús del Pozo Cruz

EL USO DE VÍDEOS-TUTORIALES COMO HERRAMIENTA COMPLEMENTARIA EN LA FORMACIÓN DE LA EDUCACIÓN FÍSICA Y EL DEPORTE EN EL GRADO DE EDUCACIÓN PRIMARIA. PROYECTO ..... 40

Corral-Pernía, Juan Antonio y Chacón-Borrego, Fátima

PROPUESTAS METODOLÓGICAS INNOVADORAS PARA AUMENTAR LA MOTIVACIÓN Y OTRAS HABILIDADES PSICOLÓGICAS DEL ALUMNADO UNIVERSITARIO ..... 47

Gloria Gonnzález-Campos y Carolina Castañeda-Vázquez

EJERCICIO FÍSICO Y NEUROPLASTICIDAD: REPERCUSIÓN SOBRE LAS FUNCIONES EJECUTIVAS Y LA CAPACIDAD DE APRENDIZAJE ..... 54

Carrasco, L. y Martínez-Díaz, I.C.

### **DIVERSIDAD E INCLUSIÓN POR MEDIO DE LA MEMORIA Y DE LA MÚSICA**

HISTORIAS DE VIDA Y CONSERVACIÓN DE PATRIMONIO CULINARIO POPULAR DE LA REGIÓN DE BEIRAS (PORTUGAL)..... 61

Fernando J. Sadio-Ramos, Ilídio Pereira y Alfredo Costa

CÓMO SE PRESENTA LA DIVERSIDAD CULTURAL EN LOS LIBROS DE TEXTO MUSICALES ..... 68

José Manuel Azorín Delegido y María del Mar Bernabé Villodre

FORMACIÓN PARA ATENDER A LA DIVERSIDAD: LA MUSICALIZACIÓN DE CUENTOS..... 76

María del Mar Bernabé Villodre

LA MEMORIA MUSICAL EN LAS ENSEÑANZAS PROFESIONALES Y ACCESO A GRADO SUPERIOR DE MÚSICA EN LA ESPECIALIDAD DE CLARINETE .....	83
Francisco Joaquín Garres Pérez	
<b>ESTRATEGIAS PARA EL DISEÑO Y EVALUACIÓN DE PROGRAMAS DE INNOVACIÓN EDUCATIVA EN EL ÁMBITO ESCOLAR Y COMUNITARIO</b>	
PRINCIPIOS Y ESTRATEGIAS METODOLÓGICAS EN EL DISEÑO DE PROGRAMAS EDUCATIVOS EN EL ÁMBITO ESCOLAR .....	90
Pino Juste, Margarita	
PRINCIPIOS EN LA INTERVENCIÓN SOCIO-COMUNITARIA EN EL DISEÑO DE PROGRAMAS EN COLECTIVOS ONCOLÓGICOS .....	96
Aguiar-Fernández, Francisco-Xabier, Fernández Aguayo, Sara y Pino-Juste, Margarita	
ANÁLISIS DEL ABANDONO DEL TRATAMIENTO EN PROGRAMAS CON MUJERES VÍCTIMAS DE VIOLENCIA DE GÉNERO .....	102
Maria Luisa Mondolfi Miguel y Margarita Pino-Juste	
CAUSAS DEL ABANDONO DEL EJERCICIO FÍSICO Y PROPUESTAS DE MEJORA EN EL ÁMBITO SOCIAL.....	110
Iago Portela Pino	
PROPUESTA DE PROGRAMA DE HABILIDADES SOCIALES EN EL COLECTIVO ADOLESCENTE.....	116
Xoana Reguera López de la Osa	
<b>CULTURA POLÍTICA Y CULTURA ECONÓMICA EN LOS MANUALES ESCOLARES DESDE EL TARDOFRANQUISMO HASTA LA TRANSICIÓN: LA CONSTRUCCIÓN DEL ESTADO DEMOCRÁTICO DESDE LA ESCUELA</b>	
DESARROLLO EDUCATIVO Y DESARROLLO ECONÓMICO EN EL TARDOFRANQUISMO (1960-1975) .....	122
Miguel Somoza Rodríguez	
¿QUÉ CONCEPTO DE ESTADO APRENDIMOS?: UN ANÁLISIS SOBRE LA REPRESENTACIÓN DEL MODELO ESTATAL EN LOS MANUALES ESCOLARES DE CIENCIAS SOCIALES DURANTE LA TRANSICIÓN.....	129

Mariano González Delgado y Cristian Machado Trujillo	
LA APARICIÓN DE LA SOCIEDAD DE CONSUMO EN ESPAÑA. UNA VISIÓN DESDE LOS MANUALES ESCOLARES (1959-1983).....	135
Yovana Hernández Laina	
DESARROLLO NORMATIVO Y CONCEPTO CURRICULAR DE CONSUMO (1970-1978) .....	141
Manuel Ferraz Lorenzo	
EVOLUCIÓN DEL PAPEL DE LA MUJER EN EL MUNDO LABORAL A TRAVÉS DE LOS MANUALES ESCOLARES ESPAÑOLES DESDE LA TRANSICIÓN HASTA NUESTROS DÍAS.....	148
Virginia Guichot Reina	
<b>POLÍTICAS NEOCOLONIALES Y SUS REPERCUSIONES EN LA EDUCACIÓN MULTICULTURAL</b>	
EDUCACIÓN INTERCULTURAL BILINGÜE EN ECUADOR .....	154
Miren Zuria Ollo Gorriti	
LA COLONIALIDAD EN LA EDUCACIÓN INDÍGENA DE LA AMAZONIA ECUATORIANA. EL CASO DE LA PROVINCIA DE SUCUMBÍOS.....	160
Aida Romero de Miguel	
MUJERES MIGRANTES Y RACIALIZADAS EN LA RADIO. UNA MIRADA DECOLONIAL SOBRE LA EXPERIENCIA FORMATIVA Y PRÁCTICA COMO ESPACIOS DE EMPODERAMIENTO PERSONAL Y COLECTIVO .....	166
Cecilia Themme Afán	
<b>EL RETO DE LA ALFABETIZACIÓN TRANSMEDIA EN LA EDUCACIÓN REGLADA</b>	
MÉTODOS Y RECURSOS DE INNOVACIÓN DOCENTE PLURIDISCIPLINAR PARA ALFABETIZACIÓN TRANSMEDIA EN CONTEXTOS EDUCATIVOS FORMALES Y NO FORMALES. CASO DE ESTUDIO: FIESTAS POPULARES Y CONSTRUCCIÓN SOCIAL DEL CONOCIMIENTO .....	172
Rosa-María Torres-Valdés y Alba-Santa-Soriano	

TRABAJO COLABORATIVO EN EL AULA Y USO DE REDES SOCIALES EN LA ADQUISICIÓN DE COMPETENCIAS META-INFORMACIONALES .....	178
Dolores Alemany y Alba-M <sup>a</sup> Martínez-Sala	
LA INTEGRACIÓN TRANSMEDIA EN LA DOCENCIA MEDIANTE PLATAFORMAS: POTENCIAL Y APLICACIONES.....	186
Antonio Francisco Alaminos Fernández, Miriam Martínez Villar y Paloma Alaminos Fernández	
HACIA UNA ALFABETIZACIÓN DIGITAL REAL PARA DOCENTES: LAS TECNOLOGÍAS DE LA COMUNICACIÓN E INFORMACIÓN EN LA PRÁCTICA EDUCATIVA DE LA ERA MILLENNIAL –E, INCLUSO, MÁS ALLÁ .....	197
Manuel Roblizo Colmenero	
 <b>LOS PARADIGMAS DE LA CIENCIA COMO METODOLOGÍA EN LA ENSEÑANZA Y APRENDIZAJE DE LAS DISCIPLINAS STEM EN DIFERENTES NIVELES EDUCATIVOS. EXPERIENCIAS Y NUEVOS DESAFÍOS</b>	
EL PARADIGMA-MÉTODO DE LA CIENCIA DE DATOS Y SU IMPACTO EN EL ÁMBITO EDUCATIVO .....	203
Miguel V. Carriegos	
EL PARADIGMA EXPERIMENTAL Y SU APLICACIÓN EN DIDÁCTICA DE LAS MATEMÁTICAS EN EDUCACIÓN INFANTIL .....	209
Noemí DeCastro-García, Sheyla Castañón Viñuela y Marina Maniega Fernández	
REALIDAD AUMENTADA COMO ALTERNATIVA METODOLÓGICA EN LA EDUCACIÓN SUPERIOR .....	221
J. Taberna, S. Domínguez García y M. I. García-Planas	
SIMULACIÓN COMPUTACIONAL COMO HERRAMIENTA METODOLÓGICA EN CRIPTOGRAFÍA EN ENTORNOS DE APRENDIZAJE ONLINE .....	229
Adriana Suárez Corona y Noemí DeCastro-García	
UNA PROPUESTA PARA LA ENSEÑANZA SIGNIFICATIVA DE LA ESTADÍSTICA MEDIANTE LA CIENCIA INTENSIVA DE DATOS .....	236
M.T. Trobajo y Noemi DeCastro-García	

**VARIABLES PSICOLÓGICAS DE PERSONALIDAD, COGNICIÓN Y EMOCIÓN Y SU RELACIÓN CON LA INICIATIVA EMPRENDEDORA EN ESTUDIANTES UNIVERSITARIOS**

VARIABLES SOCIODEMOGRÁFICAS ASOCIADAS A INICIATIVA EMPRENDEDORA EN POBLACIÓN UNIVERSITARIA ..... 247

Patricia Guerrero López, Sophie García Cid, M<sup>a</sup> Isabel López Romero y M<sup>a</sup> Inmaculada López Núñez

**OUTDOOR EDUCATION AND THE IMPORTANCE OF NATURAL AREAS**

HOW IMPORTANT ARE OUTDOOR ACTIVITIES IN TEACHING PRACTICE? A RESEARCH WITH PORTUGUESE TEACHERS ..... 254

Valter Rato and António Almeida

WHAT DO PRE-SERVICE TEACHERS REALLY KNOW ABOUT ECOSYSTEMS NEARBY? A CASE STUDY ABOUT THE TAGUS RIVER IN PORTUGAL ..... 260

António Almeida, Beatriz García Fernández and Valter Rato

OUTDOOR EDUCATION AND INTERDISCIPLINARITY: A CONNECTION BETWEEN SCIENCE AND MOTHER TONGUE ..... 266

Carolina Gonçalves and António Almeida

THE GLOCAL-AGIR PROJECT: A WAY TO CONNECT NATURAL AND URBAN AREAS ..... 273

Bianor Valente and António Almeida

THE 2030 AGENDA FOR SUSTAINABLE DEVELOPMENT: THE CONTRIBUTION OF OUTDOOR EDUCATION AND THE IMPORTANCE OF NATURAL AREAS FOR ITS ACHIEVEMENT ..... 279

Rafael Sumozas and Beatriz Galindo Miguel

**DISEÑO DE RECURSOS PARA LA EVALUACIÓN DE COMPETENCIAS EN LOS ESTUDIOS UNIVERSITARIOS DE ARTE**

ANÁLISIS Y DISCUSIÓN DE RÚBRICAS PARA CONTENIDOS DE GEOGRAFÍA E HISTORIA EN EL GRADO DE HISTORIA DEL ARTE EN LA UNIVERSIDAD DE VALLADOLID ..... 285

M<sup>a</sup> Montserrat León Guerrero

## **LA INVESTIGACIÓN EN LA EDUCACIÓN PATRIMONIAL: ENFOQUES E INVESTIGACIONES EN CURSO**

INCLUSIÓN Y EDUCACIÓN PATRIMONIAL.....	291
Sofía Marín-Cepeda	
EL PATRIMONIO COMO CONTENIDO EN EL CURRÍCULO DE EDUCACIÓN PRIMARIA EN ESPAÑA.....	298
Marta Martínez Rodríguez y Olaia Fontal Merillas	
ESTÁNDARES DE CALIDAD PARA LA EVALUACIÓN DE LAS PRÁCTICAS EDUCATIVAS EN PATRIMONIO: VALIDACIÓN DEL INSTRUMENTO EBEB-OEPE .....	305
Olaia Fontal Merillas y Silvia García-Ceballos	
LA EVALUACIÓN DE APRENDIZAJES EN EL MARCO DEL OEPE.....	312
Olaia Fontal Merillas e Inmaculada Sánchez-Macías	
LA DIMENSIÓN EDUCATIVA DE LAS APPS EN TORNO AL PATRIMONIO CULTURAL.....	319
Aroia Kortabitarte Egado y Álex Ibáñez Etxeberria	
<b>HERRAMIENTAS EFICACES PARA LA INTEGRACIÓN ESCOLAR Y SOCIAL DEL MENOR NO ACOMPAÑADO, REFUGIADO Y EN RIESGO DE EXCLUSIÓN SOCIAL</b>	
UTILIZACIÓN DE LAS HERRAMIENTAS VIRTUALES DE LOS ENTORNOS PERSONALES DE APRENDIZAJE (PLE) EN MENORES EXTRANJEROS NO ACOMPAÑADOS (MENA) DE LA CIUDAD AUTÓNOMA DE CEUTA.....	326
Asunción Martínez-Martínez, Sergio Cepero-Espinosa y María Dolores Pistón Rodríguez	
INDICADORES PARA EL TESTEO DEL POTENCIAL USUARIO: USABILIDAD, ACCESIBILIDAD E INTERACCIÓN SOCIAL DE LAS APPS LÚDICO-EDUCATIVAS... ¿Y ALGO MÁS? .....	333
Jorge Expósito-López, José Javier Romero-Díaz de la Guardia y Noelia-Calvet	
ADAPTACIÓN LAS APPS PARA EL ACCESO DE USUARIOS .....	340
Adrián López-Delgado	

**MODELOS HÍBRIDOS PARA LA INTEGRACIÓN ESCOLAR Y SOCIAL DEL MENOR NO ACOMPAÑADO, REFUGIADO Y EN RIESGO DE EXCLUSIÓN SOCIAL**

PLE Y MENORES REFUGIADOS..... 348

Parra-González, M<sup>a</sup> Elena y Aguaded-Ramírez, Eva

ONGS COMO INSTITUCIONES QUE APRENDEN (OLE) Y MEDIADORAS EN LA ACOGIDA E INCLUSIÓN DE MENAS ..... 354

Alfonso Conde Lacarcel, Noelia Parejo Jiménez y Marciana Pegalajar Moral

**ESTRATEGIAS DE INTERVENCIÓN COGNITIVA Y EMOCIONAL EN LA ENSEÑANZA DE LAS CIENCIAS**

METODOLOGÍA FLIPPED-CLASSROOM: INFLUENCIA EN EL APRENDIZAJE Y EN LAS EMOCIONES SENTIDAS EN FUTUROS MAESTROS DE EDUCACIÓN PRIMARIA..... 360

David González-Gómez, Jin Su Jeong, Diego Airado Rodriguez y Florentina Cañada

DESARROLLO DE METODOLOGÍAS PARA POTENCIAR LAS COMPETENCIAS STEM EN LA FORMACIÓN INICIAL DEL PROFESORADO DE EDUCACIÓN PRIMARIA..... 367

Guadalupe-Martínez Borreguero, Francisco L. Naranjo-Correa y Milagros Mateos-Núñez

**LAS PRÁCTICAS EXTERNAS: UN ENTORNO DE DESARROLLO DE LAS COMPETENCIAS PROFESIONALIZADORAS MEDIANTE LA PRÁCTICA REFLEXIVA**

DESARROLLO DE UNA HERRAMIENTA AUTOEVALUADORA A PARTIR DE INCIDENTES CRÍTICOS EN LAS PRÁCTICAS EXTERNAS..... 375

Montserrat Yepes-Baldó, Marina Romeo, Silvia Buset, Carolina Martín, Vicenta González, Josep Gustems, Andrés Besolí, Emma Bosch, Caterina Calderón y Raquel Robles

EL DESARROLLO DE LA OCUPABILIDAD EN LA FORMACIÓN DEL SECTOR TURÍSTICO, HOTELERO Y GASTRONÓMICO DESARROLLADA EN ENTORNO SEMIPRESENCIAL .....	382
Mercè Colom Oliva y Patricia Peralta Lasso	
LA ESCUELA PRÁCTICA PROFESIONAL DE PSICOLOGÍA. EXPERIENCIA EN EL COPC.....	391
Poza Lozano, M. <sup>a</sup> José	
<b>EDUCACIÓN AMBIENTAL PARA EL DESARROLLO SOSTENIBLE</b>	
LA ECOAUDITORÍA COMO ESTRATEGIA EDUCATIVA EN EL NIVEL PRIMARIA EN MÉXICO. UN ESTUDIO DE CASO EN EL MANEJO DE LOS RESIDUOS SÓLIDOS EN EL CENTRO ESCOLAR .....	399
Liliana Cuervo López, Gabriela Méndez Guzmán, Jordán Gutiérrez Vivanco y Agustín Basáñez Muñoz	
LA PERCEPCIÓN AMBIENTAL DE NIÑOS Y NIÑAS DE PREESCOLAR EN UNA COMUNIDAD EDUCATIVA PERIURBANA DE CALARCÁ, QUINDÍO COLOMBIA.....	406
Ignacio Garcia Ferrandis, Alba Leonilde Suárez Arias y Leidy Carolina Cardona	
<b>LA INNOVACIÓN PEDAGÓGICA EN LA ENSEÑANZA DE LA DANZA DENTRO DEL EEES</b>	
LA INTERNACIONALIZACIÓN TERMINOLÓGICA DE LA DANZA CLÁSICA: PASADO Y PRESENTE .....	413
Hervé Ilari y Paula De Castro Fernández	
<b>LA RESOLUCIÓN DE PROBLEMAS COMO MEDIO PARA LOGRAR EL APRENDIZAJE EN MATEMÁTICAS</b>	
RESOLUCIÓN DE PROBLEMAS CON NIÑOS CON TRASTORNO DEL ESPECTRO AUTISTA (TEA).....	419
Melody García Moya	

<b>NEUROPSICOLOGÍA Y MATEMÁTICAS EN FUTUROS MAESTROS</b>	
FUNCIÓN EJECUTIVA Y CREATIVIDAD: UN ESTUDIO EXPLORATORIO EN POBLACIÓN UNIVERSITARIA .....	427
Cristina de la Peña Álvarez, Natalia Solano-Pinto y Raquel Fernández-César	
 <b>EL ARTE COMO INSTRUMENTO PARA EDUCAR EN IGUALDAD DE GÉNERO</b>	
EL ARTE COMO HERRAMIENTA EDUCATIVA COMUNITARIA PARA LA IGUALDAD DE GÉNERO: PUBLICIDAD Y SOCIEDAD .....	434
Laura Luque Rodrigo y Julia Parras Cañada	
EL PAPEL DE LA MUJER EN EL LIBRO DE CABALLERÍAS FLORISANDO (1510): CÓMO ENSEÑAR LITERATURA ESPAÑOLA (DEL PASADO AL PRESENTE) .....	440
María Aurora García Ruiz	
ANÁLISIS DE CUESTIONES DE GÉNERO EN LAS ASIGNATURAS DE HUMANIDADES DE EDUCACIÓN SECUNDARIA EN ANDALUCÍA.....	446
Carmen Moral Ruiz y Rafael Mantas Fernández	
EDUCACIÓN Y GÉNERO EN LOS MUSEOS NACIONALES: PROYECTOS Y EXPERIENCIAS.....	452
Victoria Quirosa García e Ismael Amaro Martos	
PEDAGOGÍA CONTRA LA AUSENCIA DE RELATO: PROPUESTAS ARTÍSTICAS PARA DESESTABILIZAR LA HISTORIA OFICIAL .....	458
Valle Galera de Ulierte y Santos Rojas Ogáyar	
 <b>LA TRANSVERSALIDAD DE GÉNERO EN LOS ESTUDIOS UNIVERSITARIOS</b>	
EL GÉNERO EN LOS PLANES DE ESTUDIO DE LOS CAMPOS STEM: EL CASO DE LA UNIVERSIDAD DE ALICANTE.....	465
María Ángeles Martínez Ruiz, Gladys Merma-Molina y María E. Urrea-Solano	

<b>BENEFICIOS SOCIALES Y ACADÉMICOS DE LA EDUCACIÓN ARTÍSTICA</b> <b>BENEFICIOS SOCIALES, ACADÉMICOS Y PSICOLÓGICOS DE LA INCLUSIÓN</b> <b>DE LA EDUCACIÓN ARTÍSTICA EN UN PROGRAMA DE INTERVENCIÓN CON</b> <b>POBLACIÓN DESFAVORECIDA .....</b>	<b>472</b>
Amador Cernuda Lago	
<b>OS ALUNOS NA ESCOLA: SOCIALIZAÇÕES, INTERAÇÕES,</b> <b>ESTRATÉGIAS E LIDERANÇAS</b> <b>PARTICIPAÇÃO E LIDERANÇA DE ALUNOS: PRÁTICAS E REPRESENTAÇÕES ..</b>	<b>479</b>
Filomena de Jesus Martins	
<b>LAS PRÁCTICAS EXTERNAS, UNA OPORTUNIDAD DE CO-</b> <b>TRANSFERENCIA CON LAS ORGANIZACIONES EN LA FACULTAD DE</b> <b>EDUCACIÓN DE LA UNIVERSIDAD DE BARCELONA</b> <b>LA CO-TRANSFERENCIA, UN CONCEPTO QUE NACE DESDE LA</b> <b>COLABORACIÓN ENTRE LOS AGENTES IMPLICADOS EN EL PRÁCTICUM</b> <b>DEL GRADO DE PEDAGOGÍA .....</b>	<b>487</b>
Núria Rajadell, Dolors Millán y Elena Noguera	
<b>LA CO-TRANSFERENCIA EN UNA COMUNIDAD DE PRÁCTICA VIRTUAL:</b> <b>ELEMENTOS PRIORITARIOS DESDE LA VISIÓN DE TUTORES Y TUTORAS .....</b>	<b>494</b>
Ruth Vilà, Assumpta Aneas y M. José Rubio	
<b>UN ESPACIO COLABORATIVO ONLINE DE COMUNIDAD DE PRÁCTICA</b> <b>VIRTUAL EN EL GRADO DE PEDAGOGÍA .....</b>	<b>501</b>
Assumpta Aneas, Ruth Vilà y M. José Rubio	
<b>LAS RELACIONES CON LOS CENTROS DE PRÁCTICAS EN EL GRADO DE</b> <b>FORMACIÓN DEL PROFESORADO Y DE TRABAJO SOCIAL.....</b>	<b>508</b>
Núria Lorenzo Ramírez y M. Angels Renom Sotorra	
<b>HACIA UN PROYECTO LINGÜÍSTICO DE FACULTAD PARA ASEGURAR</b> <b>LA COMPETENCIA LINGÜÍSTICA (CATALÁN, CASTELLANO E INGLÉS) Y</b> <b>CULTURAL DE LOS FUTUROS MAESTROS</b>	

NIVELES DE ENTRADA EN LENGUA CATALANA Y ESPAÑOLA DE LOS ALUMNOS DEL GRADO DE EDUCACIÓN INFANTIL .....	515
Rocío Cuberos Vicente, M. Vicenta González Argüello y Carles Royo Bieto	
LA COMPETENCIA CULTURAL DE LOS FUTUROS MAESTROS .....	522
Glòria Bordons de Porrata-Doria y Silvia Bursset Burillo	
LA DIDÁCTICA DE LA LENGUA EN LAS ESCUELAS DE PRIMARIA EN CATALUÑA: UN ESTUDIO SOBRE LA PRÁCTICA DOCENTE ACTUAL .....	528
Lídia Usó Viciado e Inma Román Fernández	
UN PROYECTO LINGÜÍSTICO PARA LA FACULTAD DE EDUCACIÓN DE LA UNIVERSIDAD DE BARCELONA .....	534
Glòria Bordons de Porrata-Doria y Rosa Sayós Santigosa	
<b>A ESTRUTURAÇÃO NAS APRENDIZAGENS MATEMÁTICAS</b>	
A FLEXIBILIDADE DE CÁLCULO E A RESOLUÇÃO DE TAREFAS DE NATUREZA ADITIVA .....	541
Margarida Rodrigues e Lurdes Serrazina	
AS PRÁTICAS DE ENSINO PARA O DESENVOLVIMENTO NOS ALUNOS DA FLEXIBILIDADE DE CÁLCULO MULTIPLICATIVO: UM ESTUDO DE CASO DE UMA PROFESSORA BRASILEIRA DO 4.º ANO .....	551
Adriane Elisa Dombrowski, Margarida Rodrigues, Lurdes Serrazina e João Pedro da Ponte	
DITADO DE UMA CONSTRUÇÃO COM CUBOS DE MADEIRA .....	559
Maria João Nunes e Margarida Rodrigues	
ESTRUTURAÇÃO EM GEOMETRIA: CONTRIBUTOS PARA CARATERIZAR E DESENVOLVER O CONCEITO DIDÁTICO.....	566
Cristina Loureiro	
<b>EDUCACIÓN Y ACCIÓN SOCIAL. EL ARTE COMO MEDIO</b>	
ACCIÓN ARTÍSTICA Y NARRATIVAS TRANSCULTURALES .....	573
Antonio Pablo Romero González y Estefanía Sanz Lobo	
ACCIONES POSITIVAS PARA LA VISIBILIZACIÓN DE LAS ARTISTAS .....	581
M. Rosario Arrazola-Oñate	

LA ESCULTURA EN FUNDICIÓN DE ALUMINIO. OBTENER CONCIENCIA SOCIAL DEL RECICLAJE DEL ALUMINIO A PARTIR DE TRAMAS CREATIVAS Y DE PROCESOS INDUSTRIALES.....	587
----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-----

Enric Teixidó Simó, Irene Cases Rodrigo y Francisco Javier Lozano Vilardell

### **APRENDIZAJE COLABORATIVO Y TICS**

USO DEL VIDEOJUEGO COMO ESTRATEGIA EDUCATIVA EN LA MEJORA DE LOS APRENDIZAJES DE LOS ESTUDIANTES DE LA CARRERA DE ARQUITECTURA.....	593
-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-----

Mingjun Wu

### **ARTE Y EDUCACIÓN. TRABAJO POR PROYECTOS Y TRABAJO COOPERATIVO**

TRABAJO POR PROYECTOS EN EDUCACIÓN ARTÍSTICA DESDE LA INTERDISCIPLINARIDAD.....	602
---------------------------------------------------------------------------------	-----

José Antonio Asensio Fernández y Verónica Asensio Arjona

EL APORTE DEL ARTE Y LA CULTURA A UNA EDUCACIÓN DE CALIDAD.....	607
-----------------------------------------------------------------	-----

José Antonio Asensio Fernández, Marga Madrigal Criado y Raquel Sánchez Álvarez

UNA PREGUNTA MOTRIZ Y DESCONCERTANTE: ¿QUÉ ABORDAMOS EN ESCULTURA AL REPRESENTAR UNA SILLA? .....	613
---------------------------------------------------------------------------------------------------	-----

M<sup>a</sup> Nieves Larroy Larroy

LA INNOVACIÓN DE NUEVAS METODOLOGÍAS DENTRO DE LAS ARTES PLÁSTICAS: TRABAJO POR PROYECTOS.....	620
------------------------------------------------------------------------------------------------	-----

José Antonio Asensio Fernández, Marga Madrigal Criado y Raquel Sánchez Álvarez

### **ANÁLISIS DE CONDUCTAS DE RIESGO EN EL DESARROLLO DE NIÑOS Y ADOLESCENTES EN ESPAÑA**

RENDIMIENTO ACADÉMICO Y COMPORTAMIENTO AGRESIVO EN ESTUDIANTES DE EDUCACIÓN SECUNDARIA OBLIGATORIA EN LA REGIÓN DE MURCIA .....	627
Ana Isabel Invernón Gómez y María Soledad Torregrosa Díez	
RECHAZO ESCOLAR NEGATIVO Y ANSIEDAD ANTE LA EVALUACIÓN ACADÉMICA EN PREADOLESCENTES .....	634
María Isabel Gómez-Núñez, Cándido José Inglés y María Ángeles Cano-Muñoz	
FOMENTO DE LA PARENTALIDAD POSITIVA CON FAMILIAS EN SITUACIÓN DE RIESGO PSICOSOCIAL.....	641
María Ángeles Cano-Muñoz, María Isabel Gómez Núñez y Josefa Antonia	
<b>EL APRENDIZAJE COOPERATIVO Y LA INTERDISCIPLINARIEDAD COMO MOTORES PARA LA INNOVACIÓN EDUCATIVA Y EL APRENDIZAJE SIGNIFICATIVO Y COMPETENCIAL</b>	
PROYECTO DE ENSEÑANZA – APRENDIZAJE DEL INGLÉS Y LA MÚSICA BASADO EN EL TRABAJO POR PROYECTOS COOPERATIVO Y LA INTERDISCIPLINARIEDAD .....	647
Verónica Asensio Arjona	
<b>NUEVAS TENDENCIAS DE PRÁCTICA Y EVALUACIÓN DE LA ACTIVIDAD FÍSICA ESCOLAR Y SU INFLUENCIA EN LA ADAPTACIÓN DE LOS NIÑOS A LOS NUEVOS MODELOS DE APRENDIZAJE</b>	
DESCANSOS ACTIVOS Y SU EFECTO SOBRE VARIABLES DE RENDIMIENTO COGNITIVO Y ACADÉMICO EN EDUCACIÓN PRIMARIA Y SECUNDARIA.....	652
Sara Suárez Manzano	
<b>ESTUDIO DE FACTORES PSICOLÓGICOS EN ADOLESCENTES Y JÓVENES</b>	
RELACIÓN ENTRE EL RENDIMIENTO ACADÉMICO Y LAS ESTRATEGIAS DE APRENDIZAJE, CONDICIONES DE ESTUDIO E IMPLICACIÓN, EN ESTUDIANTES UNIVERSITARIOS .....	660
Carlos Candela y Aurora Rives	

FACTORES DE MOTIVACIÓN Y ACTITUDES PARA EL APRENDIZAJE EN ALUMNADO UNIVERSITARIO.....	667
Aurora Rives y Carlos Candela	
<b>PROMOCIÓN DE LAS COMPETENCIAS PERSONALES EN LA UNIVERSIDAD: EDUCAR PARA LA VIDA</b>	
COMPETENCIAS EMOCIONALES Y SOCIALES PARA LA EDUCACIÓN DEL SIGLO XXI .....	673
Jorge G. Soto Carballo, Julia Arias Rodríguez y Luis Alberto Mateos Hernández	
INTELIGENCIA ESPIRITUAL Y FORTALEZAS PERSONALES EN ALUMNADO DE MAGISTERIO .....	680
Luis Alberto Mateos Hernández, M <sup>a</sup> Cruz Pérez Lancho y Jorge G Soto Carballo	
APORTACIONES DE LA EDUCACIÓN MUSICAL AL ENTRENAMIENTO DE COMPETENCIAS PERSONALES EN EL ALUMNADO DE EDUCACIÓN PRIMARIA.....	687
M <sup>a</sup> Cristina Iglesias Chaves, Luis Alberto Mateos Hernández, Milagros Armas Arráez y M <sup>a</sup> Cruz Pérez Lancho	
EDUCAR EN EL SENTIDO DE LA VIDA COMO FACTOR PROTECTOR DE LA DEPRESIÓN .....	694
M <sup>a</sup> Milagros Armas Arráez, Antonio Sánchez Cabaco, Antonio López Castedo y M <sup>a</sup> Cristina Iglesias Chaves	
<b>HACIA UNA ESCUELA PROACTIVA A TRAVÉS DE LA INNOVACIÓN EDUCATIVA</b>	
UN MODELO DE SOSTENIBILIDAD Y PARTICIPACIÓN DEMOCRÁTICA DENTRO DEL PLAN AGENDA 21 ESCOLAR.....	700
María Llanos Carrión Sánchez	
<b>PROMOÇÃO DO DESENVOLVIMENTO AO LONGO CICLO VITAL: ESTRATÉGIAS COMUNICACIONAIS</b>	
UTILIZAÇÃO DE APPS POR IDOSOS: REVISÃO DA LITERATURA .....	706
Rute F. Meneses	

PROMOÇÃO DA QUALIDADE DE VIDA NOS ACUFENOS ATRAVÉS DE UM MANUAL.....	714
Vasco Oliveira, Rute F. Meneses e Nuno Trigueiros da Cunha	
<b>FORMAÇÃO DE PROFESSORES PARA O ENSINO DA LÍNGUA</b>	
RECURSOS EDUCATIVOS DIGITAIS PARA O ENSINO E A APRENDIZAGEM DO PORTUGUÊS NO 1.º CICLO DO ENSINO BÁSICO.....	722
Adriana Cardoso e Ricardo Rodrigues	
<b>ESCUELAS ABIERTAS AL ENTORNO: LA EDUCACIÓN INTERDISCIPLINAR COMO MOTOR SOCIAL</b>	
TRABAJAR LA MÚSICA A TRAVÉS DEL MOVIMIENTO. INTERRELACIÓN ENTRE LAS ÁREAS DE MÚSICA Y EDUCACIÓN FÍSICA.....	730
Eva Martín López y Héctor Archilla Segade	
DESARROLLO DEL RAPPORT A TRAVÉS DE PROYECTOS DE CENTRO PARA POSIBILITAR CONEXIONES ENTRE ASIGNATURAS, DOCENTES Y EL ENTORNO: LA RADIO ESCOLAR.....	738
Hector Archilla Segade	
PROYECTO “CUÉNTAME UN CUENTO”. CUENTOS INFANTILES EN LENGUAS EXTRANJERAS EN LA BIBLIOTECA .....	745
Eunate Izaola Ibáñez	
EL FESTIVAL DE LAS ARTES.....	753
Mónica López Martín y Guadalupe Fernández García	
<b>BINOMIO FAMILIA-CENTRO EDUCATIVO: INDICADOR DEL RENDIMIENTO ACADÉMICO Y AJUSTE PSICOSOCIAL Y ESCOLAR DEL ALUMNADO</b>	
EXCLUSIÓN E INCLUSIÓN DE UN BARRIO MARGINADO: EXPERIENCIAS EDUCATIVAS PARA LA MEJORA SOCIOEDUCATIVA .....	759
Isabel M <sup>a</sup> Bernedo Muñoz, Jesús Juárez Pérez-Cea, Rosa M <sup>a</sup> Lino Carmona y Lorena Molina Cuesta	

**RELAÇÃO ESCOLA-FAMÍLIA**

CONCEÇÃO DE RESPONSABILIDADE DOS PAIS SOBRE A ESCOLARIDADE DOS FILHOS, ENVOLVIMENTO PARENTAL E PERCEÇÃO SOBRE AS SOLICITAÇÕES FEITAS PELA ESCOLA..... 765

Ferreira, J., Bidarra, M. G., Vaz-Rebelo, M.P. e Franco-Borges, G.

**FORMACIÓN DE PROFESORADO II**

PSICOLOGIA E FORMAÇÃO INICIAL DE PROFESSORES: UM ESTUDO DE CASO DE POLÍTICA PÚBLICA PARA ALFABETIZAÇÃO NO ESTADO DE SÃO PAULO, BRASIL..... 773

Christiane Jacqueline Magaly Ramos e Marilene Proença Rebello de Souza

**PSICOLOGÍA DE LA EDUCACIÓN II**

USO PROBLEMÁTICO DEL MÓVIL, RENDIMIENTO ACADÉMICO Y CYBERBULLING EN NIÑOS Y NIÑAS DE EDUCACIÓN PRIMARIA ..... 780

Rosario Ruiz-Olivares y Nuria Osuna

**GESTIÓN Y DIRECCIÓN DE CENTROS EDUCATIVOS II**

A POSSÍVEL RELAÇÃO ENTRE O SISU E A EVASÃO NOS PRIMEIROS SEMESTRES DOS CURSOS UNIVERSITÁRIOS..... 787

Jorge Luiz Lordêlo De Sales Ribeiro e Vitor Guimarães Morais

¿QUÉ OPINA EL PROFESORADO UNIVERSITARIO DE LAS ÁREAS DE CONOCIMIENTO STEM SOBRE LAS POLÍTICAS DE LA IGUALDAD DE OPORTUNIDADES DE GÉNERO EN LA DOCENCIA? ..... 794

Gladys Merma-Molina y María Encarnación Urrea-Solano

**INNOVACIÓN DOCENTE V**

THE PHENOMENOLOGICAL OBSERVATIONAL ATTITUDE IN DUGI (UGID) - UNIVERSITY GROUP-INTERACTIVE DIDACTICS) FOR A CHANGE IN LEARNING..... 801

Gabriella de Mita

**SOCIOLOGÍA DE LA EDUCACIÓN VI**

POLÍTICAS PÚBLICAS DE EDUCAÇÃO DE ADULTOS, MERCADO LOCAL DE TRABALHO E CONTEXTOS SOCIAIS DE JOVENS: OS CURSOS EFA NO CRUZAMENTO DE FINALIDADES AMBIVALENTES ..... 808

Paula Guimarães, Natália Alves e Rita Queiroga

ORIENTAÇÕES FACE AO FUTURO DE JOVENS ADULTOS A FREQUENTAREM CURSOS EFA DE DUPLA CERTIFICAÇÃO..... 815

Natália Alves, Rita Queiroga, Paula Guimarães e António José Almeida

RETRATO DOS ESTUDANTES DOS PALOP NO ENSINO SUPERIOR EM PORTUGAL: 2009/10 A 2016/17..... 822

Catarina Doutor e Natália Alves

**FORMACIÓN DE PROFESORADO III**

CONTRIBUIÇÕES DE UM PROGRAMA FEDERAL BRASILEIRO PARA A PRÁTICA DOCENTE E A FORMAÇÃO DE PROFESSORES ALFABETIZADORES ... 831

Tatiana Andrade Fernandes de Lucca e Andréia Osti

**INNOVACIÓN DOCENTE IV**

DESCRIPCIÓN DEL AMBIENTE EDUCACIONAL EN CIENCIAS DE LA SALUD..... 837

Mercedes Ruidiaz Peña, Ana M<sup>a</sup> Gascón Catalán, Eva M<sup>a</sup> Gómez Trullen y

Román Nuviala Nuviala

**EDUCACIÓN MULTICULTURAL**

JOGOS DE LINGUAGEM E FORMAS DE VIDA: POSSIBILIDADES PARA O ENSINO DA MATEMÁTICA NA EDUCAÇÃO BÁSICA..... 844

Isabel Cristina Machado de Lara, Juliana Batista Pereira dos Santos e Dilson

Ferreira Ribeiro

**FORMACIÓN DE PROFESORADO**

INFLUENCIA DE LAS POLÍTICAS EDUCATIVAS EUROPEAS EN LA PROFESIÓN DOCENTE ANTE UN NUEVO ESCENARIO EDUCATIVO..... 852

Sonia María Martínez Castro y Ana Josefa Carmona Legaz

TRANSPONDO FRONTEIRAS DISCIPLINARES NA FORMAÇÃO DOCENTE ..... 858

Maria Beatriz Villas Boas de Moraes, Maria Terezinha Espinosa de Oliveira,  
Gicele Faissal de Carvalho, Carla de Cunto Carvalho e George Campista de  
Abreu Cabral

## **PSICOLOGÍA DE LA EDUCACIÓN I**

PROMOTING RESILIENCE IN DEAF BILINGUAL STUDENTS ..... 865

Eunice Freitas e Celeste Simões

## **SUPERVISIÓN EDUCATIVA**

CONCEÇÕES E PRÁTICAS DE SUPERVISÃO PEDAGÓGICA RESULTADOS  
PRELIMINARES DE UM ESTUDO EM ESCOLAS PORTUGUESAS ..... 872

Maria da Graça Bidarra, Margarida Africano, M. Piedade Vaz-Rebelo, Carlos  
Barreira e Valentim R. Alferes

## **EDUCACIÓN PRIMARIA**

GERMINACIÓN DE SEMILLAS EN EDUCACIÓN PRIMARIA ..... 882

Carrasquer, B., Ponz, A. y Álvarez, M. V.

COMPETENCIAS EN LIBROS DE TEXTO: SALUD AMBIENTAL..... 889

Carrasquer, B., Ponz, A. y Carrasquer, J.

## **INNOVACIÓN DOCENTE EN EDUCACIÓN FÍSICA**

ANÁLISIS Y REFLEXIÓN SOBRE LAS TASAS DE ÉXITO Y RENDIMIENTO DE  
LAS ASIGNATURAS TRONCALES Y OBLIGATORIAS DEL GRADO EN  
CIENCIAS DE LA ACTIVIDAD FÍSICA Y EL DEPORTE ..... 896

Carmen Mayolas Pi, Eva María Gómez Trullén, Marta Castro López y Luis  
Carús Ribalaygua

ANÁLISIS DE LAS COMPETENCIAS EN EL GRADO DE CIENCIAS DE LA  
ACTIVIDAD FÍSICA Y DEL DEPORTE (ZARAGOZA, ESPAÑA) EN RELACIÓN  
A LAS PROPUESTAS DEL PROYECTO TUNING ..... 903

Carmen Mayolas Pi, David Falcón Miguel y Víctor Murillo Lorente

**DIDÁCTICA**

VIII CENTENARIO DE LA USAL. EL ALUMNADO DE 3-6 AÑOS APRENDE EN LA UNIVERSIDAD ..... 911

María-Luisa García Rodríguez, Sonia Casillas Martín, Marcos Cabezas González y Raquel Gómez Sánchez

¿QUÉ ATRIBUTOS DEBEN FOMENTARSE DESDE LA EDUCACIÓN CIENTÍFICO-MATEMÁTICA PARA LA CIUDADANÍA DEL SIGLO XXI?..... 917

Carolina Martín-Gámez y M<sup>a</sup> Teresa Sánchez Compañá

**DIDÁCTICA EDUCACIÓN FÍSICA**

INTERÉS POR LA DOCENCIA E IDENTIDAD PROFESIONAL DE LOS FUTUROS DOCENTES DE EDUCACIÓN FÍSICA EN SECUNDARIA ..... 924

Carolina Castañeda-Vázquez, M<sup>a</sup> Carmen Campos-Mesa y Gloria González-Campos

**PSICOLOGÍA EVOLUTIVA**

PROGRAMAS PSICOEDUCATIVOS DE FORMACIÓN Y APOYO FAMILIAR EN ESPANHA Y PORTUGAL. UN ESTUDIO COMPARATIVO ..... 932

Cristina Nunes, Susana Menéndez, Ana Almeida, Lara Ayala-Nunes, Orlanda Cruz y Victoria Hidalgo

**PEDAGOGÍA SOCIAL**

DESIMPLICACIÓN DE LOS ESTUDIANTES Y ABANDONO DE LA ACTIVIDAD FÍSICA ..... 940

Iker Ros, Luís Mari Zulaika, Ibon Echeazarra y Ana Zuazagoitia

LA FORMACIÓN DE DISEÑADORES ACTIVOS SOCIALES EN EL CONTEXTO ESCOLAR ..... 949

Renata Garcia Marques e Dorotea Frank Kersch

**TRASTORNOS DEL DESARROLLO/FUNDAMENTOS BIOLÓGICOS DE LA EDUCACIÓN**

DESARROLLO COGNITIVO RELACIONAL EN PERSONAS CON TRASTORNOS DEL ESPECTRO AUTISTA .....	955
Manuel Ojea Rúa	
<b>TÉCNICAS DE DIAGNÓSTICO Y EVALUACIÓN EDUCATIVA</b>	
COMO CALCULAR A DIFICULDADE DAS AVALIAÇÕES COM O ÍNDICE DE DIFICULDADE .....	964
Flavio Eduardo Frony Morgado	
AVALIAÇÃO DE QUESTÕES DE PROVAS NO ENSINO SUPERIOR: UMA ABORDAGEM TAXONÔMICA .....	974
Bruna Casiraghi, Júlio César Soares Aragão e Maria Cristina Tommaso	
INNOVACIÓN Y MEJORA: LA RÚBRICA COMO INSTRUMENTO DE EVALUACIÓN DE LAS PRÁCTICAS ACADÉMICAS DE GRADO .....	982
Sonia Casillas Martín, Marcos Cabezas González y María Luisa García Rodríguez	
<b>GESTIÓN Y DIRECCIÓN DE CENTROS EDUCATIVOS I</b>	
PROCESSOS DE RVCC E EDUCAÇÃO DE PESSOAS ADULTAS: POLÍTICAS, INSTITUIÇÕES E PRÁTICAS BREVEMENTE PERSPETIVADAS POR REFERÊNCIA AO CASO PORTUGUÊS (1997/2017).....	989
Anabela Pinheiro e João Queirós	
<b>TEORÍA DE LA EDUCACIÓN</b>	
FREIRE E SAVIANI: PROXIMIDADES E DISTANCIAMENTOS ENTRE A PEDAGOGIA DA LIBERTAÇÃO E A PEDAGOGIA HISTÓRICO-CRÍTICA .....	996
Marcos Francisco Martins	
<b>EDUCACIÓN ESPECIAL I</b>	
A CONTRIBUIÇÃO DA METEOROLOGIA NO ENSINO DE CIÊNCIAS: UMA PROPOSTA METODOLÓGICA USANDO VÍDEO NA INTRODUÇÃO DO ENSINO DE CARGAS ELÉTRICAS PARA ALUNOS SURDOS .....	1003

Cléa Furtado da Silveira, Viliam Cardoso da Silveira y Denise Nascimento Silveira	
O ENSINO DA MATEMÁTICA NA PERSPECTIVA DE UM PORTADOR DE PARALISIA CEREBRAL .....	1010
Dilson Ferreira Ribeiro e Isabel Cristina Machado de Lara	
<b>ORIENTACIÓN PERSONAL Y EDUCATIVA</b>	
COMPETENCIAS SOCIO - EMOCIONALES EN GRADUADOS, RELACIONADAS CON BIENESTAR UNIVERSITARIO .....	1016
Fernando Montejo A. y Gloria Helena Pava	
<b>DIVERSIDAD E INCLUSIÓN SOCIAL I</b>	
TRANSVERSALIDADE NA EDUCAÇÃO: A EXPERIÊNCIA DA TEMÁTICA DE GÊNERO NO CURSO DE SERVIÇO SOCIAL DA PUC-CAMPINAS .....	1024
Duarcides Ferreira Mariosa e André de Oliveira Garcia	
OS CONHECIMENTOS DOS ESTUDANTES DO ENSINO SUPERIOR SOBRE (HOMO)SEXUALIDADE .....	1030
Regina Alves	
<b>SISTEMATIZACIÓN E INNOVACIÓN EDUCATIVA</b>	
EL INGLÉS ACADÉMICO EN EL MARCO DE LA EDUCACIÓN STEM.....	1037
S. Domínguez García, M. I. Domínguez García y N. de Castro García	
<b>ALTAS CAPACIDADES</b>	
THE MENTORAC CHALLENGE 2016-2017. LA EVOLUCIÓN DE UN PROGRAMA DE MENTORÍAS PARA ALUMNADO CON ALTAS CAPACIDADES INTELECTUALES .....	1044
Ana Bravo Castillo y Milagros Fernández-Molina	
DIAGNÓSTICO, MEDIDAS EDUCATIVAS Y NECESIDADES DEL ALUMNADO CON ALTAS CAPACIDADES INTELECTUALES. EL PUNTO DE VISTA DE LAS FAMILIAS .....	1051
Fernández-Molina, Milagros y Bravo Castillo, Ana	

INTERVENÇÃO EM HABILIDADES SOCIAIS E BULLYING: UM ANO DE FOLLOW-UP .....	1058
Jorge Luiz da Silva, Wanderlei Abadio de Oliveira, Salvador Boccaletti Ramos, Beatriz Oliveira Pereira e Marta Angélica Iossi Silva	
<b>FAMILIA-ESCUELA-COMUNIDAD I</b>	
ALUNOS, ENCARREGADOS DE EDUCAÇÃO E ESCOLA: QUE TRIANGULAÇÃO PARA O SUCESSO? .....	1066
Teresa Paulino dos Santos e Maria Palmira Alves	
IMPACTES DA EDUCAÇÃO PARA A CIDADANIA NO AMBIENTE ESCOLAR .....	1073
Jacinto Serrão, Maria João Freitas, Ana Paula Caetano e Carolina Carvalho	
LA ESCUELA DE MÚSICA COMO EJE VERTEBRADOR PARA EL DISEÑO DE PROGRAMAS EN COMUNIDADES DE APRENDIZAJE .....	1081
Domínguez-Lloria, Sara, González Ojea, M <sup>a</sup> José y Pino-Juste, Margarita	
<b>EDUCACIÓN COMPARADA/EDUCACIÓN PERMANENTE</b>	
DA EDUCAÇÃO PERMANENTE À APRENDIZAGEM AO LONGO DA VIDA UM RETROCESSO NA EDUCAÇÃO DE ADULTOS.....	1087
Sílvia Raquel Pereira	
COMUNIDADE DE PRÁTICAS DO SUS: INSPIRANDO PROCESSOS DE EDUCAÇÃO PERMANENTE EM SAÚDE E DESENVOLVIMENTO ADULTO .....	1094
Caroline Zamboni de Souza e Maria Cláudia Santos Lopes de Oliveira	
<b>INNOVACIÓN DOCENTE I</b>	
ABORDAJE DE LOS CONCEPTOS DE ACOSO ESCOLAR Y CIBERACOSO DESDE LA LEGISLACIÓN AUTONÓMICA DE CASTILLA LA MANCHA .....	1100
Ramón García Perales, Ascensión Palomares Ruiz y Antonio Cebrián Martínez	
<b>DIVERSIDAD E INCLUSIÓN SOCIAL II</b>	
EXPERIENCIA DOCENTE CAMINANDO HACIA UNA PLENA EDUCACIÓN INCLUSIVA: APRENDIZAJE CENTRADO EN LA PERSONA .....	1107
Brizeida Hernández Sánchez	

**FORMACIÓN DE PROFESORADO I**

CONOCIMIENTO PEDAGÓGICO DEL CONTENIDO EN LA FORMACIÓN INICIAL DEL PROFESORADO DE BIOLOGÍA Y GEOLOGÍA ..... 1115

Miguel Ángel Negrín Medina y Juan José Marrero Galván

**FAMILIA-ESCUELA-COMUNIDAD II**

IMPORTANCIA DE LA IMPLICACIÓN FAMILIAR EN EL APRENDIZAJE DE LA LECTURA..... 1122

Raúl Gutiérrez-Fresneda y Antonio Díez-Mediavilla

**SOCIOLOGÍA DE LA EDUCACIÓN**

O SURGIMENTO E IMPORTÂNCIA DAS ASSESSORIAS NO UNIVERSO DO ENSINO SUPERIOR PRIVADO NO BRASIL ..... 1129

Ana Paula Santos Guimarães e José Jairo Vieira

A RELAÇÃO ENTRE O ESPORTE UNIVERSITÁRIO, O AUXÍLIO DE INCENTIVO AO ESPORTE E A FORMAÇÃO DE PROFESSORES DE EDUCAÇÃO FÍSICA ..... 1135

Renata Silva Y Nunes Moreira e José Jairo Vieira

PERCEPÇÕES SOBRE RELAÇÕES DE GÊNERO NAS AULAS DE EDUCAÇÃO FÍSICA: O INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO RIO DE JANEIRO ..... 1142

Michel Carlos Calado da Silva e José Jairo Vieira

**DIVERSIDAD E INCLUSIÓN SOCIAL III**

INCLUSIÓN EN LA EDUCACIÓN SUPERIOR A TRAVÉS DE LA TUTORÍA ENTRE COMPAÑEROS ..... 1148

Vega María García González, Yadirnaci Vargas Hernández, María Victoria Martín Cilleros y José Ángel Gallego González

**FORMACIÓN DE PROFESORADO: MATEMÁTICAS**

CONSTRUYENDO TANGENTES EXTERIORES CON GEOGEBRA A PARTIR DE DIFERENTES SISTEMAS DE REPRESENTACIÓN. UN ESTUDIO CON MAESTROS DE PRIMARIA EN FORMACIÓN.....	1155
---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	------

Alberto Arnal Bailera y Antonio M. Oller-Marcén

## **ORGANIZACIÓN DE CENTROS**

INTENSIFICAÇÃO DA PRECARIIDADE DO TRABALHO DOCENTE NO ESTADO DO RIO DE JANEIRO COMO RESULTADO DA “NOVA GESTÃO PÚBLICA” .....	1162
------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	------

Jussara Marques de Macedo, Matheus do Nascimento Santos e Natália Regueira de Oliveira

TRANSNATIONAL EDUCATION POLICIES IN THE GLOBALIZATION AND THEIR IMPACT ON HIGHER EDUCATION .....	1169
--------------------------------------------------------------------------------------------------	------

Tania F. Gómez Sánchez and Begoña Rumbo Arcas

AS POLÍTICAS DE INTERAÇÃO EDUCACIONAL, IMPACTOS, PROCESSOS E PRODUTOS .....	1175
-----------------------------------------------------------------------------	------

Nuno Silva e Sónia Dinis

## **INFANTIL y PRIMARIA: DIFICULTADES de APRENDIZAJE/DIAGNÓSTICO PEDAGÓGICO/DIDÁCTICA**

ESTRATÉGIAS DE MOTIVAÇÃO PARA O DESENVOLVIMENTO DA LEITURA E DA ESCRITA .....	1183
-------------------------------------------------------------------------------	------

Cláudia Pinto, Eva Corrêa, Helena Raposo y Paula Farinho

METODOLOGIA DE TRABALHO POR PROJETO: UMA ESTRATÉGIA DE PROMOÇÃO PARA O ENSINO DA HISTÓRIA NO 1.º CICLO DO ENSINO BÁSICO .....	1192
-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	------

Tânia Lourenço, Eva Corrêa, Paula Farinho e Rui Pereira

ATIVIDADES EXPERIMENTAIS: CAPACIDADES INVESTIGATIVAS E ATITUDES EM CIÊNCIA, NO 1º CICLO DO ENSINO BÁSICO .....	1200
----------------------------------------------------------------------------------------------------------------	------

Tatiana Santos, Filipa R. Pinto, Paula Farinho, Tânia Magalhães Almeida

## **MATEMÁTICAS: DIDÁCTICA/ DIFICULTADES/ SOSTENIBILIDAD**

LAS MATEMÁTICAS EN LA EDUCACIÓN PARA EL DESARROLLO SOSTENIBLE .....	1208
J. Taberna Torres, y M. I. García-Planas	
<b>EDUCACIÓN ESPECIAL II</b>	
UMA TRAJETÓRIA PELA PSIQUIATRIA INFANTIL BRASILEIRA POR INTERMÉDIO DA OBRA DE OSWALDO DI LORETO .....	1215
Jorge Luís Ferreira Abrão	
<b>INNOVACIÓN DOCENTE III</b>	
APLICACIÓN DEL APRENDIZAJE BASADO EN PROBLEMAS EN ESTUDIOS UNIVERSITARIOS RELACIONADOS CON EL DEPORTE.....	1221
J. Vicente García Tormo y Juan Carlos Morante Rábago	
<b>PSICOLOGÍA DE LA EDUCACIÓN: ESTUDIANTES/EGRESADOS</b>	
EL BIENESTAR UNIVERSITARIO EN ESTUDIANTES DE EDUCACIÓN SUPERIOR VIRTUAL Y A DISTANCIA.....	1227
Gloria Elena Pava Díaz, Denise Argüelles Pabón y Fernando Montejo Ángel	
<b>PSICOLOGÍA DE LA EDUCACIÓN VII</b>	
CONTRADIÇÕES DE CLASSE E A TRANSFORMAÇÃO DA REALIDADE: O RECORTE DA VIOLÊNCIA OBSTÉTRICA.....	1235
Maria Martha Rennó Ribeiro Chaves de Freitas e Júlio César Soares Aragão	
<b>PSICOLOGÍA DE LA EDUCACIÓN IV</b>	
DESENVOLVIMENTO DE UMA ESCALA DE LÓCUS DE CONTROLE ACADÊMICO .....	1242
João Moreira Gonçalves Neto	
<b>ALUMNADO DE EDUCACIÓN SECUNDARIA</b>	
EL MODELO DE EDUCACIÓN DEPORTIVA COMO ALTERNATIVA DIDÁCTICA EN LAS CLASES DE EDUCACIÓN FÍSICA.....	1250

Alberto Gómez-Mármol y David Manzano Sánchez

## MISCELÁNEA

- DISEÑO E IMPLEMENTACIÓN DE UN TEST DE FÍSICA EN EDUCACIÓN PRIMARIA PARA VALORAR LA UTILIDAD DIDÁCTICA DE LA IMAGEN ..... 1257  
 Paula Santiago-Gutiérrez, Guadalupe Martínez-Borreguero, Francisco Luis Naranjo-Correa y Milagros Mateos-Núñez
- PROBLEMAS DE VISIÓN EN NIÑOS DE PRIMARIA DE LA COMARCA TIERRA DE BARROS (EXTREMADURA) ..... 1264  
 Enrique Riaguas, M<sup>a</sup> Carmen Vidal-Aragón, Virginia Liviano y Paloma Prada
- INTRODUCCIÓN DE INNOVACIONES CURRICULARES Y PEDAGÓGICAS EN EL CICLO FORMATIVO DE TÉCNICO EN CUIDADOS AUXILIARES DE ENFERMERÍA..... 1271  
 Jesús Alemán Falcón, Sonia L. Santana Santana, Pedro F. Alemán-Ramos y María A. Calcines Piñero
- SEGURIDAD Y SALUD LABORAL EN EL GRADO DE MARINA Y EL GRADO DE NÁUTICA Y TRANSPORTE MARÍTIMO EN LA UNIVERSIDAD DEL PAÍS VASCO..... 1278  
 Amaia Castaños Urkullu, Raúl García Bercedo y Ernesto Madariaga Domínguez
- LA ESTANCIA DE INVESTIGACIÓN COMO HERRAMIENTA EN LA INVESTIGACIÓN PREDOCTORAL Y POSDOCTORAL ..... 1284  
 María del Carmen Cortés Román y Carmen Román Sánchez
- RELACIÓN ENTRE LAS CONCEPCIONES DE PENSAMIENTO CRÍTICO Y EL MATERIAL CURRICULAR ELABORADO PARA LA ENSEÑANZA DE CIENCIAS EN SECUNDARIA: REVISIÓN DEL CASO DE UN DOCENTE EN UN INSTITUTO DE BARCELONA ..... 1290  
 Diana Lizeth Prado Arenas y Mercè Junyent i Pubill
- REVISIÓN BIBLIOMÉTRICA SOBRE EDUCACIÓN BILINGÜE EN EUROPA Y ESTADOS UNIDOS ..... 1297  
 Elsa Redondo-Diez Redondo-Diez y Sara Redondo-Diez Redondo-Diez

UN PROYECTO DOCENTE INNOVADOR EN LAS PRÁCTICAS EN EMPRESAS EN LA UNIVERSIDAD DE SEVILLA Y LA IMPORTANCIA DE LA FIGURA DEL TUTOR.....	1305
Carmen Román Sánchez	
ESTILOS DE PENSAMIENTO Y CREATIVIDAD: UN ESTUDIO COMPARADO ENTRE ADOLESCENTES ESPAÑOLES E ITALIANOS .....	1312
Laura Catania	
ANÁLISE DE DISCURSO AMOROSO DE ADOLESCENTES MANAUENSES– BRASIL.....	1319
Judite Zamith-Cruz, Vilma Mourão e Filomena Ponte	
LA ATENCIÓN A LA DIVERSIDAD EN EL ÁMBITO UNIVERSITARIO .....	1326
Carmen M <sup>a</sup> Hernández Garre, Antonio Luque de la Rosa, Rafaela Gutiérrez Cáceres, José Juan Carrión Martínez y M <sup>a</sup> del Mar Fernández Martínez	
HÁBITOS DE ALIMENTACIÓN EN NIÑOS CON NECESIDADES ESPECÍFICAS DE APOYO EDUCATIVO.....	1335
María Luisa Baamonde Paz e Iago Portela Pino	
TDAH, NECESIDADES DE LAS FAMILIAS .....	1341
José Alexis Alonso Sánchez y Leticia del Carmen Rodríguez Martínez	
ESTRATEGIAS PARA EL DESARROLLO DE LA ACCIÓN TUTORIAL EN EDUCACIÓN INFANTIL .....	1347
Rafaela Gutiérrez Cáceres, José Juan Carrión Martínez, M <sup>a</sup> Mar Fernández Martínez, Carmen M <sup>a</sup> Hernández Garre y Antonio Luque de la Rosa	
ESTUDIO SOBRE LA UTILIZACIÓN DEL PÓSTER CIENTÍFICO INTERACTIVO COMO ESTRATEGIA DE ENSEÑANZA Y APRENDIZAJE EN LA FORMACIÓN INICIAL DE DOCENTES .....	1353
Marrero-Galván Juan José y Negrín Medina Miguel Ángel	
PERCEPCIÓN DEL CLIMA ESCOLAR EN CENTROS DE EDUCACIÓN SECUNDARIA DEL CANTÓN GUAYAQUIL (ECUADOR).....	1364
Antonio Luque de la Rosa, Rafaela Gutiérrez Cáceres, Mónica Rebeca Franco Pombo, María del Mar Fernández Martínez y Carmen María Hernández Garre	

ACEPTACIÓN DEL CAMBIO Y DISPONIBILIDAD DE RECURSOS EN LA ESTRUCTURA ORGANIZACIONAL DE CENTROS EDUCATIVOS DE GUAYAQUIL, ECUADOR.....	1373
Mónica Rebeca Franco Pombo, María del Mar Fernández Martínez, Carmen María Hernández Garre, Antonio Luque de la Rosa y Rafaela Gutiérrez Cáceres	
SISTEMA DE CALIDAD PARA LA FORMACIÓN Y EXPEDICIÓN DE TÍTULOS PARA EL EJERCICIO DE PROFESIONES MARÍTIMAS .....	1382
Raúl García Bercedo, Amaia Castaños Urkullu y Ernesto Madariaga Domínguez	
TRANSFOBIA E CONTEXTOS EDUCACIONAIS: REVISÃO INTEGRATIVA INTERNACIONAL .....	1389
Maria Alves de Toledo Bruns e João Paulo Zerbinati	
PISA 2015: INMIGRACIÓN Y RENDIMIENTO .....	1397
Esperanza Bausela Herreras	
NATURAL TALENT OF UNDERGRADUATED AS MODERATOR OF MINDFULNESS PRACTICE EFFECT IN CHANGE LEADERSHIP .....	1407
Estrella Bernal, Teresa Montaner, Ana Garrido, M <sup>a</sup> Vela, Marta Melguizo, M <sup>a</sup> Dolores Delso, Isabel Acero and M <sup>a</sup> Pilar Urquizu	
DISEÑO DE UN TALLER PEDAGÓGICO CENTRADO EN LA EDUCACIÓN VIAL DE FUTUROS EDUCADORES SOCIALES Y MAESTROS DE EDUCACIÓN INFANTIL.....	1414
Margarita Nieto Bedoya y Alexia Cachazo Vasallo	
PERCEPCIÓN DEL ALUMNADO DE SECUNDARIA EN LA CREACIÓN Y CONSUMO DE VIDEOS DIGITALES PARA EL APRENDIZAJE DE LAS MATEMÁTICAS .....	1421
Alicia González-Pérez y Mauro Figueredo	
TENDENCIAS EN INNOVACIÓN EDUCATIVA A TRAVÉS DEL ANÁLISIS DE LA PRODUCCIÓN CIENTÍFICA: BIBLIOMETRÍA, ANÁLISIS DE REDES Y DE LA NARRATIVA .....	1427
Pedro F. Alemán-Ramos, Jesús A. Alemán Falcón y María A. Calcines Piñero	
WHY SHOULD I ENROLLED IN A PHD? STUDENTS' PERCEPTIONS ABOUT THE REASONS TO BE IN A DOCTORATE .....	1437
Isabel Ribau	

EDUCACIÓN INTERCULTURAL Y VIOLENCIA SIMBÓLICA. UNA APROXIMACIÓN AL ESTUDIO DE LA REPRODUCCIÓN SOCIAL Y LA HERRAMIENTA DE LA INTERCULTURALIDAD .....	1445
Juanjo Mediavilla y Jesús Valero-Matas	
DISEÑO Y VALIDACIÓN DE UN CUESTIONARIO PARA EVALUAR LAS COMPETENCIAS STEM EN EL ALUMNADO DE 3º Y 4º DE EDUCACIÓN PRIMARIA.....	1452
M. Mateos-Núñez, G. Martínez-Borreguero y F. L. Naranjo-Correa	
“NEUROMATEMATICA”, NEUROCIENCIA APLICADA A LA ENSEÑANZA DE LAS MATEMÁTICAS (MEJORA DE LA CALIDAD DOCENTE) .....	1460
Salvador Vidal Raméntol	
EXPERIENCIAS PRÁCTICAS DE INVESTIGACIÓN EN LA FORMACIÓN DEL MAGISTERIO DURANTE LA II REPÚBLICA: LOS TRABAJOS DE SEMINARIO....	1466
Sara González Gómez y Gabriel Barceló Bauzà	
CAÍDAS SEGURAS, ESCUELAS SEGURAS ¿ESTÁ NUESTRO ALUMNADO FORMADO PARA ACTUAR DE FORMA SEGURA Y PROTEGIDA ANTE UNA CAÍDA NO INTENCIONADA?.....	1472
Óscar Del Castillo Andrés, María del Carmen Campos Mesa y Luis Toronjo Hornillo	

**PROYECTO SPORTtech**  
**USO DE LA TECNOLOGÍA MÓVIL PARA EL DESARROLLO DE LA**  
**EDUCACIÓN FÍSICA DURANTE LA ETAPA DE EDUCACIÓN PRIMARIA:**  
**DE LAS AULAS AL OUTDOOR TRAINING EN LA UNIVERSIDAD**

**Rosa M<sup>a</sup> Alfonso Rosa\*, Jesús del Pozo Cruz\*\***

*\*Área Docente de Motricidad Humana y Rendimiento Deportivo. Universidad de Sevilla; \*\* Departamento de Educación Física y Deporte. Universidad de Sevilla*

**Resumen**

El presente proyecto de innovación tiene como objetivo principal establecer una relación entre las nuevas tecnologías (aplicaciones en dispositivos móviles), el alumnado de la mención de Educación Física, el actual profesorado de Educación Primaria y, por último, con el propio alumnado de Educación Física en esta etapa. De esta manera, este proyecto plantea el reto de, por un lado, conocer las motivaciones de los estudiantes universitarios hacia el estudio de la mención de Educación Física y, por otro, motivar al alumnado escolar a ser partícipe de su propio aprendizaje fomentando el uso de las tecnologías de la comunicación y la información (cristalizadas en aplicaciones móviles) como medio de aprendizaje, en un intento de acercamiento y respuesta a las demandas de la sociedad actual. Por ello, se estableció una estrategia para usar dispositivos móviles y aplicaciones en las aulas de Primaria y se diseñaron sesiones de Educación Física en las que se usaron estas aplicaciones y se realizaron, además, en las aulas de un centro educativo.

**Palabras Clave:** Educación Primaria, *Outdoor Training*, Aplicaciones móviles, Dispositivo móvil.

**Abstract**

The current innovation project has a main objective which is to establish a relationship between new technology (mobile apps), students of Physical Education major, primary school teachers, and at last primary school students. This way, the project put on the table, on one side, knowing what motivates university students to take Physical Education major and on the other side, motivating students to become participants of

their own learning which promotes the use of communication technology and information (reflected in mobile apps) as means of learning, in an attempt of up close and answer to the demands of nowadays society. For these reasons, a strategy is established in the use of mobile device and apps in primary class and also sessions of Physical Education are made, where they use the apps in school classes.

**Keywords:** Primary School, Outdoor Training, Mobile Apps, Mobile device.

### Introducción

La adaptación al Espacio Europeo de Educación Superior (EEES), en el año 2010, mediante la implantación del Grado en Educación Primaria ha supuesto la desaparición de la antigua diplomatura en Educación Física. En su lugar se han implantado itinerarios específicos para que el alumnado, mediante la elección de optativas, finalice el proceso optando por menciones para completar la especialización de sus títulos de grado. En el caso de Educación Física, hablaríamos de Graduado en Educación Primaria con Mención en Educación Física. Este cambio ha provocado que tanto profesorado como estudiantes tengan que adaptarse en un corto periodo de tiempo a las exigencias del nuevo plan de estudios y, al mismo tiempo, que estos últimos tengan que seguir formándose mediante 30 créditos ECTS (*European Credit Transfer System*) (Boletín Oficial de la Universidad de Sevilla, 2017).

La asignatura de Educación Física en la etapa de Educación Primaria, como una de las áreas de conocimiento que se insertan en el currículum escolar, debe atender y atiende a los continuos cambios que se han producido, y se siguen produciendo, tanto en el entorno educativo como en la propia sociedad. De hecho, esta última ha sufrido una transformación, ya evidente, basada principalmente en la dependencia de las tecnologías de la información y la comunicación, la internacionalización y el propio impacto del conocimiento científico y tecnológico (Seifert, 2017).

Todo ello hace que sea cada vez más importante dar respuesta a la necesidad de adaptación surgida por parte de los profesionales de la Educación Física, tanto a nivel de primaria como de universidad. De este modo, existe un verdadero reto docente que los profesionales y, futuros profesionales, deben asumir tanto con su alumnado en la mención de Educación Física como los receptores últimos de esta materia, los estudiantes en la etapa de Primaria. Y es por ello que el presente trabajo trata de aportar

nuevos conocimientos que favorezcan una mejora en el proceso de enseñanza aprendizaje tanto de la propia mención como la impartición de esta asignatura en las aulas de Primaria.

### **Objetivos del proyecto**

Los objetivos específicos que se propusieron en el presente proyecto fueron:

a) Establecer un estudio sobre las motivaciones que llevan a los estudiantes universitarios de la Universidad de Sevilla a elegir la mención de Educación Física dentro del Grado en Educación Primaria.

b) Hacer un análisis de cada una de las aplicaciones que en la actualidad existen relacionadas con cada uno de los contenidos impartidos en las asignaturas que integran la mención en Educación Física.

c) Dentro de cada bloque de contenidos, introducir el uso de las aplicaciones correspondientes.

d) Crear una ficha que evalúe, en referencia a cada uno de los contenidos, las aplicaciones más relevantes según los docentes, emitiendo una escala numérica sobre su posible aplicación en las aulas de Educación Primaria.

e) Diseñar una estrategia de uso de las aplicaciones para su posterior empleabilidad en las aulas de Educación Primaria.

f) Llevar a cabo una actividad de outdoor training en centros educativos de la provincia de Sevilla.

### **Metodología**

A partir de estas fases de investigación e innovación se pudieron conseguir, total o parcialmente, los siguientes objetivos:

a. Se propuso y solicitó al Departamento de Educación Física y Deporte de la Universidad de Sevilla el permiso para realizar el proyecto de innovación donde incluíamos los diferentes objetivos del mismo. En concreto, para la consecución del primer objetivo se diseñó una encuesta y se pasó de manera voluntaria al alumnado de la mención de Educación Física de la Universidad de Sevilla (García y Lorente, 2014). Respecto a la selección de las variables, al tratarse de una fase previa a la investigación, fueron seleccionadas por el propio estudiante de grado.

b. Se generó un blog para la interacción de participantes en el proyecto.

c. Para la creación de la ficha de análisis de las aplicaciones se reunió un panel de expertos. Esta herramienta permitió codificar o conocer las principales variables que componen la citada ficha. En primer lugar, se seleccionó a cuatro expertos de reconocido prestigio profesional o académico dentro del área de la docencia en la mención de Educación Física de la Universidad de Sevilla (Macnaghten, 2017).

d y e. Se realizó en conjunto con el anterior objetivo, mediante una ficha diseñada a tal efecto. De este modo, el siguiente paso de este proyecto consistió en codificar las principales variables que compondrían la mencionada ficha de análisis. Esta etapa abarcó, por tanto, el diseño de las variables, la aplicación de la ficha y el posterior procesado de los datos obtenidos a partir de la muestra seleccionada.

Diseño de la ficha de análisis: La ficha de análisis de aplicaciones móviles en la docencia de Educación Física en el aula de Educación Primaria presentó, en su versión final, las siguientes variables: Participación (la app es atractiva y crea buena impresión; la app es intuitiva; se podría usar con frecuencia; permite aprender de otra forma); Adecuación edad (la app es apropiada para el grupo edad; se adecua el contenido al nivel académico; Diseño atractivo para grupo edad); y Motivación (la motivación será mayor que la distracción; incluye actividades lúdicas)

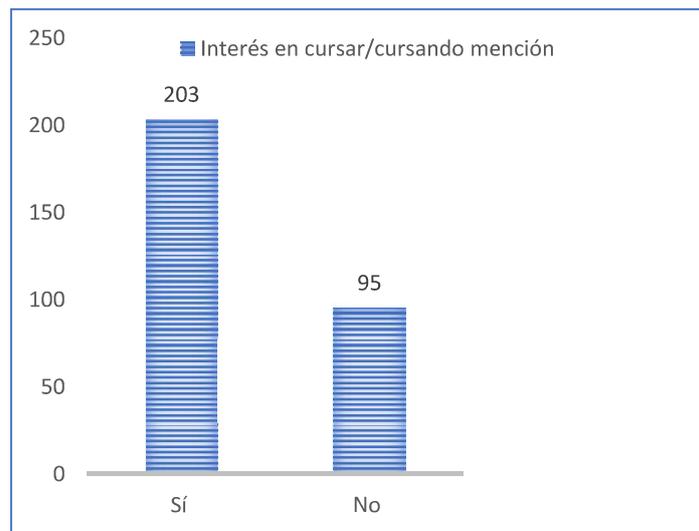
f. Se diseñaron cuatro sesiones de Educación Física, en las que se introdujo el uso de aplicaciones (anteriormente analizadas y evaluadas por los expertos) y el momento exacto de su aplicación. Se realizaron cuatro sesiones de Educación Física en un curso de 6º de Educación Primaria en el Colegio de Educación Infantil y Primaria Juan de Mairena de Sevilla.

## **Resultados**

La exposición de resultados se organiza en función de los objetivos planteados:

Objetivo a:

La Figura 1 muestra la intención o no de cursar la mención de Educación Física del alumnado encuestado. Mientras que en la Figura 2 se puede observar los motivos que llevaron al alumnado a cursar la mención en Educación Física.



*Figura 1.* Intención o no de cursar la mención en Educación Física



*Figura 2.* Motivo para cursar la mención en Educación Física.

Objetivo b: En este sentido y dada la imposibilidad (temporal, económica y burocrática) de desarrollar una web, se propone la creación de un blog.

Objetivos c y d: Para la consecución de ambos objetivos, se realizó una reunión con los docentes del Departamento de Educación Física de la Universidad de Sevilla pertenecientes al grupo focal y en las cuales se buscaron las aplicaciones que, como expertos en cada una de las materias, consideraron que eran adecuadas para trabajar uno o más contenidos.

En este caso, la reunión tuvo lugar el pasado 20 de diciembre de 2017 en el Departamento de Educación Física y Deporte de la Universidad de Sevilla. Los especialistas, que conocían los objetivos del proyecto con antelación, ya disponían del material necesario para la reunión, es decir, el conjunto de aplicaciones empleadas o que pueden ser utilizadas para la enseñanza de la Educación Física en la etapa de Educación Primaria. Tras una primera evaluación oral, se seleccionaron 18 aplicaciones para un análisis más concreto y entre estas últimas, los expertos decidieron analizar diez de manera que, las mejor valoradas (con mayor puntuación), fueran las utilizadas en el trabajo de campo del CEIP Juan de Mairena de Sevilla.

Objetivo f: Las apps mejor valoradas por los docentes según la escala numérica fueron: App 1: Estiramientos; App 2: Cardii; App 6: Yoga.com; App 10: Daily Yoga.

Objetivos g y h: Se llevaron a cabo cuatro sesiones de Educación Física en las cuales se introdujo el uso de cuatro aplicaciones (seleccionadas previamente como las más idóneas).

### **Conclusiones**

A partir de los resultados obtenidos en este trabajo permiten afirmar:

a) La principal motivación para realizar la mención de Educación Física en la Universidad de Sevilla es el interés por el deporte. De esta manera, este nuevo conocimiento, entendiendo las limitaciones de la muestra objeto de estudio, sobre los motivos específicos de los estudiantes universitarios a la hora de cursar la enseñanza de la Educación Física puede ser un valor para el profesorado de esta mención, ya que podría adaptar el contenido y metodología de sus clases al interés o intereses de su alumnado.

b) Según los profesionales, en este caso docentes de la mención en Educación Física de la Universidad de Sevilla, no existen, como tal, aplicaciones específicas de Educación Física para el aula de Primaria. Por ende, este nuevo conocimiento que subyace del proyecto invita a desarrollar aplicaciones específicas para impartir (o apoyar en la enseñanza) la docencia de la Educación Física en las aulas de Primaria, de manera que tanto docentes como alumnado se vean beneficiados de las ventajas de un aprendizaje multidireccional basado en las nuevas tecnologías.

c) Existe una relación entre las aplicaciones existentes sobre actividad física general y algunos de los contenidos de Educación Física. De este modo, esta circunstancia supone poner de manifiesto que los docentes disponen, hoy día, de herramientas tecnológicas, en forma de aplicaciones móviles, con las que apoyarse de forma cotidiana en el proceso de enseñanza aprendizaje.

d) Tras la experiencia vivida en el CEIP Juan de Mairena de Sevilla, es posible afirmar, entendiendo, de nuevo, la limitación de haber realizado este proyecto en un único centro escolar, que el uso de dispositivos móviles es además de factible, útil, para la enseñanza de en la Educación Física en Educación Primaria.

### Referencias

- Boletín Oficial de la Universidad de Sevilla (2017). *Acuerdo 5.1.1/CG 16-4-15*. Recuperado de <http://bous.us.es/2015/BOUS-03-2015/numero%203/02>
- García, E. y Lorente, R. (2014). Grado en Maestro de Educación Primaria: Motivaciones y preferencias en la elección de mención. *Aula de Encuentro*, 1(16), 103-119.
- Macnaghten, P. (2017). Focus groups as anticipatory methodology: A contribution from science and technology studies towards socially resilient governance. En R. Barbour y D. Morgan (Eds.), *A new era in focus group research* (pp. 343-363). Londres, Inglaterra: Palgrave Macmillan.
- Seifert, T. (2017). Training the teachers of tomorrow in an era of rapid technological advancement. *i-manager's Journal of Educational Technology*, 14(1), 35.

**EL USO DE VÍDEOS-TUTORIALES COMO HERRAMIENTA  
COMPLEMENTARIA EN LA FORMACIÓN DE LA EDUCACIÓN FÍSICA Y  
EL DEPORTE EN EL GRADO DE EDUCACIÓN PRIMARIA. PROYECTO  
SPORTtech II**

**Juan Antonio Corral-Pernía\* y Fátima Chacón-Borrego\***

*\* Departamento de Educación Física y Deporte. Universidad de Sevilla*

*(Grupo HUM-507)*

**Resumen**

La sociedad de hoy día está inmersa en el mundo de las tecnologías, de tal manera que pasamos a tener presente a una nueva generación denominada zillennials (generación Z), identificados como autodidactas digitales, lo cual hace plantearnos diseñar en el ámbito educativo estrategias adecuadas al alumnado para ofrecer un aprendizaje acorde a la demanda existente. Atendiendo a dichas consideraciones, nos planteamos previamente conocer la valoración sobre la docencia en Educación Física, en torno a los intereses por los contenidos y capacitación para la docencia. Para ello administramos varios cuestionarios a través de los formularios de Google a una muestra de 292 sujetos, constituida por estudiantes del tercer y cuarto curso del Grado en Educación Primaria, de los cuales 108 eran hombres y 184 mujeres. Entre los resultados nos encontramos un gran interés en contenidos relacionados con la identificación de problemas entre el alumnado, dominar estrategias de resolución de conflictos, así como conocimiento del nivel de condición física y cómo y cuándo desarrollar las cualidades físicas. Tras analizar los resultados obtenidos, procedimos a la elaboración de pequeños vídeos-tutoriales sobre aquello que el alumnado mostró su interés.

***Palabras clave:*** vídeo tutorial, educación física, enseñanza, primaria, innovación.

**Abstract**

The society of today is immersed in the world of technologies, so that it has a new generation called zillennials (generation Z), identified as digital self-taught, that we have to consider in the field of education students to offer learning according to the existing demand. In response to these considerations, we previously considered

knowing the assessment of teaching in Physical Education, around the interests of content and training for understanding. For this we administered several questionnaires through the Google forms to a sample of 292 subjects, constituted by students of the third and fourth year of the Degree in Primary Education, of which 108 were men and 184 women. Among the results we find a great interest in the contents related to the identification of problems among the students, to master conflict resolution strategies, as well as the knowledge of the level of physical condition and how and when to develop the physical qualities. After analyzing the results obtained, we proceeded to the elaboration of small videos-tutorials about what the students showed their interest.

**Keywords:** video tutorial, physical education, teaching, primary, innovation.

### **Introducción**

El trabajo que se presenta a continuación está enmarcado en el ámbito de la innovación educativa, entendiendo por la misma todo proceso profesionalizante que debe desarrollarse en el ámbito educativo en aras de promover el cambio y la mejora en la metodología de enseñanza y, por consiguiente, en el aprendizaje del alumnado.

Dicho trabajo está enmarcado dentro del proyecto de innovación docente “SPORTtech II: la App educativa como herramienta complementaria ante la formación de la Educación Física y el Deporte en el Grado de Educación Primaria”, el cual fue financiado bajo el marco del II Plan Propio de Docencia en su modalidad 10.B “Ayudas de Innovación y Mejora Docente. Redes de colaboración para la Innovación Docente” de la Universidad de Sevilla.

De esta manera, según Barraza (2013), atendiendo al momento de actuación, la innovación educativa se concreta en los siguientes apartados:

- Determinación del agente innovador.
- Elección de la problemática.
- Elección de la temática.
- Construcción del problema generador de la innovación.

Debido a los grandes cambios que están sucediendo en nuestro entorno y en la sociedad, debemos considerar que, en materia curricular, en nuestro caso en el área de Educación Física, también debemos estar a la vanguardia y saber adaptarnos a la transformación que está teniendo lugar, principalmente la que acontece en la

dependencia de las tecnologías de la información, así como el impacto generado por el conocimiento científico y tecnológico.

Así, pues, teniendo en cuenta que la sociedad de hoy día está inmersa en el mundo de las tecnologías y atendiendo al perfil del alumnado que tenemos hoy día en nuestras aulas, nos encontramos con una nueva generación denominada zillennials (generación Z), identificados como autodidactas digitales, lo cual hace plantearnos diseñar en el ámbito educativo estrategias adecuadas al alumnado para ofrecer un aprendizaje acorde a la demanda existente.

Por todo ello en esta innovación se plantea la utilización del vídeo tutorial como herramienta complementaria en la formación de la Educación Física y el Deporte en el Grado de Educación Primaria, puesto que es una herramienta que guía al usuario para realizar y entender diferentes contenidos, pudiendo revisarlo tantas veces como consideren para alcanzar el aprendizaje (Velarde, Dehesa, López y Márquez, 2017).

Atendiendo a la problemática expuesta anteriormente, se determinan los siguientes objetivos, enmarcados dentro del proyecto de innovación:

- a) Establecer los contenidos de interés para el alumnado como punto de mejora e innovación para todas las asignaturas implicadas en el proyecto.
- b) Elaborar un guion del contenido a desarrollar como vídeo tutorial.
- c) Crear material audiovisual como tutorial para su posterior difusión y puesta en práctica como material docente.

Para el desarrollo de dicho proyecto llevamos a cabo diferentes fases:

Fase 1. Conocimiento de intereses y actitudes del alumnado de E.F.

Durante esta primera fase detectamos los intereses y actitudes del alumnado a través de un cuestionario, así como desarrollamos reuniones de grupo de trabajo para poner en común y debatir dichos intereses atendiendo a los resultados obtenidos y a la experiencia del docente.

Así, pues, éste es el punto de partida para establecer las líneas de trabajo en cada asignatura, estableciendo los puntos en común para facilitar la transferencia del conocimiento sobre el contenido a desarrollar.

Fase 2. Desarrollo del material audiovisual.

Durante esta fase del proyecto, pretendemos desarrollar en primer lugar el guión del vídeo tutorial, atendiendo a las líneas temáticas y contenidos establecidos en la fase previa, teniendo en cuenta que la duración aproximada del vídeo sería de 2'-2'30".

De esta manera, en dicha fase, el alumnado pudo formar parte del proceso de redacción de los guiones junto con el profesorado, donde a su vez establecimos la iconografía a utilizar en el vídeo para resaltar aquellos aspectos de mayor interés.

Como tercera subfase dentro de esta fase 2, procedimos a realizar la grabación de los vídeos tutoriales por línea temática, como parte de los bloques de contenidos de las asignaturas.

Fase 3. Evaluación de los vídeos tutoriales para su posible utilización en las aulas de primaria.

En esta fase de trabajo diseñamos una escala de evaluación de los vídeos elaborados, para así poder valorar el posible uso y aplicabilidad en el aula de Primaria, desde el punto de vista del profesorado y del alumnado de primaria, si fuera posible.

Fase 4. Difusión de los resultados obtenidos y de la herramienta elaborada.

Se estableció un procedimiento de difusión de los resultados obtenidos en torno a los intereses y actitudes del alumnado, así como de la herramienta elaborada con el fin de dar a conocer el proyecto y aportar algo innovador en la clase de Educación Física.

## **Método**

### **Participantes**

La muestra está constituida por 292 sujetos (108 hombres y 184 mujeres), alumnado del tercer y cuarto curso de la titulación de Grado en Educación Primaria de la Facultad de Ciencias de la Educación de la Universidad de Sevilla.

### **Materiales**

Para la evaluación de los intereses y de la valoración sobre la docencia en Educación Física, utilizamos dos cuestionarios: *Valoración y capacitación sobre la docencia en Educación Física* (VACDEF) (Moreno y Conte, 2001) y un Cuestionario ad hoc elaborado por profesorado del Departamento de Educación Física y del Deporte de la Universidad de Sevilla participantes en el proyecto de innovación.

## **Diseño**

El presente estudio es descriptivo de cohorte transversal.

## **Procedimiento**

La recogida de datos se realizó en el comienzo del curso, durante el mes de octubre, a través de un formulario de google forms realizado al alumnado matriculado en las asignaturas impartidas por el profesorado participante en el proyecto. Dichas asignaturas abordan los siguientes contenidos:

1) Actividades Físico-Recreativas en la Naturaleza.

Dentro de la asignatura, seleccionamos el contenido del bloque II, “Modalidades de actividades en la naturaleza aplicadas a la Educación Primaria”.

2) Acondicionamiento Físico en la Escuela.

Dentro de la asignatura, seleccionamos el contenido del bloque temático III y IV, “Estudio y análisis de las cualidades físicas en población infantil en edad escolar” y “Evaluación de la condición física en población infantil”.

3) Bases Biológicas del Movimiento.

Los contenidos seleccionados de esta asignatura son los pertenecientes a los bloques I y II, “Características biológicas y funcionales del niño/a y respuestas y adaptaciones al ejercicio físico en niños/as respectivamente”.

4) Didáctica de la Educación Física.

Dentro de la asignatura, seleccionamos el contenido bloque II, “Metodología de enseñanza en Educación Física en Educación Primaria” y “Análisis de los diferentes elementos de intervención didáctica y su adecuación a las necesidades educativas de los alumnos”.

5) Fundamentos y Currículum de la Educación Física en Primaria.

Dentro de la asignatura, seleccionamos el contenido bloque IV, “La expresión corporal como medio de enseñanza” y el bloque V, “La actividad física saludable. Adquisición de hábitos”.

6) Psicología de la Educación.

Dentro de la asignatura, seleccionamos el contenido bloque IV, “La gestión del aula como entorno de aprendizaje”.

## Resultados

Respondiendo a los objetivos planteados en el presente estudio, hay que destacar que el alumnado objeto de estudio manifiesta un interés notable en practicar actividades físicas relacionadas con la salud para trabajarlas y enseñarlas en un futuro (9,15). También resulta destacable, de manera notable para los participantes en la investigación conocer aspectos relacionados con las cualidades físicas del alumnado de primaria, así como los procedimientos y los momentos en los que se deben trabajar las mismas (8,92)

Haciendo referencia a la consistencia de los resultados obtenido para cada uno de los ítems, hay dos aspectos que resultan destacables por la baja desviación típica hallada en relación con las puntuaciones otorgadas. Concretamente, los resultados más sobresalientes hacen referencia al hecho de tener estrategias para poder identificar los problemas entre el alumnado, como es, por ejemplo, el acoso escolar ( $9,77\pm,65$ ); o dominar las técnicas de resolución de conflictos entre el alumnado de una manera pacífica ( $9,60\pm,71$ ).

Una vez determinados los núcleos de interés se procedido al desarrollo de los vídeos-tutoriales (Figura 1 y 2).

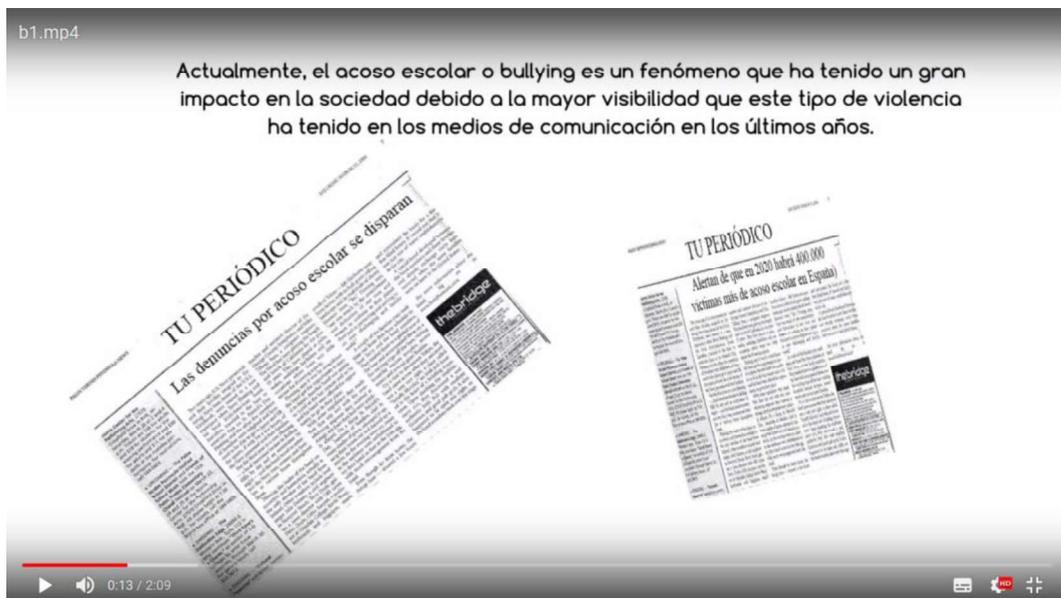


Figura 1. Captura de vídeo: el acoso escolar en la sociedad (Fuente: elaboración propia).

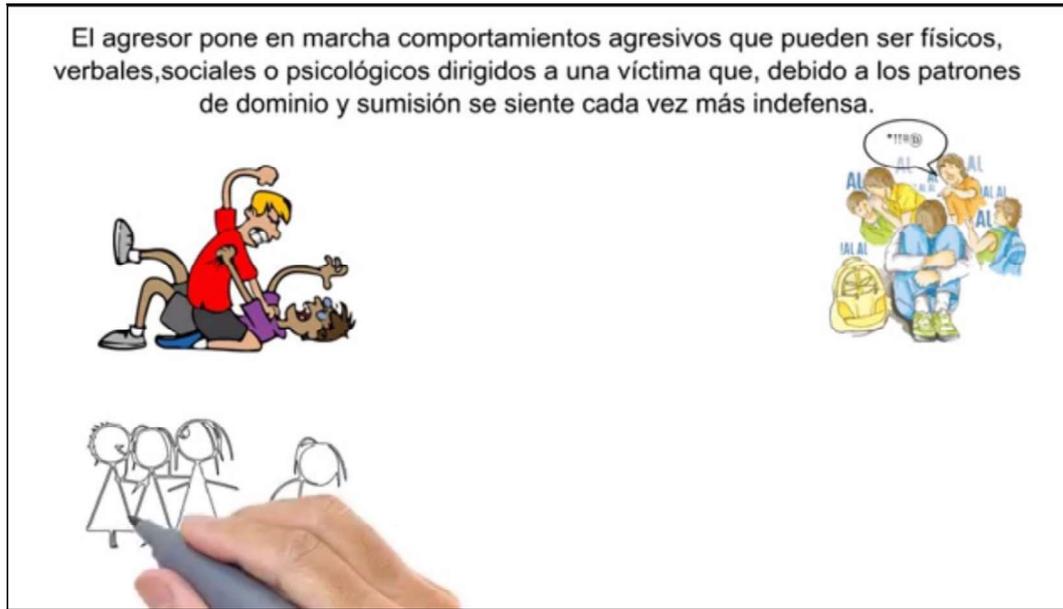


Figura 2. Captura de vídeo: tipos de comportamientos agresivos (Fuente: elaboración propia).

### Conclusiones

Atendiendo al objetivo principal del presente trabajo, podemos concluir que tras analizar los intereses del alumnado los contenidos más demandados son los relacionados con la identificación de problemas entre el alumnado y el dominio de técnicas de resolución de conflictos.

Con relación a los objetivos b) y c), se procedió a la elaboración de vídeos tutoriales como material docente.

### Referencias

- Barraza, A. (2013). *¿Cómo elaborar proyectos de innovación educativa?* Durango, México: UPD.
- Moreno, J. A. y Conte, L. (2001). La valoración de la especialidad de Educación Física y capacitación docente a través del alumnado. *Revista Electrónica Interuniversitaria de Formación del Profesorado*, 6(4), 1-12.
- Velarde, A., Dehesa, J. M., López, E. y Márquez, J. (2017). Los video tutoriales como apoyo al proceso de enseñanza aprendizaje y sus implicaciones pedagógicas en el diseño instruccional. *Revista EDUCATECONCIENCIA*, 14 (15), 67-86.

## **PROPUESTAS METODOLÓGICAS INNOVADORAS PARA AUMENTAR LA MOTIVACIÓN Y OTRAS HABILIDADES PSICOLÓGICAS DEL ALUMNADO UNIVERSITARIO**

**Gloria González-Campos\* y Carolina Castañeda-Vázquez\***

*\*Universidad de Sevilla*

### **Resumen**

El presente proyecto se enmarca dentro de los Proyectos de Innovación Docente de la Universidad de Sevilla (España), aplicados en el Grado de Educación Primaria. A través de dos proyectos desarrollados en los cursos 2015-2016 y 2016-2017, se pretendió aumentar los niveles de motivación e implicación del alumnado, así como otras habilidades psicológicas, poniendo en práctica estrategias de gamificación, TIC y una evaluación continua. Durante el primer curso, se aplicó una evaluación continua a través de las TIC, mientras que en el segundo curso, además de realizar una evaluación continua a través de las TIC, se aplicaron estrategias de gamificación en el aula. La evaluación de los proyectos ha mostrado un alto nivel de participación del alumnado, y altos niveles de motivación, tanto intrínseca como extrínseca. También produjo un desarrollo de otras variables psicológicas influyentes en el estudiante como la atención-concentración y el control del estrés. Los resultados obtenidos permitirían calificar esta innovación como una buena práctica educativa y nos animarían a seguir trabajando en cursos venideros con este tipo de metodologías.

**Palabras clave:** gamificación, TIC, evaluación continua, motivación, Educación Superior

### **Abstract**

The present project is part of the Teaching Innovation Projects of the University of Seville, applied in the Primary Education Grade in University of Seville (Spain). Through two projects developed in the courses 2015/2016 and 2016/2017 respectively, it was intended to increase the levels of motivation and involvement of students, as well as other psychological skills, putting into practice gamification strategies, ICT and using a continuous assessment in the classroom. During the first course, continuous

assessment was applied through ICT. Likewise, during the second course, in addition to continuous assessment through ICT, gamification strategies were applied in the classroom. Main results have shown a high level of participation of students, as well as high levels of motivation, both intrinsic and extrinsic. On the other hand, there was also a development of other influential psychological variables in the student during the evaluation process, such as attention-concentration and stress control. The results obtained would qualify this innovation as a good educational practice and would encourage us to continue working in future courses with this type of methodologies.

**Keywords:** gamification, ICT, continuous assessment, motivation, higher education.

### **Introducción**

En las intervenciones educativas se hace necesario desarrollar formas innovadoras que favorezcan los procesos de enseñanza-aprendizaje del alumnado. Ricaurte-Quijano y Carli-Álvarez (2016) destacan aquellas competencias relacionadas con la gestión de la información, la creatividad y la resolución de problemas.

En los últimos años se han aprovechado los elementos motivadores del juego en contextos formales no lúdicos, a través del fenómeno llamado gamificación, para implicar a los sujetos en procesos complejos y predisponerlos hacia la adquisición de aprendizajes diversos (Villalustre y del Moral, 2015).

La gamificación es entendida como “la utilización de mecanismos, la estética y el uso del pensamiento, para atraer a las personas, incitar a la acción, promover el aprendizaje y resolver problemas” (Kapp, 2012, p. 9). En ella se utilizan los elementos de juego, como los incentivos, ganancias, puntos, para obtener una conducta deseada por parte del jugador. Además de estos elementos, existen otros como el reto, de importante carga psicológica cuyo principal fin es influir en el comportamiento del usuario.

Según Lee y Hammer (2011), la gamificación en el ámbito educativo supone el diseño de escenarios de aprendizaje integrados por actividades ingeniosas y atractivas, que favorecen la resolución de las tareas de manera innovadora y cooperativa para la superación de los retos propuestos, permitiendo al alumnado desarrollar nuevas competencias para la resolución de los mismos.

Por otra parte, Martínez-Clares, Pérez-Cusó y Martínez-Juárez (2016) señalan que desde la Administración Educativa se apunta hacia un compromiso en los procesos educativos orientados hacia la enseñanza, el aprendizaje y la evaluación mediante innovadores procedimientos de información y comunicación tecnológicas. Las Tecnologías de la información y la Comunicación (TIC) transformarían el modelo educativo sobre todo en cuanto al método de evaluación. En contextos universitarios, el uso de controles remotos interactivos, sistemas de votación interactiva o sistemas de respuesta en el aula, se están generalizando cada vez más en las aulas.

No obstante, a pesar del protagonismo de la actual era tecnológica, no se llega a materializar en gran parte, la evaluación del alumnado mediante procedimientos tecnológicos en las aulas.

Por otra parte, un gran número de docentes universitarios tampoco efectúan una evaluación continua programada, sino que insisten en una sola evaluación final determinada por la institución, en muchos casos, inducido por el elevado número de estudiantes y como advierte Llamas-Nistal (2012), por el cúmulo de responsabilidades académicas de los docentes, lo cual delimita su puesta en práctica.

A tenor de toda la información citada anteriormente se plantea el presente trabajo, en el cuál se exponen propuestas metodológicas innovadoras, respaldadas y financiadas por el II Plan Propio de Docencia de la Universidad de Sevilla (US) durante los cursos 2015-16 y 2016-17 en la asignatura de “Fundamentos y Currículum de la Educación Física en Primaria” de la titulación de Grado en Educación Primaria. La intención del primer proyecto fue la de diseñar y evaluar, de forma continua, los procesos de enseñanza-aprendizaje del alumnado, utilizando controles remotos interactivos de respuesta individualizados. En el segundo proyecto, además de realizar una evaluación continua a través de las TIC, se aplicaron estrategias de gamificación, desarrollando actividades de clase planteadas a través de las TIC y en forma de retos.

De forma específica, con estos proyectos se han pretendido conocer los niveles de motivación e implicación del alumnado en la asignatura y el grado de motivación y desarrollo de otras habilidades psicológicas que la gamificación, la evaluación continua y el uso de mandos interactivos puede despertar en el alumnado.

## Método

### Participantes

Muestra configurada por 137 estudiantes que cursaron la asignatura durante el curso 2015/16 y 214 alumnos en el curso 2016/17.

### Instrumentos

Curso académico 2015/2016, los alumnos cumplieron una prueba de examen mediante la herramienta interactiva *Educlick*. Curso académico 2016/2017, se aplicó el *Cuestionario de estrategias de aprendizaje y motivación, CEAM II* (Roces, Tourón y González, 1995) y la traducción al castellano del *MSLQ (Motivated Strategies for Learning Questionnaire)* de Pintrich, Smith, García y McKeachie (1991). Un autoinforme formado por: la escala de *Motivación* (subescalas de *Orientación a Metas Intrínsecas* y *Orientación a Metas Extrínsecas*). Respuestas en una escala likert de 7 puntos (1= no, nunca;...; 7= sí, siempre).

### Procedimiento

Los alumnos de ambos cursos participaron en dos Proyectos de Innovación Docentes de la US, con mandos interactivos *Educlick* y empleando una evaluación continua en el aula. Durante el primer curso se aplicó una evaluación continua individualizada a través de las TIC a la finalización de cada bloque de contenidos de evaluación. Durante el segundo curso, además de realizar una evaluación continua a través de las TIC, se aplicaron estrategias de gamificación. En este curso, el alumnado se organizó en equipos y fueron desarrollando actividades de clase planteadas a través de las TIC y en forma de retos, por las que los equipos iban obteniendo diferentes puntuaciones y recompensas.

### Análisis de los datos

Análisis de los datos mediante SPSS V.24.0. Se ha realizado un análisis descriptivo de los datos (frecuencias y porcentajes). Igualmente, se calcularon media y desviación típica para el análisis de la escala de *Motivación* y las subescalas, *Orientación a Metas Intrínsecas* y *Orientación a Metas Extrínsecas*. Coeficiente de fiabilidad Alpha de Cronbach de dichas subescalas de ,70 y ,65 respectivamente.

## Resultados

Los resultados recogidos durante el curso 2015/2016, referentes a las variables motivación al estudio y atención-concentración se muestran en Tabla 1.

Tabla 1

*Resultados preguntas cerradas: motivación para estudiar y atención-concentración.*

	Sí		No		Total	
	<i>n</i>	%	<i>n</i>	%	<i>n</i>	%
Motivación para estudiar	131	95,6	6	4,4	131	100
Atención-Concentración	137	100	0	0	137	100

La casi totalidad del alumnado expone que el uso de la herramienta *Educlick* desarrolla la motivación para llevar la asignatura al día. Respecto a la focalización atencional, el total de la muestra señala que esta herramienta aumenta el grado de nivel de atención y concentración durante la prueba.

En la Tabla 2 se exponen los resultados de la pregunta abierta, con los comentarios de cada alumno acerca del modelo de evaluación experimentado y variables psicológicas. El 13,9 % expuso que ser evaluado mediante esta herramienta le suponía una situación de estrés.

Tabla 2

*Resultados de “comentarios”, relacionados con la variable psicológica “estrés”*

	Sí		No		Total	
	<i>n</i>	%	<i>n</i>	%	<i>n</i>	%
Estrés	19	13,9	118	86,1	137	100

Los datos de la Tabla 3 muestran los resultados obtenidos a través del *CEAM II* (Roces et al., 1995) para estudiar la motivación del alumnado. Dejan entrever el alto nivel de motivación alcanzado, tanto intrínseca como extrínseca. Aunque apenas existen diferencias entre ambos tipos, la orientación hacia *Metras Intrínsecas* es algo superior, pues la media alcanza los 5 puntos en una escala del 1 al 7.

Tabla 3

*Media, desviación típica y fiabilidad de las variables Metas Intrínsecas y Metas Extrínsecas*

Variables	Ítem N°	<i>M</i>	<i>DT</i>	<i>M</i> (variable)	$\alpha$
	1	5,01	1,35		
Metas	16	5,27	1,32	5,22	,70
Intrínsecas	22	5,39	1,17		
	7	4,66	1,36		
	11	4,93	1,43		
Metas	13	4,85	1,31	4,75	,65
Extrínsecas	30	4,58	1,47		

### Conclusiones

Tras la implementación de las experiencias de innovación docente se considera que se han cumplido los principales objetivos planteados al inicio.

La participación e implicación del alumnado en los proyectos ha sido alta, lográndose también altos niveles de motivación, tanto intrínseca como extrínseca.

No obstante, no son muchos los estudios realizados que aplican las TIC y la gamificación dentro de los procesos de evaluación, por lo que sería conveniente continuar indagando en el empleo de estas metodologías mediante diferentes tipos de procesos evaluadores.

Consideramos que la implementación de la gamificación y el empleo de las TIC es una apuesta innovadora en los procesos educativos que desarrolla capacidades transversales en el alumnado, como habilidades psicológicas fundamentales tanto para su carrera académica como para el desenvolvimiento en tareas de la vida cotidiana. En el caso de posibles estados de estrés, se aconseja la realización de ensayos previos, de manera que el alumno aprenda a minimizarlo y gestionarlo para su futura aplicación a otros ámbitos sociales.

### Referencias

- Kapp, K. (2012). *The Gamification of Learning and Instruction: Game-Based Methods and Strategies for Training and Education*. San Francisco: John Wiley & Sons.
- Lee, J. J. y Hammer, J. (2011). Gamification in education: What, how, why bother? *Academic Exchange Quarterly*, 15(2), 146.
- Llamas-Nistal, M. (2012). Una Experiencia de Evaluación Continua en la ETSIT: Nuevos Costes para el Profesor. *IEEE-RITA. Revista Iberoamericana de Tecnologías del Aprendizaje*, 7(1), 46-52.
- Martínez-Clares, P., Pérez-Cusó, J. y Martínez-Juárez, M. (2016). Las TIC y el entorno virtual para la tutoría universitaria. *Educación XXI*, 19(1), 287-310. doi:10.5944/educXX1.13942
- Pintrich, P. R., Smith, D. A., García, T. y McKeachie, W. J. (1991). *A manual for the use of the Motivated Strategies for Learning Questionnaire (MSLQ)*. Washington, DC: Office of Educational Research and Improvement (ED).
- Ricaurte-Quijano, P. y Carli-Álvarez, A. (2016). El proyecto Wiki Learning: Wikipedia como entorno de aprendizaje abierto. *Revista Científica de Comunicación y Educación*, 24(49). doi:10.3916/C49-2016-06
- Roces, C., Tourón, J. y González, M. C. (1995). Validación preliminar del CEAM II (Cuestionario de estrategias de aprendizaje y motivación II). *Psicológica*, 16(3), 347-366.
- Villalustre, L. y del Moral, M. E. (2015). Gamificación: Estrategia para optimizar el proceso de aprendizaje y la adquisición de competencias en contextos universitarios. *Digital Education Review*, 27, 13-31. Recuperado de <http://revistes.ub.edu/index.php/der/article/view/11591/pdf>

## **EJERCICIO FÍSICO Y NEUROPLASTICIDAD: REPERCUSIÓN SOBRE LAS FUNCIONES EJECUTIVAS Y LA CAPACIDAD DE APRENDIZAJE**

**Carrasco, L.\* y Martínez-Díaz, I. C.\***

*\*Departamento de Educación Física y Deporte, Universidad de Sevilla*

### **Resumen**

El aprendizaje puede considerarse como un proceso cognitivo complejo en el que las distintas funciones ejecutivas juegan un rol determinante. Si bien la forma en la que la información queda integrada en la memoria del sujeto formando parte de su conocimiento no se ha definido con total exactitud, no parecen existir dudas sobre la necesidad de optimizar la flexibilidad cognitiva, el control inhibitorio y la memoria de trabajo a la hora de conseguir un buen rendimiento cognitivo y, en consecuencia, aprendizajes relevantes. En este sentido, el ejercicio físico supone un potente estímulo para estas funciones, ya se practique de forma aguda o de forma frecuente, lo cual puede generar beneficios tanto a corto como a largo plazo en los procesos de aprendizaje. Además de aportar razonamientos fisiológicos y neuroendocrinos, este trabajo recoge los principales resultados de las investigaciones en las que se ha evaluado el efecto de la práctica de ejercicio físico sobre las distintas funciones ejecutivas en niños y jóvenes, estableciendo, a la vez, un vínculo con el rendimiento intelectual.

**Palabras clave:** neuroplasticidad, ejercicio físico, funciones ejecutivas, aprendizaje.

### **Abstract**

Learning can be considered as a complex cognitive process in which the executive functions play a key role. Although the way in which the information is integrated into the memory of the subject as part of their knowledge has not been defined with complete accuracy, there do not seem to be doubts about the need to optimize cognitive flexibility, inhibitory control and working memory in order to obtain a high cognitive performance and, consequently, a relevant learning. In this sense, exercise is a powerful stimulus for these functions, whether it is practiced acutely or frequently, leading to both short and long-term benefits in learning processes. In addition to providing

physiological and neuroendocrine reasoning, this paper includes the main results of recent studies in which the effect of exercise on executive functions in children and young people has been evaluated, establishing a link with their intellectual achievements at the same time.

**Keywords:** neuroplasticity, exercise, executive functions, learning capacity.

### **Introducción**

La mejora de los procesos cognitivos complejos es dependiente del nivel de funcionamiento ejecutivo, de ahí que la optimización de las funciones ejecutivas sea un aspecto clave en este sentido. Sin embargo, y como ocurre con otras funciones cerebrales, la mejora de las funciones ejecutivas se basa en un principio adaptativo clave: la neuroplasticidad, la cual necesita de estímulos apropiados para facilitar cambios estructurales y funcionales en el sistema nervioso central.

Las respuestas sistémicas que se producen como consecuencia de la práctica de ejercicio físico se presentan como un eficaz estímulo para desencadenar los procesos neuroplásticos, de ahí que no sea de extrañar los vínculos entre dicha práctica, la mejora de las funciones ejecutivas y, también, el rendimiento intelectual. Así, en el presente capítulo se recogen los principales resultados de las investigaciones en las que se ha evaluado el efecto de la práctica de ejercicio físico sobre las distintas funciones ejecutivas en niños y jóvenes, estableciendo, a la vez, un vínculo con el rendimiento intelectual.

### **Método**

Tomando como referencia los términos que, vinculados directamente con el objeto de estudio, se seleccionaron de los correspondientes tesauros, se procedió a efectuar búsquedas específicas en *ERIC*, *Psycinfo*, *Web of Science* y *Pubmed* en el periodo 2000-2017. Las referencias a los documentos resultantes de estas búsquedas fueron almacenadas y organizadas con el gestor *EndNote*, procediendo a seleccionar aquéllas en cuyo título aparecieran términos asociados a ejercicio físico, neuroplasticidad y funciones ejecutivas o ejercicio físico, neuroplasticidad y aprendizaje. Una revisión posterior de los estudios seleccionados así como la síntesis de

sus contenidos permitió su organización en los diferentes puntos que conforman el siguiente apartado.

## **Resultados**

### **Las funciones ejecutivas y su influencia en los procesos de aprendizaje**

Las funciones ejecutivas, también denominadas de control ejecutivo o cognitivo, hacen posible que las ideas se conviertan en acciones, pensando antes de actuar, responder ante nuevas situaciones o cambios inesperados, mantener la concentración, etc. (Chan, Shum, Touloupoulou y Chen, 2008). Estas funciones son cruciales para la supervivencia humana; de hecho, varios estudios han demostrado que el deterioro de estas funciones puede tener efectos devastadores en la vida diaria de las personas, incluyendo las actividades laborales o académicas (Green, Kern, Braff y Mintz, 2000).

A fin de estructurar y clasificar las funciones ejecutivas diferentes autores han definido varios modelos, aunque se ha estipulado, de una forma más o menos consensuada, que los principales componentes de las funciones ejecutivas son tres: a) la flexibilidad mental o la capacidad de cambio entre tareas u ocupaciones mentales, b) la inhibición de respuestas dominantes o prepotentes, y c) la memoria de trabajo. De hecho, estos tres componentes se han venido postulado en la literatura científica como los de mayor peso específico en las funciones ejecutivas (Diamond, 2013), quedando, además, relativamente circunscritos, es decir, pueden ser consideradas funciones de bajo nivel (en comparación con otras como el razonamiento, la resolución de problemas y la planificación).

### **Neuroplasticidad: el factor clave para optimizar las funciones ejecutivas y la capacidad de aprendizaje**

La neuroplasticidad hace referencia a la capacidad del cerebro y, en general, de todo el sistema nervioso central (SNC) para adaptarse a los cambios ambientales, responder a cualquier alteración o lesión o adquirir nueva información modificando la conectividad neuronal así como su función (Knaepen, Goekint, Heyman y Meeusen, 2010).

La modificación de la conectividad neuronal (que deriva en su modificación funcional), implica cambios estructurales. Estos cambios están vinculados con las

conexiones establecidas entre los elementos del sistema (sinapsis) y con los cambios relacionados con los propios elementos constitutivos de dicho sistema (neuronas). En concreto, se ha demostrado la formación de nuevas espinas en las dendritas de las neuronas ya existentes (Matsuzaki, Honkura, Ellis-Davies y Kasai, 2004), lo cual facilita la modificación o el establecimiento de nuevas sinapsis sea cual sea el área cerebral de la que se trate.

Estas modificaciones son necesarias para la adquisición, integración y ordenación de nueva información que puede quedar relacionada con otra ya adquirida previamente (aprendizaje), adaptando y consolidando la conducta a los sucesivos cambios del entorno. En cualquier caso, es necesaria una buena dosis de estimulación que desencadene una amplia y duradera excitación neuronal denominada potencial a largo plazo.

### **Estimulando la neuroplasticidad a través del ejercicio físico: rol del BDNF**

Son varios los factores neurotróficos que intervienen facilitando esta neuroplasticidad; en particular, estas moléculas son capaces de inducir en las neuronas su crecimiento, diferenciación e, incluso, su supervivencia. La práctica de actividad física, tanto de forma aislada como en programas de entrenamiento parece ser una intervención clave para desencadenar el proceso a través del cual las neurotrofinas median en la plasticidad neural. De todas ellas, el BDNF se postula como el más susceptible a la regulación a través del ejercicio o la práctica de actividad física (Johnston, 2009). Así, se ha podido constatar que a mayor intensidad del ejercicio la respuesta de BDNF es de mayor magnitud. Por contra, la normalización de los niveles de BDNF ocurre cuando el estímulo o factor estresante desaparece; de hecho, tras el ejercicio, se produce un pronunciado descenso de los niveles circulantes de BDNF.

En cualquier caso, el ejercicio agudo, bien de carácter aeróbico bien destinado al desarrollo de la fuerza muscular, produce una respuesta transitoria de BDNF que parece estar modulada por la intensidad del esfuerzo (Knaepen et al., 2010).

### **Ejercicio físico y sus efectos sobre las funciones ejecutivas**

Debido, en buena parte, a los cambios estructurales experimentados en las neuronas relacionadas con la práctica de ejercicio físico, también se producen cambios o

mejoras funcionales. Dichos cambios cognitivo-conductuales, están relacionados con las funciones ejecutivas.

En la actualidad se cuenta con un conjunto de investigaciones que permiten ir forjando cierta evidencia en relación a los beneficios de la práctica de ejercicio físico sobre las funciones ejecutivas cerebrales. Así, varios estudios han comprobado el efecto de la práctica aguda de ejercicio físico intenso sobre las funciones ejecutivas. En este sentido, se ha llegado a establecer que, en general, la capacidad cognitiva puede verse potenciada tras esfuerzos de intensidades cercanas al 75% de la máxima capacidad de trabajo, sin llegar a desestimar el efecto que pueden llegar a generar esfuerzos de mayor intensidad (Peiffer, Darby, Fullemkamp y Morgan, 2015).

### **Ejercicio físico y rendimiento intelectual**

Como se ha mencionado anteriormente, existe, en general, una evidente relación entre el nivel de desarrollo de las funciones ejecutivas y el rendimiento intelectual (Rodríguez, López, García y Rubio, 2011), si bien no se ha alcanzado un total consenso sobre la especificidad de esta relación en términos de rendimiento académico. Al mismo tiempo, y como también se ha evidenciado a lo largo de este capítulo, también se evidencia un potente vínculo entre la práctica de ejercicio físico y las funciones ejecutivas, por lo que no es difícil vislumbrar la relación entre dicha práctica y el rendimiento intelectual (e incluso académico). En este sentido, son varias las investigaciones que respaldan este hecho. El metaanálisis realizado por Sibley y Etnier (2003) estableció una clara relación entre el nivel de práctica de actividad física, la función cognitiva y el rendimiento académico en niños, llegando a definirse un tamaño del efecto de 0.32 en este sentido. En esta misma línea, el trabajo de Fedewa y Ahn (2011) es también revelador, pues las conclusiones a las que llegaron dichos autores tras revisar 59 investigaciones en su metaanálisis indican un efecto positivo y significativo de la práctica de actividad física (preferentemente ejercicio aeróbico) sobre la cognición y el rendimiento académico en niños.

Por último, y dado que la práctica habitual de actividad física o ejercicio físico tiene un efecto directo sobre la condición física, cabe mencionar que un mayor nivel de condición física parece estar relacionado con un mayor rendimiento académico, tal y como se constata en el estudio de Grissom (2005).

### Conclusiones

A la vista de las investigaciones aquí recogidas parece claro que el ejercicio físico supone un extraordinario estímulo para desencadenar procesos adaptativos estructurales y funcionales que, bajo el concepto de neuroplasticidad, favorecen el desarrollo de las funciones ejecutivas y, consecuentemente, el rendimiento intelectual. De esta forma, la práctica regular de actividad física y/o ejercicio físico se presenta como un factor clave a la hora de optimizar y/o potenciar los procesos de aprendizaje en niños y jóvenes.

### Referencias

- Chan, R. C. K., Shum, D., Touloupoulou, T. y Chen, E. Y. H. (2008). Assessment of executive functions: Review of instruments and identification of critical issues. *Archives of Clinical Neuropsychology*, 23(2), 201–216.
- Diamond, A. (2013). Executive functions. *Annual Review of Psychology*, 64, 35-68.
- Fedewa A. L. y Ahn, S. (2011). The effects of physical activity and physical fitness on children's achievement and cognitive outcomes: a meta-analysis. *Research Quarterly for Exercise and Sport*, 82(3), 521-535.
- Green, M. F., Kern, R. S., Braff, D. L. y Mintz, J. (2000). Neurocognitive deficits and functional outcome in schizophrenia: Are we measuring the “right stuff”? *Schizophrenia Bulletin*, 26(1), 119–136.
- Grissom, J. B. (2005). Physical fitness and academic achievement. *Journal of Exercise Physiology Online*, 8(1), 11-25.
- Johnston, M. V. (2009). Plasticity in the developing brain: implications for rehabilitation. *Developmental Disabilities Research Reviews*, 15, 94-101
- Knaepen, K., Goekint, M., Heyman, E. M. y Meeusen, R. (2010). Neuroplasticity-exercise-induced response of peripheral Brain-Derived Neurotrophic Factor. *Sports Medicine*, 40(9), 765-801.
- Matsuzaki, M., Honkura, N., Ellis-Davies, Q. C., y Kasai, H. (2004). Structural basis of long-term potentiation in single dendritic spines. *Nature*, 429, 761–766.
- Peiffer, R., Darby, L. A., Fullemkamp, A. y Morgan, A. L. (2015). Effects of acute aerobic exercise on executive function in older women. *Journal of Sports Science and Medicine*, 14, 574-583.

- Rodríguez, M., López, M., García, A. y Rubio, J. C. (2011). Funciones ejecutivas y discapacidad intelectual: evaluación y relevancia. *Campo Abierto*, 30(2), 79-93.
- Sibley, B. A. y Etnier, J. L. (2003). The relationship between physical activity and cognition in children: a meta-analysis. *Pediatric Exercise Science*, 15, 243-256.

## HISTORIAS DE VIDA Y CONSERVACIÓN DE PATRIMONIO CULINARIO POPULAR DE LA REGIÓN DE *BEIRAS* (PORTUGAL)

Fernando J. Sadio-Ramos\*, Ilídio Pereira\*\* y Alfredo Costa\*\*

\**Escola Superior de Educação, Instituto Politécnico de Coimbra*

\*\**Escola de Educação Sénior – Escola Superior de Educação, Instituto Politécnico de Coimbra*

### Resumen

**Antecedentes.** Presentamos una experiencia pedagógica realizada en la asignatura de *Metodología de la Investigación en Gastronomía y Turismo (MIGT)* (titulación: *Gastronomía*), de la Escola Superior de Educação do Instituto Politécnico de Coimbra (ESE-IPC). En ESE-IPC funciona una Escuela de Educación Sénior (EES), un programa de educación no-formal cuyos alumnos frecuentan asignaturas de titulaciones formales. El contexto de esa experiencia es un proyecto curricular que articula sostenibilidad curricular y aprendizaje en servicio (*SeCapS*). **Método.** Dos alumnos han realizado un proyecto de investigación cualitativa recogiendo, a través de entrevistas, elementos para reconstituir historias de vida de cocineros y sus recetas de culinaria tradicional popular de *Beiras*. **Resultados.** Obtuvimos cuatro historias de vida, y registramos 11 recetas de platos principales y tres de postres típicos. **Conclusiones.** Como aprendizaje, destacamos el reto sentido por ellos y su deseo de seguir investigando, la riqueza de la experiencia personal, conocimiento adquirido, contenido de las recetas, competencias desarrolladas, realización personal y buen rato de ambos y sus entrevistados.

**Palabras clave:** historias de vida, conservación de patrimonio popular, culinaria tradicional de *Beiras*

### Abstract

**Background.** We present the results of a pedagogical experience carried out in the subject of *Methodology of Research in Gastronomy and Tourism (MIGT)* (Degree in *Gastronomy*), of the College of Education of the Polytechnic Institute of Coimbra (ESE-IPC). In ESE-IPC, there is a Senior School of Education, a non-formal education

program in which students attend subjects of formal degrees. The context of this experience is a curricular project that articulates curricular sustainability and service learning (*SeCApS*). **Method.** Two students carried out a qualitative research project, gathering, through interviews, elements to reconstitute life stories of chefs and their traditional recipes of popular culinary of *Beiras*. **Results.** We obtained four chefs' life stories and recorded 11 typical recipes of main dishes and three of desserts. **Conclusions.** As learning, we highlight the challenge felt by them and their desire to continue researching, the richness of their personal experience, the knowledge acquired, the content of the recipes, the skills developed, the personal fulfillment and the good time of both and their interviewees.

**Keywords:** life stories, conservation of popular heritage, traditional culinary of *Beiras*

### Introducción

Nuestro trabajo presenta una experiencia pedagógica que tuvo lugar en la asignatura *Metodología de Investigación en Gastronomía y Turismo* (MIGT), de la Titulación de *Gastronomía* de ESE-IPC.

Han participado dos alumnos-practicantes de la EES de ESE-IPC, que frecuentaron la asignatura y firman el trabajo. El equipo de trabajo engloba, además del investigador y profesor, Fernando J. Sadio-Ramos, a los alumnos Ilídio Pereira (80 años) y Alfredo Costa (91 años).

### Método

A continuación, presentamos las líneas metodológicas estructurantes del trabajo.

### Diseño y Procedimiento

EES es un proyecto de educación no-formal incluido en ESE-IPC, dirigida a un público mayor de 55 años, que frecuenta actividades educativas propias del proyecto y asignaturas de las titulaciones formales de ESE-IPC. Permitiendo esa frecuencia de sus titulaciones por parte de alumnos séniores de EES, ESE-IPC posibilita su plena integración en la comunidad escolar y el enriquecimiento de su cultura y conocimiento, en un proceso de desarrollo personal intergeneracional, cualquiera que sea su grado

literario o académico (Leal, 2017); por ejemplo, *MIGT*, es parte integrante del currículum de la titulación de *Gastronomía*, 1<sup>er</sup> curso, a cuyos alumnos se han asociado Ilídio Pereira y Alfredo Costa (ambos con enseñanza primaria).

EES es también un laboratorio de proyectos curriculares y de investigación y desarrollo basado en la práctica (I+DBP), en los que profesores e investigadores de ESE-IPC involucran a sus alumnos.

El contexto general del trabajo que presentamos es el de un Proyecto curricular titulado *SeCApS – Sostenibilidad Curricular y Aprendizaje en Servicio*, que el primer firmante tiene en curso desde el año de 2015 en ESE-IPC. Incluye muchos tipos de experiencias pedagógicas y curriculares y, en particular, una línea de I+DBP destinada a efectuar trabajos de recuperación y conservación de patrimonio tradicional popular (Sadio-Ramos y Ortiz-Molina, 2018). Destacamos tres temáticas en esa línea de investigación: (a) patrimonio tradicional popular musical; (b) patrimonio tradicional popular culinario; (c) historias de vida y capacitación de séniores.

En el ámbito de *SeCApS*, los alumnos son incentivados a realizar proyectos de relevancia personal y social (llegando al nivel de la intervención socioeducativa y sociocultural en comunidades) por medio de *Aprendizaje en Servicio* (Furco, 1996; Kolb, 1984; Sigmon, 1979, 1994), llegando a integrar proyectos de I+DBP.

El programa de *MIGT* prevé, en sus modalidades de evaluación, la realización de un trabajo de investigación, aplicando conocimientos metodológicos a estudiar. Así, se propuso a los alumnos séniores un trabajo de investigación, asociándose a un proyecto I+DBP integrante de *SeCApS*, relacionado con la conservación de patrimonio culinario tradicional popular de la Región Centro de Portugal, *Beiras*.

Como proyecto I+DBP, se buscaba la transformación noetopoética de los alumnos-practicantes y la obtención de resultados diseminables y publicables, susceptibles de:

- a) Promover la región junto de las poblaciones cubiertas por la EES de ESE-IPC y
- b) de ser difundidos en fórums e instancias académicas (congresos y publicaciones).

El trabajo consistiría en las siguientes actividades:

- a) Realización de entrevistas individuales y reconstitución de historias de vida de personas relacionadas con la actividad de restauración;
- b) Registro y transcripción de recetas culinarias propias de *Beiras* utilizadas por esas personas en sus establecimientos;
- c) Preparación de los alumnos para el desarrollo de ese trabajo.

Cuanto a este último punto, su desarrollo se hizo así, en clases formales de la asignatura y sesiones de tutoría:

- a) Presentación general del proyecto *SeCApS* en su componente de conservación de patrimonio culinario tradicional popular.
- b) Sesiones de formación teórica, conducidas de forma dialogada y reflexiva, destinadas a la apertura de perspectivas de sostenibilidad y desarrollo social en las cuales enmarcar la importancia del trabajo a efectuar.
- c) Formación en procedimientos de investigación cualitativa: entrevistas semiestructuradas (elección y contactos con entrevistados, así como procesos de la entrevista: definición/ planificación del protocolo, desarrollo, grabación, transcripción, validación); historias de vida: reconstitución.
- d) Acompañamiento en clase del progreso habido en las tareas realizadas, compartiéndose los resultados y logros, cuestiones y dificultades, de todos los proyectos en curso.
- e) Compilación provisional de los elementos recogidos y preparación para su presentación y defensa pública. Este trabajo prosigue, preparándose un libro con el contenido global del proyecto.

## **Resultados**

Los trabajos transcurrieron del mes de septiembre de 2017 a enero de 2018.

Los alumnos han elegido, contactado y entrevistado a cuatro personas (dos mujeres y dos hombres), elaborando posteriormente sus historias de vida, al par que recogían, en las entrevistas, las recetas practicadas por sus entrevistados en sus restaurantes. Del material obtenido, resalta la utilización de productos regionales (destaque para caprinos y ovinos), muy de acuerdo con las actividades económicas tradicionales.

Un procedimiento adoptado fue el de acordar entre el equipo investigador y los participantes el no anonimato de estos, dado que son personajes públicos conocidos por sus restaurantes.

Las entrevistas transcritas y las historias de vida reconstituidas harán parte del libro en preparación.

Las siguientes personas han colaborado:

1. D.<sup>a</sup> Maria João Antunes, Restaurante *A Grelha*, en Vila Nova de Poiares.
2. D. Pedro Simões, Restaurante *Primus*, en Coimbra.
3. D.<sup>ra</sup> Manuela Cerca, Restaurante *Casas do Bragal*, en Coimbra.
4. D. Rodolfo Casimiro, Café-Bar *Mocca Coffee Shop*, en Coimbra.

Del recetario tradicional recogido y presentado, constan 11 recetas de platos principales y tres de postres regionales. El trabajo ha proseguido, con posterioridad a la defensa, contando actualmente con, respectivamente, 18 y 4 recetas recogidas junto de nuestras fuentes.

Así, tenemos la siguiente lista de recetas:

1. En *A Grelha*, para platos principales: “Chanfana à moda de Poiares”, “Bucho à moda de Poiares”, “Negalhos à moda de Poiares”; de postre, “Tigelada à moda de Poiares”.
2. En *Primus*, “Lingueirão à Bulhão Pato”, “Arroz de Tamboril” y “Cabrito à moda de Castanheira de Pêra” de platos principales.
3. *Casas do Bragal* facultó los platos “Ensopado de Borrego à moda da Guarda”, “Caldo de Castanhas à moda da Beira Alta”, “Leitão à moda da Beira Alta”, “Torresmos à moda da Beira Baixa” y “Sopa de Grão à moda da Beira Alta”; postre: “Arroz Doce” y “Encharcada à moda da Beira Baixa”.

En *Mocca Coffee Shop*, los productos no son del recetario tradicional. Todavía, los alumnos-practicantes entrevistaron su responsable y han reconstituido su historia de vida porque han decidido resaltar su espíritu emprendedor, aprovechando su testigo en la medida en que la gran mayoría de los empresarios del sector de la restauración revelan ese coraje y espíritu de iniciativa, sin el cual no podrían imponerse y triunfar en su sector de actividad. Dada esta justificación, hemos decidido mantener este testigo en su calidad ejemplar.

El trabajo escolar final, presentado para conclusión de la asignatura, se tituló *Vidas dedicadas à boa culinária Beirã*. Tiene como epígrafe “Da culinária de uma boa região sai uma excelente refeição”.

En la portada, se incluyó esta nota: “Este documento refleja el trabajo de dos séniores que se han dispuesto a una tarea que no tenían en mente hacerla alguna vez. La edad es de 80 y 91 años”.

El trabajo se presentó y defendió públicamente en 10 de enero de 2018, con soltura y competencia, frente al profesor encargado de argüir y con público asistente.

### Conclusiones

Cuanto a aprendizajes relativas al progreso personal de los alumnos-practicantes, destacamos, primero, que la experiencia les hizo despertar el deseo de efectuar trabajos de esta naturaleza, hecho sentido por ellos como un *desafío*. Así, se proseguirá esta investigación en 2018-9, en *Metodología de Investigación-Acción*, titulación de *Animación Socioeducativa*.

Segundo, destacamos la riqueza de la experiencia personal, el conocimiento adquirido, el contenido de las recetas y los buenos ratos pasados por ambos, tanto en términos de su convivencia, así como de la relación entablada y desarrollada con sus entrevistados, los contextos de actuación, con el profesor y colegas de clase.

Tercero, subrayar los conocimientos y competencias técnicos adquiridos: planificación, contactos, actos relacionados con la conducción de entrevistas, elaboración de historias de vida, producción de documentos técnicos.

La presentación y defensa públicas del trabajo fueron también un momento de progreso personal señalado, permitiéndo la continuación de un aprendizaje esencial relativo a competencias de comunicación y argumentación.

Finalmente, hay que destacar el sentido de realización personal, hasta de orgullo, por haber sido capaces de efectuar un trabajo, temido inicialmente, pero que resultó en lo que consideran una *hazaña*, hecho que confiesan haberlos sorprendido profundamente.

### Referencias

- Furco, A. (1996). Service-Learning: A balanced approach to experiential education. En B. Taylor and Corporation for National Service (Eds.), *Expanding Boundaries: Serving and Learning* (pp. 2-6). Washington, DC: Corporation for National Service.
- Kolb, D. (1984). *Experiential learning: experience as the source of learning and development*. Englewood Cliffs, NJ: Prentice Hall.
- Leal, A. G. da C. (2017). As Expressões artísticas na terceira idade: da construção de uma visão positiva das suas capacidades, face às suas limitações, ao desafio de si próprio. *DEDiCA. Revista de Educação e Humanidades*, 12, 33-51.
- Sadio-Ramos, F. J. y Ortiz Molina, M<sup>a</sup>. A. (2018). *ContiTuna: Intervención sociocultural por medio de la práctica musical popular*. *Modulema. Revista Científica sobre Diversidad Cultural*, 2, 7-29.
- Sigmon, R. (1994). *Serving to Learn, Learning to Serve. Linking Service with Learning*. Washington, D.C.: Council on Independent Colleges.
- Sigmon, R. (1979). Service-learning: Three Principles. *Synergist*. National Center for Service-Learning, *Action*, 8(1), 9-11.

## CÓMO SE PRESENTA LA DIVERSIDAD CULTURAL EN LOS LIBROS DE TEXTO MUSICALES

**José Manuel Azorín Delegido\*** y **María del Mar Bernabé Villodre\*\***

*\*Universidad Católica de Murcia; \*\*Universidad de Valencia*

### Resumen

**Introducción.** Los libros de texto han tratado siempre de adaptarse no sólo a la legislación vigente, sino que han tratado de mostrar la realidad pluricultural del país; aunque, realmente, un análisis más detallado muestra que todavía queda mucho por avanzar, si se tienen en cuenta los datos del Instituto Nacional de Estadística sobre alumnado hijo de inmigrantes que estudia en España. **Métodos.** En este capítulo, se presentan los resultados de un análisis de libros de texto musicales en su edición para la Región de Murcia. Para ello, se comprendieron sólo imágenes de representaciones humanas a través de un cuestionario elaborado para esta investigación, pero validado por expertos. **Resultados.** Los datos obtenidos fueron organizados con un programa estadístico y complementados con un análisis cualitativo, a partir de la tradición musicológica y etnomusicológica. Así, los resultados obtenidos muestran la presencia de gran cantidad de tópicos típicamente asociados a determinadas músicas, unidas a grupos culturales concretos, así como a determinados instrumentos musicales. **Conclusiones.** La realidad pluricultural española no termina de verse reflejada en los libros de texto de Educación Musical; y, cuando esto sucede, se cae en típicos tópicos de asociación instrumento/cultura específica, contribuyéndose así a la perpetuación de estereotipos obsoletos.

**Palabras clave:** Música, Libros de Texto, Diversidad Cultural.

### Abstract

**Introduction.** Textbooks have always tried to adapt not only to current legislation but have tried to show the pluricultural reality of the country; although, really, a more detailed analysis shows that there is still much to be done, if we take into account the data of the National Institute of Statistics on pupils of immigrants who study in Spain. **Methods.** In this chapter, we present the results of an analysis of musical textbooks in

its edition for the Region of Murcia. To do this, only images of human representations were understood through a questionnaire developed for this research, but validated by experts. **Results.** The data obtained were organized with a statistical program and complemented with a qualitative analysis, based on the musicological and ethnomusicological tradition. Thus, the results obtained show the presence of a large number of topics typically associated with certain music, linked to specific cultural groups, as well as certain musical instruments. **Conclusions.** The Spanish pluricultural reality does not end up being reflected in textbooks of Music Education; and, when this happens, it falls into typical topics of association instrument / specific culture, thus contributing to the perpetuation of obsolete stereotypes.

**Keywords:** Music, Textbooks, Cultural Diversity.

### Introducción

En España, la diversidad cultural ha sido una constante desde tiempos inmemoriales: bastaría con recordar la historia de nuestro país con sus asentamientos fenicios, griegos, romanos, visigodos, etc. Multitud de culturas dejaron su huella y vinieron a configurarlo como es actualmente: un auténtico mosaico de culturas que nunca ha dejado de aumentar de la mano del denominado “boom migratorio” de la última década del siglo XX y de inicios del siglo XXI.

Esta realidad no ha podido escapar a los libros de texto, aunque no ha terminado de plasmarse tanto como podría parecer si se atiende a los datos de inmigración del Instituto Nacional de Estadística (INE; 2014). El presente capítulo presenta un análisis de libros de texto de Música de una prestigiosa editorial española, en su edición para la Región de Murcia. Con sus datos cuantitativos y cualitativos, se ha tratado de mostrar una cuantificación de la presencia de tópicos típicamente asociados a determinadas músicas, unidas a grupos culturales concretos, así como a determinados instrumentos musicales, que siguen perviviendo como factores negativos a la hora de educar en la igualdad. Como se verá en epígrafes siguientes, los datos obtenidos no terminaron de reflejar la importante presencia de la diversidad cultural, tan real y positiva, que puede encontrarse en las aulas españolas.

## Método

Se realizó un análisis de cada una de las imágenes, siendo seleccionadas éstas partiendo de un único criterio: figuras humanas, nada de animales ni objetos personificados. A cada figura humana se le asoció un número y fue analizada según el cuestionario que se comenta en epígrafes siguientes.

## Materiales y Diseño

El material analizado comprendió los libros de texto de la asignatura de Música de una editorial española de prestigio, para todos los cursos de Educación Primaria (1º-6º curso) y en su versión para la Región de Murcia.

Estos materiales fueron analizados con un cuestionario elaborado *ad hoc* para esta investigación, pero validado por expertos. Para la elaboración de sus diferentes categorías se tuvieron en cuenta las siguientes divisiones:

1. Información general.
2. Información específica musical.
3. Información sobre diversidad musical.

En cada una de ellas, se subdividieron las siguientes subcategorías. En el caso de “Información general”:

1. Foto o imagen.
2. Etnicidad<sup>1</sup>: aquí, se partió de un modelo de cuestionario que la universidad de UCLA utiliza para aquellos que quieren trabajar con ellos. Comprendería los siguientes ítems: nativo americano, asiático, norteafricano, sudafricano, europeo y latinoamericano.
3. Edad: infancia, adolescencia, adultos y no se diferencia.
4. Género: masculino, femenino y mixto (grupo).
5. Agrupamiento: solo, pareja, trío y/o grupo superior y grupo con adulto.

En cuanto a la “Información específica musical”, se establecieron las siguientes subcategorías e ítems:

---

<sup>1</sup> Señalemos que no se comparte esta visión de “etnicidad” o de “raza” no sólo por lo obsoleto o la implicación de racismo que puedan llevar aparejadas, sino porque con el alumnado debe partirse siempre de la igualdad del ser humano para evitar discriminaciones. No obstante, se quería señalar precisamente esa ausencia de igualdad numérica en las representaciones humanas de los libros de texto y, por ello, se estableció esa categorización utilizada en formularios de trabajo de universidades de EE.UU.

1. Actividades musicales: canto, interpretación, composición, improvisación, movimiento, dirección y audición.
2. Tipo de danza: clásica, moderna, tradicional y no procede.
3. Tipo de instrumento: viento, percusión, cuerda, cuerpo, voz y no hay instrumento.
4. Instrumento concreto: se especificaría cuál.
5. Agrupaciones musicales: orquesta, banda, grupo de cámara, solista y no procede.

La “Información sobre diversidad musical” comprendió dos únicas subcategorías:

1. Características físicas asociadas al instrumento: se marca la diferencia, no se marca la diferencia y no procede.
2. Características físicas asociadas al estilo musical: música culta, música moderna, música tradicional y no procede.

Atendiendo a las categorías establecidas en este cuestionario, se procedió al análisis de los libros de texto para cada uno de los cursos de Educación Primaria, de la asignatura de Música.

### **Procedimiento**

Una vez validado el cuestionario por expertos del área de Didáctica de la Expresión Musical, se procedió a la selección de la editorial. En este caso, se eligió aquella que se comprobó como una de las más utilizadas en distintos centros escolares de la Región de Murcia. Se eligió la versión actual, adecuada a la legislación vigente (*LOMCE*). El análisis se realizó de los libros para todos los cursos de Educación Primaria, del primero al sexto curso: así, se contabilizaron un total de 360 imágenes de niños y niñas/hombres y mujeres que aparecían con instrumentos musicales, cantando o danzando. Se utilizó para ello el cuestionario comentado en el epígrafe anterior.

Una vez obtenidos los datos cuantitativos, se procedió a su organización en un programa estadístico (SPSS) y a su análisis, a partir de los datos ofrecidos por el INE y el Ministerio de Educación, Cultura y Deporte. La *LOMCE*, con sus consideraciones sobre el tratamiento de la diversidad cultural y sus propuestas de educación intercultural, también sirvieron para analizar cualitativamente los datos numéricos obtenidos.

## Resultados

Como puede verse en la Figura 1, el alumnado europeo era el más representado, primando el color de cabello rubio/castaño claro con piel clara y cabello negro con piel clara, así como con ojos claros.

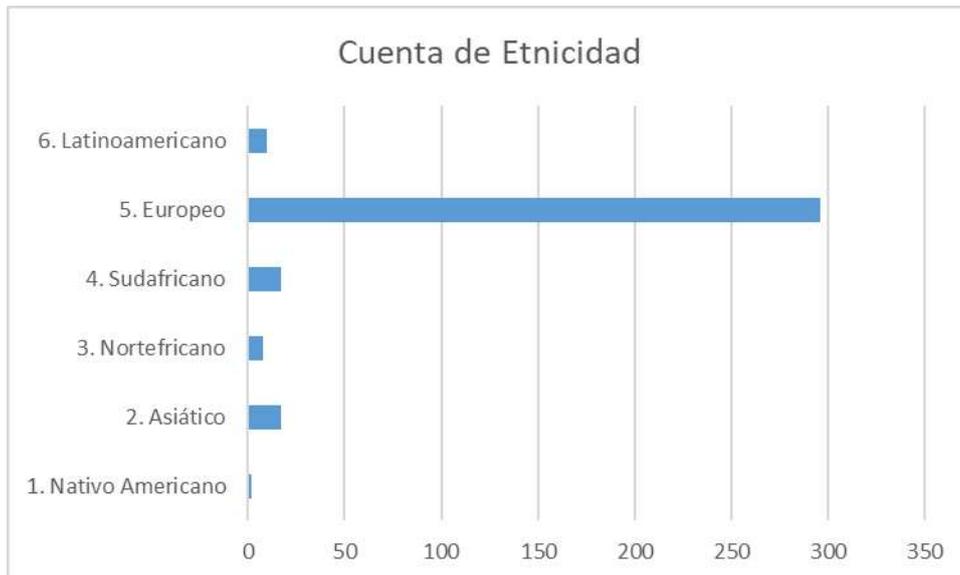
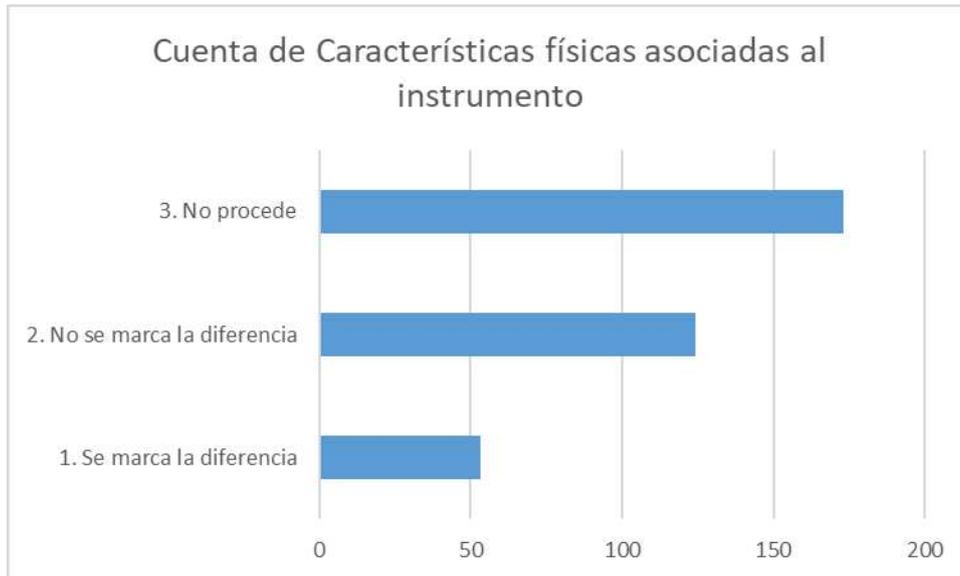


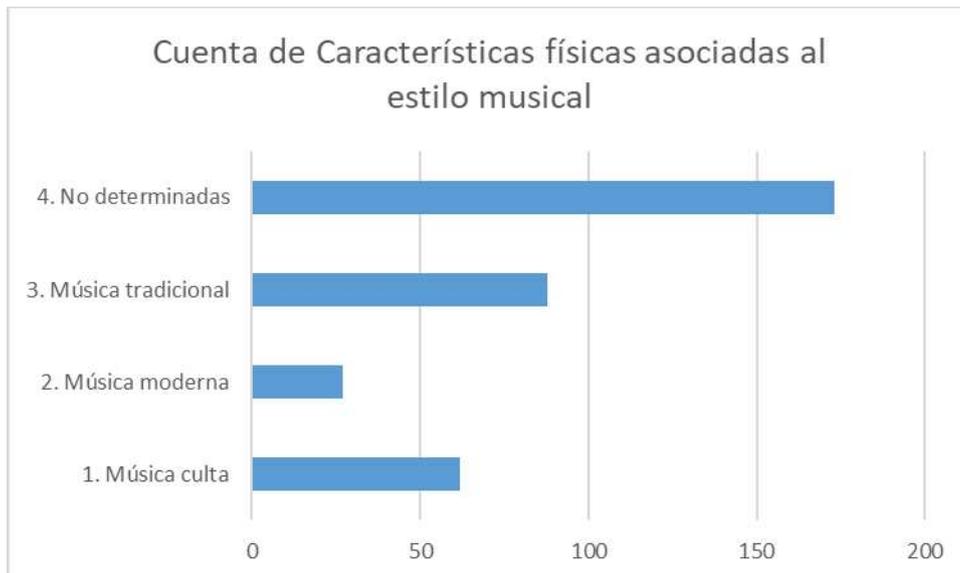
Figura 1. Datos obtenidos a partir de la categoría “Etnicidad”.

Como puede verse en la siguiente Figura 2, aunque era más elevado el caso de imágenes en las que no procedía la asociación de unas características físicas y un instrumento, esto únicamente quedaba justificado por los datos obtenidos en la Figura 1: las figuras humanas eran de rasgos europeos y, por tanto, no se asociaban diferencias físicas a la hora de aparecer representadas con un instrumento. No obstante, todo esto a pesar del mínimo porcentaje en que sí sucedía, lo curioso fue que se asociaban las congas con rasgos latinos o africanos, así como las cajas chinas o los crócalos con rasgos asiáticos.



*Figura 2.* Datos obtenidos a partir de la categoría “Características físicas asociadas al instrumento”.

En la misma línea de la asociación anterior, se produjo una asociación de música tradicional con vestimenta folclórica (Figura 3) y, al mismo tiempo, con rasgos que venían determinados por el instrumental y el tipo de partitura que podía aparecer en la unidad temática concreta.



*Figura 3.* Datos obtenidos a partir de la categoría “Características físicas asociadas al estilo musical”.

El tipo de instrumento (Figura 4) que se asociaba con determinados rasgos humanos y, al mismo tiempo, con determinado estilo musical, fue principalmente de viento. Lo más curioso de esta información fue que las agrupaciones instrumentales eran más habituales de viento y, en este caso, los instrumentos “más importantes”, con mayor protagonismo bandístico u orquestal eran utilizados por figuras humanas con rasgos europeos.

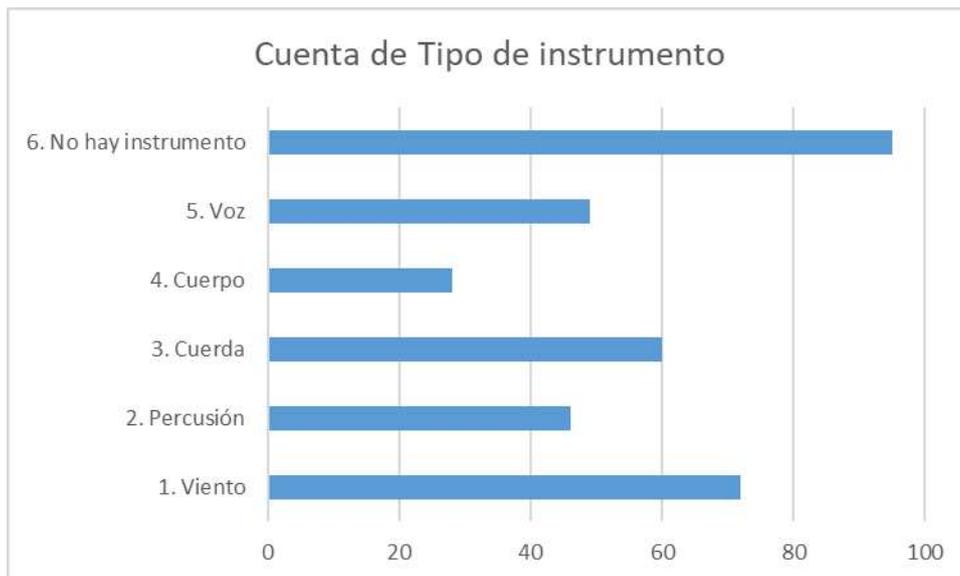


Figura 4. Datos obtenidos a partir de la categoría “Tipo de instrumento”.

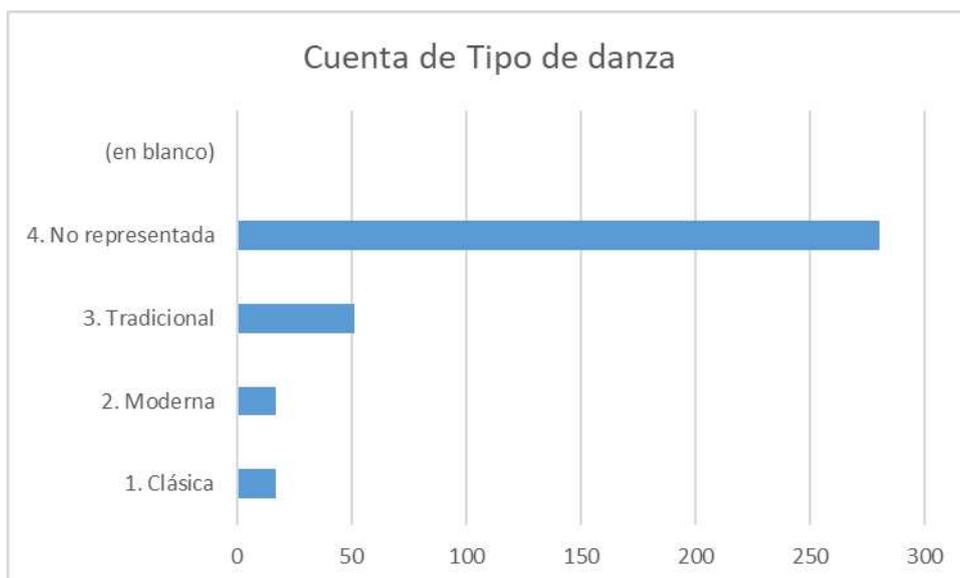


Figura 5. Datos obtenidos a partir de la categoría “Tipo de danza”.

La representación del cuerpo danzando fue más numerosa a nivel tradicional (Figura 5). En estos casos, se constataron típicos estereotipos de danzas del mundo con una asociación de rasgos físicos y de vestuario que, como en el caso de España, no se corresponderían con la riqueza cultural propia del territorio. Especialmente llamativo resultó que figuras con rasgos europeos aparecieran representadas con disfraces que simulaban figuras de origen asiático, obviamente, tipificadas.

### **Conclusiones**

Los materiales analizados muestran una considerable preponderancia de rasgos europeos frente a otros posibles. De modo que, no se reflejan los datos reales de la población española cada vez más caracterizada por la diversidad cultural en sus aulas: la Región de Murcia, pese a ser de las comunidades autónomas más pequeñas es la quinta que más alumnado extranjero tiene (Ministerio de Educación, Cultura y Deporte, 2016), perteneciendo a países africanos y americanos, principalmente.

El alumnado, ante esta situación reflejada en los libros de texto, pese a coexistir con la diversidad cultural, no aprende a convivir porque termina adoptando los prejuicios y estereotipos manifestados por el adulto que no aprendió a convivir con dicha diversidad. El libro de texto se convierte en una poderosa arma educativa a través de las imágenes y, por tanto, éstas deberían reflejar la realidad del aula y, por extensión, de la sociedad.

### **Referencias**

- Instituto Nacional de Estadística (2014). *Cifras de Población a 1 de enero de 2014. Estadística de Migraciones 2013*. Madrid: Instituto Nacional de Estadística.
- Ministerio de Educación, Cultura y Deporte (2016). *Datos y cifras. Curso escolar 2016/2017*. Madrid: Secretaría General Técnica.

## FORMACIÓN PARA ATENDER A LA DIVERSIDAD: LA MUSICALIZACIÓN DE CUENTOS

**María del Mar Bernabé Villodre**

*Universidad de Valencia*

### Resumen

**Introducción.** La formación del especialista en Pedagogía Terapéutica debe promover la capacidad creativa del especialista para elaborar recursos para una mejor y más adecuada intervención educativa ante la diversidad funcional desde cualquier materia curricular. Las aplicaciones terapéuticas de materias como la Música, la Plástica y la Educación Física han sido ampliamente documentadas y comprobadas. Desde “La Educación Física, Plástica y Musical y su didáctica en las necesidades educativas especiales” se ha querido formar al futuro profesorado para atender de forma alternativa a estos perfiles. **Metodología.** Desde la parte musical, se incluyó el trabajo del cuento musical; aunque, de forma interdisciplinar y con unos criterios muy concretos de selección del cuento y de los elementos musicales. **Resultados.** Los cuentos resultantes mostraron la gran practicidad de combinar Música, Expresión Corporal y Expresión Plástica. Además, el alumnado participante comprendió la utilidad de trabajar los cuentos de acuerdo con las pautas y criterios propuestos. **Conclusión.** La musicalización de cuentos todavía tiene mucho que ofrecer, sobre todo, a un alumnado con diversidad funcional que necesita un importante trabajo inter y multidisciplinar para favorecer su proceso cognitivo, atencional, socioafectivo e, incluso, motor.

**Palabras clave:** Diversidad, Cuentos, Música.

### Abstract

**Introduction.** The specialist training in Therapeutic Pedagogy should promote the specialist's creative capacity to develop resources for a better and more appropriate educational intervention in the face of functional diversity from any curricular subject. The therapeutic applications of subjects such as Music, Plastic and Physical Education have been widely documented and proven. From "Physical, Plastic and Musical Education and its didactic in the special educational needs" has been wanted to train the

future teachers to attend as an alternative to these profiles. **Methodology.** From the musical part, the work of the musical story was included; although, in an interdisciplinary way and with very specific criteria of selection of the story and the musical elements. **Results.** The resulting stories showed the great practicality of combining Music, Body Expression and Plastic Expression. In addition, the participating students understood the usefulness of working the stories according to the guidelines and criteria proposed. **Conclusion.** The musicalization of stories still has much to offer, above all, to students with functional diversity who need an important inter and multidisciplinary work to favour their cognitive, attentional, socio-affective and, even, motor process.

**Keywords:** Diversity, Stories, Music.

### Introducción

La atención a la diversidad funcional desde asignaturas como Música, Plástica o Educación Física ha producido una considerable cantidad de publicaciones (Atencia, 2015; Talavera y Gértrudix, 2016), muchas más relacionadas con la Musicoterapia, la Arteterapia o la Danzaterapia, que con una visión desde la propia aula del centro educativo como proponen Martínez-Cantero (2016) o Lago (2016). Desde la Mención de Pedagogía Terapéutica de la Universidad de Valencia, se ha considerado el considerable potencial de la Música, la Plástica y la Educación Física para la mejora del alumnado con diversidad funcional. En este sentido, la asignatura “La Educación Física, Plástica y Musical y su didáctica en las necesidades educativas especiales” se planteó como una materia interdisciplinar que conjugaba las tres áreas. De manera que, se trató de garantizar que el alumnado comprendiese las múltiples posibilidades atencionales y reforzadores de los aprendizajes desde esas materias.

Se presenta la experiencia de musicalización de cuentos para acercar al profesorado en formación a una realidad más amplia: el cuento con Música, movimiento y expresión plástica como forma de resolver problemas en el desarrollo socioafectivo, motor e, incluso, cognitivo (Pareja, 2013).

## Método

En Educación Primaria, es muy habitual que el profesorado de Música promueva la musicalización de cuentos para trabajar elementos musicales de forma más divertida (Bermejo, 2014; Encabo, 2012; Palacios, 2012).

La musicalización de cuentos ha seguido una línea tradicionalista, centrada en incorporar piezas musicales clásicas o modernas y en asociar determinados instrumentos a personajes o efectos. A todo esto, se suma una “tradicción” del trabajo de cuentos tradicionales, perpetuada por la gran influencia de Disney (Marín y Solís, 2017; Ruz, 2013), que han contribuido a perpetuar viejos estereotipos machistas, clasistas y racistas, alejados de la diversidad funcional y cultural tan características de nuestra sociedad actual. Ante esta situación, esta asignatura se convirtió en punto de trabajo desde los cuentos musicales, plásticos y corporales.

## Participantes

Fueron 44 estudiantes: tres chicos y 41 chicas. Pertenecientes a la Mención de Pedagogía Terapéutica de la Universidad de Valencia, durante el curso académico 2017/2018.

## Materiales, Diseño y Procedimiento

La selección de cuentos (Tabla 1) se realizó atendiendo a temáticas e ilustraciones.

Tabla 1

*Cuentos seleccionados.*

Título	Editorial	Año edición	Autor	Argumento
¿De qué color soy?	Destino	2018	Paco Mir	Un viaje por las emociones del niño protagonista, plasmadas en todos los colores del arcoiris
Súper Sorda	Maeva Young	2017	Cece Bell	Una niña con problemas auditivos empieza a utilizar un gran audífono que cambiará su vida para siempre
Datruelo	Planeta	2012	Nunila López y Myriam Cameros	Datruelo es un trueno diferente a los otros truenos porque le cuesta estar quieto y atento
Las estrellas rebotonas	Planeta	2012	Nunila López y Myriam Cameros	En el cielo, hay estrellas que necesitan moverse más que las demás
Bonitas	Astronave	2017	Stacy McAnulty y Joanne Lew-Vriethoff	Las niñas pueden hacer muchas cosas diferentes e igual que los niños

El diseño de la actividad se organizó del siguiente modo:

1. Organización de los grupos.
2. Indicación de las pautas para musicalizar cuentos.
3. Selección de los cuentos, tras una breve explicación (Tabla 1).
4. Selección del perfil de atención a la diversidad: se recurrió a la legislación vigente para Primaria.
5. Selección de edades.
6. Explicación de los materiales que podían utilizarse.

Se partió de la consideración de que los cuentos tienen mucho que aportar al desarrollo socioafectivo y cognitivo del alumnado (Rodríguez, 2016; García, 2018), que en el caso del futuro docente de Pedagogía Terapéutica se hace especialmente significativo.

La clase quedó dividida en 6 grupos, que crearon el conjunto de piezas musicales o de acompañamientos rítmico-melódicos, seleccionaron las imágenes significativas y compusieron corporalmente gestos y movimientos.

La Música se convirtió en una banda sonora del texto (o puntualmente) y de la imagen, así como de la plasmación corporal estática. Todo esto en la línea de las características de musicalización (Rodríguez, 2016): seleccionaron fragmentos musicales para mostrar sentimientos, compusieron para efectos y personajes. A todo esto, sumaron la selección de imágenes y, finalmente, prepararon movimientos corporales estáticos. Esto último porque así se comprendía como “pictogramas” vivos más fáciles de comprender, de acuerdo con las propuestas de “Los cuentos de Pin y Tito” (editorial Everest), que combinan pictogramas con fotogramas para lograr el mismo efecto.

## **Resultados**

El grupo de “Bonitas” se centró en las imágenes de niñas con movilidad reducida, mostrando cómo pueden realizar las mismas actividades. Para ello, trabajaron mucho la expresión facial, poses desde el suelo, y temáticas musicales centradas en promover la esperanza, la lucha, la fortaleza. Musicalmente, las piezas se movieron muy en relación con los movimientos feministas de los '70, momento en el que se consideró que se produjo la revolución femenina con obras de autoras como M. French.

El grupo de “Datruelo”, centrado en la falta de atención, utilizó piezas musicales de baile, con ritmos muy rápidos y cambios entre canciones más rápidos todavía. Los movimientos asociados no fueron estáticos siempre, porque trataban de mostrar esa sensación de no parar. En cuanto a las imágenes, seleccionaron aquellas en que Datruelo siempre estaba mostrando la falta de atención a los mayores.

El grupo de “Las estrellas rebotonas” se encargaba de la hiperactividad y, por ello, utilizó instrumentos de percusión de sonido indeterminado, con composiciones muy rápidas y movidas rítmicamente. Consideraron que la música en vivo representaba mejor la intencionalidad del cuento. En cuanto a los movimientos corporales, aunque fueron estáticos, trataron de plasmar esa velocidad y ese no parar de las estrellas protagonistas: siempre visualizándose la intencionalidad del movimiento, del avance, del salto, del giro... Las imágenes representaban las estrellas en constante movimiento y, sobre todo, mostrando el sufrimiento que sentían ante su obligación de estar quietas.

El grupo de “Súper Sorda” trabajaba los problemas de audición y cómo una niña se enfrenta a ellos sumando un cambio de centro... Las estudiantes suavizaron mucho sus gestos (no estáticos) para mostrar esa sensación de pérdida auditiva; seleccionaron las imágenes que consideraron que más plasmaban esa sensación de soledad, de confusión, que conlleva vivir aislada del sonido que nos rodea. A nivel musical, seleccionaron piezas musicales que creaban esa sensación de confusión y soledad, en este caso, modernas y de cantantes de habla castellana.

Y, finalmente, el grupo de “¿De qué color soy?” trabajaba la diversidad cultural, también comprendida como un perfil necesitado de medidas de atención en la legislación vigente. Recurrieron a las canciones del grupo Macaco, a imágenes que únicamente mostraban al protagonista recortado y, a nivel corporal, se limitaron a gestos faciales que asociaban a las sensaciones que cada color quería transmitir al lector.

### **Conclusiones**

Si los cuentos transmiten la herencia cultural (Berbel y Capellà, 2014) y refuerzan estereotipos sexuales negativos (Mateos y Sasiain, 2006), está demostrándose la fuerza educativa que tienen. Si a esto se suma el poder de la expresión musical y plástica, unida a las posibilidades del movimiento, el cuento se convierte en una herramienta educativa positiva, si se utiliza correctamente. La propuesta desarrollada pretendió

precisamente eso: una aplicación positiva del cuento musicalizado, corporeizado y plasmado plásticamente, para favorecer una formación para el contacto con la diversidad funcional más adecuado a los tiempos actuales.

El futuro profesorado de Pedagogía Terapéutica pudo comprender la Música, la Plástica y el Movimiento como herramientas imprescindibles para mejorar el aprendizaje de las distintas áreas de desarrollo más tradicionales de la Educación Especial.

### Referencias

- Atencia, L. (2015). Danza movimiento terapia y musicoterapia para personas adultas con trastornos del espectro autista severo. *Revista Danzaratte*, 9, 5-21.
- Berbel, N. y Capellà, P. (2014). Cuentos musicales ilustrados y con soporte audiovisual: una experiencia interdisciplinar en los estudios de Grado de Educación Infantil y Primaria. *DEDiCA*, 6, 287-294.
- Bermejo, L. (2014). Érase una vez... un cuento musical. *Funcae. Revista Digital*, 54, 15-25.
- Encabo, E. (2012). *Creatividad y música. Consideraciones*. Murcia: DIGITUM.
- García, A. (2018). El cuento musicado. La interdisciplinariedad al servicio de la interculturalidad. *DEDiCA*, 10, 29-41.
- Lago, P. (2016). Musicoterapia para Maestros de Educación Especial. *Revista Nacional e Internacional de Educación Inclusiva*, 9(1), 134-144.
- Marín, V. y Solís, C. (2017). Los valores transmitidos por las mujeres de las películas Disney. *Revista CS*, 23, 37-55.
- Martínez-Cantero, I. (2016). Entre la Educación Musical y la Musicoterapia. Cuando los límites no son posibles. *Música y Salud*, 13, 120-137.
- Mateos, A. y Sasiain, I. (2006). *Contar cuentos cuenta en femenino y en masculino*. Madrid: Instituto de la Mujer.
- Palacios, F. (2012). Cuento y música: un idilio permanente. *Boletín Iberoamericano de Teatro para la Infancia y la Juventud*, 7, 29-55.
- Pareja, I. (2013). Musicoterapia y educación especial. *Revista Internacional de Audición y Lenguaje, Logopedia, Apoyo a la Integración y Multiculturalidad*, 2(3), 53-60.

- Rodríguez, G. A. (2016). El cuento musical y las competencias profesionales en el prácticum universitario. *Opción*, 32(8), 619-640.
- Ruz, E. (2013). Lectura Dialéctica de Pinocho: ¿más que un cuento infantil? *Revista Herencia*, IV (4), 182-188.
- Talavera, P. R. y Gértrudix, F. (2016). El uso de la musicoterapia para la mejora de la comunicación de niños con Trastorno del Espectro Autista en Aulas Abiertas Especializadas. *Revista Complutense de Educación*, 29 (1), 257-284.

**LA MEMORIA MUSICAL EN LAS ENSEÑANZAS PROFESIONALES Y  
ACCESO A GRADO SUPERIOR DE MÚSICA EN LA  
ESPECIALIDAD DE CLARINETE**

**Francisco Joaquín Garres Pérez**

*Conservatorio Profesional de Música Fco. Casanovas de Torrevieja (Alicante, España)*

**Resumen**

La Memoria Musical, es un examen difícil para el alumnado entrevistado que se presentaba a las Pruebas de Acceso a Grado Superior de Música, según los datos obtenidos en los Conservatorios Superiores de Murcia y Alicante. Dichas pruebas constan de tres exámenes: 1<sup>a</sup> Análisis Musical; 2<sup>o</sup> Interpretación (Clarinete) con o sin Piano y 3<sup>o</sup> Memoria Musical. Los motivos se deben a la falta de preparación de la Memoria Musical, problemas técnicos con el Clarinete y los nervios. Dicho problema es debido a la falta de un trabajo sistematizado durante la Enseñanzas Profesionales, y afrontar progresivamente en el aula, escenario y público/tribunal. Importante realizar una propuesta pedagógica enfocada en el aula, y preparando la Prueba de Acceso a Grado Superior, donde se encuentran con grandes problemas ante la ejecución de la obra de Memoria. Los Psicólogos y especialistas en el miedo escénico, nos proponen un trabajo sistematizado centrado en la actuación, inicialmente sin público y con obras fáciles, para dominar progresivamente los nervios, y finalmente ante el público y con un nivel de dificultad de las obras superiores. Dicha actividad debe repetirse todas veces que sean posibles. Evitar aspectos negativos que puedan afectar al estudiante.

***Palabras clave:*** Música, Clarinete, Memoria

**Abstract**

The Musical Memory, is a difficult test for the interviewed students that was presented to the Entrance Tests to Higher Degree of Music, according to the data obtained in the Superior Conservatories of Murcia and Alicante. Said tests consist of three exams: 1st Musical Analysis; 2nd Interpretation (Clarinet) with or without Piano and 3rd Musical Memory. The reasons are due to the lack of preparation of the Musical Memory, technical problems with Clarinet and nerves. Said problem is due to the lack of a

systematized work during the Professional Teachings, and to confront progressively in the classroom, setting and public / court. It is important to make a pedagogical proposal focused on the classroom, and preparing the Access Test to Higher Degree, where they are faced with major problems before the execution of the work of Memory. Psychologists and specialists in stage fright, propose a systematized work focused on acting, initially without public and with easy works, to progressively master the nerves, and finally before the public and with a level of difficulty of the superior works. This activity must be repeated as many times as possible. Avoid negative aspects that may affect the student.

**Keywords:** Music, Clarinet, Memory

### **Introducción**

Con la instauración de los diferentes planes de estudios, LOGSE y LOE (*Real Decreto 756/1992* y *Real Decreto 1577/2006*), en las Enseñanzas Superiores se implantó un nuevo formato de Pruebas de Acceso, que implicaba la interpretación de una obra obligatoria de memoria (con Piano o para Clarinete solo). Esto llevó a que se desarrollase o se potenciase especialmente la práctica de la memoria musical en los Conservatorios, surgiendo planteamientos didácticos, propuestas, bibliografía... específica. El objetivo de este trabajo memorístico es desarrollar la capacidad cognitiva en el intérprete ante la actuación en público o ante los tribunales, con el fin de ampliar la formación académica del alumnado; puesto que se ha demostrado que la memoria beneficia el oído interno y el aprendizaje. Para ello, es necesario aplicarlo desde los comienzos de los estudios musicales, como forma de desarrollar la concentración y la atención (Berrón, Balsera y Monreal, 2016; Lahoza, 2012).

Ante dicho planteamiento, el profesorado puede encontrarse con problemas de nervios/miedo escénico que afectan directamente al clarinetista, no sólo ante la memorización de la partitura, sino también ante la memorización de la parte del Piano, para poder realizar una correcta interpretación. Para insertar dicha actividad en el aula, el profesorado necesita ser muy sistemático con el alumnado: Barbacci (1965) indica que tocar un instrumento implica la puesta en marcha de muchos tipos diferentes de memoria (muscular, auditiva, visual...), cuyo trabajo obviamente debería promoverse en el aula de los Conservatorios.

En el aula de Clarinete, en concreto, se propone la memorización de la partitura (notación, dinámicas, tempo, tonalidades...), también lo digital que es la utilizada por la mayoría del alumnado, según los datos obtenidos en la investigación que se presenta. Como se verá más adelante, la falta de preparación del profesorado en este campo es considerable, pero la experiencia y conocimientos adquiridos a título personal permitieron proponer al alumnado diferentes métodos para facilitar el proceso de memorización de las obras, de la digitación, de lo visual y auditivo (Cuartero y Payri, 2000). Se consideró fundamental que el estudiantado conociese las ventajas de ejecutar la obra de memoria: por ejemplo, la mejora en la concentración, poder tener contacto visual con el pianista acompañante, el mayor conocimiento de la obra y del autor (Gallardo, 2015; Nagy, 2014).

### **Método**

El objetivo es proporcionar al alumnado que estudia el último ciclo de Enseñanzas Profesionales de Música y que realizará posteriormente la Prueba de Acceso a Grado Superior, la preparación necesaria que le facilite la superación de dichas pruebas. Pero, es necesaria una sistematización metodológica para el aula de Clarinete, orientada al acceso al Grado Superior de Música.

Se han planeado diferentes objetivos:

- Estructurar el trabajo de la memoria musical desde el aula y para fuera del aula.
- Plantear actividades específicas para la mejorar la concentración.
- Desarrollar ejercicios relajación que eviten bloqueos y tensiones ante la actuación/examen, que ayuden a superar los nervios o miedo escénico.
- Establecer una sistematización metodológica para el último ciclo de EE.PP.

Se realizaron encuestas durante dos cursos académicos (2013/2014 y 2014/2015), que permitieron recopilar los datos del profesorado de todos los Conservatorios Profesionales de Música de la Vega Baja (comarca de la provincia de Alicante, limítrofe con la Región de Murcia) y de los Conservatorios Superiores de Música de Murcia y de Alicante, también del alumnado presentado a las Pruebas de Acceso a Grado Superior en ambos centros. También, se plantearon distintas entrevistas y mesas redondas contándose con la participación del profesorado de los Conservatorios

Superiores de Murcia y de Alicante, que vinieron a confirmar los problemas existentes entre el alumnado.

Los resultados previos indicaron el problema existente entre el alumnado ante la interpretación de memoria. Dicho motivo, llevó a plantear una metodología en el aula de Clarinete durante el curso académico 2015/2016 entre el alumnado que cursaba EE.PP., para obtener la información necesaria sobre el objetivo propuesto a lo largo del período académico citado.

La propuesta que se desarrolló se centraba en los diferentes planteamientos propuestos por el profesorado para facilitar la memorización de la obra, de cara a conseguir una interpretación lo más correcta posible en el escenario ante el público o ante un tribunal de unas pruebas de acceso a un Conservatorio Superior o a una orquesta/banda.

Inicialmente, se encuestó al alumnado al comienzo del curso académico y al finalizar para comprobar el grado de consecución de los objetivos planteados. La metodología propuesta se aplicó al alumnado que cursaba EE.PP. en el Conservatorio Profesional Fco. Casanovas de Torrevieja (Alicante). A continuación, se indican algunas propuestas de trabajo centradas en la memoria:

- Primero, hay que practicar la partitura que queremos memorizar.
- Intentar reconocer las frases para facilitar su repetición.
- Tocarla con los ojos cerrados y comprobar fallos.
- Tocarla siempre por secciones, enlazándolas. Es decir, por adición.
- Es conveniente utilizar el metrónomo para aprender a contar los compases de silencio que pueda haber en la partitura. O bien, se puede mirar la parte del Piano para memorizar también lo que interpreta éste hasta la próxima intervención del Clarinete.
- Interpretar de memoria delante de alguien ayuda a controlar los nervios ante la actuación pública de memoria.
- Realizar la transcripción de la partitura sobre papel pautado

### **Resultados**

Una vez recopilados los datos, se observaron diferentes carencias en el alumnado, derivadas de algunas actitudes y carencias metodológicas del profesorado

entrevistado, al mismo tiempo. El alumnado encuestado aportó información sobre las necesidades y problemas ante el proceso de memorización de la partitura, siendo aspectos pedagógicos que necesitaban ser aplicados por el profesorado para desarrollar una correcta pedagogía en el aula de Clarinete.

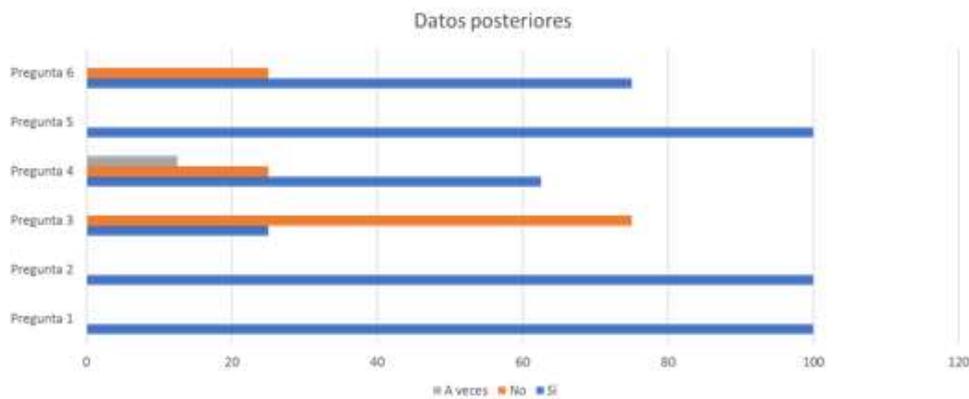
El estudiantado mostró diversos problemas en los siguientes aspectos musicales: problemas de lectura musical, aparición de los nervios ante la interpretación en público o ante un tribunal, carencias técnicas con el instrumento, dificultades para conseguir una concentración, dificultades para memorizar la parte del Piano, dificultades para memorizar gran cantidad de compases o pentagramas, no trabajaban por frases/motivos..., por inseguridad o miedo escénico evitaban interpretar la obra de memoria antes de la Prueba de Acceso a Grado Superior, no sabían cómo conseguir un diálogo visual y musical con el pianista acompañante... Al preguntarles en qué condiciones se encontraban ante la Prueba de Acceso, hubo una considerable variedad de respuestas: falta de preparación, problemas en la memorización de la obra, los nervios ante la prueba de memoria, los problemas técnicos en algunos compases de gran dificultad, etc.

Seguidamente, se muestran los resultados obtenidos por el alumnado (Figura 1) a las preguntas planteadas (Tabla 1):

Tabla 1.

*Respuestas de EE.PP. del Conservatorio Profesional “Francisco Casanovas” de Torreveja*

Preguntas	Sí	No	A veces
1. ¿Encuentras mejoría con los ejercicios de respiración con el Clarinete y sin el Clarinete?	8	0	0
2. ¿Realizas el calentamiento con ejercicios de intervalos, arpeggios o escalas cromáticas?	8	0	0
3. Al interpretar una obra en una audición, ¿continúas preocupado por tu sonoridad, tu afinación, los problemas de memoria?	2	6	0
4. ¿Analizas y estudias el estilo musical de las obras que interpretas?	5	2	1
5. ¿Continúas con problemas en la lectura a primera vista?	8	0	0
6. ¿Has cambiado la forma de memorizar una obra musical por repetición y te sigue suponiendo un problema?	6	2	0



*Figura 1.* Datos obtenidos a posteriori

Una vez finalizada la sistematización del trabajo desarrollado a lo largo del curso, el alumnado indicó qué había mejorado en algunos aspectos ante la interpretación de la obra de memoria para la Prueba de Acceso a Grado Superior de Música. Sobre todo, comprendieron la necesidad de conseguir mejorar la concentración, de controlar los nervios, de trabajar de forma sistematizada la partitura que les permitiese obtener una correcta interpretación de la obra de memoria ante el tribunal. Así, por ejemplo, observamos en la Figura 2, el porcentaje de alumnado con problemas de lectura musical a primera vista (Repentización).



*Figura 2.* Porcentaje de respuestas relacionado con las dificultades

## Conclusiones

Una vez finalizada la investigación, puede observarse que hay una considerable diversidad de planteamientos didácticos en el aula de Clarinete para conseguir un resultado óptimo ante la memorización musical. Existe una variedad amplia de

planteamientos pedagógicos entre los docentes para afrontar las necesidades del alumnado; no obstante, es necesario formar a los docentes de los Conservatorios de Música sobre dicho contenido con el fin de evitar la enseñanza desde el método tradicional (imitativo). Igualmente, es importante para el profesorado conocer nuevos métodos y planteamientos pedagógicos para optimizar una correcta memorización de cara a la Prueba de Acceso a Grado Superior; así como conseguir una buena concentración que incida directamente en el control de los nervios o miedo escénico, que tan determinantes son a la hora de interpretar una obra musical de memoria.

### Referencias

- Barbacci, R. (1965). *Educación de la Memoria Musical*. Buenos Aires: Melos Ediciones Musicales.
- Berrón, E., Balsera, F. J. y Monreal, I. M. (2016). *Desarrollo de la memoria en la asignatura de Lenguaje Musical*. *Revista Electrónica LEEME*, 38, 17-35.
- Cuartero, M. y Payri, B. (2000). *Tipos de memoria, aptitudes y estrategias en el proceso de memorización de estudiantes de Piano*. *Revista Electrónica de LEEME*, 26, 32-54.
- Gallardo, A. (2015). *La Memoria en la Interpretación Pianística: Su evaluación en el contexto de la enseñanza musical superior*. Córdoba: Universidad de Córdoba.
- Lahoza, L. I. (2012). *El desarrollo de la memoria musical*. *Revista Arista Digital*, 24, 1-6.
- Nagy, J. (2014). *Memoria Musical*. *Revista Digital para Profesionales de la Enseñanza*, nº 26.

## PRINCIPIOS Y ESTRATEGIAS METODOLÓGICAS EN EL DISEÑO DE PROGRAMAS EDUCATIVOS EN EL ÁMBITO ESCOLAR

**Pino Juste, Margarita R. \***

*\*Universidad de Vigo*

### **Resumen**

Las nuevas necesidades de la sociedad del siglo XXI, donde las fronteras han dejado de ser geográficas y la internacionalización del conocimiento ha provocado el acceso a cualquier tipo de formación, deja patente que los viejos patrones educativos no sirven y se requieren nuevas estrategias educativas eficaces. Entre esas estrategias destacan la necesidad de reducir el número de materias y realizar diseños interdisciplinarios de las tareas escolares, introducir mayor número de actividades colaborativas en el aula, adoptar estrategias creativas que permitan resolver cuestiones de manera original e imaginativa, ofrecer un amplio abanico de actividades complementarias y extracurriculares donde participe la comunidad educativa en su gestión y organización, utilizar recursos más ágiles que faciliten la participación activa del alumnado, favorecer una comunicación didáctica que permita el intercambio de mensajes con posibilidades de diálogo entre los implicados en el acto didáctico, planificar acciones formativas del profesorado en el lugar de trabajo que permita dar soluciones actualizadas a situaciones problemáticas detectadas en el centro y en la práctica docente de forma colaborativa, diseñar espacios educativos versátiles, planificación y organización más flexible que deje margen a la improvisación, a la innovación y a la solución de los problemas concretos de la comunidad educativa.

**Palabras clave:** escuela, estrategias metodológicas, innovación educativa, comunidad educativa.

### **Abstract**

The new needs of 21st century society, where borders have ceased to be geographical and the internationalization of knowledge has led to access to any type of training, makes it clear that the old educational patterns do not work and new effective educational strategies are required.

These strategies include the need to reduce the number of subjects and make interdisciplinary designs of school tasks, introduce more collaborative activities in the classroom, adopt creative strategies to resolve issues in an original and imaginative way, offer a wide range of activities complementary and extracurricular where the educational community participates in its management and organization, use more agile resources that facilitate the active participation of the students, favor a didactic communication that allows the exchange of messages with possibilities of dialogue between those involved in the didactic act, planning actions teacher training in the workplace to provide updated solutions to problematic situations detected in the center and in the teaching practice in a collaborative way, design versatile educational spaces, planning and more flexible organization that leaves margin for improvisation, innovation and the solution of the concrete problems of the educational community.

**Keywords:** school, methodological strategies, educational innovation, educational community.

### **Necesidad de utilizar nuevos modelos educativos**

En los últimos años la rapidez con la que la sociedad realiza los cambios es muy alta, además las ambigüedades de la globalización o las economías flexibles han pasado a formar parte de la vida de las personas. No existe una división clara entre aquellos que crean conocimiento y los encargados de transmitirlo. Y la rapidez con la que se transmite el conocimiento y las vías de comunicación es muy variada. Las fronteras han dejado de ser geográficas y la internacionalización del conocimiento ha provocado el acceso a cualquier tipo de formación.

Es materialmente imposible que un maestro esté al día en todos los conocimientos que debe transmitir o que pueda transmitirlos todos. Por tanto, no podemos obsesionarnos por la cantidad de contenidos que se transmiten sino por construir saberes que incluyan hechos, conceptos, principios, habilidades, valores, creencias, actitudes, destrezas, intereses, hábitos, pautas de comportamiento, es decir contenidos relevantes desde el punto de vista social y cultural que sirvan para solucionar los problemas de la vida diaria. Además las características de los educandos también ha variado en una sociedad más informada y los viejos patrones educativos no sirven para educar hoy.

En este contexto se nos recuerda que el objetivo como educadores es la formación integral del individuo, es decir su desarrollo intelectual, pero también emocional, social y ético para lograr un ciudadano responsable, crítico, creativo, solidario que interactúe con imaginación y respeto con sus congéneres para lograr la mejora de su contexto cultural y social.

Para conseguir esta meta, el diseño de los procesos de enseñanza aprendizaje debe sufrir cambios que den paso a sistemas y modelos didácticos innovadores.

### **De la selección del modelo a la definición de estrategias**

En función de esta situación queda patente que necesitamos un nuevo paradigma educativo porque no podemos seguir resolviendo los complejos problemas que plantea la sociedad actual con paradigmas obsoletos del pasado que no permiten dar soluciones coherentes a las demandas actuales.

Un modelo didáctico es una teoría o punto de referencia para imitar o que nos sirve de ejemplo para tomar decisiones sobre el proceso de enseñanza aprendizaje. Fernández & Vivar (2010) afirman que un modelo es una reflexión anticipadora, que emerge de la capacidad de simbolización y representación de la tarea de enseñanza-aprendizaje, que los educadores hemos de realizar para justificar y entender la amplitud de la práctica educadora, el poder del conocimiento formalizado y las decisiones transformadoras que estamos dispuestos a asumir.

Entendemos por estrategias didácticas aquellos procedimientos, técnicas y actividades que se utilizan en la fase interactiva del proceso didáctico para lograr los objetivos previstos en el proceso enseñanza y aprendizaje. Las estrategias didácticas constituyen por tanto una respuesta a los cambios curriculares que se pretenden alcanzar.

En función del análisis realizado consideramos que la escuela debe adoptar las siguientes estrategias didácticas:

a) Reducir el número de materias y realizar diseños interdisciplinares de las tareas y actividades escolares. Esto implica que la inclusión de saberes y de competencias asociadas, deberían atravesar todo el currículo y estar presente de manera pertinente e integrada en los contenidos curriculares disciplinares.

b) Introducir mayor número de actividades colaborativas entre alumnos, con diferentes niveles de habilidad, que permitan construir el conocimiento en colaboración mediante técnicas cooperativas o de aprendizaje en servicio para mejorar su comprensión sobre una problemática concreta. El objetivo es trabajar varias estrategias cognitivas, favoreciendo la responsabilidad individual, la interdependencia positiva, el liderazgo, las habilidades sociales, la empatía, etc.

c) Adoptar estrategias creativas que permitan resolver cuestiones de manera original aportando diferentes soluciones o inventar producciones imaginativas, valiosas o de cuestionarse y resolver problemas de un modo inusual (De la Torre, Oliver Vera y Sevillano García, 2010). La creatividad posibilita vivir mejor, percibir los acontecimientos de forma distinta, buscar soluciones prácticas y positivas a los problemas, tanto a nivel personal como social (Pino Juste, 2014). Es necesario perder el miedo a hacer cosas nuevas y a equivocarnos. Las habilidades de creatividad van a permitir a los estudiantes una mayor capacidad para desarrollar redes, descubrir nuevas ideas y oportunidades, tener mayor inventiva, cooperación, flexibilidad, que contribuyen a la innovación y a lograr una mayor autonomía y capacidad de decisión y habilidades para hacer frente a los cambios y a comprometerse con su aprendizaje a lo largo de la vida.

d) Ofrecer un amplio abanico de actividades complementarias y extracurriculares donde participe toda la comunidad educativa en su gestión y organización. Este tipo de actividades debe responder a las demandas sociales de modo eficaz y favorecer la igualdad de oportunidades, justicia, equidad para todos, desarrollando valores relacionados con la socialización, la participación y la cooperación.

Varias investigaciones apuntan que ciertas habilidades trabajadas implícitamente a través de las actividades extraescolares o complementarias podrían influir y mejorar el rendimiento académico, habilidades sociales, autoestima, liderazgo, autodisciplina, persistencia, autogestión, responsabilidad, etc. (Wilson, Gottfredson, Cross, Rorie & Connell, 2010; Covay & Carbonaro, 2010; Degé, Wehrum, Stark & Schwarzer, 2014; Guèvremont, Findlay & Kohen, 2014).

e) Utilizar recursos más ágiles que faciliten la participación activa del alumnado como aplicaciones digitales sencillas (Tagxedo, Kahoot, EdiLIM, WebQuest,

ImageChef, Glogster, Murally, ente otras) y que permiten el dominio de competencias como aprender a aprender o el dominio de las técnicas de información y documentación

f) Hemos de tener en cuenta la comunicación didáctica posibilitadora de acciones de enseñanza y acciones de aprendizaje que permita el intercambio de mensajes con posibilidades de diálogo entre los implicados en el acto didáctico. En la mayoría de los casos será entre el profesor y el alumno, pero también entre cualquier miembro de la comunidad educativa y el profesor o entre los primeros y los alumnos dependiendo de los participantes en la acción educativa y los procesos de interacción que se produzcan.

Durante esta interacción didáctica debe producirse una empatía comunicativa favoreciendo respuestas positivas, la autoestima, utilizando un lenguaje correcto y personal, reconociendo y valorando las aportaciones de cada uno, respondiendo con rigor y precisión a las preguntas que se formulan, evitar que se monopolice la conversación, resumir lo que ha dicho o resaltar las ideas clave, mostrar aceptación de lo que se dice, calificar las ideas como opiniones propias y no querer imponer los conceptos como absolutos, no juzgar los sentimientos o emociones de los demás, utilizar un vocabulario positivo evitando palabras que expresen agresividad o desagrado, no calificar, etc.

g) Planificar acciones formativas del profesorado en el lugar de trabajo que permita implicarse y dar soluciones actualizadas a situaciones problemáticas detectadas en el centro y en la práctica docente de forma colaborativa (Imberón, 2001; de Martín Rojo, 2005).

La formación del profesorado no puede basarse en los consejos de un experto que da una charla o un curso específico sobre una temática concreta donde sus interlocutores escuchan de forma pasiva.

h) Planificación y organización más flexible que deja margen a la improvisación, a la innovación y a la solución de los problemas concretos de la comunidad educativa.

Para lograr este cambio en las estructuras organizativas de la escuela el profesorado debe superar los modelos centrados en el profesor y abogar por metodologías activas que provoquen la autonomía y responsabilidad personal del alumnado en su aprendizaje y la colaboración de toda la comunidad educativa.

Como señala Gairin (2014: 238) el enfoque individual del cambio no suele conseguir cambios efectivos, ya que las estructuras permanecen intactas. Por tanto, la innovación implica procesos colectivos con un componente institucional que le da estabilidad a los cambios y le proporciona relevancia mediante la extensión de los compromisos que comporta.

### Referencias

- Covay, E. y Carbonaro, W. (2010). After the bell participation in extracurricular activities, classroom behavior, and academic achievement. *Sociology of Education*, 83(1), 20-45.
- De la Torre de la Torre, S., Oliver Vera, C. y Sevillano García, M<sup>a</sup>. L. (2010). *Estrategias didácticas en el aula. Buscando la calidad y la innovación*. Madrid: UNED.
- De Martín Rojo E. (2005). *La formación en centros: un modelo de formación permanente para equipos docentes*. Valencia: Nau Llibres
- Degé, F., Wehrum, S., Stark, R. y Schwarzer, G. (2014). Music lessons and academic self-concept in 12-to 14-year-old children. *Musicae Scientiae*, 18(2), 203-215.
- Fernández, M. J. M., y Vivar, D. M. (2010). Modelos didácticos y Estrategias de enseñanza en el Espacio Europeo de Educación Superior. *Tendencias pedagógicas*, 15, 91-111.
- Gairín, J. (2014). Cambio y mejora en los centros educativos. En I. Cantón Mayo y M. Pino Juste (Eds.), *Organización de centros educativos en la sociedad del conocimiento* (pp. 231-250). Madrid: Alianza.
- Guèvremont, A., Findlay, L. y Kohen, D. (2014). Organized extracurricular activities: Are In-School and Out-of-School activities associated with different outcomes for canadian youth? *Journal of School Health*, 84(5), 317-325.
- Pino Juste, M. (2014). A estética como factor promotor da aprendizagem. En F. Bezerra Barbosa y M. Pino Juste (Eds.), *Estética e Educação* (pp. 69-101). Porto: Norprint.
- Wilson, D. M., Gottfredson, D. C., Cross, A. B., Rorie, M. y Connell, N. (2010). Youth development in after-school leisure activities. *The Journal of Early Adolescence*, 30(5), 668-690.

## PRINCIPIOS EN LA INTERVENCIÓN SOCIO-COMUNITARIA EN EL DISEÑO DE PROGRAMAS EN COLECTIVOS ONCOLÓGICOS

Aguiar-Fernández, Francisco-Xabier\*, Fernández –Aguayo, Sara\*, y Pino-Juste,  
Margarita\*

*\*Universidad de Vigo*

### Resumen

**Introducción.** El aumento de la supervivencia y la cronificación de las enfermedades oncológicas plantean nuevas necesidades y retos relacionados con un adecuado ajuste psicosocial y mantenimiento del bienestar. En los últimos años estos esfuerzos se han reflejado en el diseño e implementación de distintos programas de intervención psicosocial a nivel comunitario. En este trabajo, nos proponemos evaluar el diseño y la efectividad de un programa grupal psicosocioeducativo con mujeres con cáncer. **Métodos.** Se realizó un estudio descriptivo longitudinal de 14 ediciones entre los años 2004 y 2016 en el que participaron 316 mujeres y que incluyó el análisis de programaciones y memorias, cuestionarios de satisfacción, 32 entrevistas en profundidad y un grupo de discusión de profesionales. **Resultados.** Elevada satisfacción con el diseño del programa, tanto en los aspectos de diseño, estructura, organizativos y de contenido, como en los beneficios percibidos. **Conclusiones.** Destacamos la importancia de un diseño multicomponente y semiestructurado que incluya el abordaje de contenidos físicos, psicológicos y sociales y que fomente la participación en el diseño y evaluación de las propias personas participantes.

**Palabras clave:** cáncer, diseño, intervención, programa psicosocial.

### Abstract

**Introduction.** The increase in the survival and chronification of oncological diseases raises new needs and challenges related to an adequate psychosocial adjustment and maintenance of the well-being. In recent years, these efforts have been reflected in the design and implementation of psychosocial intervention programs at the community level. In this work, we propose to evaluate the design and effectiveness of a psycho-educational group program with women with cancer. **Methods.** A longitudinal descriptive study of 14 editions between 2004 and 2016 was carried out in which 316

women participated and which included the analysis of schedules and memories, satisfaction questionnaires, 32 in-depth interviews and a discussion group of professionals. **Results.** High satisfaction with the design of the program, both in the design, structure, organizational and content aspects, as well as in the perceived benefits. **Conclusions.** We emphasize the importance of a multi-component and semi-structured design that includes the approach of physical, psychological and social contents and that encourages participation in the design and evaluation of the participants themselves.

**Key words:** cancer, design, intervention, psychosocial program.

### Introducción

El diagnóstico oncológico representa un período de crisis que marca importantes cambios en la vida de las personas. La manera como las personas manejan los estresores asociados a la enfermedad desempeñan un rol fundamental en su calidad de vida. Los factores que inciden en el proceso de adaptación incluye condicionantes objetivos, subjetivos y socioculturales (Rodríguez y Font, 2004).

Si bien es difícil establecer una tipología en los programas de intervención psicosocial en personas con cáncer, en líneas generales se fundamentan en distintos tipos de apoyo: emocional, informacional-educacional e instrumental (Turner et al., 2005). En general, el objetivo que se proponen radica en mantener una buena calidad de vida y bienestar. La información es uno de los componentes más importantes para un adecuado soporte y cuidado (Fletcher, Flight, Chapman, Fennell y Willson, 2017; Turner et al., 2005) y se relaciona con una mayor involucración en las decisiones, una mayor adherencia a los tratamientos y menor ansiedad (D'haese et al., 2000; Husson, Mols y Van de Poll-Franse, 2011). Muchos estudios indican que las personas diagnosticadas de cáncer participantes en grupos obtienen beneficios especialmente relacionados con la adquisición de conocimientos y el soporte emocional (Hoey, Ieropoli, White y Jefford, 2008; Stevinson, Lydon y Amir, 2011) y mejorar el bienestar general (Lieberman y Goldstein, 2006). Los criterios de diseño incluyen aspectos relacionados con el tipo de programa, tamaño del grupo, presencia o no de profesional, estructura, contenidos y duración, entre otros. La creación de un entorno de

apoyo y cuidado repercute en los beneficios percibidos (Ussher, Kirsten, Butow y Sandoval, 2006).

En este trabajo se evalúa el diseño de un programa de carácter grupal con mujeres con cáncer realizado por la Asociación Española contra el Cáncer (AECC) en la comunidad autónoma de Galicia (España), con el fin de extraer y discutir algunos de los principios a tener en cuenta en el diseño de programas psicosociales destinados a pacientes oncológicos.

### **Breve descripción del programa**

El programa consiste en una estancia de convivencia grupal de cuatro días que tiene lugar en un centro ubicado en un entorno natural en contacto con la naturaleza. Los grupos de mujeres son heterogéneos en cuanto a características sociodemográficas, diagnóstico oncológico y tratamientos recibidos. Los contenidos de las sesiones grupales abordan temáticas de afrontamiento de la enfermedad, autocuidado de la salud y nutrición, autoestima e imagen corporal, comunicación y habilidades sociales y búsqueda de bienestar mediante la relajación, el yoga, la expresión corporal o la actividad física. Para su desarrollo se cuenta con un equipo interdisciplinar de profesionales especializados en cada una de las temáticas.

## **Metodología**

### **Diseño**

El estudio se ha planteado desde un enfoque crítico de corte etnográfico con un diseño longitudinal descriptivo utilizando instrumentos de corte cualitativo y comprendiendo el análisis de 14 ediciones del programa en el período 2004-2016. Este planteamiento nos permitió abordar la triangulación de técnicas y de fuentes de recogida de datos.

### **Participantes**

316 mujeres de edades comprendidas entre los 33 y los 82 años participantes, con una edad media de 53,5 años. Un 62,7% eran casadas o con pareja de hecho, un 15,8% separadas o divorciadas, un 12,5% solteras y un 9% viudas. Un 54,3% tenía estudios primarios o graduado escolar; un 24,5% bachiller; un 18,3% estudios

universitarios y un 3% sin estudios. En cuanto a la situación laboral, el 36,15% estaban en activo, el 23,91% jubiladas, el 23,32% amas de casa, el 11,66% en situación de desempleo y el 4,96% estudiantes. En cuanto al perfil clínico, un 80,5% fueron mujeres diagnosticadas de cáncer de mama, y el 19,5% restante de otro tipo de tumores en porcentajes entre 4,4% y 0,3%. En el momento del programa, un 41,1% seguían a tratamiento activo de quimioterapia o radioterapia y un 58,9% los habían finalizado (en un 84,5% en los tres años previos).

### **Instrumentos**

- 316 cuestionarios de valoración y selección de los participantes; 14 programaciones y memorias anuales; 292 cuestionarios de satisfacción realizado por cada participante al término de cada edición.

- Entrevistas en profundidad a 32 participantes. La selección de la muestra se realizó aleatoriamente teniendo en cuenta que por lo menos hubiese entre dos y tres personas de cada edición.

- Grupo de discusión con 5 profesionales expertos que participaron en el programa.

### **Procedimiento y Análisis de datos**

El proceso se enmarcó dentro de las técnicas de análisis de contenido (Neuendorf, 2002). En relación a los aspectos éticos de la investigación se siguió el código deontológico reconocido por la Declaración de Helsinki, las recomendaciones de Buena Práctica Clínica de la CEE y la normativa legal vigente española que regula la investigación.

### **Resultados**

Los cuestionarios muestran una satisfacción general del 96,3% (muy satisfecha 82,5% y satisfecha 13,8%). Los contenidos de las actividades son valorados satisfactoriamente por un 82,3%. Entre los aspectos más valorados están la oportunidad de conocer a otras personas en situaciones similares y sentirse comprendidas, recibir información sobre los tratamientos o resolver dudas con expertos. El hecho de que los profesionales participen en la convivencia, así como el crear un clima de confianza y

acompañamiento parece relacionarse de una manera muy directa con la satisfacción percibida con el programa. En todas las ediciones se intercalaron actividades de tipo formativo/educativo y de tipo psicoterapéutico con otras actividades más lúdicas y tiempo libre. En las valoraciones, las participantes han ido sugiriendo el deseo de disponer de más tiempo libre para conocerse y poder hablar de una manera más espontánea entre ellas.

Nuestros resultados evidencian que la heterogeneidad en cuanto a características sociodemográficas (edad, nivel de estudios, estado civil...), de personalidad o de tipo clínico (tipo de cáncer, tiempo transcurrido desde el diagnóstico, tratamiento...), parece favorecer el intercambio de experiencias y el enriquecimiento mutuo. Con respecto al tamaño del grupo hemos comprobado que es importante que no exceda de las 20-25 personas, pues en las dos únicas ediciones en que se llegó a 35 personas (2007 y 2008), se produjo una menor cohesión grupal y valoraciones en la satisfacción sensiblemente menores. Otro factor que destaca en el diseño del programa es el cuidado del espacio y contexto comunitario donde se ejecuta, pues favorece el descanso, el autocuidado y la relación con el grupo.

### **Conclusiones**

En nuestro estudio se evidencia una elevada satisfacción con el diseño del programa, tanto en los aspectos de estructura y organizativos, como de contenido, intervención grupal y beneficios personales percibidos, todo lo cual nos permite extraer algunos principios a tener en cuenta en el diseño de programas con este colectivo. Hemos de destacar la importancia de tener en cuenta una programación multicomponente que recoja aspectos físicos, psicológicos y sociales que den respuesta de una manera integral a las necesidades de información, estrategias de afrontamiento y soporte emocional. Los contenidos han de ser semiestructurados, buscando el equilibrio entre las actividades programadas y el tiempo para conocerse y relacionarse. Una composición heterogénea y un limitado tamaño del grupo, el acompañamiento profesional y la creación de una atmósfera de confianza son factores relacionados con el logro de los objetivos. Nuestros resultados avalan los beneficios obtenidos con la implementación de un programa grupal de carácter psicosocial en personas con cáncer, así como la necesidad de estudiar y desarrollar este tipo de intervenciones.

### Referencias

- D'haese, S., Vinh-Hung, V., Bijdekerke, P., Spinnoy, M., De Beukeleer, M., Lochie, N., ...Storme, G. (2000). The effect of timing of the provision of information on anxiety and satisfaction of cancer patients receiving radiotherapy. *Journal Cancer Education, 15*, 223–227.
- Fletcher, C., Flight, I., Chapman, J., Fennell, K. y Willson, C. (2017). The information needs of adult cancer survivors across the cancer continuum: A scoping review. *Patient Education and Counseling, 100*, 383-410.
- Hoey, L., Ieropoli, S. C., White, V. M. y Jefford, M. (2008). Systematic review of peer-support programs for people with cancer. *Patient Education and Counseling, 70*, 315–337.
- Husson, O., Mols, F. y Van de Poll-Franse, L. V. (2011). The relation between information provision and health-related quality of life, anxiety and depression among cancer survivors: a systematic review. *Annals of Oncology, 22*, 761–772.
- Lieberman, M. A. y Goldstein, B. A. (2006). Not all negative emotions are equal: The role of emotional expression in online support groups for women with breast cancer. *PsychoOncology, 15*(2), 160-168.
- Neuendorf, K. A. (2002). *The Content Analysis Guidebook*. Thousand Oaks, London, New Delhi: Sage Publications.
- Rodríguez, E. y Font, A. (2004). Eficacia de la terapia de grupo en cáncer de mama: variaciones en la calidad de vida. *Psicooncología: investigación y clínica biopsicosocial en oncología, 1*(1), 67-86.
- Stevinson, C., Lydon, A. y Amir, Z. (2011). Cancer support group participation in the United Kingdom: a national survey. *Supportative Care Cancer, 19*, 675–683.
- Turner, J., Zapart, S., Pedersen, K., Rankin, N., Luxford K. y Fletcher, J. (2005). Clinical practice guidelines for the psychosocial care of adults with cancer. *Psychooncology, 14*, 159–173.
- Ussher, J., Kirsten, L., Butow, P. y Sandoval, M. (2006). What do cancer support groups provide which other supportive relationships do not? The experience of peer support groups for people with cancer. *Social Science & Medicine, 62*(10), 2565–2576.

## ANÁLISIS DEL ABANDONO DEL TRATAMIENTO EN PROGRAMAS CON MUJERES VÍCTIMAS DE VIOLENCIA DE GÉNERO

**Maria Luisa Mondolfi Miguel \* y Margarita Pino-Juste \*\***

*\* Universidad Nacional de Educación a Distancia (UNED); \*\*Universidad de Vigo*

### Resumen

La violencia de género se ha determinado como causante de deterioros importantes en la salud física y mental de las mujeres. Estudios previos también refieren la escasa adherencia de las víctimas de violencia de género a programas terapéuticos. El objetivo de este estudio es identificar las variables psicosociales asociadas a la adherencia y abandono de un programa de dramaterapia con esta población. Se realizó un diagnóstico inicial para el diseño de un programa de 20 sesiones, que se implementó en una muestra de 25 participantes. La adherencia al programa se evaluó cualitativamente con metodología participante y cuantitativamente por medio de análisis pretest – posttest. Los resultados asocian significativamente el 32% de abandono del programa con antecedentes de abuso en la infancia, mayor gravedad de los síntomas de TEPT y de la violencia perpetrada por la pareja. La adherencia al tratamiento se asocia a menores niveles iniciales de percepción de sentido de la vida y menor estereotipia sexista. La persistencia de la violencia de género se identificó como agravante de los síntomas y en detrimento de la adherencia al tratamiento. Esto implica la necesidad de abordaje multidisciplinar en crisis y psicoterapia breve antes de derivar a programas terapéuticos grupales.

**Palabras clave:** violencia de género, adherencia al tratamiento, dramaterapia, programa de intervención.

### Abstract

Gender violence has been defined as a cause of major deterioration in women's physical and mental health. Previous studies has also pointed out the low adherence to therapy programs in victims of gender violence. The aim of the current study is to identify the psycho - social variables linked to the adherence and abandonment in a dramatherapy program with this population. An initial diagnosis has been made to orient the design of

a 20 session's program, which has been implemented with a sample of 25 participants. The adherence to this program has been assessed both qualitatively by participatory methods and quantitatively by pretest - posttest analyses. Significant results linked the 32% of program abandonment to personal backgrounds of abuse in childhood, the current experiences of more severe gender violence and the presence of more acute PTSD symptoms. The adherence to treatment was linked to initial lower levels of purpose in life and personal sexist stereotypes. Persistence of gender violence has been identified as an aggravating condition of symptoms and a detrimental condition to treatment adherence. This entails the need of implementing multidisciplinary crisis intervention and brief therapy, prior to group therapy programs.

**Keywords:** gender violence, treatment adherence, dramatherapy, intervention program.

### **Introducción**

En víctimas de violencia de género es frecuente el trastorno de estrés post traumático (TEPT), acompañado por depresión, rabia, culpa, malestares somáticos, disfunciones sexuales, deterioro de la autoestima, aislamiento afectivo, dificultades de concentración, adicciones o consumo de sustancias, desórdenes alimentarios, sentimientos de desesperanza y dificultad para entablar relaciones (Bermúdez, Matud y Navarro, 2009; García, 2010).

Intervenciones grupales de terapias psicológicas desde diversos enfoques coinciden en la eficacia para tratar estos síntomas. En intervención con dramaterapia Campbell (2015) describe reducción de malestar psíquico de las participantes, también refiere abandono moderado del programa debido a situaciones vitales de las participantes como la crianza de los hijos y necesidad de reestructurar rutinas tras separarse del maltratador.

Con Teatro del Oprimido se han realizado intervenciones comunitarias eficaces para la disminución de estereotipos sexistas y prevención de la violencia de género (Ahrens, Rich y Ullman, 2011; Belknap, Haglund, Felzer, Pruszynski, y Schneider, 2013; Rich, 2010).

## Método

### Participantes

A partir de muestreo no probabilístico, accidental y no intencionado, se realizó una evaluación inicial de 40 mujeres que habían padecido violencia de género dentro de la Comunidad Autónoma de Galicia, en España para describir las características de la población a intervenir. Las edades oscilan entre los 21 y 52, con media de 39 años. De la muestra inicial con la que se implementó el programa (n=25) el abandono del tratamiento fue de 8 participantes (32%).

### Instrumentos

A todas las participantes se les realizó una encuesta sobre datos socioeconómicos, antecedentes de maltrato en la infancia y caracterización de la violencia de pareja, y antecedentes de salud.

Para la evaluación del programa en pretest – posttest se aplicaron los siguientes instrumentos:

- Escala de Autoestima de Rosenberg, versión adaptada a población española por Vázquez, Jiménez y Vázquez-Morejón (2004).
- Inventario de Depresión de Beck, BDI-II, versión adaptada a población española por Sanz, Perdigón y Vázquez (2003).
- Escala de la Gravedad de los Síntomas de Trastorno de Estrés Post- traumático (Echeburúa, De Corral, Amor, Zubizarreta y Sarasua, 1997).
- Cuestionario de Calidad de Vida, Sf-12 v1: adaptada para población general española por Vilagut, Valderas, Ferrer, Garin, López-García y Alonso (2007).
- Escala de Sexismo Ambivalente –ASI- versión española (Expósito, Moya y Glick, 1998).
- Test de Sentido de la Vida – PIL- versión española (Noblejas de la Flor, 1999). Según esta versión el test posee cuatro factores: Percepción de Sentido (FP1), Experiencia de Sentido (FP2), Metas y Tareas (FP3), Dialéctica Destino-Libertad (FP4).

Se realizaron registros observacionales en función de los contenidos del programa y evaluación participante por medio de discusiones de cierre en cada sesión.

### **Procedimiento**

Se contactó la muestra por medio de los Centros de Información a la Mujer (CIM) en Galicia. La evaluación pre test y post test se llevó a cabo por la misma persona y con consentimiento informado de las participantes, al igual que los registros observacionales y la grabación de las discusiones en cada sesión.

Sobre el diagnóstico de necesidades de la población, se diseñó un programa de 40 horas, distribuidas en sesiones semanales de 2 horas. Todas las sesiones fueron impartidas por la misma terapeuta. Los contenidos del programa se abordan desde metodología de Teatro del Oprimido, dramaterapia y psicodrama.

Se consideró como criterios de abandono del programa la asistencia a menos de 4 sesiones y no asistir a la última sesión de evaluación y cierre.

### **Análisis de Datos**

Se comparó la adherencia al programa (n=17), con el abandono (n=8), utilizando prueba de chi cuadrado para las variables cualitativas. Se empleó la prueba de U de Mann-Whitney para comparar los puntajes iniciales en las escalas psicométricas entre ambos grupos. Se asumió un nivel de significación de ,05. El análisis de datos se llevó a cabo usando el paquete estadístico SPSS (versión 22).

### **Resultados**

De los datos en la Tabla 1, se aprecian como variables significativas asociadas con adherencia al tratamiento: menor activación fisiológica y síntomas de reexperimentación de TEPT; menor sentido de la vida (específicamente metas y tareas); menores niveles de sexismo ambivalente (específicamente del tipo hostil).

Tabla 1

*Estadísticos de contraste para variables psicológicas en función de permanencia-abandono del programa*

Escalas	U de Mann-Whitney	Z	Sig.
Escala total TEPT	53,000	-,875	,381
Activación TEPT	30,500	-2,196	,028
Evitación TEPT	47,500	-1,197	,231
Re- experimentación TEPT	27,500	-2,373	,018
Sentido de la vida	,000	-3,963	,000
FP1	44,000	-1,401	,161
FP2	36,500	-1,837	,066
FP3	,500	-3,938	,000
FP4	63,000	-,294	,769
Sexismo ambivalente	11,000	-3,321	,001
Sexismo benévolo	36,000	-1,867	,062
Sexismo hostil	18,000	-2,922	,003

Se muestra en la Tabla 2 que las participantes que abandonaron el programa estaban padeciendo o habían padecido los tres tipos de violencia en relaciones de pareja.

Tabla 2

*Pruebas de chi-cuadrado entre los tipos de violencia padecida por las mujeres que completan y las que abandonan el programa*

Tipos de violencia	Completa el programa n=17		Abandona el programa n=8		p
	n	%	n	%	
Psicológica	7	41,2%	0	,0%	,009
Física y psicológica	6	35,3%	1	12,5%	
Física, psicológica y sexual	4	23,5%	7	87,5%	

La permanencia de la violencia como causa de abandono del tratamiento, se valora con participantes que dejaron de asistir y corroboraron que sus parejas se lo impedían. Como agravante de los síntomas de TEPT de activación y reexperimentación, destacan el contacto con el agresor que no logra evitarse por tener hijos en común o por incumplimiento de este de la orden de alejamiento.

La presencia de antecedentes infantiles de maltrato en todas las participantes que abandonan el tratamiento convierte a la variable en estadísticamente significativa, como se muestra en la tabla 3.

Tabla 3

*Pruebas de Chi-cuadrado entre los antecedentes de maltrato infantil de las mujeres que completan y las que abandonan el programa*

Maltrato en la infancia	Adherencia al programa n=17		Abandono del programa n=8		p
	n	%	n	%	
Sin maltrato	11	64,7%	0	,0%	
Maltrato físico	0	,0%	6	75,0%	,000
Abuso sexual	2	11,8%	0	,0%	
Presenciar violencia	1	5,9%	2	25,0%	
Físico psicológico y presenciar violencia	3	17,6%	0	,0%	

### Discusión

El abandono del programa en la muestra se asocia a antecedentes de abuso en la infancia, violencia de pareja más severa y a síntomas más graves de TEPT. Esto coincide con lo descrito por Sarasua, Zubizarreta, Echeburúa y De Corral (2007).

El abandono del tratamiento también coincidió con mayores niveles iniciales de sexismo hostil, por lo que creemos que el programa pudo valorarse como negativo o amenazante por participantes con estereotipias sexistas.

Se recomienda garantizar la eliminación de la situación de amenaza constante que constituye la violencia de pareja, ya que el contacto con el agresor parece impedir la remisión del TEPT y la adherencia al tratamiento en nuestro estudio, así como en el de Johnson, Zlotnick y Pérez (2011).

Las participantes con adherencia al programa se caracterizaron por menores niveles iniciales de sentido de la vida, lo que nos hace entender la experiencia como una meta que aporta sentido a sus vidas, compatible con estudios previos (Leeder y

Wimmer, 2006; Moller, 2013) sobre la dramaterapia como un logro personal y una alternativa a la estigmatización en mujeres socialmente excluidas.

Por lo tanto, tras la intervención en crisis, y psicoterapia breve se recomienda implementar programas que continúen explorando estas metodologías y persigan objetivos a largo y mediano plazo orientados a contenidos como la elaboración del trauma, mejora de la autoestima y cuestionamiento de estereotipos sexistas.

### Referencias

- Ahrens, C., Rich, M. y Ullman, J. (2011). Rehearsing for real life: The impact of the InterACT sexual assault prevention program on self-reported likelihood of engaging in bystander interventions. *Violence Against Women, 17*(6), 760-776. doi:10.1177/1077801211410212
- Belknap, R., Haglund, K., Felzer, H., Pruszynski, J. y Schneider, J. (2013). A theater intervention to prevent teen dating violence for mexican-american middle school students. *Journal of Adolescent Health, 53*(1), 62-67. doi:10.1016/j.jadohealth.2013.02.006
- Bermúdez, P., Matud, P. y Navarro, L. (2009). Consecuencias del maltrato a la mujer por su pareja. En F. Fariña, R. Arce y G. Buela-Casal (Eds.), *Violencia de género, tratado psicológico y legal* (pp. 109- 118). Madrid: Biblioteca Nueva.
- Campbell, J. (2015). Dramatherapy with women survivors of domestic abuse: A small scale research study. *Dramatherapy, 37*(1), 28-43.
- Echeburúa, E., De Corral, P., Amor, P., Zubizarreta, I. y Sarasua, B. (1997). Escala de gravedad de síntomas del trastorno de estrés postraumático: Propiedades psicométricas. *Análisis y Modificación de Conducta, 90* (23), 503-526.
- Expósito, F., Moya, M. y Glick, P. (1998). Sexismo ambivalente: Medición y correlatos. *Revista de Psicología Social, 13* (2), 159-169.
- García, A. (2010). Variables psicológicas implicadas en la violencia doméstica. En E. López (Ed.), *Violencia contra las mujeres: Descripción e intervención psicosocial* (pp. 95-114). Jaén: Universidad de Jaén.
- Johnson, D., Zlotnick, C. y Perez, S. (2011). Cognitive behavioral treatment of PTSD in residents of battered women's shelters: Results of a randomized clinical trial.

- Journal of Consulting and Clinical Psychology*, 79(4), 542-551. doi: 10.1037/a0023822
- Leeder, A. y Wimmer, C. (2006). Voices of pride: Drama therapy with incarcerated women. *Women & Therapy*, 29(3-4), 195-213. doi:10.1300/J015v29n03\_1
- Moller, L. (2013). Project "for colored girls": Breaking the shackles of role deprivation through prison theatre. *The Arts in Psychotherapy*, 40(1), 61-70.
- Noblejas de la Flor, M. (1999). Estructura factorial del test PIL y Logo-test. *NOUS: Boletín de Logoterapia y Análisis Existencial*, 3, 67-84.
- Rich, M. (2010). The interACT model: Considering rape prevention from a performance activism and social justice perspective. *Feminism & Psychology*, 20(4), 511-528. doi:10.1177/0959353510371366
- Sanz, J., Perdigón, A. y Vásquez, C. (2003). The spanish adaptation of Beck's Depression Inventory-II (BDI-II): 2 Psychometric properties in the general population. *Clinica y Salud*, 14(3), 249-280.
- Sarasua, B., Zubizarreta, I., Echeburúa, E. y de Corral, P. (2007). Perfil psicopatológico diferencial de las víctimas de violencia de pareja en función de la edad. *Psicothema*, 19(3), 459-466.
- Vásquez, A., Jiménez, R. y Vásquez-Morejón, R. (2004). Rosenberg's self-esteem scale: Reliability and validity in Spanish clinical population. *Apuntes de Psicología*, 22(2), 247-255.
- Vilagut, G., Valderas, J., Ferrer, M., Garin, O., López-García, E. y Alonso, J. (2007). Interpretación de los cuestionarios de salud SF-36 y SF-12 en España: Componentes físico y mental. *Medicina Clínica*, 130 (19), 726-735.

## CAUSAS DEL ABANDONO DEL EJERCICIO FÍSICO Y PROPUESTAS DE MEJORA EN EL ÁMBITO SOCIAL

**Iago Portela Pino\***

*\*Universidad de Vigo*

### **Resumen**

Aunque los beneficios de realizar actividad física regular son conocidos por todos, la mayoría de la población aún no ha llegado a los índices óptimos de ejercicio. Podemos constatar que existe un gran abandono del ejercicio físico en diferentes colectivos con las consecuencias que esto conlleva. La principal diferencia entre personas activas y sedentarias es como entienden el concepto de actividad física. Los activos muestran una motivación más intrínseca, y no solo entienden el ejercicio físico como una manera de conservar la salud. Por otro lado, también son importantes las barreras que se encuentra la población, especialmente aquellos colectivos con más dificultades y dependencia, como pueden ser las personas mayores o los discapacitados.

Por esta razón, consideramos fundamental tomar medidas para facilitar y aumentar la cantidad de actividad física que realiza la población.

**Palabras clave:** Abandono, ejercicio físico, barreras.

### **Abstract**

Even though the benefits of regular physical activity are known by all, the majority of the population has not yet reached the optimal rates of exercise. We can verify that there is a great abandonment of physical exercise in different groups with the consequences that this entails. The main difference between active and sedentary people is how they understand the concept of physical activity. The assets show a more intrinsic motivation, and not only understand physical exercise as a way to preserve health. On the other hand, the barriers faced by the population are also important, especially those groups with more difficulties and dependency, such as the elderly or the disabled.

For this reason, we consider it essential to take measures to facilitate and increase the amount of physical activity performed by the population.

**Keywords:** Abandonment, physical exercise, barriers.

## Introducción

A pesar de los beneficios conocidos para la salud de seguir un estilo de vida activo, la inactividad física y el sedentarismo siguen siendo un problema fundamental en la sociedad actual. Los estudios de Lee et al., (2012) señalan que la disminución o eliminación de este comportamiento tan poco saludable podría mejorar la salud considerablemente.

Con el transcurrir de los años este sedentarismo se ha acentuado siendo particularmente llamativo en la mujer (Portela-Pino, 2018). Las consecuencias de esta situación llegan a ser nefastas debido al coste económico y social que determinan las enfermedades ligadas al sedentarismo y sus efectos. Sin embargo, la ligera caída en la incidencia del exceso de peso en los últimos años es motivo de esperanza en un descenso inicial de la obesidad (Faiola, Bianchi, Luciani, Speranza y Casasco, 2015).

## Causas del abandono

Entre las barreras que causan el abandono del ejercicio físico normalmente se citan las siguientes. En primer lugar, la imagen corporal o ansiedad física y social, una barrera importante que impide realizar actividad física es la vergüenza de enseñar el cuerpo en público. La fatiga, pereza o la fuerza de voluntad y las obligaciones o falta de tiempo, es decir dificultades de tipo organizativo o de administración del tiempo. En último lugar, el ambiente o falta de instalaciones e incluso la poca accesibilidad a los espacios donde se puede practicar ejercicio físico (Niñerola, Capdevila y Pintanel, 2006).

La probabilidad de abandono del ejercicio físico es alta, incluso las personas que presentan la mejor combinación de variables todavía presentan un alto riesgo de abandono antes de completar 12 meses en el gimnasio. Además, este abandono adquiere mayor relevancia al observarse entre los jóvenes que a medida que la edad aumenta, hay una mayor tasa de abandono (Pino-Juste, Portela-Pino y Abalde-Amoedo, 2016).

La población de mediana edad y ancianos presentan barreras externas e internas hacia la actividad física y la participación en el ejercicio. En el caso de los adultos, Sicilia et al. (2014) señalan que aquellos que realizaban ejercicio físico con mayor frecuencia semanal obtuvieron puntuaciones más altas en los motivos autodeterminados y no autodeterminados para practicar ejercicio físico.

Entre los jóvenes las barreras más percibidas son las obligaciones o falta de tiempo y la fatiga o pereza. Por el contrario, las barreras con menor peso serían la imagen corporal o ansiedad física-social y el ambiente o las instalaciones (Portela y Castedo, 2017).

El nivel de discapacidad también es un predictor de barreras percibidas para la actividad física y el ejercicio (Keegan et al., 2014). Las barreras percibidas pueden ayudar a explicar la asociación entre la discapacidad y la calidad de vida relacionada con la salud física. Las principales son los costes, los medios de transporte limitados, la falta de información y el limitado equipo de ejercicio apropiado (Barak, Hutzler y Dubnov-Raz, 2014).

Las personas enfermas, especialmente aquellas que sufren cáncer, tienen incluso niveles más bajos de actividad física y peor calidad de vida en comparación con aquellas que están en otras condiciones (Russell, 2017). Aunque, la mayoría están dispuestos a realizar ejercicio físico (Blaney, Lowe Strong, Rankin Watt, Campbel y Gracey, 2013). Las barreras para el ejercicio fueron principalmente cuestiones relacionadas con la salud o las características del medio ambiente (Blaney et al., 2013).

Cabe destacar que es difícil lograr un cambio cuando la mayoría de los pacientes no recordaba haber recibido ningún consejo sobre ejercicio o actividad física por parte de ningún profesional (Fernandez et al., 2015; Russell, 2017). Esto adquiere mayor relevancia cuando se tiene en cuenta que las barreras para hacer ejercicio durante el tratamiento incluyen síntomas físicos y falta de conocimiento de los programas de ejercicios. El mayor facilitador resulta la accesibilidad (Fernandez et al., 2015).

### **Líneas de actuación**

Por estas razones será importante reducir los índices de abandono y aumentar los beneficios incorporados a la práctica físico-deportiva continuada (Martínez et al., 2012) a través de estrategias de intervención. Entre ellas señalamos:

1- Programar actividades con carácter preventivo y multimodal en el ámbito comunitario más cercanas (personalizadas) y centradas en el individuo, entornos familiares y sobre todo en los contextos ambientales (Huang et al., 2008).

2- Disponer de infraestructuras al aire libre adecuadas para el fomento de la actividad física en función de la población.

3- Dinamizar los tiempos de recreo escolar desde edades tempranas.

4- Diseñar estrategias concretas para favorecer la práctica de ejercicio adaptadas a las necesidades de los colectivos.

Por ejemplo, para los adultos una de las estrategias a tener en cuenta es ver la TV mientras se practica actividad física (AF). Hacer ejercicio mientras se ve televisión puede afectar el disfrute, la autoeficacia del ejercicio y las barreras para la actividad física. En su estudio Steeves et al. (2016) descubrieron que, aunque el disfrute de ver televisión permaneció constante, la AF se volvió más placentera, la confianza en el ejercicio aumentó, y las barreras para la actividad física se redujeron.

5.- Ayuda de un profesional especializado. El contacto con un profesional del ejercicio físico puede aumentar la adopción y el mantenimiento de la actividad física en adultos de mediana edad (Freene, Waddington, Chesworth, Davey y Cochrane, 2014).

Por otro lado, aunque la población es consciente y percibe muchos beneficios del ejercicio muy pocos cumplen con los requisitos de actividad física semanal (Caviness, Bird, Anderson, Abrantes y Stein, 2013). Entre los jóvenes este problema podría ser tratado en la universidad. Esta institución no está ejerciendo un rol que podría significar el cambio a estilos de vida saludables y el abandono de estilos de salud dañinos (Castro et al., 2014). La práctica constante y regular de actividad física es una forma válida de prevenir la obesidad, sobre todo en la población joven. Sin embargo, a medida que la edad avanza, no es suficiente por sí solo (Faiola et al., 2015).

### Referencias

- Barak, S., Hutzler, Y. y Dubnov-Raz, G. (2014). Physical exercise for people with cerebral palsy: effects, recommendations and barriers. *Harefuah*, 153(5), 266-72.
- Blaney, J. M., Lowe Strong, A., Rankin-Watt, J., Campbell, A. y Gracey, J. H. (2013). Cancer survivors' exercise barriers, facilitators and preferences in the context of fatigue, quality of life and physical activity participation: a questionnaire-survey. *Psycho-Oncology*, 22(1), 186-194.
- Castro, C. J., Abellán, H. J., Leal, H. M., Gómez, J. P., Ortín, O. E. y Abellán, A. J. (2014). Lifestyles related with cardiovascular risk in university students. *Clinica e investigación en arteriosclerosis*, 26(1), 10-16.

- Caviness, C. M., Bird, J. L., Anderson, B. J., Abrantes, A. M. y Stein, M. D. (2013). Minimum recommended physical activity, and perceived barriers and benefits of exercise in methadone-maintained persons. *Journal of substance abuse treatment, 44*(4), 457-462.
- Faiola, F., Bianchi, G., Luciani, U., Speranza, G. y Casasco, M. (2015). Globesity Physical exercise and the incidence of overweight and obesity: research carried over the past ten years on a physically active population. *Medicina Dello Sport, 68*(1), 57-79.
- Fernandez, S., Franklin, J., Amlani, N., DeMilleVille, C., Lawson, D. y Smith, J. (2015). Physical activity and cancer: A cross-sectional study on the barriers and facilitators to exercise during cancer treatment. *Revue canadienne de soins infirmiers en oncologie, 25*(1), 37-42.
- Freene, N., Waddington, G., Chesworth, W., Davey, R. y Cochrane, T. (2014). Community group exercise versus physiotherapist-led home-based physical activity program: Barriers, enablers and preferences in middle-aged adults. *Physiotherapy theory and practice, 30*(2), 85-93.
- Huang, B., Gillman, M. W., Field, A. E., Austin, S. B., Colditz, G. A. y Frazier, A. L. (2008). Patterns and Determinants of Physical Activity in U.S. Adolescents. *Journal of Adolescent Health, 42*(4), 369-377.
- Keegan, J., Brooks, J., Blake, J., Muller, V., Fitzgerald, S. y Chan, F. (2014). Perceived barriers to physical activity and exercise for individuals with spinal cord injury. *The Australian Journal of Rehabilitation Counselling, 20*(2), 69-80.
- Lee, M., Shiroma, E., Lobelo, F., Puska, P., Blair, S. y Katzmarzyk, P. (2012). Effect of physical inactivity on major non-communicable diseases worldwide: an analysis of burden of disease and life expectancy. *The Lancet, 380*(9838), 219–229.
- Martínez, A. C., Chillón, P., Martín-Matillas, M., Pérez, I., Castillo, R., Zapatera, B., ...Delgado-Fernández, M. (2012). Actitudes hacia la práctica de actividad físico-deportiva orientada a la salud en adolescentes españoles: Estudio AVENA. *Retos. Nuevas tendencias en Educación Física, Deporte y Recreación, 22*, 43-48.

- Niñerola, J., Capdevila, L. y Pintanel, M. (2006). Barreras percibidas y actividad física: el autoinforme de barreras para la práctica de ejercicio físico. *Revista de Psicología del Deporte, 15*(1), 53-69.
- Pino-Juste, M., Portela-Pino, I. y Abalde-Amoedo, N. (2016) Level of physical activity and academic performance. *International Journal of Pedagogy and Curriculum, 23*(3), 53-65.
- Portela, I. y Castedo, A. (2017). Percepción de barreras para la práctica del ejercicio físico en adolescentes gallegos. *Revista de Estudios e Investigación en Psicología y Educación, 14*, 174-177.
- Portela-Pino, I. (2018). *Analysis of motivation toward physical exercise and barriers to practice in Galician teenagers* (tesis doctoral). Universidad de Vigo, Vigo, España.
- Russell, S. (2017). Physical activity and exercise after stoma surgery: overcoming the barriers. *British Journal of Nursing, 26*(5), 20-26.
- Sicilia, Á., González-Cutre, D., Artés, E. M., Orta, A., Casimiro, A. J. y Ferriz, R. (2014). Motivos de los ciudadanos para realizar ejercicio físico: un estudio desde la teoría de la autodeterminación. *Revista Latinoamericana de Psicología, 46*(2), 83-91.
- Steeves, J. A., Bassett, D. R., Fitzhugh, E. C., Raynor, H., Cho, C. y Thompson, D. L. (2016). Physical activity with and without TV viewing: effects on enjoyment of physical activity and TV, exercise self-efficacy, and barriers to being active in overweight adults. *Journal of Physical Activity and Health, 13*(4), 385-391.

## PROPUESTA DE PROGRAMA DE HABILIDADES SOCIALES EN EL COLECTIVO ADOLESCENTE

**Xoana Reguera López de la Osa\***

*\*Universidad de Vigo*

### **Resumen**

Son cada vez más frecuentes los problemas de convivencia derivados por la falta de habilidades sociales entre el colectivo adolescente. Estas manifestaciones, propias de la etapa de desarrollo en la que se encuentran, se ven agravadas por la utilización de las nuevas tecnologías, las redes sociales y a la presión y el ritmo de vida actual. A través de la investigación evaluativa se observa que necesitan sentirse miembros de un grupo, lo que les lleva a tener que adquirir conductas sociales que les permitan respetar, aceptar y escuchar diferentes opiniones, a ser críticos consigo mismos y ante las actitudes de los demás. En este aspecto, se deben de proponer programas de intervención en los cuales se desarrolle la capacidad de cooperación grupal, la responsabilidad, la comunicación, la interacción social, la autonomía y el desarrollo competencial. Desde el ámbito educativo se fomentan y promueven programas educativos en los cuales se utilicen metodologías activas y participativas en diferentes áreas curriculares. En concreto, se presenta una propuesta de intervención desde el área de educación física con la intención de indicar sobre qué variables se debería de influir durante la praxis docente, determinando en qué condiciones se facilitan los resultados para maximizar los logros.

**Palabras clave:** Adolescentes, aprendizaje cooperativo, educación física, habilidades sociales, innovación educativa.

### **Abstract**

There are increasingly frequent problems of coexistence derived from the lack of social skills among the adolescent group. These manifestations, typical of the stage of development in which they find themselves, are aggravated by the use of new technologies, social networks and the pressure and pace of current life. Through evaluative research it is observed that they need to feel themselves members of a group, leading to acquire them social behaviors that allow them to respect, to accept and to

listen to different opinions, to be critical of themselves and to the attitudes of others. It should be proposed, in that aspect, intervention programs in which the capacity for group cooperation, responsibility, communication, social interaction, autonomy and competence development are developed. From the educational sphere, educational programs are encouraged and promoted in which active and participatory methodologies are used in different curricular areas. Specifically, an intervention proposal is presented from the area of physical education with the intention of indicating which variables should be influenced during the teaching praxis, determining in what conditions the results are facilitated to maximize the achievements.

**Keywords:** teenagers, cooperative learning, physical education, social skills, educational innovation.

### Introducción

La adolescencia se caracteriza por la variedad e intensidad de transformaciones en el desarrollo biológico, psicológico y social. En relación a los cambios biológicos se produce un cambio fisiológico importante. En cuanto al cambio psicológico se desarrolla el pensamiento abstracto, el razonamiento moral y se crea un sistema de valores propio. Es a nivel social donde crean esos valores y donde confirman su identidad. Para ello, necesitan ser aceptados y sentirse acogidos dentro de un grupo (Domínguez, López-Castedo y Vázquez, 2017).

Una de las áreas curriculares que permite proponer diferentes situaciones que favorezcan el trabajo de estos tres aspectos, así como la aceptación personal del yo, es la de educación física. A través de ella se puede trabajar desde situaciones de reto, de superación y de relaciones interpersonales a través de las cuales se pueden adquirir compromisos sociales (Ávalos, Martínez y Merma, 2015).

Desde la investigación evaluativa se propone la implementación de programas de intervención psicoeducativa para fomentar los valores prosociales y la participación colaborativa y responsable (Ávalos et al., 2015; Hortigüela, Pérez-Pueyo y Fernández-Río, 2017; Monzonís y Capllonch, 2015).

Los programas educativos deben desarrollar la personalidad, aptitudes y capacidades de las personas hasta el máximo de sus potencialidades, es decir, su desarrollo integral (Domínguez et al., 2017). Para ello, las estrategias didácticas deben

permitir que las acciones educativas tengan un impacto y significación en función de la etapa del desarrollo evolutivo en la que se encuentren. Cada vez se recomienda más la utilización de metodologías activas y participativas, ya que a través de la participación, el alumnado aprende y trabaja en colaboración con otros. De este modo, al poder hacer elecciones y tomar decisiones en grupo, los adolescentes se sienten reconocidos y aceptados, tanto por ellos mismos como por los demás (Pino-Juste, 2017, p. 12).

Otro aspecto importante sobre el que se debe de incidir es la creación de un clima de aula positivo y motivante, donde el protagonista sea el alumnado, siendo el profesor un guía del proceso (Hortigüela et al., 2017; Wentzel, 2010). Los procesos psicológicos y el clima motivacional condicionan al alumnado dentro y fuera de las aulas (Deci y Ryan, 1985). Son las herramientas metodológicas las que compensan las desigualdades y crean un clima positivo de trabajo (Fernández-Río, Méndez y Cecchini, 2014; Hortigüela et al., 2017).

Se presenta, por tanto, una propuesta de intervención educativa para ser desarrollada en la etapa de educación secundaria. Parte de la creación de un proyecto común a través del cual se fomentan las habilidades asociadas a las relaciones constructivas que facilitan la integración del alumnado en el grupo, desarrollando su asertividad y la competencia social y cívica (López-Castedo, Pino-Juste y Domínguez-Alonso, 2015).

Se ha buscado un contenido motivante, la comba, a través del cual se busca mejorar las habilidades sociales del alumnado, incidiendo en la relación que mantienen entre iguales a la hora de alcanzar un logro individual y grupal que se muestre ante un grupo de personas.

Parte de un enfoque altamente cooperativo, siendo enmarcado en el estilo actitudinal. El cual busca un desarrollo integral del alumnado en cuanto a las capacidades: cognitiva, psicomotriz, afectivo-emocional, de relaciones interpersonales y de inserción social (Pérez-Pueyo, 2010). Se caracteriza por ser actividades corporales intencionadas, seguir una organización secuencial hacia las actitudes y realizar montajes finales.

El estilo actitudinal se estructura a partir del desarrollo de las capacidades del alumnado partiendo de sus características psicopedagógicas, utilizando para ello un enfoque motivacional. Pretende que el alumnado comprenda la esencia del trabajo, y

que a partir del fomento de las relaciones interpersonales y la inserción social, adquiera roles para desarrollar la práctica de manera coherente y significativa. Busca un planteamiento inclusivo e integrador donde el alumnado aprende a partir de la reflexión crítica de su propio proceso de enseñanza-aprendizaje. Genera autonomía entre los estudiantes, para que estos regulen su propio aprendizaje. Desarrolla un enfoque cooperativo estructurado a partir de la interdependencia positiva y promotora, planteando retos grupales en los que se favorece la responsabilidad individual y grupal. Y favorece la regulación de sus tareas y su nivel de aplicación de cara a demostrar lo aprendido delante de los demás (Hortogüela et al., 2017; Pérez-Pueyo, 2010).

En cuanto a los procesos de evaluación, sigue el planteamiento de la evaluación formativa y compartida, siguiendo procesos de autoevaluación y coevaluación a través de los cuales se involucra al alumnado y se desarrolla su responsabilidad, tanto individual como grupal, en su propio proceso de enseñanza-aprendizaje (Hortogüela et al., 2017; López-Pastor y Pérez-Pueyo, 2017).

## **Método**

### **Contextualización**

Ha sido diseñado para una población adolescente de edades comprendidas entre los 14 y 17 años. No obstante, dicho programa puede ser adaptado al alumnado de 12 y 13 años con menores exigencias en las tareas.

La legislación sobre el que se rige es la Ley Orgánica 8/2013 para la mejora de la calidad educativa (LOMCE) y el D. 86/2015, por el que se establece el Curriculum de Educación Secundaria en la Comunidad Autónoma de Galicia. Dado que este programa será trabajado en la educación formal es posible adaptarlo a la legislación vigente de cada comunidad.

### **Diseño**

El objetivo principal de esta propuesta es aprender a saltar a la comba y a la comba doble para realizar una coreografía entre todo el alumnado de secundaria del centro, para ser representada el Día de la Familia.

Su desarrollo competencial está encaminado a realizar saltos de diferentes niveles de complejidad con la comba y la comba doble, organizar el tiempo de trabajo según los

diferentes retos propuestos, y a diseñar una coreografía con personas de diferentes edades y niveles de condición física y habilidad motriz.

El contenido de comba y comba doble está enmarcado dentro del bloque de contenidos de actividades físicas artístico-expresivas.

Durante el proceso se seguirán procesos reflexivos sobre su progresión en las diferentes actividades y retos propuestos. Para tal fin se utilizarán fichas de observación y rúbricas. Una vez hayan realizado la representación, se hará una coevaluación entre todos los participantes. Esta se hará a través de una ficha individual y otra grupal en la que tengan que reflexionar y debatir sobre los aspectos que en ella se reflejan.

### **Conclusiones**

Este tipo de actividades no solo resultan altamente motivantes para el alumnado, porque se sienten capaces y son inclusivas, sino que permite que interactúen entre ellos dentro y fuera del centro educativo. Es una actividad educativa y formativa en todos los aspectos del desarrollo humano, que se puede realizar en cualquier contexto.

Es importante que durante el desarrollo de las actividades se les deje tiempo de trabajo autónomo para que aprendan a organizarse, puedan agruparse entre ellos en función de su nivel ayudándose entre sí a mejorar. Esto genera un clima de trabajo positivo en el que la educación entre iguales cobra un peso mayor. Favoreciéndose tanto las habilidades sociales como las personales.

### **Referencias**

- Ávalos, M. A., Martínez, M. A. y Merma, G. (2015). La pertinencia educativa de las habilidades gimnásticas: apreciaciones del profesorado. *Apunts: Educación Física y Deportes*, 121(3), 28-35. doi:10.5672/apunts.2014-0983.es.(2015/3).121.04.
- Deci, E. L. y Ryan, R. M. (1985). The general causality orientations scale: Self-determination in personality. *Journal of research in personality*, 19(2), 109-134.
- Decreto 86/2015. Currículum de Educación Secundaria Obligatoria (2015). En Diario Oficial de Galicia nº 120, 29 de junio. Consellería de Educación e Ordenación Universitaria. Xunta de Galicia.

- Domínguez, J., López-Castedo, A. y Vázquez, E. (2017). El desarrollo evolutivo: implicaciones en el desarrollo de programas. En M. R. Pino-Juste (Coord.), *Diseño y evaluación de programas educativos en el ámbito social* (pp.21-39). Madrid: Alianza Editorial.
- Fernández-Río, J., Méndez-Giménez, A. y Cecchini, J. A. (2014). A cluster analysis on students' perceived motivational climate. Implications on psycho-social variables. *The Spanish journal of psychology*, 17(1), 1-13.
- Hortigüela, D., Pérez-Pueyo, A. y Fernández-Río, J. (2017). Relación entre el estilo actitudinal y la responsabilidad evaluativa del alumnado de Educación Física. *CCD. Cultura Ciencia Deporte*, 12(35), 89-99. doi:10.12800/ccd.v12i35.880.
- Ley Orgánica 8/2013 para la mejora de la calidad de educativa (2013). En Boletín Oficial del Estado nº 295, 10 de diciembre. Ministerio de Educación y Ciencia. España.
- López-Castedo, M., Pino-Juste, M. R y Domínguez-Alonso, J. (2015). Social Competence: Evaluation of Assertiveness in Spanish Adolescents. *Psychological Reports*, 116(1), 219-229. doi:10.2466/21.PRO.116k12w5.
- López-Pastor, V. M. y Pérez-Pueyo, A. (Coords.) (2017). *Evaluación formativa y compartida en educación: experiencias de éxito en todas las etapas educativas*. León: Universidad de León.
- Monzonís, N. y Capllonch, M. (2015). Mejorar la competencia social y ciudadana: innovación desde educación física y tutoría. *Retos*, 28, 256-263.
- Pérez-Pueyo, Á. (2010). El estilo actitudinal: una propuesta metodológica basada en actitudes. *Madrid: CEP*.
- Pino-Juste, M. R. (2017) (Coord.). *Diseño y evaluación de programas educativos en el ámbito social*. Madrid: Alianza Editorial.
- Wentzel, K. (2010). Students' relationships with teachers. En J. L. Meece y J. S. Eccles (Eds.), *Handbook of research on schools, schooling, and human development*, (pp. 75-91). New York: Routledge.

## DESARROLLO EDUCATIVO Y DESARROLLO ECONÓMICO EN EL TARDOFRANQUISMO (1960-1975)<sup>1</sup>

**Miguel Somoza Rodríguez**

*Universidad Nacional de Educación a Distancia-UNED; España*

### **Resumen**

Durante los años '60 y '70 España tuvo un importante crecimiento económico. La política económica desarrollista de la dictadura franquista estuvo acompañada de reformas educativas que culminaron en la Ley General de Educación de 1970. Esta investigación busca mostrar que tanto el crecimiento económico como el reformismo educativo estuvieron influidos por factores externos (organismos internacionales, planificación de la educación, teoría del Capital Humano, etc.) que hay que entender en el contexto de confrontación internacional entre bloques geopolíticos encabezados por los EEUU y la URSS. Se utilizó la metodología del análisis del discurso para analizar documentación oficial y establecer las características de la recepción de estas nuevas concepciones y su plasmación en los Planes de Desarrollo Económico y Social (1964-1975) y en la normativa de la reforma educativa. La conexión más íntima entre economía y educación en estos años fue la teoría del Capital Humano para la cual la educación ejercía una función instrumental subordinada al crecimiento económico. Se concluye que esta doctrina fue bien recibida por la alta burocracia estatal pero una de sus consecuencias fue que la educación quedara sujeta a los objetivos políticos y gubernamentales, propiciando un modelo educativo economicista basado en la rentabilidad y valorización del capital.

### **Abstract**

During the '60s and '70s Spain had significant economic growth. The developmental economic policy of the Francoist dictatorship was accompanied by educational reforms that culminated in the General Education Law of 1970. This research seeks to show that both economic growth and educational reformism were influenced by external factors

---

<sup>1</sup> Este trabajo se ha desarrollado bajo el marco del proyecto *Economía, patriotismo y ciudadanía: La dimensión económica de la socialización política en los manuales escolares españoles desde el Tardofranquismo hasta la Transición* (Ministerio de Economía y Competitividad, EDU2016-78143-R).

(international organizations, education planning, Human Capital theory, etc.) that must be understood in the context of international confrontation between geopolitical blocs headed by the US and the USSR. The methodology of discourse analysis was used to analyze official documentation and establish the characteristics of the reception of these new conceptions and their embodiment in the Economic and Social Development Plans (1964-1975) and in the regulations of the educational reform. The most intimate connection between economics and education in these years was the theory of Human Capital for which education exercised an instrumental role in economic growth. It is concluded that this doctrine was well received by the high state bureaucracy but one of its consequences was that education would be subject to political and governmental objectives, promoting an economistic educational model based on the profitability and valorisation of capital.

### **Introducción**

Durante los años '60 y principios de los '70 España tuvo un importante crecimiento económico con tasas próximas al 7% anual. La política económica de la dictadura franquista estuvo acompañada en este periodo de reformas educativas que culminaron en la Ley General de Educación de 1970. La vinculación teórica principal entre el crecimiento económico y la reforma educativa fue la llamada teoría del Capital Humano (en adelante, TCH; Schultz, 1968). Postulaba que en el crecimiento económico (aumento en la producción de bienes y servicios), además de los factores tradicionales de tierra, capital y trabajo, intervenía una variable más que se denominó “capital humano”, constituida por el conjunto de habilidades y capacidades productivas de los trabajadores alcanzadas ya fuese mediante la escolarización formal o fuese por la formación directa en el trabajo. La educación y el sistema educativo en particular serían entonces factores de primer orden que facilitarían (o perjudicarían) el progreso económico de una sociedad. La reforma educativa era para esta teoría un objetivo instrumental al servicio del fin primordial que era el crecimiento económico, pero la importancia que le asignaba a la modernización de los sistemas educativos y la inversión económica que promovía hizo que para pedagogos y agentes educativos, sobre todo de países económicamente atrasados o periféricos, como España, vieran en ella una oportunidad histórica de mejora del sistema escolar. El instrumento principal con

que se aborda la reforma educativa y que aporta la TCH es el concepto de planificación (o planeación) educativa, indisolublemente relacionado con la planificación económica propia del desarrollismo de los años 50-70.

### **Objetivos**

Este trabajo pretende mostrar el proceso de difusión inicial de la TCH en España; la vinculación de esta teoría con la reforma del sistema educativo, y la asociación entre esta teoría economicista de la educación con una concepción del currículum modernizadora pero que conservaba rasgos autoritarios, que apuntaba a la formación para el trabajo y a la continuidad del orden político conservador.

### **Metodología**

Se ha analizado según la metodología del análisis del discurso un conjunto de legislación y documentos oficiales como los Planes de Desarrollo (Ley 194, 1963; Ley 1, 1969 y Ley 22, 1972), el Proyecto Regional Mediterráneo (OCDE, 1963) o el llamado Libro Blanco (MEC, 1969); publicaciones oficiales como la *Revista de Educación*, dirigida a un ambiente universitario y académico, y la revista *Vida Escolar*, dirigida a los maestros y distribuida en todas las escuelas; el currículum oficial establecido por los *Cuestionarios Nacionales* de 1953 (MEN, 1953), los de 1965 (MEN, 1965) y las *Orientaciones Pedagógicas* de 1970 y 1971 (MEC, 1970-1971). También se han revisado una serie de enciclopedias y diccionarios especializados sobre educación y ciencias sociales de la época para verificar la aparición de estos conceptos y las características atribuidas.

### **Resultados**

En España el concepto de currículum y el propio uso del término entraron tardíamente. En 1953 y posteriormente en 1965 el término usado oficialmente para referirse a los programas del nivel primario fue el de “cuestionario” (*Cuestionarios Nacionales para la Enseñanza Primaria*), que consistía en una enumeración simple de temas a ser enseñados. Estos cuestionarios se ajustaban a la ley de enseñanza primaria de 1945 (Ley 1945), de carácter nacional-católico, que establecía la subsidiariedad del estado en la educación y que se basaba en los principios conservadores y confesionales

de la encíclica *Divini Illius Magistri* (1929) dictada por Pío XI (1930). El propio término de “cuestionario” es muy revelador de la concepción curricular que expresaba: impositiva, autoritaria y dogmática. El “cuestionario” alude a respuestas fijas y predeterminadas, es decir, a un programa escolar elaborado como un catecismo que los alumnos debían memorizar y repetir. “... lo aprendido, antes que para triunfar en cualesquiera exámenes o para lucir una erudición deslumbradora, ha de servir para incrementar y enriquecer la personalidad del niño, teniendo en cuenta que la meta esencial de la misma será el acrecimiento de aquellos tesoros de la fe, la esperanza y la caridad que constituyen el mejor lote de su espíritu.” (MEN, 1953, 12).

Los cuestionarios de 1965 incorporaban algunas indicaciones didácticas para las diferentes asignaturas pero seguían definiéndose como “una cuidadosa dosificación de las diferentes materias escolares, organizadas en contenidos, actividades y experiencias, para la adquisición de conocimientos y formación de hábitos, habilidades, actitudes valoraciones e ideales” (MEN, 1965).

Las Orientaciones Pedagógicas de 1971 (MEC, 1971) ya expresan, en cambio, una nueva concepción de la acción educativa y de las teorías del currículum en concordancia con la Ley General de Educación de 1970 (Ley 14/1970), que respondía a las corrientes internacionales de reforma pedagógica y curricular. Se dice en estas Orientaciones que “los cambios y transformaciones que se introducen en los contenidos y en las actitudes, no son normas que deban seguirse imperativamente, sino que son más bien directrices y sugerencias para la acción y la experimentación”. Proponían una “educación personalizada”, el desarrollo de los aspectos sociales de la personalidad del alumno a través del trabajo en equipo, agrupamiento flexible para facilitar la participación en actividades grupales, ajustar la enseñanza al progreso continuo de la ciencia, la innovación didáctica y la orientación permanente de los estudiantes. (MEC, 1971, 5-7).

Estos cambios respondían a las nuevas concepciones desarrollistas imperantes desde la reincorporación de España a los organismos internacionales y en particular a la UNESCO y la Organización de Cooperación y Desarrollo Económico (OCDE). “El concepto de desarrollo no se limita a contemplar las perspectivas de orden económico y sociológico: se orienta hacia una versión integral del hombre”, se decía en el Segundo Plan de Desarrollo (Ley 1, 1969). Sin embargo dicho Plan ponía el énfasis en la

promoción de la Formación Profesional, que “se oriente a elevar el nivel de capacitación de la población laboral teniendo en cuenta las necesidades productivas y de empleo”.

### **Conclusiones**

Las políticas económicas y educativas desarrollistas que dominaban el escenario internacional tuvieron en España consecuencias profundas por los cambios sociales que ocasionaron. Es recién en estos años cuando se inicia la modernización y la expansión del sistema escolar a la mayoría de la población y se produce una fuerte intervención, planificación e inversión del Estado en educación, justificada por la necesidad de contar con mano de obra capacitada que diera aliento y perduración al crecimiento económico, tal como afirmaba la TCH. Sus teóricos y sus economistas tenían en claro, y lo expusieron reiteradamente, la función instrumental de la inversión en educación y de la expansión planificada de los sistemas escolares, subordinadas al objetivo central del crecimiento económico, pero de una importancia capital para su consecución. Así, en el Informe español del Proyecto Regional Mediterráneo de la OCDE se afirmaba que “se impone una planificación educacional que tenga perfectamente en cuenta las necesidades de mano de obra calificada que el desarrollo económico implica (...) La condición necesaria para el desarrollo cultural, en un sentido más amplio, es el propio desarrollo económico.” (OCDE, 1963, 14).

La TCH y su plasmación en los Planes de Desarrollo darían a todo el sector educativo nuevas tareas, objetivos, métodos y una relevancia económica y social que desembocaría en un nuevo modelo de relación entre educación y sociedad y, al mismo tiempo y en correlación con él, una nueva forma de conectar la teoría y las prácticas educativas, lo que algunos autores denominan un nuevo “código disciplinar del currículum” (Lundgren, 1992).

Para los funcionarios del área educativa y para muchos pedagogos significó una inesperada ocasión de conseguir demandas y reivindicaciones largamente anheladas y fue recibida en España con alborozo por muchos, aunque quizás al precio de olvidar o enmascarar esta función instrumental que la TCH le asignaba y que condicionaba, por tanto, la propia orientación global del sistema educativo, sus objetivos, la selección de conocimientos y habilidades a transmitir, la organización institucional, sus niveles y jerarquías, etc. La reforma y modernización del sistema educativo adquiriría así una

fuerte impronta economicista que tenía como prioridad la formación de mano de obra especializada, el crecimiento económico y la rentabilidad y valorización del capital.

### Referencias

- Ley 1/1969, de 11 de febrero, por la cual se aprueba el II Plan de Desarrollo Económico y Social. Recuperado de <https://www.boe.es/boe/dias/1969/02/12/pdfs/A02137-02142.pdf>
- Ley 14/1970, de 4 de agosto, General de Educación y Financiamiento de la Reforma Educativa. Recuperado de <https://www.boe.es/boe/dias/1970/08/06/pdfs/A12525-12546.pdf>
- Ley 22/1972, de 10 de mayo, de aprobación del III Plan de Desarrollo Económico y Social. Recuperado de <https://www.boe.es/datos/pdfs/BOE/1972/113/R08239-08525.pdf>
- Ley 194/ 1963, de 28 de diciembre, por la que se aprueba el Plan de Desarrollo Económico y Social para el período 1964-1967. Recuperado de <https://www.boe.es/boe/dias/1963/12/31/pdfs/A18284-18286.pdf>
- Ley 1945, de 17 de julio, sobre Educación Primaria. Recuperado de <https://www.boe.es/datos/pdfs/BOE/1945/199/A00385-00416.pdf>
- Lundgren, U. (1992). *Teoría del currículum y escolarización*. Madrid: Morata.
- Ministerio de Educación Nacional - MEN (1953). *Cuestionarios Nacionales para la Enseñanza Primaria*. Madrid: Dirección General de Enseñanza Primaria.
- Ministerio de Educación Nacional - MEN (1965). *Cuestionarios Nacionales para la Enseñanza Primaria*. Orden del 8 de julio de 1965. Recuperado de <https://www.boe.es/boe/dias/1965/09/24/pdfs/A13006-13065.pdf>
- Ministerio de Educación y Ciencia – MEC (1969). *La educación en España. Bases para una política educativa*, Madrid: MEC.
- Ministerio de Educación y Ciencia - MEC (1970). Educación General Básica. Nuevas Orientaciones. *Revista Vida Escolar*, 124-126.
- Ministerio de Educación y Ciencia - MEC (1971). Educación General Básica. Nuevas Orientaciones. Segunda etapa de la Educación General Básica, *Revista Vida Escolar*, 128-130.

Organización de Cooperación y Desarrollo Económico – OCDE (1963). *Las necesidades de educación y el desarrollo económico-social de España: Proyecto Regional Mediterráneo*. Madrid: Ministerio de Educación Nacional.

Pío XI (1930). *Dos Encíclicas de Pío XI*, Madrid: Tipografía Católica.

Schultz, T. (1968). *Valor económico de la educación*. México: UTEHA.

## ¿QUÉ CONCEPTO DE ESTADO APRENDIMOS?: UN ANÁLISIS SOBRE LA REPRESENTACIÓN DEL MODELO ESTATAL EN LOS MANUALES ESCOLARES DE CIENCIAS SOCIALES DURANTE LA TRANSICIÓN<sup>2</sup>

**Cristian Machado-Trujillo\*** y **Mariano González-Delgado\***

*\*Universidad de La Laguna, Departamento de Historia y Filosofía de la Ciencia, la Educación y el Lenguaje, Área de Teoría e Historia de la Educación.*

### Resumen

**Introducción.** El concepto de Estado que manejaron los manuales escolares de Ciencias Sociales en España durante la Transición se transformó de manera notable. Tales libros de texto realizaron representaciones distintas sobre el papel que el Estado debía jugar en la configuración de la identidad ciudadana. **Objetivos.** Este trabajo pretende analizar los cambios que los libros de texto de Ciencias Sociales desarrollaron sobre el concepto de Estado durante la Transición democrática. **Método.** Para llevar a cabo este trabajo, seleccionamos los materiales de enseñanza editados por las principales casas editoriales (Santillana, Anaya, Bruño y SM) y se establece una comparación entre diferentes épocas. **Resultados.** En los años setenta, se observa en los manuales el uso de diferentes conceptos en torno al Estado como seguridad social, laboral, sindicatos o redistribución de la riqueza. En la segunda mitad de los ochenta el marco teórico se transformó. Las responsabilidades del Estado Social se modificaron y las explicaciones estuvieron más apegadas a la inestabilidad y la fragmentación. **Conclusiones.** La concepción del Estado que manejan los manuales escolares es fruto de una evolución en torno a las políticas sociales que se desarrollaron desde el ámbito político y económico durante esta época.

**Palabras clave:** Manuales escolares, estado, ciencias sociales, currículum, disciplinas escolares.

### Abstract

**Introduction.** The State concept that the Social Studies textbooks used in Spain during the Transition was transformed in a remarkable way. Such textbooks made different

---

<sup>2</sup> Este trabajo se ha desarrollado bajo el marco del proyecto *Economía, patriotismo y ciudadanía: La dimensión económica de la socialización política en los manuales escolares españoles desde el Tardofranquismo hasta la Transición* (Ministerio de Economía y Competitividad, EDU2016-78143-R).

representations about the role that the State should play in the configuration of the citizen's identity. **Objectives.** This paper aims to analyze the changes that Social Studies textbooks developed on the concept of State during the democratic transition in Spain. **Methods.** To carry out this work, we select the teaching materials edited by the main publishing houses (*Santillana, Anaya, Bruño* and *SM*) and a comparison is made between different periods. **Results.** In the 1970s, the textbooks show the use of different topics around the State such as social security, labor, unions or redistribution of wealth. In the early 1980s the theoretical framework was transformed. The responsibilities of the Social State were modified and the explanations were more attached to the instability and fragmentation. **Conclusions.** The conception of the State that handles school textbooks are the result of an evolution around the social policies that were developed from the political and economic sphere during this time.

**Keywords:** Textbooks, state, social studies, curriculum, school subjects.

### Introducción

El papel que ha jugado el Estado como instrumento de la configuración ciudadana ha sufrido notables transformaciones desde su construcción histórica (Jessop, 2015). Su evolución ha pasado de situarse como instrumento de control político y bélico a ocupar toda una serie de espacios de construcción ciudadana amplia. Entre ellos, cabe destacar su papel como encargado de asegurar que exista una intervención en los diferentes ámbitos económicos en los que se mueven los individuos. Durante los años setenta y parte de los ochenta del siglo XX, el Estado fue el encargado de asegurar cierta estabilidad económica de los individuos. Se entendió que, ante los excesos y la desigualdad que el capitalismo generaba, el Estado debía mediar en dicho proceso. El fin era asegurar que se produjese una redistribución de la riqueza ajustada a la búsqueda de la igualdad social (Block y Negroita, 2016).

Sin embargo, a partir de la segunda mitad de los ochenta el papel del Estado comenzó a transformarse. Su rol dejó de estar apegado a una serie de políticas encaminadas a la búsqueda de la cohesión interclasista. De manera paulatina, el Estado adquirió un papel facilitador del desarrollo del capital. La igualdad entre ciudadanos dejó paso al desarrollo de la esfera económica. Esta transformación no ha sido ajena al

papel que el Estado español ha jugado en dicho proceso de la construcción del modelo económico y de ciudadanía durante la Transición a la democracia en España.

Este trabajo tiene por objetivo analizar la visión de conjunto que los manuales de Ciencias Sociales ofrecieron sobre el concepto de Estado en los años de la Transición. Se intenta elaborar una primera aproximación a las transformaciones que se produjeron en estos conocimientos y cómo los mismos han estado sujetos a la propia evolución del papel que juega el Estado en la construcción de la ciudadanía en las sociedades occidentales.

### **Método**

El análisis se ha realizado a través de la revisión de un corpus de libros de texto y material curricular de Ciencias Sociales. Para llevar a cabo este objetivo hemos recurrido a los libros de texto de las editoriales Santillana, Anaya, Bruño y SM.

En un primer momento, hemos realizado un estudio consistente en la lectura extensiva de las explicaciones sobre el mundo del trabajo que se ofrecieron en manuales escolares. Seguidamente, hemos optado por una perspectiva comparada que nos permitiese examinar las similitudes y cambios que se produjeron. Los libros de texto han sido estudiados a través del «análisis de contenido» (Foster, 2011). Para ello se han tenido presentes diferentes estudios previos relativos a la disciplina de Ciencias Sociales (Fuchs, 2011) y las consideraciones metodológicas expuestas dentro del campo de la Historia de la Educación y de la investigación sobre libros de texto en este ámbito (Mahamud y Hernández, 2017).

### **Resultados**

El concepto de Estado en los libros de texto suele estar muy apegado a los intentos de asegurar la integración social de los individuos en la estructura social. Esta fue su característica central durante los años setenta del Siglo XX. Es decir, es el Estado el encargado de poner «... en práctica una política estatal de defensa y promoción del empleo mediante la creación de puestos de trabajo» (Abad, Sanmartí, Albacete, Cuenca, y Parra, 1979, p. 263). De esta forma, el Estado debe encargarse de que «el capital no sea el único en apropiarse de los beneficios, ni de que, para obtener mayores ganancias, se explote a los trabajadores» (Mañero, Sánchez y González, 1980, p. 34 y 35). Los

manuales escolares se desarrollaron influenciados por el contexto que la ha visto nacer. En este sentido, el Estado tenía el papel de ser un integrador de la vida social y la construcción ciudadana (Colomer, Ripollés, Cortina y Montes, 1979). *Educación Ética y*, 1979). En definitiva, «esa sociedad y ese Estado deben responsabilizarse de que todo individuo obtenga a través de su trabajo unas condiciones de vida dignas y suficientes» (Abad et al., 1979, p. 301).

Se exhibe una preocupación por aquellos aspectos sociales y económicos que puedan amenazar el desarrollo de la concertación social y la nueva conciencia colectiva surgida en la Transición (Pavón, Cases y Cabezas, 1978). Por ello, los manuales escolares dedican un apartado central a «los sindicatos», «la explotación» o la «alienación» (Abad et al., 1979, p. 288 y 289). Todo ello configurado por debates o bajo el ámbito de la teoría marxista.

No obstante, esta visión asentada en la intervención que el Estado debía jugar en la configuración del bienestar social, perderá peso en los libros de texto de la segunda mitad de los años ochenta. Los modelos de desarrollo económico de corte neoliberal ya se han estandarizado de forma más o menos amplia. A pesar de que se mantenga cierto énfasis en los intentos por mantener la cohesión social, el pacto por la mediación del Estado en la configuración de la igualdad entre clases sociales sufre una devaluación notable. En primero lugar, aparece «el Estado» como el encargado de asegurar la cohesión social. Sin embargo, su papel protagonista comienza a ser compartido por «los particulares deben crear puestos de trabajo en la medida precisa, para que todos los miembros de la colectividad puedan desempeñar una profesión y se aprovechen de las capacidades de todos» (Equipo Aula 3, 1984, 124).

Por otro lado, el Estado ya no será el encargado de ocuparse de la situación de desamparo que los individuos pueden sufrir a causa de los modelos de desarrollo económico del capitalismo (Martínez, Lázaro, De Blas y Orbezua, 1987). Las prestaciones por desempleo empiezan a aparecer como un elemento de privilegio: En los países desarrollados existen subsidios de desempleo, pero su cuantía es insuficiente, tienen una duración limitada y no todos los parados tienen derecho a percibirlos. En los países subdesarrollados, el problema es todavía más grave, porque hay menos trabajo y carecen a menudo de seguro de desempleo» (Abad, Sanmartí, Albacete, Cuenca, y Parra, 1984, 189). El Estado, como hemos observado, es tratado desde otra órbita.

### Discusión/Conclusiones

El concepto de Estado sufrió una transformación notable a lo largo de una década en los contenidos de los libros de texto de Ciencias Sociales. A pesar de intentar legitimar la división social del trabajo y las jerarquías asociadas al modelo fordista, también ofrecía una protección y cohesión social a los ciudadanos. Las prestaciones por desempleo, la mediación entre capital y trabajo o la redistribución de la riqueza conformaron su perspectiva central. A finales de los ochenta, esa visión giró hacia una protección menor. Por un lado, se aceptó que todavía el Estado jugaba un papel en el proceso de integración y construcción de la ciudadanía. Por otro lado, se desvirtuaba todo lo relacionado con el mantenimiento de una justa redistribución de la riqueza y el Estado comenzaba a hacer dejación de las tareas que, sólo una década antes, eran incuestionables.

El concepto de Estado evolucionó claramente en relación al propio contexto económico entre los años setenta y ochenta. La destrucción de los modelos de intervención estatal, están presente en sus páginas. Cabe destacar, por tanto, que los manuales escolares son una compleja construcción social que está sujeta a los debates internos y externos al ámbito de los campos escolares.

### Referencias

- Abad, J., Sanmartí, J. M., Albacete, J., Cuenca, J. y Parra, J. M. (1979). *Sociedad 80, 6º EGB*. Madrid: Santillana.
- Abad, J., Sanmartí, J. M., Albacete, J., Cuenca, J. y Parra, J. M. (1984). *Sociedad 8º EGB*. Madrid: Santillana.
- Block, F. y Negroita, M. (2016). Beyond embedded autonomy: Conceptualizing the work of developmental state. En Y. W. Chu (Ed.) *The Asian Developmental State: Reexaminations and New Departures* (57-72). New York: Palgrave-Macmillan.
- Colomer, A., Ripollés, R., Cortina, M. D. y Montes, M. (1979). *Educación Ética y Cívica, 8º EGB*. Madrid: Bruño.
- Equipo Aula 3 (1984). *Bóveda. Ciencias Sociales 6º EGB*. Madrid: Anaya.
- Foster, S. J. (2011). Dominant traditions in international textbooks research and revision. *Education Inquiry*, 2(1), 5-20.

- Fuchs, E. (2011). Current Trends in History and Social Studies Textbooks Research. *Journal of International Cooperation in Education*, 14(2), 17-34.
- Jessop, R. (2015). *The State: past, present, and future*. Cambridge: Polity.
- Mahamud, K. y Hernández, Y. (2017). Teaching economics with Spanish primary school textbooks during the Franco dictatorship and the transition to democracy (1962-1982). *Journal of Educational Media, Memory, and Society*, 9(1), 71-99.
- Mañero, M., Sánchez, D. J. y González, I. (1980). *Ciencias Sociales 8º EGB. Educación ética y cívica*. Madrid: Anaya.
- Martínez, J. M., Lázaro, A., De Blas, P. y Orbezua, P. M. (1987). *Convivir 2. Educación para la convivencia 7º EGB*. Madrid: Bruño.
- Pavón, G., Cases, J. I. y Cabezas, O. (1978). *Educación para la convivencia, 8º EGB*. Madrid: Anaya.

## LA APARICIÓN DE LA SOCIEDAD DE CONSUMO EN ESPAÑA. UNA VISIÓN DESDE LOS MANUALES ESCOLARES (1959-1983)<sup>3</sup>

Yovana Hernández Laina\*

\*Universidad Nacional de Educación a Distancia (UNED)

### Resumen

El trabajo que se presenta está enmarcado dentro proyecto de investigación “Economía, patriotismo y ciudadanía: la dimensión económica de la socialización política en los manuales escolares españoles desde el tardofranquismo hasta el final de la Transición”. El objetivo es examinar la evolución de las formas de entender las relaciones económicas y de consumo expuestas los manuales escolares de la época y su interrelación con el contexto social y económico. La metodología utilizada es de corte cualitativo, usando como instrumento metodológico el análisis crítico del discurso. Se ha tratado también de observar en qué medida las unidades textuales e icónicas del discurso eran o no coherentes entre sí, atendiendo así a la intratextualidad, pero sin olvidar la intertextualidad entre los diferentes textos escolares analizados. Los manuales analizados van mostrando los cambios económicos y sociales más relevantes desde una perspectiva desarrollista, enfoque económico que va adquiriendo gran protagonismo en los contenidos. Entre esos cambios se encuentra la transformación de la sociedad productiva a la sociedad de consumo. Únicamente se encuentra crítica y reflexión sobre la sociedad de consumo en los manuales de finales de la década de los 70.

**Palabras clave:** Manuales escolares, consumo, tardofranquismo, Transición.

### Abstract

The research work that is being presented is framed within the research project "Economy, patriotism and citizenship: The economic dimension of political socialization in Spanish textbooks from the last period of Franco's Regime until the end of the political Transition". It aims to examine the evolution of the forms of understanding economic and consumer relations displayed by the school textbooks of

---

<sup>3</sup> Este trabajo se ha desarrollado bajo el marco del proyecto *Economía, patriotismo y ciudadanía: La dimensión económica de la socialización política en los manuales escolares españoles desde el Tardofranquismo hasta la Transición* (Ministerio de Economía y Competitividad, EDU2016-78143-R).

the time, and their interrelation with the social and economic context. The methodology used is qualitative, using critical discourse analysis as the main methodological instrument. The study also intends to observe to what extent textual and iconic discourse units were coherent or not among them, thus paying attention to intratextuality, but without forgetting intertextuality between the different analyzed textbooks. The textbooks examined show the most relevant economic and social changes from a developmental perspective, economic orientation which acquires great prominence in the contents. Among those changes it is possible to find the transformation of the productive society into a consumer society. Criticism and reflection on the consumer society is only found in the manuals of the late seventies.

**Keywords:** Textbooks, consumerism, last period of Franco's Regime, transition to democracy.

### Introducción

Este trabajo se enmarca en un proyecto de investigación en el que participan la Universidad de La Laguna, La Universidad Nacional de Educación a Distancia (UNED) y la Universidad de Sevilla, y lleva el título de "*Economía, patriotismo y ciudadanía: la dimensión económica de la socialización política en los manuales escolares españoles desde el Tardofranquismo hasta el final de la Transición*". En este proyecto se analiza el papel que cumplió la denominada "cultura económica", transmitida por la escuela como factor de socialización política y creación de identidades (Atienza y Van Dijk, 2010), desde el tardofranquismo (en concreto desde la aparición del Plan de Estabilización Económica de 1959) hasta mediados de los años ochenta.

A través de este proyecto surge la necesidad de analizar la visión que muestran los manuales escolares sobre el *consumo* y el *consumismo* durante la transformación económica y social de España. Este proceso de transformación parte del tardofranquismo y su sociedad desarrollista de producción, llegando hasta la consolidación de la sociedad de consumo de masas. A través de ésta investigación se examina la evolución en las formas de entender las relaciones económicas y de consumo que presenta el currículum escolar, y su posterior materialización en las imágenes de los libros de texto, así como su interrelación con el discurso económico en el que se engloban (Fairclough, 1992).

Los objetivos de este trabajo han sido varios. El primero, fue evidenciar de qué modo las imágenes utilizadas en los manuales escolares podían ser un eficaz instrumento para la creación de imaginarios sociales. El segundo objetivo que nos propusimos fue analizar la transformación de los hábitos de consumo en una sociedad que pasa de ser una dictadura a una democracia. Por último, hemos pretendido estudiar la evolución de la representación de la sociedad de producción desarrollista y su proceso de cambio a una sociedad de consumo de masas (Giroux, 1985).

### **Método**

Partimos de la premisa de la cual se infiere que las imágenes colaboran eficazmente en la formación de la mentalidad social, permitiendo al historiador desvelar aspectos del pasado que no transmiten las fuentes escritas, mostrándose, a veces, más ricas en determinados matices, pero sin olvidar que su estudio presenta una enorme complejidad. Esta investigación se ha centrado en el análisis de las imágenes que aparecen en los manuales, en relación intratextual con el discurso que las acompaña (Eco, 1999).

La metodología empleada es de corte cualitativo, usando como herramienta de base el análisis crítico del discurso icónico en relación con el textual, tratando de observar en qué medida las unidades icónicas y textuales estaban asociadas o disociadas. También se analiza si el discurso mostrado a través de ellas contempla coherencia textual entre sí dentro de un mismo manual, atendiendo así a la *intratextualidad*, pero sin olvidar la *intertextualidad* entre los diferentes manuales escolares que han sido analizados.

Se ha trabajado creando conexiones entre las fuentes y el contexto histórico, sociopolítico, económico y educativo, mediante el estudio y análisis de dicho marco contextual, para de ese modo observar si el discurso que muestran los manuales era coherente con los contextos (Castillejo, 2009).

Las fuentes primarias de este estudio son manuales escolares pertenecientes a las décadas del sesenta, setenta y comienzos de los ochenta (Escolano, 1998). La muestra de manuales, para que fuera representativa, ha respondido a una serie de criterios previamente establecidos. Están destinados a un alumnado de entre diez y catorce años y pertenecen al área de Ciencias Sociales, aunque también se han utilizado libros de

lecturas formativas con temáticas asociadas al área. Fueron publicados por las principales casas editoriales del tardofranquismo y la Transición.

Se ha tenido en cuenta que la muestra fuera lo suficientemente numerosa para dar coherencia al análisis.

### **Resultados**

El período cronológico en el que se centra esta investigación presentó transformaciones clave en el terreno económico, político y social, que repercutieron en la construcción de nuevas identidades sociales y económicas de la ciudadanía española y, más específicamente, en sus hábitos de consumo. En 1959 el Plan Nacional de Estabilización Económica condicionó el desarrollo económico de los años sesenta y favoreció una liberalización interna y externa de los factores de mercado. Tras abandonar la autarquía apareció una nueva ideología económica que conllevaba nuevos valores, que poco a poco se irían imprimiendo en la sociedad. Entre otros, la exaltación del consumo de bienes y servicios.

En el campo educativo la Teoría del Capital Humano llegó en la década de los años sesenta de la mano de los técnicos, dando a la educación un nuevo papel. La planificación educativa se propuso crear un sistema educativo que se adaptara a las nuevas necesidades desarrollistas del país y estuviera en consonancia con los Planes de Desarrollo Económico y Social implantados por el régimen. De esta forma se fueron también adaptando los contenidos de los manuales a todos estos cambios.

El franquismo, por medio de las medidas que fueron llevando a cabo los tecnócratas, se fue transformando en un nuevo *capitalismo católico* (Alsina, 2011) que obtuvo altos réditos económicos y alcanzó un notable desarrollo. El régimen utilizó el crecimiento económico y el desarrollo como principio legitimador y fuente de orgullo nacional. Los manuales se llenaron de imágenes propias del desarrollo productivo, sobre todo en lo que se refiere a la industria.

Es en los años sesenta cuando en España se advirtió un aumento del nivel adquisitivo, y por tanto, también de consumo de bienes. El mundo publicitario experimentó un gigantesco avance al ser cauce del mensaje comercial, y los grandes almacenes llegaron al país. Los manuales reflejaban estos hechos mostrando gran cantidad de imágenes de factorías, comercios, electrodomésticos, infraestructuras...

El consumo de ocio turístico, en un principio enfocado al público extranjero, posteriormente se generalizó entre la clase media, que hacía todo lo posible por poder consumirlo. El retrato modernizador que se ofrecía de la España turística todavía pervive en nuestros días, condicionando incluso la manera de sentir nuestra propia identidad.

El nuevo discurso que presentaban los manuales, alejado ya de las luchas heroicas y el principio legitimador belicista del primer franquismo, no manifestaba crítica o reflexión alguna sobre el tipo de desarrollo que se estaba llevando a cabo en España, o sobre sus consecuencias no esperadas o deseadas.

En 1978 apareció en el *currículum* la Educación Ética y Cívica, que da una nueva perspectiva a los manuales de Ciencias Sociales y su imaginario social. Es en estos contenidos donde el discurso se muestra crítico y se reflexiona sobre los peligros de la *sociedad de consumo* (consumismo, contaminación, deshumanización...), evidenciando su existencia y matizando la diferencia entre los conceptos de *consumo* y *consumismo* (Bauman, 2007). Estos contenidos aparecen reflejados en los últimos temas de los manuales y sobre todo, por cuestiones de producción e imprenta comenzaron a verse de forma regularizada a comienzos de los años ochenta.

### Conclusiones

Los manuales escolares van mostrando los cambios económicos y sociales más relevantes. Entre esos cambios se encuentran muestras del paso de la sociedad productiva del desarrollismo a la sociedad de consumo, que se afianza con la nueva España, y por lo tanto su reflejo del *consumo* y *consumismo* (Oliviero, 2017).

Las diferencias que se marcan entre la sociedad de producción y la sociedad de consumo se basan principalmente en su orientación. La primera, se muestra como una sociedad orientada al esfuerzo y al largo plazo, mientras que la segunda se basa en una orientación a más corto plazo, y de una búsqueda de gratificación emocional inmediata (Bauman, 2007). Es aquí donde lo novedoso se eleva sobre lo perdurable, adivinándose de ese modo insostenible. En esta última también se pierden los límites tradicionales del ahorro, generando endeudamiento e incertidumbre.

En el discurso de los manuales de finales de los setenta y comienzos de los ochenta se promueve cierta crítica a la sociedad de consumo y sus consecuencias. Esta

reflexión y crítica se muestra en su mayoría en el contenido de Educación Ética y Cívica que aparece al final de dichos manuales.

### Referencias

- Alsina, J. (2011). Ramiro de Maeztu y la formulación del Capitalismo Católico. *La Razón Histórica*, 16, 10-26.
- Atienza, E. y Van Dijk, T. A. (2010). Identidad social e ideología en libros de texto españoles de Ciencias Sociales. *Revista de Educación*, 353, 67-106.
- Bauman, Z. (2007). *Vida de consumo*. Buenos Aires, Argentina: Fondo de Cultura Económica.
- Castillejo, E. (2009). Análisis del contenido ideológico de los manuales de historia. *Bordón. Revista de pedagogía*, 61(2), 45-58.
- Eco, U. (1999). *Lector in fábula. La cooperación interpretativa en el texto narrativo*. Barcelona, España: Lumen.
- Escolano, A. (1998). La segunda generación de manuales escolares. En A. Escolano (Dir.), *Historia ilustrada del libro escolar 2* (pp. 19-47). Madrid, España: Fundación Germán Sánchez-Ruipérez.
- Fairclough, N. (1992). *Discourse and Social Change*. Cambridge, UK: Polity Press.
- Giroux, H. A. (1985). Teorías de la reproducción y la resistencia en la nueva sociología de la educación: un análisis crítico. *Cuadernos Políticos*, (44), 36-65.
- Oliviero, S. (2017). Editoriale. Educazione, scuola e consumo. *Rivista di storia dell'educazione*, 2, 7-12.

## DESARROLLO NORMATIVO Y CONCEPTO CURRICULAR DE CONSUMO EN ESPAÑA (1970-1978)<sup>4</sup>

**Manuel Ferraz Lorenzo**

*Universidad de La Laguna*

### Resumen

**Antecedentes.** El concepto de consumo ha evolucionado considerablemente con el paso de los años y, en este proceso, la escuela ha desempeñado un papel fundamental en su definición y difusión. El objetivo de este trabajo es describir, analizar y explicar los cambios que tuvieron lugar tras la aprobación de Ley General de Educación de 1970 en lo referente «a la revisión de contenidos de la educación orientándolo[s] más hacia los aspectos formativos...». **Método.** Realizaremos un análisis de contenido de la LGE y de las Órdenes ministeriales que acompañaron su desarrollo normativo. Además de ello, también hemos consultado los libros de las editoriales de mayor tirada durante aquella época como Anaya, Santillana, SM., Bruño o el propio Ministerio de Educación. **Resultados.** La normativa considera que el concepto curricular de consumo es esencial para la formación integral del alumnado. A través de este trabajo, se puede comprobar cómo los libros de textos recogen el concepto y lo desarrollan junto a otros descriptores incluidos «con carácter experimental». **Conclusiones.** Según aparece en estos textos legales y escolares, era necesaria su inclusión y su impartición como contenido curricular prescrito.

**Palabras clave:** Transición política, legislación, contenidos experimentales, consumo.

### Abstract

**Background.** The concept of consumption has evolved considerably over the years and, in this process, school has played a fundamental role in its definition and diffusion. Especially, since the publication of the Ley General de Educación of 1970 and the complementary regulations that developed it. The aim of this paper is to describe,

---

<sup>4</sup> Este trabajo se ha desarrollado bajo el marco del proyecto *Economía, patriotismo y ciudadanía: La dimensión económica de la socialización política en los manuales escolares españoles desde el Tardofranquismo hasta la Transición* (Ministerio de Economía y Competitividad, EDU2016-78143-R).

analyse and explain changes that took place after the approval of the Ley General de Educación with regard to «the revision of the contents of education, orienting it more towards the formative aspects...». **Methods:** We will carry out an analysis of the content of the LGE and of the Ministerial Orders that accompanied its normative development. For this purpose, we have also consulted the books of the publishing houses with the largest circulation during that period, such as Anaya, Santillana, SM, Bruño and the Ministry of Education itself. **Results.** The regulations consider that the curricular concept of consumption is essential for the integral formation of the students. Through this article, it is possible to see how textbooks collect the concept and develop it together with other descriptors included «on an experimental basis». **Conclusions.** As stated in these legal and school texts, it was necessary to include and impart it as prescribed curriculum content.

**Keywords:** Political transition, legislation, experimental contents, consumption.

### Introducción

En los años 60, en pleno auge desarrollista, con los tecnócratas en el poder y con un panorama político y económico de estabilidad dentro del régimen sin precedentes, sólo los movimientos estudiantiles, la conflictividad en algunos sectores laborales y las reivindicaciones semiclandestinas a favor de la instauración de la democracia, enturbiaron la “paz” política impuesta por la fuerza y acatada socialmente por imperativo doctrinal.

En este contexto de relativo progreso económico, la educación pública seguía siendo la gran olvidada en los distintos gobiernos franquistas. Pongamos un ejemplo: durante el curso 1965-66, según datos ofrecidos por el INE y recogidos en el II Plan de Desarrollo, existía todavía un 17% de menores sin escolarizar; en términos absolutos 796.929. La situación era preocupante si consideramos que «el triple juego del crecimiento vegetativo de la población, las migraciones interiores y el imprevisto desarrollo urbano han hecho que *en algunas provincias, en términos absolutos, la situación de déficit de escolarización sea en 1965 tanto o más grave que en 1880*» (Romero y Miguel, 1970, p. 21).

Para mitigar esta situación y responder a las presiones internacionales, se aprobó la Ley 14/1970 de 4 de agosto, *General de Educación y Financiamiento de la Reforma*

*Educativa* (de ahora en adelante LGE) que ponía fin a casi un siglo y medio de monolitismo legal en el ámbito de la enseñanza formal (Ley 14/1970).

### **Método**

Este trabajo tiene por objetivo rescatar, ordenar y analizar la normativa que desarrolló todo el concepto curricular de consumo. Para hacerlo, hemos recurrido a los Boletines Oficiales del Estado (BOE) publicados durante el período de estudio, esto es, entre 1970 y 1978. Asimismo, hemos acudido a la bibliografía publicada sobre este particular y a los libros de texto de Ciencias Sociales de las editoriales Santillana, Anaya, SM y Bruño, además de otros materiales curriculares editados por el Ministerio de Educación y Ciencia. Nuestro interés se basa en realizar un análisis de dichas fuentes normativas y documentales para poder observar cómo evolucionó la concepción de consumo en las distintas etapas de la enseñanza primaria. Por tanto, es una investigación de carácter cualitativa basada en el análisis crítico de las fuentes consultadas a través de categorías y de indicadores previamente seleccionados y definidos.

### **Resultados**

El primer desarrollo normativo que aprobaba las orientaciones pedagógicas para la Educación General Básica, se publicó en formato de orden ministerial con fecha de 2 de diciembre de 1970 (BOE, 1970). A través de un texto muy breve dirigido a los directores generales de enseñanza primaria, media y profesional, el ministro Villar Palasí señalaba la necesidad de adaptar los planes y programas a las nuevas necesidades educativas. Igualmente, se señalaba que la puesta en marcha del sistema educativo necesitaba la experimentación previa a su implantación, porque «muchas de las innovaciones pedagógicas exigen una cuidadosa investigación, experimentación y evaluación de resultados».

Tres meses después, esto es, el 13 de marzo de 1971 (BOE, 1971a), se publicaba otra orden ministerial rubricada el 27 de febrero, por la que se dictaban las normas sobre libros de texto de la Educación General Básica. El «viraje significativo en la concepción y orientación de la enseñanza» (sic) hacía necesario la publicación de unas directrices específicas avaladas por los responsables del Ministerio, esto es, por la Dirección General de Orientación Educativa, que debían ser respetadas por las editoriales.

La siguiente orden tendría fecha de 6 de agosto de 1971 por la que se prorrogaban y ampliaban las orientaciones pedagógicas para la Educación General Básica (BOE, 1971b). En la misma, «se buscó a través de los objetivos, los contenidos, la metodología y la evaluación, indicar metas y sugerir procedimientos que la experiencia y la iniciativa de los educadores completarían y darían eficacia al fecundarlos en la realidad cotidiana del quehacer educativo». Para conseguir este objetivo, era necesario prorrogar dichas orientaciones en los cursos siguientes como recogía la orden ministerial. Dichas orientaciones volverían a ser complementadas con otros reglamentos: decreto de 20 de julio de 1974 (BOE, 1974a) y orden de 2 de diciembre de 1974 (BOE, 1974b) sobre libros de texto y material didáctico.

Sin embargo, para el caso concreto que nos ocupa, relativo al concepto de consumo, la primera normativa publicada data del 30 de junio de 1977 (BOE, 1977). En ella se hacía referencia a otra orden ministerial anterior, de 29 de noviembre de 1976 (BOE, 1976), en la que se introducían, con carácter experimental y para el curso 1976-77, nuevos contenidos en las orientaciones pedagógicas del área social en la segunda etapa de la EGB.

Debido al escaso tiempo transcurrido desde su publicación, resultaba insuficiente la valoración de la experiencia educativa y pedagógica a efectos de su implantación definitiva. Pues bien, a través de la orden del 30 de junio se reestructuraban las orientaciones pedagógicas de dicha área aprobadas en las órdenes ministeriales de 2 de diciembre de 1970 y de 6 de agosto de 1971, que mencionamos más arriba. A partir de ahora, se contemplaban necesarios los conocimientos relativos a la comprensión de la realidad «en los que se tengan en cuenta desde los primeros niveles del sistema educativo los aspectos sanitarios, vial, del consumo, del medio ambiente, las experiencias naturales y sociales, la formación cívico social y las peculiaridades regionales en sus aspectos socio-culturales». Para conseguirlo, el ministerio optó por prorrogar, durante el curso 1977-78, y con carácter experimental, la mencionada orden de 29 de noviembre de 1976 por la que se establecían nuevos contenidos en las orientaciones pedagógicas del área social en la segunda etapa de la EGB. Asimismo, se autorizaba a la dirección general de educación básica para publicar las instrucciones necesarias sobre los aspectos didáctico-científicos, «así como divulgar los ensayos y experiencias realizadas en el curso 1976-77».

Estas directrices se completaron con otras publicadas en una nueva orden de 6 de octubre de 1978 (BOE, 1978) sobre nuevos contenidos en las orientaciones pedagógicas del área social, en la segunda etapa de la EGB, y que hacían referencia a la educación para la convivencia con nuevos añadidos pedagógicos sobre educación ética y cívica, y programas de educación cívico-social, «que recogían las aspiraciones propias de una sociedad en proceso de democratización». Era una manera de fomentar y consolidar hábitos, conocimientos y estrategias de participación y convivencia colectivas. Así lo recogió la orden ministerial de 29 de noviembre de 1976 que contenía dos apartados específicos: «la convivencia social» y «la base de la democracia».

Y llegamos al curso 1982-83. Todos los libros y material didáctico autorizados para sexto, séptimo y octavo de EGB, de acuerdo con las orientaciones pedagógicas de 6 de agosto de 1971, de 24 de octubre de 1977, de 6 de octubre de 1978 y de 18 de febrero de 1980, siguieron utilizándose durante el primer año académico hasta aplicarse los programas renovados en cada uno de dichos cursos. La aprobación del Real Decreto 3087/1982 de 12 de noviembre (BOE, 1982) fijó las enseñanzas mínimas para el ciclo superior de EGB y autorizaba al Ministerio de Educación y Ciencia para desarrollarlo en el ámbito de sus competencias.

### **Conclusiones**

En la encrucijada que supuso el tardofranquismo y la Transición democrática en España, ‘el consumo’ -en cuanto contenido curricular prescrito- fue tanto un conocimiento arraigado, por ende, legitimador de determinados hábitos de comportamiento tradicionales, como liberador, dado que pretendía oponerse a una serie de intereses publicitarios y aliarse a determinadas concepciones ideológicas de un Estado social y benefactor, que pretendía emerger con fuerza del barrizal dictatorial. Todas estas variables, influencias e interdependencias, aparecen de manera expresa en la normativa legal y en los libros de texto consultados. Asimismo, sirvieron de acicate en la política educativa para abordar los nuevos problemas sociales y, en general, para acometer los retos del modelo de democracia en construcción.

### Referencias

- Orden de 2 de diciembre de 1978 por la que se aprueban las orientaciones pedagógicas para la Educación General Básica. Boletín Oficial del Estado de 8 de diciembre de 1970, núm. 293. Recuperado de <https://boe.es/boe/dias/1970/12/08/pdfs/A19966-19966.pdf>
- Orden de 27 de febrero de 1971 por la que se dictan normas sobre libros de texto de la Educación General Básica. Boletín Oficial del Estado de 13 de marzo de 1971 (a), núm. 62. Recuperado de <https://www.boe.es/boe/dias/1971/03/13/pdfs/BOE-S-1971-62.pdf>
- Orden de 6 agosto de 1971 por la que se prorrogan y completan las orientaciones pedagógicas para la Educación General Básica. Boletín Oficial del Estado de 24 de agosto de 1971 (b), núm. 202. Recuperado de <https://boe.es/boe/dias/1971/08/24/pdfs/A13805-13805.pdf>
- Decreto 2531/1974, de 20 de julio, sobre autorizaciones de libros de texto y material didáctico. Boletín Oficial del Estado de 13 de septiembre de 1974 (a), núm. 220. Recuperado de <https://www.boe.es/boe/dias/1974/09/13/pdfs/A18852-18853.pdf>
- Orden de 2 de diciembre de 1974 por la se dan normas sobre autorización de libros de texto y material didáctico. Boletín Oficial del Estado de 16 de diciembre de 1974 (b), núm. 300. Recuperado de <https://www.boe.es/boe/dias/1974/12/16/pdfs/A25501-25502.pdf>
- Orden de 29 de noviembre de 1976 por la que se establecen nuevos contenidos en las orientaciones pedagógicas del área social en la segunda etapa de la Educación General Básica. Boletín Oficial del Estado 3 de diciembre de 1976, núm. 290. Recuperado de <https://boe.es/boe/dias/1976/12/03/pdfs/A24091-24093.pdf>
- Orden de 30 de junio de 1977 por la que se prorroga la de 29 de noviembre de 1976, que estableció nuevos contenidos en las orientaciones pedagógicas del área social en la segunda etapa de la Educación General Básica. Boletín Oficial del Estado de 29 de julio de 1977, núm. 180. Recuperado de <https://boe.es/boe/dias/1977/07/29/pdfs/A16898-16898.pdf>
- Orden de 6 de octubre de 1978 sobre nuevos contenidos en las orientaciones pedagógicas del área social en la segunda etapa de la Educación General Básica.

Boletín Oficial del Estado de 13 de octubre de 1978, núm. 245. Recuperado de <https://www.boe.es/boe/dias/1978/10/13/pdfs/A23736-23738.pdf>

Real Decreto 3087/1982, de 12 de noviembre, por el que se fijan las enseñanzas mínimas para el ciclo superior de Educación General Básica. Boletín Oficial del Estado de 22 de noviembre de 1982, núm. 280. Recuperado de <https://www.boe.es/boe/dias/1982/11/22/pdfs/A32011-32017.pdf>

Ley 14/1970, de 4 de agosto, General de Educación y Financiamiento de la Reforma Educativa. Boletín Oficial del Estado de 6 de agosto de 1970, núm. 187. Recuperado de <https://www.boe.es/boe/dias/1970/08/06/>

Romero, J. L. y Miguel, A. (1970). La educación en España y su evolución. En VV.AA., *La educación en España*. Madrid: Centro de Estudios Sociales del Valle de los Caídos, Anales de Moral Social y Económica.

## EVOLUCIÓN DEL PAPEL DE LA MUJER EN EL MUNDO LABORAL A TRAVÉS DE LOS MANUALES ESCOLARES ESPAÑOLES DESDE LA TRANSICIÓN HASTA NUESTROS DÍAS<sup>5</sup>

Virginia Guichot-Reina

*Universidad de Sevilla*

### Resumen

**Antecedentes.** La relación entre mujer y cultura económica en el España ha recibido poca atención desde la historiografía, especialmente si la vinculamos a la socialización recibida durante los años de formación escolar obligatoria, que consideramos que influyen en la elección profesional posterior. Dicha socialización es de especial interés para aproximarnos a la construcción de la identidad femenina y su vinculación con la forma de entender su papel en el mundo económico. El currículum escolar transmite unos modelos de masculinidad y feminidad jerarquizados siendo un factor de primer orden en la difusión y reproducción de estereotipos, roles de género y conductas discriminatorias hacia las mujeres. Nuestra investigación se centra en uno de los recursos didácticos más utilizados por el profesorado en el aula, el libro de texto. **Objetivo y método.** Analizar el rol atribuido la mujer en el ámbito económico en libros de texto de primaria usados en la Transición y en la actualidad (2006-2018). **Resultados y Conclusiones.** Se revela el carácter androcéntrico de los libros de texto, con una ausencia en relación a la aportación de la mujer al desarrollo socioeconómico del país y funciones muy estereotipadas; además, sólo se ha producido un ligero progreso entre los periodos históricos estudiados.

**Palabras clave:** Economía, Mujer, Manuales Escolares, Democracia en España.

### Abstract

**Background.** The relationship between woman and economic culture in Spain has been little studied by historians, even less if it is linked to the socialization in obligatory schooling, which has a considerable impact on the subsequent professional choice.

---

<sup>5</sup> Este trabajo se ha desarrollado bajo el marco del proyecto *Economía, patriotismo y ciudadanía: La dimensión económica de la socialización política en los manuales escolares españoles desde el Tardofranquismo hasta la Transición* (Ministerio de Economía y Competitividad, EDU2016-78143-R).

Such socialization helps us to understand the construction of female identity and the women role in the economic World. Scholar curriculum transmits male and female models organized in a hierarchy and it is a main factor in the broadcasting and recurrence of stereotypes, gender roles and discriminatory behaviours to women. This research is focused on textbooks. **Objective and method.** The objective is to analyse the role attributed to women in the economic field by textbooks in primary education during two historic periods: Transition to democracy (1975-1982) and the current period (2006-2018). It has been employed a mixed methodology. **Results and conclusions.** The androcentricity of textbooks is revealed due to the absence of female contributions to social and economic development in Spain and very stereotyped roles in the economic field. Moreover, a light progress has been found between both historic periods.

**Keywords:** Economy, Woman, Textbooks, Democracy in Spain.

### Introducción

El objetivo principal de esta investigación es observar la evolución de la mujer en el mundo laboral desde la Transición democrática en España (1975-1982) hasta nuestros días (2006-2018) a través de los manuales escolares de las áreas de Lengua Española y de Ciencias Sociales. La relación entre mujer y cultura económica en el Estado español ha recibido poca atención desde la historiografía, especialmente si la vinculamos a la socialización recibida durante los años de formación escolar obligatoria, que consideramos que influyen en la elección profesional posterior. Sin embargo, dicha socialización es de especial interés para aproximarnos a la construcción de la identidad femenina y su vinculación con la forma de entender su papel en el mundo económico.

El currículum escolar transmite unos modelos de masculinidad y feminidad jerarquizados que cambian dependiendo de la clase social y del momento histórico y es un factor de primer orden en la difusión y reproducción - de forma evidente o enmascarada- de estereotipos, roles de género y conductas discriminatorias hacia las mujeres (Moreno, 2006). Nuestra investigación se centra en uno de los recursos didácticos más utilizados por el profesorado en el aula, el libro de texto. Varios trabajos previos han descubierto manifestaciones de sexismo en los manuales escolares: en el tipo de lenguaje utilizado, en la omisión de personajes y logros femeninos, y en la

infrarrepresentación y desvalorización de las mujeres (Blanco, 2000; González, 2005; López-Navajas, 2015; Luengo y Blázquez, 2004; Moreno, 1987). Sin embargo, casi todos eligen como ámbito de estudio la enseñanza secundaria, mientras que nosotros hemos investigado en el nivel de primaria, período que fue obligatorio en el período de la Transición y, por supuesto, también lo es actualmente, lo que significa que ha sido y es cursado por todos los niños y niñas. Además, es un periodo muy relevante en la construcción de la propia identidad personal, y se asocia a la atribución de roles, valores, espacios de actuación, etc., en relación al género (Flores, 2005). A diferencia de otras investigaciones, hemos dirigido especialmente la mirada a las actividades económicas que desempeñan las mujeres.

### **Método**

La metodología empleada en esta investigación es de tipo mixta, es decir, une dos tipos de análisis y recogida de datos: cuantitativo y cualitativo; lo que posibilita enfrentar el problema desde distintas perspectivas y mejorar la comprensión del fenómeno estudiado (Caro, García y Bezunartea, 2004).

El marco de muestras utilizado comprende cuatro libros de texto, todos del nivel de quinto de la educación obligatoria (10 años): dos pertenecientes al área de Lengua Castellana, publicados en los años 1982 y 2011, correspondientes a las editoriales Everest (Arribas, 1982) y Anaya (Bello, Bernal, Lluya, Magarzo y Zaragoza, 2011); y dos del área de Ciencias Sociales, de los años 1982 y 2015, de las editoriales Barcanova (Fernández y García, 1982) y Edebé (VV.AA, 2015).

### **Resultados y conclusiones**

Los datos analizados y recopilados en el presente estudio guardan similitudes respecto a los obtenidos en investigaciones anteriores sobre la temática en variables como:

a) *La cantidad de personajes femeninos que aparecen en los contenidos de los libros de texto*: del total de personajes analizados, alrededor de un 25% son personajes femeninos, incrementándose un 10,07% en los libros de texto más actuales con respecto a los de la etapa de la Transición.

b) *La autoría de las obras*: si desglosamos por períodos, en la Transición sólo un 6,3% de las obras son de autoría femenina y en los libros más recientes de 8,6%, esto es, un 84.97% de media son obras de autoría masculina; y si hacemos hincapié en el avance entre ambos períodos, ha sido tan solo del 2,3% en cuanto a autoría femenina. Además, en el caso de los manuales de Ciencias Sociales de ambos periodos históricos, no encontramos ninguna obra de autoría femenina, lo que es realmente preocupante, al suponer una gran pérdida cultural

c) *La cantidad de imágenes en las que aparecen sólo mujeres* es tan sólo de un 16%, porcentaje que permanece prácticamente invariable entre los periodos históricos analizados.

Centrándonos en el ámbito económico, objetivo principal de nuestra investigación, observamos que en los libros más actuales continúa presentándose un número muy reducido de mujeres que obtienen una remuneración económica por su labor desempeñada, aunque destacamos que el porcentaje de mujeres que la reciben ha aumentado considerablemente desde la Transición (9.86%) hasta la etapa actual (20.01%). A su vez, lo más frecuente es encontrar a las mujeres principalmente en actividades del sector terciario, y destacamos como excepción el libro de texto de Ciencias Sociales de la época de la Transición, en el cual se encuentran representadas las mujeres en un mayor número de sectores económicos, frente al más actual de la misma área de conocimiento. Las actividades que suelen desarrollar las mujeres se hayan repartidas especialmente entre el ámbito social y relacional y el doméstico. Además, hay una clara diferencia entre las áreas de conocimiento estudiadas: en Lengua, ninguna mujer aparece representada en los sectores primario y secundario, pero, en Sociales, las mujeres aparecen en casi todos los sectores.

Entre las actividades del sector terciario, efectuamos una clasificación pormenorizada en diferentes servicios como protección y seguridad, transporte, enseñanza, sanitario, etc. Un sector que permanece invariable en el tiempo es el ámbito de la protección y seguridad ya que en ninguno de los libros de texto se han encontrado mujeres, algo que puede favorecer la escasa presencia femenina en este sector. En la etapa de la Transición, las mujeres aparecían representadas en un 50% en ocupaciones vinculadas a la enseñanza. En cambio, en la etapa actual las mujeres están representadas

en los libros examinados en un mayor número de servicios, como los de cargos públicos (30.8%), y sorprendentemente no existían ninguna mujer dedicada a la enseñanza.

Los hombres no solo aparecen representados en un mayor número de ocasiones en actividades en las que reciben un salario, sino que, además, sus empleos son mucho más variados: la presencia masculina es omnipresente en todos los sectores profesionales. Observamos así una clara discriminación en el mundo laboral, en la que se presenta tanto una segregación horizontal, como vertical. Los niños cuentan así con un número mucho más amplio de posibilidades y oportunidades profesionales, encuentran en los libros de texto referentes entre los que poder decidir y elegir lo que quieran ser. En cambio, las niñas apenas encuentran modelos con los que poder sentirse identificadas y las profesiones que se presentan suelen ser muy estereotipadas y reducidas al cuidado y a las labores del hogar; lo cual no se corresponde con el avance de las mujeres en la actualidad.

En síntesis, los resultados y conclusiones derivadas de nuestra investigación, que pretendemos ampliar así como aumentar el tamaño de la muestra, al igual que los estudios anteriormente comentados, revelan el carácter androcéntrico de los libros de texto, en el que se reconoce una ausencia femenina en todos sus ámbitos y especialmente en relación a la aportación de la mujer en el desarrollo socioeconómico del país, donde sólo se ha producido un ligero progreso. Se hace evidente la importancia de continuar investigando y profundizando en los manuales escolares desde la perspectiva de género, ya que incluso en los más actuales persisten estereotipos anacrónicos que se refuerzan y manifiestan en dicho material didáctico y que se trasladan a la vida académica, profesional y personal de los futuros ciudadanos y ciudadanas (Moso, González, Vascónez y Sanguña, 2017).

### Referencias

- Arribas, J. (1982). *Mensaje 5 Lengua Castellana*. La Coruña: Everest.
- Bello, C., Bernal, T., Lluva, C., Magarzo, J. L. y Zaragoza, P. (2011). *Lengua 5 Educación Primaria*. Madrid: Anaya.
- Blanco, N. (2000). *El sexismo en los materiales educativos de la E.S.O.* Sevilla: Instituto Andaluz de la Mujer.

- Caro, F., García, M. y Bezunartea, O. (2014). La metodología mixta de investigación aplicada a la perspectiva de género. *Palabra Clave*, 17(3), 828-853.
- Fernández, M. y García, L. (1982). *Etnos 5 EGB Ciencias Sociales*. Barcelona: Barcanova.
- Flores, R. (2005). Violencia de género en la escuela: sus efectos en la identidad, en la autoestima y en el proyecto de vida. *Revista Iberoamericana de Educación*, 38, 67-86.
- González, M. (2005). ¿Tienen sexo los contenidos de la educación física escolar? Transmisión de estereotipos de sexo a través de los libros de texto en la etapa secundaria. *Revista Internacional de Medicina y Ciencias de la Actividad Física y el Deporte*, 5(18), 77-88.
- López-Navajas, A. (2015). *Las mujeres que nos faltan: análisis de la ausencia de las mujeres en los manuales escolares* (Tesis doctoral). Universitat de València, Valencia.
- Moreno, A. (1987). *El arquetipo viril protagonista de la historia: ejercicios de lectura no androcéntrica*. Barcelona, España: Editorial La Sal.
- Moreno, A. (2006). Más allá del género: aportaciones no-androcéntricas a la construcción de un humanismo plural. En C. Rodríguez. (Ed.), *Género y currículo aportaciones del género al estudio y práctica del currículo* (pp.103-126). Madrid, España: Ediciones Akal.
- Moso, G. M., González, A. O., Vascónez, B. y Sanguña, E. (2017). El sexismo en la elección de carreras técnicas y propuesta de sensibilización sobre la equidad de género. *Ciencias Pedagógicas*, 3(5), 341-373.
- VV. AA. (2015). *Ciencias Sociales 5 Educación Primaria*. Barcelona, España: Edebé.

## EDUCACIÓN INTERCULTURAL BILINGÜE EN ECUADOR

**Txuri Olo Gorriti**

*Universidad Pública de Navarra UPNA*

### Resumen

Ecuador es reconocido oficialmente como país plurinacional, multicultural y plurilingüe en la Constitución vigente. Está conformado por pueblos indígenas, población negra y mestiza. Sus 14 nacionalidades mantienen lenguas y culturas propias, constituyendo una de las riquezas inmateriales ecuatorianas. Este trabajo pretende analizar la problemática de la educación indígena en la Amazonía ecuatoriana a partir del trabajo de campo realizado en los últimos 15 años por diferentes personas del grupo de investigación *Lera Ikergunea* de la Universidad Pública de Navarra. La diversidad cultural en este país no ha sido vista y valorada como un patrimonio colectivo, sino que para los procesos de colonización es un obstáculo del desarrollo económico y político, por lo que múltiples esfuerzos son orientados a promover la asimilación y la homogeneización lingüística y cultural de los pueblos originarios. El tema indígena abre un debate sobre la etnicidad, la multiculturalidad, la interculturalidad, la colonización y descolonización en Ecuador. Visibiliza las consecuencias que el colonialismo nos trae hasta los tiempos actuales, indaga en las herencias de este legado que persiste en lo que se ha llamado la colonialidad vigente.

**Palabras clave:** Educación, Multiculturalidad, Interculturalidad, Colonialidad.

### Abstract

Under the present constitution, Ecuador is officially denominated a plurinational, multicultural and plurilingual state. The population is made up of indigenous peoples and black and mixed-race people. Its 14 nationalities have maintained their own languages and cultures which represent one of Ecuador's intangible cultural treasures. This paper aims to analyse the challenges presented by indigenous education in the Ecuatorian Amazon region based on field work carried out in recent 15 years by different members of the *Lera Ikergunea* research group at the Public University of Navarra. The cultural diversity in this country has not been viewed and valued as a

common heritage but has been seen rather as an obstacle to economic and political development by the forces of colonialisation. As a result, much effort has been put into promoting assimilation and the linguistic and cultural homogenisation of the First Peoples. The indigenous question opens up a debate about ethnicity, multiculturalism, interculturalism, colonisation and decolonisation in Ecuador. It shines a light on the consequences of colonialism which persist up to the present day and the results of this legacy which form what is known as current coloniality.

**Keywords:** Education, Multiculturalism, Interculturalism, Coloniality

### **Introducción**

Ecuador es un país multilingüe, pluricultural, conformado por pueblos indígenas, población negra y población mestiza. Los pueblos indígenas se encuentran en tres regiones del país: Costa, Sierra y Región Amazónica, con un total de 14 nacionalidades, manteniendo lenguas y culturas propias que constituyen una de las riquezas inmateriales de la nación ecuatoriana. Aunque según los datos censales de 2005, la población indígena de Ecuador solo alcanza un 8% del total nacional, para algunos estudiosos oscila entre 14 y 17%.

Este trabajo analiza la problemática de la educación indígena en la Amazonía ecuatoriana a partir del trabajo etnográfico realizado en los últimos años por diferentes personas del grupo de investigación *Lera Ikergunea* de la Universidad Pública de Navarra.

### **Resultados**

A partir de la colonización española la diversidad cultural no ha sido vista y valorada como un patrimonio colectivo, sino que, se ha hecho ver como un obstáculo para el desarrollo económico y político del país, por lo que las actividades educativas han estado orientadas a promover la asimilación y la homogeneización lingüística y cultural, contribuyendo a limitar el desarrollo socio-cultural y económico de los pueblos originarios. La desvalorización cultural de una parte de la población ha llevado al desarrollo de actitudes racistas manifestadas desde las políticas oficiales hasta los medios de comunicación pasando por la población mestiza en general.

Los pueblos originarios que han sufrido las consecuencias de la destrucción

causada por el colonialismo y el capitalismo presentan una experiencia de resistencia protegiéndose en gran parte en las montañas andinas y en las zonas selváticas, donde la modernidad no llegó hasta mediados del siglo XX. Esta modernidad vino acompañada por políticas extractivista (petroleras y mineras) que se desarrollan sobre todo a partir de los años 60, explotando gran cantidad de recursos naturales que en los últimos siglos habían sido preservados por los pueblos originarios. Ocuparon sus tierras y territorios, expandieron la agricultura y la ganadería introduciendo población mestiza colonizada, evangelizaron e introdujeron la educación hispana, impusieron la economía de mercado a gente que no poseía bienes propios y gozaba de una economía de subsistencia y de una soberanía alimentaria.

En la Amazonía Ecuatoriana mientras aumenta el número de pobladores mestizos, proporcionalmente, va reduciéndose la población originaria. La vulneración de los derechos territoriales, la desvalorización de los saberes ancestrales y los idiomas originarios van de la mano de la colonización, situando a la población indígena a ojos de los “otros” como una minoría atrasada, tradicional, pobre y marginal, amenazando su modo de vida y su derecho de autodeterminación, forzándoles a una aculturación sin precedentes. A lo largo de siglos, estas poblaciones han sido objeto de políticas asimilacionistas o de integración subordinada.

### **Discusión**

En este contexto la educación es un elemento de control social. Sobre los dominados se ejerce una violencia estructural en la que la posición de inferioridad es interiorizada y aceptada. Las instituciones como la escuela legitiman las relaciones de poder entre los diferentes grupos. Se califica de conocimiento a aquellos saberes de las clases dominantes, valorizados y legitimados estructuralmente. Esto favorece que en el acceso a la misma existan unos intereses encubiertos, y una reproducción de roles etnocentristas de la cultura hegemónica muy alejados de la realidad de la población autóctona originaria, en pos de formar personas "civilizadas" y productivas económicamente.

En Ecuador además de algunas iniciativas aisladas de evangelización, realizadas por distintas misiones católicas, en las que la alfabetización básica era un elemento común, puede decirse que fue propiamente desde la década del cuarenta que se iniciaron

procesos de educación dirigidos específicamente a las poblaciones indígenas, a expensas de la administración y luchando por la educación comunitaria. En la década del setenta surgen varios programas de educación bilingüe entre Kichwas, Shuaras y Achuaras. En los ochenta se creó la Educación Intercultural Bilingüe EIB pasando a formar parte de las políticas educativas públicas.

En 1986 se constituyó la Confederación de Nacionalidades Indígenas **CONAIE** del Ecuador como resultado de la lucha continua de las comunidades, centros, federaciones y confederaciones de pueblos indígenas. Entre sus objetivos fundamentales se planteaba: consolidar a los pueblos y nacionalidades indígenas del Ecuador; luchar por la tierra y territorios indígenas, impulsar la educación propia (intercultural bilingüe), desarrollar la identidad cultural, luchar contra el colonialismo, la colonialidad y por la dignidad a través del reconocimiento de sus derechos denunciando el permanente acoso de la sociedad modernizante.

Los movimientos sociales indígenas de los años 90 llevaron al surgimiento de instituciones nacionales y a impulsar programas a nivel internacional como la Oficina de Asuntos Indígenas al interior de la Organización Internacional del Trabajo OIT. El Convenio 169 de esta organización recoge los derechos de los pueblos originarios, mencionando el derecho de éstos para crear sus propias instituciones y medios de educación.

A pesar de los avances en el reconocimiento de los derechos, en este periodo, se presentaron serias limitaciones para cumplir con los objetivos como: la débil práctica de la interculturalidad que redujo a la entrega de cargos burocráticos a personas no indígenas, carencia de personal docente bilingüe, escasa formación de profesionales interculturales, poca injerencia del gobierno en la orientación y apoyo académico, económico y político, escasez de textos y materiales educativos y falta de toma de conciencia sobre procesos interculturales de la sociedad ecuatoriana.

El concepto de interculturalidad, que apareció ligado a la educación en los años ochenta, fue tomando fuerza como proyecto político y social por parte de los movimientos indígenas, quienes asumieron esa interculturalidad como la construcción de un proyecto que no sólo reconociera las diferencias socio-culturales, sino que erradicase también las relaciones asimétricas y unidireccionales, al tiempo que se construían formas de justicia social, económica y política.

Los logros de los movimientos sociales encontraron su fin cuando en febrero de 2009, el presidente de Ecuador Rafael Correa decidió derogar por decreto la EIB y colocar bajo la autoridad del gobierno, recortando la autonomía del movimiento indígena en sus asuntos educativos. Así estas escuelas fueron clausuradas por el gobierno para unificar en un solo curriculum en las llamadas “escuelas del Milenio” con profesorado monolingüe de supuestamente mayor nivel académico, acabando con la autonomía educativa, ubicando las escuelas en las cabeceras parroquiales a grandes distancias de las comunidades, lo que provoca un alto índice de inasistencia y de deserción escolar. Del curriculum que incorporaba el proceso de las luchas indígenas y de las conquistas de las organizaciones indígenas, desaparecieron todos los referentes de la memoria histórica.

A pesar de que el Art. 29 de la Constitución Ecuatoriana de 2008 recoge que: El Estado garantizará la libertad de enseñanza, la libertad de cátedra en la educación superior, y el derecho de las personas de aprender en su propia lengua y ámbito cultural, en el 2013 el gobierno cerró la Universidad o Pluriversidad Comunitaria Intercultural *Amawatay Wasy* concebida desde 1996 y que inició sus clases en el 2005<sup>1</sup>, constituyendo una agresión violenta a los espacios logrados por el movimiento indígena. Una institución creada por los pueblos originarios para una formación desde la lógica indígena del equilibrio con la tierra y del conocimiento compartido. Fue clausurada por no estar dentro del modelo de educación colonizada, desterrando así el pensamiento crítico, dinámico y reflexivo que se impulsa desde las ecologías de saberes con metodologías descolonizadoras.

### Conclusiones

Como señala Catherine Walsh (2009), la interculturalidad se limitó a las nacionalidades indígenas, a lo que ha llamado *interculturalidad funcional*, que es aquella reconocida en las legislaciones pero, que no repercute para nada en las relaciones sociales asimétricas, que no afecta a las estructuras sociales y mucho menos a las relaciones coloniales de poder y saber que históricamente han imperado en el continente (p. 51).

---

<sup>1</sup> Se creó en el marco de convenios internacionales como el Convenio 169 de la OIT. Funcionó con sedes en Macas, Conocoto, Saraguro y La Esperanza.

Por lo que se ve la necesidad de descolonizar las relaciones multiculturales, que éstas se basen en la igualdad, sin menosprecio de los pueblos indígenas como lo hizo el presidente Correa, negando la autonomía en el manejo de la educación intercultural bilingüe, judicializando la protesta social, encarcelando a dirigentes indígenas o tratándolos de: “cuatro emponchados, de cuatro emplumados, de infantiles, que desprecian la modernidad”. Cuando esta modernidad es la otra cara de la colonialidad, y es a costa de la colonialidad. Se ha pretendido desestructurar la organización comunitaria de los pueblos originarios, incluyendo a personas indígenas a nivel individual<sup>2</sup> en espacios secundarios del gobierno.

Así las cosas, como señala la dirigente y activista kichwa Nina Pakari seguirán vindicando la democracia comunitaria y la descolonización de las relaciones de poder y saber, del pensamiento, de las actitudes, del ser y del vivir.

### Referencias

Walsh, C., (2009). *Interculturalidad, Estado, sociedad. Luchas (de) coloniales de nuestra época*. Quito: Abya Yala.

---

<sup>2</sup> Cuando históricamente los pueblos originarios han mantenido una forma de actuar y de organizarse comunitariamente.

## LA COLONIALIDAD EN LA EDUCACIÓN INDÍGENA DE LA AMAZONÍA ECUATORIANA. EL CASO DE LA PROVINCIA DE SUCUMBÍOS.

Aida Romero de Miguel\*

*\*Grupo de antropología popular Hazi Aroa & UNED Pamplona*

### Resumen

**Antecedentes.** Nuestro objetivo es conocer el proceso de colonización y exterminio paulatino a través de la aculturación educativa de los pueblos nativos que habitan la provincia de Sucumbios (Ecuador). **Método.** Contrastar el sistema educativo en esta zona donde habitan cinco nacionalidades indígenas (siona, secoya, a'i, awa, shuar y kichwa) y su relación con la colonialidad a partir del trabajo etnográfico realizado en la zona por miembros de Lera Ikergunea, grupo de Investigación de UPNA Universidad Pública de Navarra. **Resultados y conclusiones.** El estado ecuatoriano ha obviado las cosmovisiones y diversas realidades a las que se enfrentan los pueblos originarios que habitan en Sucumbíos para acceder como ciudadanos/as de plenos derechos a una educación de calidad. Las consecuencias de este modelo educativo de carácter homogeneizador y globalizado, provoca la pérdida de la identidad cultural en las personas indígenas. Este proceso genera contradicciones en un país plurinacional. De igual forma, el no reconocimiento de los saberes ancestrales y lenguas propias atenta contra el principio de interculturalidad recogido en la Constitución de 2008. Finalmente este capítulo plantea como la educación y otros elementos de socialización fomentan una aculturación forzosa de las personas nativas.

**Palabras clave:** educación, colonialidad, pueblos indígenas, Sumak Kasay, Sucumbíos

### Abstract

**Background.** Our objective is to know the process of slow colonisation and extermination that the natives living in the province of Sucumbíos (Ecuador) suffer through the education they receive. **Methods.** Compare and contrast the Educative System in this area, in which we can find five different indigenous peoples and analyse its relation to colonialism. The study would be done on the basis of the ethnographic research on the area, done by the members of the Research Group Lera Ikergunea from

the Public University of Navarra (UPNA). **Conclusions.** The Ecuadorian State has omitted the diverse realities indigenous peoples from Sucumbíos have to face in order to access quality education, as citizens with full rights.

**Key words:** education, coloniality, indigenous peoples, Sumak Kasay, Sucumbíos

### Introducción

Art. 29. De la Constitución Ecuatoriana de 2008 recoge que: El Estado garantizará la libertad de enseñanza, la libertad de cátedra en la educación superior (ES), y el derecho de las personas de aprender en su propia lengua y ámbito cultural.

Pero observamos que hay una distancia importante entre aquella reconocida en las legislaciones, la repercusión de las relaciones asimétricas en la sociedad y las estructuras coloniales de poder y saber que históricamente han imperado en el continente.

Si bien ha habido algunos avances respecto del acceso a la ES dentro de los pueblos indígenas, así como en la permanencia y la graduación de estudiantes de dichos pueblos, estos aún resultan marcadamente insuficientes. Conejo (2008) considera que el Modelo de Educación Intercultural Bilingüe en su seno recoge planteamientos muy innovadores, que más allá de caer en juzgamientos infundados es necesario mirar como un espacio de diálogo de saberes, de varias racionalidades y de pueblos diferentes.

Catalina Vélez (2008) en este sentido afirma que la incorporación de la interculturalidad en la educación ecuatoriana se inserta, más bien, en el ámbito del multiculturalismo oficial, al constituir una estrategia de control político de los procesos educativos desde la formulación de propuestas oficiales que, en apariencia, incluyen las demandas de los movimientos sociales emergentes, mas no de la interculturalidad como propuesta política que apunta a la construcción de sociedades más justas y equitativas, y la educación contribuya, también realmente, a transformar las situaciones de inequidad y exclusión.

En definitiva, nuestro interés es conocer de forma amplia si el derecho a la educación en el Ecuador del siglo XXI se ve vulnerado, concretamente en el caso de la provincia de Sucumbíos donde se desarrolla la presente investigación etnográfica.

### **Método**

En este contexto nace este trabajo que se inserta en una investigación de carácter más amplio dirigida por Kepa Fernandez de Larrainoa y Txuri Olló, del grupo de investigación Lera Ikergunea de la Universidad Pública de Navarra.

La muestra ha estado compuesta por diferentes personas que habitan en Sucumbíos de diferentes creencias religiosas, profesiones, sexo, etc. Como instrumento de recogida de información, se ha realizado una investigación- etnográfica, compuesta por entrevistas, observación participante y otros métodos de recolección basados en la investigación- acción- participación; sobre la situación de la educación intercultural, buenas prácticas de acción, percepción de la diversidad en la zona, pluralidad, tolerancia y aceptación de los saberes ancestrales.

### **Resultados**

En Sucumbíos la investigación muestra que a nivel general hay una serie de factores multicausales para que la población indígena no acceda a estudios superiores. Se observa que la educación que brinda el Estado a la población en la provincia no reúne elementos que posibilitan su calidad. A continuación se describen los diferentes elementos que producen la brecha educativa desde las edades más tempranas.

Esta provincia está estigmatizada dentro de Ecuador, por su clima, por la inseguridad que producen los conflictos fronterizos, contaminación por petróleo, mala accesibilidad, etc... Los profesionales del resto del país son reticentes a trabajar en la zona, incluyendo personal académico. Hay que añadir el bajo salario que proporciona la actividad docente. Esto genera desmotivación a la hora de impartir clases, y consecuencia de ello es el trato y motivación que dan al alumnado.

El absentismo escolar es grande, por las condiciones climáticas y porque las y los menores colaboran en ciertos momentos en las labores rurales. En diversas escuelas y centros la falta de profesorado genera que no se impartan todas las materias y contenidos. Debido a la escasez de profesionales, se contrata a bachilleres para impartir las clases, los cuales no han estudiado pedagogía. Los conocimientos no están adaptados a la idiosincrasia de la población.

Otro aspecto a destacar es el hacinamiento en las aulas, que genera una concentración elevada de alumnos por profesional, el personal docente imparte a la vez

clases a diferentes edades y diferentes materias. El alumnado no está recibiendo educación en sus respectivas lenguas, no se respetan sus derechos lingüísticos, promoviendo la pérdida de las mismas y la dificultad añadida del aprendizaje en otro idioma diferente (castellano). No hay escuelas públicas que imparten educación secundaria en sus lenguas. La obligatoriedad, para algunos funcionarios de los aparatos educativos, de hablar la lengua nativa de su contexto es una tarea enunciada que carece de indicadores de evaluación (Didou-Aupetit, 2013).

En la zona de análisis el Colegio Fiscomisional Abya-Yala es el único de carácter multicultural o intercultural. El costo no son asumibles para aquellas familias que se han resistido a entrar en el mercado laboral que ofrece la industria petrolera o la agroindustria. Además el material educativo del que disponen, no refleja ni la historia, ni la cosmovisión generando un esfuerzo de comprensión en el aprendizaje mayor para el alumnado indígena.

También hay que añadir otros factores como la falta de asistencia a clase debido a la climatología del entorno, a la distancia y escasez de medios de transporte para el acceso. El factor familiar es otro aspecto clave, existe recelo a que las hijas salgan de la comunidad, siendo otra barrera añadida al acceso a estudios superiores. Esta situación genera una ruptura con la comunidad, su cultura y su idioma.

En Ecuador existe la posibilidad de realizar estudios superiores en algunas lenguas originarias, pero en centros alejados del lugar donde habitan como en Quito o Napo. Hay un sistema estatal de becas para educación superior, pero las pruebas de acceso son inaccesibles para una gran mayoría. Quienes tienen la posibilidad de acceder, todavía se encuentran con otra dificultad, y es la realización de los trámites burocráticos y por la devolución de los montos en el caso de que no aprueben. En el Instituto Superior Tecnológico Crecermas (ISTEC), solo un 3,3% de alumnado es indígena, un dato que muestra el escaso acceso.

En el caso de que se opte por la educación a distancia (por bajos recursos o miedo a salir de la comunidad), se añade otro factor de exclusión que es el de la brecha tecnológica. En estos modelos se opta por un sistema basado en internet, en una plataforma digital. Este modelo no es aplicable para el contexto y modo de vida de este alumnado.

Para acceder a la educación superior pública, hay que aprobar la prueba estatal

denominada ENES (Examen Nacional para la Educación Superior). Muy pocos estudiantes lo logran, aunque carecemos de datos estadísticos específicos para las nacionalidades, sabemos que en general en Sucumbíos accede a la educación superior el 3% del alumnado egresado de bachiller.

Bajo estas condiciones, la población aprende a minusvalorar su lengua nativa y a despreciar la cultura con la consiguiente pérdida de identidad. Estamos lejos de la escuela incluyente e inclusiva como sucede en El Instituto Superior Pedagógico Intercultural Bilingüe Martha Bucaraman de Roldos, no tiene nada ni de Intercultural ni de Bilingüe ya que no hay estudiantes de las nacionalidades. El instituto tiene una extensión en Limoncocha donde sí hay algunos estudiantes kichwas y se imparte una asignatura en este idioma.

El sistema educativo actual promueve, en gran medida, la integración (pero no inclusión) indiscriminada de la población indígena a la sociedad mestiza a través de la creación de una imagen falsa con respecto a la absoluta validez de la cultura occidental, situación que se produce por la desvalorización de los contenidos culturales provenientes de las sociedades indígenas. Se evidencia una práctica generalizada de actitudes neocolonialistas que tienden a la eliminación del conocimiento situado.

### **Discusión/Conclusiones**

Finalmente, queremos constatar las dificultades que encuentran las poblaciones originarias a las políticas educativas del gobierno porque entienden que obedecen a un modelo occidental que acabará debilitando su propia cultura, o sea, el efecto contrario al que supuestamente se pretende conseguir, creando malestar, resistencias y resentimientos.

En la actualidad para que la escuela no siga siendo un instrumento de dominación colonial, homogeneizante y castellanizante es necesario que la educación, implique un proceso de reafirmación identitaria vinculado a la revitalización, reproducción y conservación de las lenguas y las prácticas culturales propias. Una decolonialidad del saber, del ser, del sentir, del pensar y del poder como han señalado autores como Walsh (2009).

Por tanto, y para concluir se plantea la necesidad de la verdadera emancipación de los pueblos y la transformación social, política y económica que lleve a una convivencia

donde los derechos de todas las personas estén garantizados. Una práctica de la interculturalidad como proyecto, como meta, como método de lucha encaminado a la resolución de conflictos, de acuerdo a lo que manda la Constitución del 2008 y el Convenio 169 de la OIT.

### Referencias

- Conejo, A. (2008). Educación Intercultural Bilingüe en el Ecuador. La propuesta educativa y su proceso. *ALTERIDAD, Revista de Educación*, 3(2), 64-82.
- Didou-Aupetit, S. (2013). Cooperación internacional y educación superior indígena en América Latina: constitución de un campo de acción. *RIES Revista Iberoamericana de Educación Superior*, 4(11), 83-99.
- Vélez, C. (2008). Trayectoria de la educación intercultural en Ecuador. *Revista Educación y Pedagogía*, 52, 103-112.
- Walsh, C. (2009). Interculturalidad crítica y educación intercultural. En J. Viaña, L. Tapia y C. Walsh (Eds.). *Construyendo la Interculturalidad Crítica* (pp. 75-96). La Paz: CAB-Instituto Internacional de Integración del Convenio Andrés Bello.

**MUJERES MIGRANTES RACIALIZADAS EN LA RADIO. UNA MIRADA  
DECOLONIAL SOBRE LA EXPERIENCIA FORMATIVA Y PRÁCTICA COMO  
ESPACIOS DE EMPODERAMIENTO PERSONAL Y COLECTIVO**

**Cecilia Themme Afán\***

*\*UNED (Universidad Nacional de Educación a Distancia)*

**Resumen**

Las migrantes racializadas protagonistas en la construcción de propuestas y estrategias que desarrollan para pensarse, nombrarse y actuar más allá de las identidades impuestas y homogéneas. Responde al proyecto “Mujeres en las ondas: talleres de empoderamiento y medios de comunicación”, un espacio de transformación personal y social desde una perspectiva feminista. Dirigida a mujeres migrantes, de colectivos feministas o procedentes de asociaciones migrantes. Con el objetivo de eliminar las desigualdades actuales en el acceso a la información, producción y realización radiofónica; constatar el derecho a la comunicación en el marco de la igualdad de oportunidades. Se plantean tres talleres prácticos y formativos de 36 horas. Esta investigación enmarcada en la metodología cualitativa, en el análisis de la experiencia educativa y los procesos de cambio, busca identificar y reflexionar en torno al análisis discursivo y de contenido como resultado de procesos de formación y cuatro programas radiofónicos de una hora de duración emitidos en Candela Radio 91.4 FM (Bilbao) en el transcurso de un mes. Los “podcast” radiofónicos, las prácticas y estrategias discursivas que materializan distintos roles sociales, constatan la construcción de una interculturalidad entre mujeres de distintas procedencias, clases y habilidades comunicativas. No obstante, la lógica intercultural implica conocimientos, formas de pensar y relaciones no necesariamente distantes de las estructuras dominantes. Desde una mirada decolonial implica reconocer la capacidad de desplazamiento en el trabajo con y entre las participantes, en los espacios comunicacionales antes negados, y reconceptualizarlos en movimiento y variación constante. Otras comunicaciones

---

\* Doctora en Estudios e Investigaciones sobre Mujeres, Feministas y de Género. Estudiante de antropología (UNED). Docente e investigadora independiente.

alternativas, vinculadas a las diferenciaciones de clase, género y raza. Descolonizar compromete el poder de las personas en el pensamiento y conocimiento y no la visión de “unas” en un proyecto de “otras”.

**Palabras clave:** Mujeres migrantes racializadas, radio, decolonialidad, interculturalidad

### **Abstract**

The migrant protagonists in the development of proposals and strategies designed to enable them to rethink and name themselves and act outside the homogenising identities which have been imposed on them. Describes the “Women on the airwaves: workshops for empowerment and media” project, a space for personal and social transformation from a feminist perspective. Aimed at migrant women from feminist collectives or migrant associations. With the goal of eliminating current inequalities with regard to access to information and radio production and directing; promoting the right to communication in an equal opportunities context. The project consists of three practical and training workshops of 36 hours in total. This research uses a qualitative methodology to analyse the educational experience and the processes of change and to identify and reflect on an analysis of discourse and content as a result of the training process and four one hour programmes broadcast on Candela Radio 91.4 FM (Bilbao) over the course of a month. The radio podcasts, the practice sessions and the discourse strategies which evidence different social roles evince the creation of an intercultural relationship between women of different origins, social classes and communicative abilities. Nevertheless intercultural logic implies knowledge, ways of thinking and relationships which are not necessarily different from those of the dominant structures. A decolonial perspective requires acknowledging the capacity of displacement in the work with and between the participants in communicational spaces which were once closed to them and reconceptualising them in constant movement and variation. Alternative forms of communication linked to differentiation of class, gender and race. Decolonisation implies using the potential of the people's thought and knowledge rather than the vision of "some" in the project of "others".

**Keywords:** Racialised migrant women, radio, decolonialism, interculturalism

## Introducción

Esta comunicación se basa en una experiencia pedagógica y práctica dirigida a representantes de asociaciones de mujeres migrantes racializadas, protagonistas en la construcción de discursos, propuestas y estrategias comunicativas, que desarrollan para pensar(se), nombrar(se) y actuar más allá de las identidades impuestas y homogéneas a través de la radio.

El proyecto “Mujeres en las ondas: talleres de empoderamiento y medios de comunicación”, se plantea desde una perspectiva feminista y antirracista para generar espacios de visibilización social y procesos de empoderamiento personal y social de las participantes, facilitando un espacio de seguridad y de construcción no mixto. Se realizó entre mayo de 2016 a 2017 con la financiación del Gobierno de Bizkaia, también la asociación Camino al Barrio aportó una parte de la misma.

La realización y emisión radiofónica de los cuatro programas “Emakumeak Ekintza- Mujeres en Acción en Candela Radio, constituyen experiencias que favorecen espacios puentes en una sociedad cada vez más diversa y mestiza y a la vez intolerante y racista.

### Algunas consideraciones teóricas

El ensayo de Gayatri Spivak “¿Puede hablar el subalterno?” (2011), analiza “El silenciamiento estructural de la persona subalterna dentro de la narrativa histórica capitalista. Por supuesto que “habla”; sin embargo, la producción y posición de su “habla” no adquiere un estatus dialógico. Como indica Spivak, es el espacio en blanco entre las palabras, aunque el que se le silencie no significa que no exista.

La colonialidad de poder planteada por Quijano (2000), representa un nuevo paradigma en las ciencias sociales. Aporta crítica e inspiración para procesos, praxis políticas y proyectos históricos en contextos específicos, profundamente renovadores de las distintas realidades en la Región de América Latina y desde la perspectiva centrada latinoamericana del sistema mundo contemporáneo de sus propios y otros. Resulta inspiradora para dar luz a nuevos caminos, también en el Norte global.

La colonialidad del poder condiciona la existencia y la materialidad de la vida y de las especies, al delimitar la posición y ubicación de cada persona, de cada pueblo en las relaciones globales de poder. Nos apela a otras formas de pensar la descolonización

del poder, del saber, de las maneras de construir conocimiento y del ser, así como la re-legitimación de las identidades sociales y geoculturales en contextos específicos.

La descolonización del poder implica desapropiarse del distorsionado espejo eurocéntrico como menciona el propio Quijano, pero también implica experiencias y proyectos históricos en contextos socio culturales específicos en que plantean alternativas desafiantes a la despatriarcalización del racismo y la raza.

### **Objetivos**

Se plantea una experiencia formativa y práctica en equipo en la que se visibilice y facilite la eliminación de las desigualdades actuales en el acceso a la información, producción y realización radiofónica, así como constatar el derecho a la comunicación en el marco de la igualdad de oportunidades.

### **Metodología**

Se constituyó un equipo gestor con Miguel Ángel Puentes, Presidente de la Asociación Camino al Barrio y Director de Candela Radio y mi participación en tanto responsable del proyecto.

Se realizaron tres talleres formativos, vivenciales y eminentemente prácticos, que constaron de 36 horas, dos de ellos a mi cargo: Feminismo y Género (12horas) y El Taller de Medios de Comunicación desde una perspectiva de género (12 horas). María Postiglioni, (Licenciada en Comunicación Audiovisual y locutora) impartió El Taller de Locución Radiofónica (12horas).

Se inscribieron 18 mujeres migrantes procedentes de distintas asociaciones de personas y mujeres migradas como: Mujeres del Mundo, México Lindo, Federación Gentes del Mundo, la asociación Nauathl Elkartea, la asociación Centro Cultural chileno Pablo Neruda, Mundo Berriak, ZanAfrik Elkartea, Bolivia Euskadi, Bolivia Gurea, Servicio Jesuita para migrantes . Se contó con la presencia de dos estudiantes de periodismo de Nicaragua y Colombia, alumnas becadas del Máster en Periodismo en la Universidad del País Vasco y El Correo.

Los Podcast de los cuatro programas de radio que incluyen: el planteamiento y preparación previa, las entrevistas, los guiones radiofónicos y cuñas radiales son elaboradas en el mes de mayo de 2017. Se desarrollaron cinco temáticas: 1. La violencia

contra las mujeres. 2. La implementación de las políticas públicas en Bizkaia. 3. La participación de las asociaciones de mujeres migrantes y las organizaciones feministas para impulsar procesos de encuentro y reconocimiento entre « unas » y « otras ». 4. Visibilizar los distintos procesos de empoderamiento personal y colectivo con las mujeres participantes como protagonistas de sus propias trayectorias asociativas y personales.

Las participantes se auto organizaron en cuatro grupos en el que ejercitan, no sólo el acceso de la información y generación de conocimientos de las temáticas abordadas, también la puesta en común y ensayo de la misma. Así como la creación de los cuatro programas radiales. Contaron en todo el proceso con asesoramiento en contenidos de género y en la producción y realización radiofónica.

### **Conclusiones**

Las prácticas sociales y las estrategias discursivas de las mujeres migrantes participantes, configuran y materializan distintos roles políticos y sociales. Así como la construcción de espacios de interculturalidad, vínculos en lo simbólico, lo representativo y lo existente entre mujeres de distintas procedencias, situaciones vitales y habilidades comunicativas, atravesadas por la raza, la clase, la sexualidad y otras opresiones. Han integrado competencias interculturales cognitivas y afectivas.

La lógica intercultural implica nuevas conceptualizaciones, formas de pensar(se) y recrear(se) en una sociedad liberal, cuyas relaciones no necesariamente son distantes de las estructuras dominantes. Desde una mirada decolonial implica reconocer la capacidad de desplazamiento en el trabajo con y entre las participantes, en los espacios comunicacionales antes negados y reconceptualizarlos puesto que se encuentran en constante movimiento y fluidez.

Esta experiencia de Otras comunicaciones periféricas y fronterizas, vinculadas a las diferenciaciones de clase, género y raza, es posible y puede tener continuidad, si las condiciones son favorables. El Festival Gentes del Mundo que se realiza en Bilbao a finales de junio, en su onceava y doceava edición, emite programas radiofónicos feministas en el transcurso del mismo desde la carpa de Candela Radio.

La descolonización del poder implica necesariamente el proceso de nuestra propia descolonización de nuestro ser, pensamiento, praxis, poder, privilegios, etc. dónde

poner el foco en nuestras narrativas y etnografías sin caer en la "retórica salvacionista" de hablar por otras mujeres migradas, silenciadas por el sexismo, el racismo y la explotación de clase y laboral. ¿Cómo enfrentamos esta tarea, evitando caer en ésta retórica y de atribuirnos el derecho de hablar/escribir por las mujeres, nuestras compañeras, a las que la suma de opresiones silenció y sin querer, podemos reproducimos nuevas formas de colonialismo.

Del Valle (1997) entiende el "espacio puente" como una transición entre lo privado y lo público y viceversa. Favorece el sostenimiento y fluidez entre éstos espacios y conlleva a un debilitamiento de las delimitaciones establecidas de manera simbólicamente e imaginada. Abarcan pasos para abrir y cruzar puertas, transitarlas, se puede estar dentro y fuera y fuera y dentro. Son temporales y ocasionales.

En los contextos de cambio, las asociaciones de mujeres migrantes racializadas en pueden ser espacios puente. Para muchas de ellas, es una puerta que ayuda a traspasar y transitar la dicotomía entre lo exterior e interior, pueden volver al punto de origen, trazando itinerarios vitales de encuentros con otras mujeres, con diversas realidades, puestas en común, reconocer sus propias y otras necesidades, problemáticas, demandas y anhelos comunes.

### Referencias

- Del Valle, T. (2007). *Andamios para una nueva ciudad: lecturas desde la antropología*. Feminismos. (217-251). Madrid: Ediciones Cátedra, S.A.
- Quijano, A. (2000). Colonialidad del poder, eurocentrismo y América Latina. En E. Lander, (Comp.). *La colonialidad del saber: eurocentrismo y ciencias sociales. Perspectivas latinoamericanas* (pp. 201-246). Buenos Aires: FLACSO.
- Spivak, G. (2003). *¿Puede el subalterno hablar?* *Revista Colombiana de Antropología*, 39,297-364. Recuperado de <http://www.redalyc.org/pdf/1050/105018181010.pdf>

**MÉTODOS Y RECURSOS DE INNOVACIÓN DOCENTE  
PLURIDISCIPLINAR PARA ALFABETIZACIÓN TRANSMEDIA EN  
CONTEXTOS EDUCATIVOS FORMALES Y NO FORMALES. CASO DE  
ESTUDIO: FIESTAS POPULARES Y CONSTRUCCIÓN SOCIAL DEL  
CONOCIMIENTO**

**Rosa María Torres Valdés\*, Alba Santa Soriano\***

*\*Universidad de Alicante*

**Resumen**

Transmedia y educación es un tema abundantemente tratado en la relación enseñanza aprendizaje como creación de comunidades de intereses, con el fin de dotar de competencias para la hipermediación en el marco de lógicas narrativas transmediales a estudiantes universitarios. El objetivo principal del trabajo es mostrar la relevancia de la fiesta tradicional como recurso educativo pluridisciplinar, susceptible de ser abordado desde el fenómeno social de transmedia. El diseño metodológico contempló revisión sistemática de la literatura e investigación acción durante el curso académico sobre la experiencia: “Fiestas de San Isidro Más que auténticas” (Yecla, Murcia). Los resultados muestran cómo éstas constituyen un buen recurso para la alfabetización transmedia y concluye que estas conjunciones favorecen además la relación Universidad-Social y el desarrollo territorial, generador de empleo.

**Palabras clave:** Narrativa transmedia, Innovación docente, Investigación - acción, Fiestas populares, Construcción social del conocimiento

**Abstract**

Transmedia and Education are a topic discussed in the relationship teaching-learning, such as building of communities of interest, developing skills for hypermediacy based on the logical transmedia storytelling framework in higher. This work aims at showing the relevance of traditional festivities as educational resources, which can be addressed from the transmedia social phenomenon. The design of the research methodology involves a systematic review of uploaded literature and Action Research as academic matters through the experience: “Fiestas de San Isidro: más que auténticas” (Yecla, Murcia). The

main findings claim at traditional festivities as a potential source for transmedia literacy. It concludes that these combinations strengthen the University-Society relations and territorial development to the creation of employment.

**Keywords:** Transmedia storytelling, Innovative teaching, Action Research, Traditional festivities, Social construction of knowledge.

### **Introducción**

Desde la irrupción de las tecnologías digitales, la relación enseñanza-aprendizaje está inmersa en “una transformación importante, no sólo del lugar en que se aprende sino del cómo se aprende” (Escofet, García y Gros, 2011, p. 1179), generando “desafíos en la enseñanza superior, tanto desde el punto de vista técnico como pedagógico” (Gómez, Roses y Farias, 2012, p. 132). Emerge un nuevo entorno de desarrollo que está siendo creado por nosotros mismos, permitiéndonos “ser en la red y crear y participar en comunidades de interés” (Ortega y Gacitúa, 2008), así como múltiples teorías de innovación educativa potenciadas por el entorno digital (Ala-Mutka, 2011; Cobos y Moravec, 2011; Escofet, García y Gros, 2011; Esteve y Gisbert, 2011; Giones y Serrat, 2010; Martínez, 2008; Reinoso y Martínez 2010; Scolari, 2014). En éstas, la tecnología y el esfuerzo de convergencia de culturas tecnológicas para la educación son un medio, no un fin en sí mismo. Por ello, aproximaciones como el Diálogo de saberes (Robles, 2005), desde un enfoque de Cuarta Cultura (Lehrer, 2010), suponen un reto transdisciplinar para superar la multidisciplinariedad, producto de la inadecuación “de saberes desunidos, divididos, compartimentados” (Morín, 1999).

Respecto a la apropiación social del conocimiento, resulta clave reflexionar sobre la convergencia real de comunidades científicas y pedagógicas, para “popularizar” el conocimiento fruto de investigación y mejorar su calidad de vida de las personas (Marín, 2012), desde la asociatividad, para crear e innovar a través de proyectos de desarrollo territorial cooperados (Reyes, 2011); en este sentido, de acuerdo con Jenkis (2004, p.35), las comunidades de intereses “se mantienen unidas gracias a la producción mutua y el intercambio recíproco de conocimientos”. Surge así la primera pregunta de investigación: ¿Es posible unir educación formal, no formal y transmedia para la participación ciudadana, y promover el desarrollo territorial sostenible? Según Amador (2013), la convergencia cultural interactiva va más allá del cambio en modos socialización, y Rivera

(2015) propone centrar el foco de los interrogantes sobre transmedia y formación a lo largo de la vida, abarcando la educación formal e informal. Entonces, ¿Podemos hacer que interactúen saberes y actores diversos y construyan nuevos razonamientos favorecedores de desarrollo territorial sostenible? En el proceso de interacción de actores involucrados en la promoción y salvaguarda de fiestas tradicionales, aparecen brechas que revelan cómo todavía no hay una plena apropiación social de tecnología y conocimiento. En este sentido, Grandío (2015, p. 37) entiende que esta alfabetización implica capacidad para evaluar y crear contenidos a través de múltiples plataformas, atendiendo a la diversidad de lenguajes, contemplando su dimensión ética y la idiosincrasia del territorio, lo que plantea la tercera pregunta de investigación: ¿Es posible acometer estrategias de alfabetización transmedia, y empoderar a la ciudadanía para que se convierta en valedora del patrimonio cultural inmaterial de las fiestas tradicionales?

### **Método**

Investigación secundaria, con técnicas de investigación y análisis, tales como revisión sistemática de bibliografía, análisis de contenido e Investigación-acción como experiencia educativa de co-creación y narrativas transmedia aplicada en la asignatura de Relaciones Públicas

### **Materiales, participantes y procedimiento**

“Fiestas de San Isidro: Más que auténticas” ([sanisidroyecla.blogspot.com](http://sanisidroyecla.blogspot.com)) fue una campaña de relaciones públicas digitales creada para dar proyección regional y nacional a las fiestas de San Isidro de Yecla (Murcia), a través del fomento de la participación ciudadana, combinando medios convencionales e interactivos y aprovechando al máximo las posibilidades de las herramientas 2.0 y narrativas transmedia. Los participantes fueron estudiantes de la asignatura de relaciones públicas, el ayuntamiento del municipio y las peñas festeras. Los medios tecnológicos utilizados se centraron en blog y redes sociales (Blogger, Facebook, Twitter, YouTube, Tuenti y Flickr), y las narrativas transmedia buscaban el diálogo intergeneracional entre lo virtual y lo presencial.

### **Resultados**

El primer año (2009) se logró triplicar la cantidad de asistentes foráneos a las fiestas, (más de 70.000 personas). La participación ciudadana en línea y transmedia fue plena. Se superaron las 14.000 visitas al blog de San Isidro, 1.000 amigos en redes sociales, 25.000 visitas a la galería de fotos. El proyecto, por su carácter innovador y sus resultados participativos, fue seleccionado por FICOD, Foro Internacional de Contenidos digitales, como experiencia destacada en participación ciudadana digital.

### **Discusión**

La experiencia nos aproxima al concepto de apropiación social del conocimiento (Reyes, 2011; Marín, 2012) vinculado a la visión multi y trans disciplinar de Robles (2005) sobre el diálogo de saberes. Las narrativas transmedia, en su esencia participativa y voluntaria (Jenkins, 2014), aprovechan esa convergencia entre tecnología y cultura para potenciar el diálogo entre disciplinas, usuarios e intereses, desde el binomio emoción-cognición (Mora, 2015). Los resultados concuerdan con la idea de Grandío (2015) sobre el objetivo de participación en contextos cada vez más interculturales, y de Rivera (2015) sobre la oportunidad que la transmedialidad ofrece a las personas de mantener un aprendizaje permanente y significativo consigo y con otros.

### **Conclusiones**

Recurrir a elementos culturales identitarios en el diseño de casos prácticos despierta emoción y, con ella, motivación para aprender. Las fiestas populares suponen un enriquecedor recurso para desarrollar metodologías basadas en proyectos, retos y acción (ABP, ABR, ABA), así como constituyen un espacio de oportunidad para el aprendizaje relacionado con la narrativa transmedia como estrategia de comunicación y relaciones públicas digitales.

### **Referencias**

Amador, J. C. (2013). Aprendizaje transmedia en la era de la convergencia cultural interactiva. *Educación y Ciudad*, 25, 11-24.

- Ala-Mutka, K. (2011). Mapping Digital Competence: Towards a Conceptual Understanding. Technical. Note: JRC 67075 – Joint Research Centre – Institute for Prospective Technological Studies.
- Cobos, C. y Moravec, J. W. (2011). Aprendizaje invisible: hacia una nueva ecología de la educación. Universitat de Barcelona.
- Escofet, en A.; García, I. y Gros, B. (2011). Las nuevas culturas de aprendizaje y su incidencia en la educación superior. *Revista Mexicana de Investigación Educativa*, 16(51) 1177-1195.
- Esteve, F. y Gisbert, M. (2011). El nuevo paradigma de aprendizaje y las nuevas tecnologías. *Revista de Docencia Universitaria*, 9(3), 55-73.
- Giones, A. y Serrat, M. (2010). La gestión de la identidad digital: una nueva habilidad informacional y digital. *BiD: textos universitaris de biblioteconomia i documentació*, 24.
- Gómez, M.; Roses, S. y Farías, P. (2012). El uso académico de las redes sociales en universitarios. *Comunicar: Revista Científica Iberoamericana de Comunicación y Educación* (38), 131-138.
- Grandío, M. M. (2015). Indicadores para la evaluación de la alfabetización transmedia en los estudios universitarios de Comunicación. En *Formación, perfil profesional y consumo de medios de los alumnos en comunicación*, Peinado, F. (Eds.). *Cuadernos artesanos de comunicación*, (pp. 85-104). La Laguna (Tenerife): Latina.
- Grandío, M. M. (2016). El transmedia en la enseñanza universitaria. Análisis de las asignaturas de educación mediática en España (2012-2013). *Palabra Clave*, 19 (1), 85-104.
- Jenkins, H. (2004). The cultural logic of media convergence. *International Journal of Cultural Studies*, 7(1), 33-43.
- Lehrer, J. (2010). *Proust y la neurociencia. Una visión única de ocho artistas fundamentales de la modernidad*. Madrid: Editorial Paidós.
- Marín, S. A. (2012). Apropiación social del conocimiento: Una nueva dimensión de los archivos. *Revista Interamericana de Bibliotecología*, 35, 55-62.
- Martínez, B. (2008). El aprendizaje de la cultura y la cultura de aprender. *Convergencia: Revista De Ciencias Sociales*, 48, 287-307.

- Mora, F. (2017). *Neuroeducación: solo se puede aprender aquello que se ama*. Madrid: Alianza Editorial.
- Morales, F. J.; Martínez, A. y Martínez, S. (2018). Las fiestas de origen histórico como instrumento para fomentar el turismo en un espacio de frontera del Sureste peninsular. *Boletín de la Asociación de Geógrafos Españoles*, 76, 247-275.
- Morin, E. (1999). *Los 7 saberes necesarios para la educación del futuro*. París: UNESCO.
- Ortega, S. y Gacitúa, J. C. (2008). Espacios interactivos de comunicación y aprendizaje. La construcción de identidades. RUSC. *Universities and Knowledge Society Journal*, 5(2), 17-25.
- Ramírez, Y. B. (2015). Las fiestas populares tradicionales, reflejo de la identidad cultural de las comunidades. *Revista Caribeña de Ciencias Sociales*.
- Reinoso, J. F. y Martínez, E. E. (2010). Ambientes virtuales y formación empresarial. *Pensamiento y gestión*, 28, enero-junio.
- Reyes, L. M. (2011). La innovación social como atributo de la actividad informacional. *Ciencias de la Información*, 42(2), 5–10.
- Rivera, O. G. (2015). Transmedia (UMB) como formación para la vida. Foro: La formación a lo largo de la vida. Colecciones Seminario "Lifelong le@rning".
- Robles, R. (2005). *Diálogos entre saberes científicos y artísticos*. Colombia: Impresora Feriva S.A.
- Scolari, C. A. (2014). Narrativas transmedia: nuevas formas de comunicar en la era digital. *Anuario AC/E de cultura digital*, 71-81.

## TRABAJO COLABORATIVO EN EL AULA Y USO DE REDES SOCIALES EN LA ADQUISICIÓN DE COMPETENCIAS META-INFORMACIONALES

**Dolores Alemany-Martínez, Alba-M<sup>a</sup> Martínez-Sala**

*University of Alicante*

### Resumen

Conseguir que el alumnado adquiriera de forma eficaz las competencias meta-informacionales constituye una de las apuestas más interesantes en la mejora educativa. El presente trabajo tiene como objetivo demostrar que el trabajo colaborativo y el uso de las redes sociales son herramientas que, al combinarse, incrementan su eficacia en la adquisición de dichas competencias por parte del alumnado. Por otra parte, en la experiencia se trabajó con la evaluación por pares a partir del uso de rúbricas consensuadas que se ajustaron a la descripción de las denominadas competencias-informacionales. Una vez validados los resultados de la experiencia a través de una encuesta, los resultados nos permitieron concluir que la autonomía, la capacidad crítica y el desarrollo de procesos cognitivos complejos, expresión de las destrezas meta-informacionales, se adquieren cuando el alumnado trabaja desde la generación de contenidos convirtiéndose en prosumidor activo. Implantar este tipo de metodologías contribuye también a reforzar mecanismos como la toma de decisiones, un aspecto crucial en el desarrollo profesional, así como el refuerzo de otra serie de habilidades como pueden ser las sociales y lingüísticas.

**Palabras clave:** redes sociales educativas, competencias meta-informacionales, trabajo colaborativo en línea, rúbricas de aprendizaje, evaluación por pares

### Abstract

Managing that students acquire efficiently metaliteracy competences in the classroom is one of the most challenging goals in innovative teaching practice. The present research aims at showing that collaborative work and the use of social networks, when combined, are tools that reinforce their efficiency in the acquisition of these competences on the side of the learning actors. Besides, one key element of the experience presented in this paper was peer assessment, which was performed following rubrics that had been negotiated

with students and which fitted the descriptions of metaliteracy competences. Once results validated the experience through a survey, results let us conclude that acquiring autonomy, critical capacity and the use of cognitive complex processes are positively put into practice and acquired whenever students are immersed in the generation of contents and play the role of active prosumers. Implementing these types of methodologies also contributes to strengthen mechanisms such as decision-taking, a crucial aspect in students' professional careers. Similarly, another skills such as social and linguistic ones become clearly consolidated by e-collaborative work.

**Keywords:** educational social networks, metaliteracy competences, e-collaborative work, negotiated rubrics, peer assessment

### Introducción

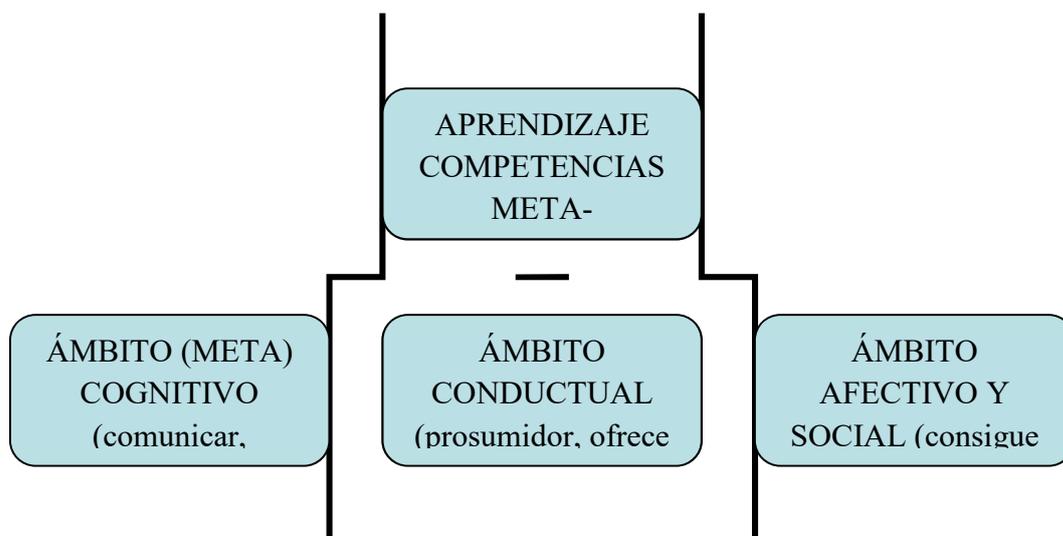
El auge actual de las redes sociales ha llevado a la producción e intercambio de contenidos en formato textual y audiovisual, de modo que la cultura de la participación se ha convertido en un rasgo que define a la generación de estudiantes universitarios. Se trata de “una generación que tiene interiorizada la convergencia de medios, que sabe hacer uso de los diferentes dispositivos y soportes digitales y que tiene una conciencia social como ninguna otra generación ha conocido” (Sanchez-Martínez e Ibar-Alonso, 2015, p. 89). Esta situación conduce al necesario replanteamiento de las metodologías tradicionales en el aula.

Los conceptos de alfabetización digital (Gilster, 1997) y alfabetización mediática (Aspen Institute Report of the National Leadership Conference on Media Literacy, 1992) deben de ser complementados con dos nuevas alfabetizaciones emergentes: la alfabetización meta-informacional (*metaliteracy*) y la alfabetización transmedia (*transliteracy*), si deseamos entender los cambios que han supuesto la implementación de las tecnologías en la praxis educativa.

La alfabetización informacional, *metaliteracy*, se relaciona con el uso de la tecnología en el manejo de la información. Mackey y Jacobson (2011) reformulan el concepto y lo amplían teniendo en cuenta las redes sociales, las comunidades *online* y las plataformas de aprendizaje en abierto. De esta forma la tecnología en el aula adquiere un sentido más amplio, considerando la creación de contenidos y el hecho de compartir la información a través de las redes sociales colaborativas (Mackey y Jacobson, 2013) como

actividades que se integran junto a las habilidades informacionales dentro del enfoque tradicional (determinar, acceder, localizar, comprender, producir y utilizar la información), planteando de esta forma un nuevo modelo de alfabetización (Mackey y Jacobson, 2014).

Dicha alfabetización, denominada meta-informacional (Figura 1), promueve el pensamiento crítico y la colaboración en la era digital, el/la estudiante se convierte en el centro del aprendizaje, de forma que se busca la interacción eficaz en entornos de redes sociales y comunidades online. Asimismo, este modelo de aprendizaje incide en la puesta en práctica de tres tareas fundamentales: adquirir, producir y compartir conocimiento. El ideal de aprendiz digital que se considera en este ecosistema educativo, que posee una amplia formación en alfabetización meta-informacional, muestra el desarrollo de una serie de habilidades conductuales, cognitivas, meta-cognitivas y afectivas.



*Figura 1.* Ámbitos donde se desarrollan las competencias meta-informacionales  
(elaboración propia)

## Método

### Diseño de un entorno de aprendizaje colaborativo

La asignatura en la que se diseñó un entorno de aprendizaje colaborativo, “Information Management in Communication” se imparte en inglés en 3º curso del grado de Publicidad y Relaciones Públicas en la Universidad de Alicante. La asignatura acogió a un grupo de 48 alumnos/as de la asignatura “Information Management in

Communication” durante el curso 2017-2018 de los cuales un elevado porcentaje era alumnado Erasmus (31,25%) procedente de once distintas nacionalidades (Reino Unido, Irlanda, Estados Unidos, Finlandia, Holanda, Italia, Dinamarca, Eslovaquia, Turquía, Nicaragua y Venezuela). El cronograma del curso tiene una duración de quince semanas en el transcurso de las cuales los/las estudiantes llevan a cabo teoría y práctica. En las sesiones semanales de prácticas el alumnado fue distribuido en dieciséis grupos de tres alumnos/as donde al menos un/a alumno/a era de nacionalidad no española. El objetivo de esta distribución para el trabajo colaborativo se justifica en el hecho de que se utilizara la lengua inglesa como lengua vehicular en el aula en todo momento. Los grupos eran permanentes y se eligieron nombres de estrellas y constelaciones para referirse a ellos (Perseus, Andromeda, Draco, Orion, Cygnus, etc.).

### **Selección de una red social educativa**

Se eligió para el trabajo colaborativo en línea la plataforma social educativa Edmodo por una serie de razones concretas:

- La flexibilidad para que el alumnado se inscriba (mediante un código de acceso siempre disponible).
- La sencilla interfaz que posee.
- El especial diseño de esta red social educativa para el trabajo colaborativo debido al grado de interacción que permite entre los usuarios/as.
- La similitud que posee con la red social Facebook (editar perfil, *likes*, uso de emoticonos),
- Ilimitado envío y almacenamiento de archivos.
- El hecho de que se puede consultar a través del teléfono móvil.
- El no requerir de una gran formación técnica para su eficaz manejo por parte del/la docente o de los/las usuarios/as.

### **Diseño de rúbricas consensuadas**

El punto de partida para el diseño de rúbricas consensuadas fue el modelo de indicadores de *Metaliteracy* planteado por Marzal y Borges (2017) que tiene en mente lo que se describen como “*goals* competenciales” (Marzal y Borges, 2017, p. 11) y que quedan descritos a continuación (Tabla 2):

Tabla 2.

*Tabla de indicadores para la alfabetización meta-informacional basada en Marzal y Borges (2017). Elaboración propia*

COMPETENCIA	CATEGORÍA COMPETENCIAL/ Indicadores
Consumo eficaz de contenidos	ALFABETIZACIÓN FUNCIONAL: - Habilidades para el consumo informativo - Comprensión
	ALFABETIZACIÓN CRÍTICA: - Análisis - Síntesis - Evaluación
Producción eficaz de contenidos	ALFABETIZACIÓN FUNCIONAL: - <i>Prosuming</i> - Distribución - Producción
	ALFABETIZACIÓN CRÍTICA: - Participación - Creación
Interacción	- Establecer y mantener la comunicación - Establecer relaciones - Co-creación de conocimiento
<i>Metaliterazy</i>	- Evaluación crítica - Privacidad, ética y propiedad intelectual - Colaboración - Aprendizaje a lo largo de la vida

Se llevaron a cabo diez tareas (*practice papers*) que se evaluaron de 0-4. Antes de la realización de cada una de las tareas, se consensuaron las rúbricas de evaluación, estableciendo así con claridad los criterios con los que se iban a evaluar las tareas. El potencial de las rúbricas (Reddy y Andrade, 2010) como herramientas de evaluación y más concretamente, de evaluación entre pares, es uno de los aspectos cruciales que complementan la adquisición de destrezas meta-informacionales, ya que se está incidiendo directamente en el pensamiento crítico, que puede ser enseñado y que es mucho más importante que el coeficiente intelectual para tomar buenas decisiones en la vida (Butler, Pentone y Bong, 2017) y en las destrezas meta-cognitivas y relacionales. El siguiente es un ejemplo de rúbricas generadas para evaluar una de las tareas (Figura 2):

- Clear, well-structured contents (1 point)
- Originality and visual coherence (1 point)
- Quality sources of information being used and properly cited (1 point)
- Number of likes by the rest of the groups (1 point)

*Figura 2.* Rúbricas para evaluación de tareas ajustadas a competencias meta-informacionales. Elaboración propia.

Las tareas se llevaron a cabo en distintos formatos: mp3, capturas dinámicas de páginas de bases de datos tales como Web of Science, Proquest y Scopus, materiales de la base de datos publicitaria TV-Anuncios, presentaciones en Power Point o Prezi y aplicaciones como Canva, Piktochart y Powtoon, diseñadas para crear contenidos en el aula.

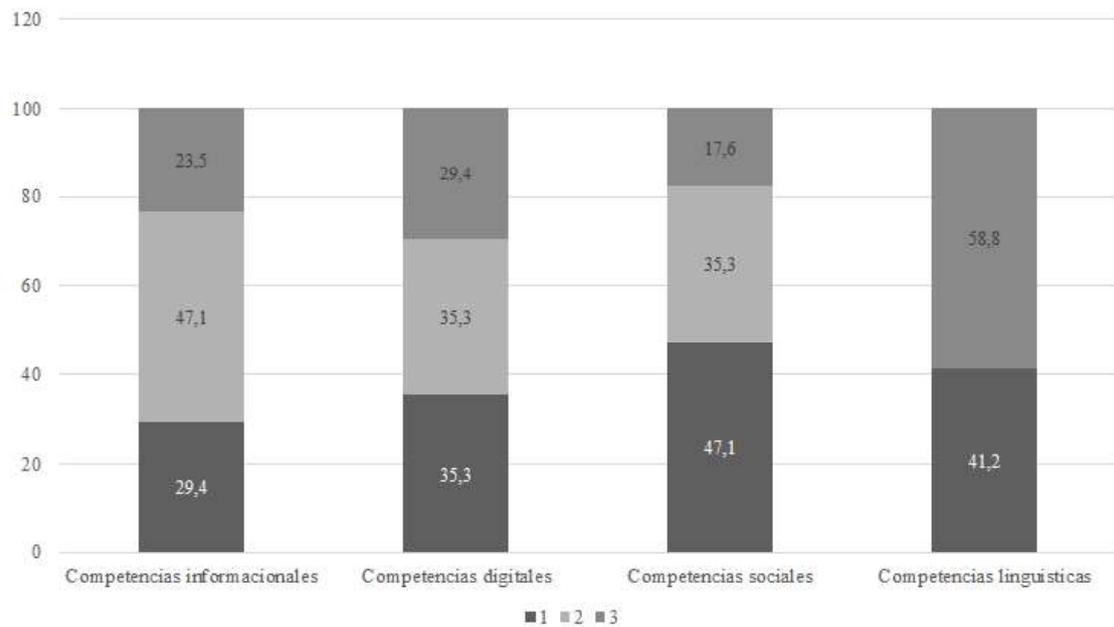
### **Diseño de una encuesta**

Con objeto de recoger resultados desde la perspectiva del alumnado, se diseñó una encuesta online con *Google Forms*, de obligado cumplimiento, que se distribuyó a través de la red social educativa Edmodo. La encuesta consistió en ocho ítems de respuesta abierta (aproximación cualitativa) y respuesta cerrada (aproximación cuantitativa).

### **Resultados**

A pesar de que el 87'5% del alumnado desconocía la red social educativa Edmodo, un 81'3% la encontraron intuitiva y de fácil manejo. La mitad de ellos/as valoraron su función como “complementaria del campus virtual”.

Alrededor de un tercio de los alumnos/as consideran que la plataforma no ha contribuido directamente a mejorar sus competencias informacionales y digitales. No obstante, cerca del 40% de los encuestados expresan que ha contribuido en algún sentido y en un porcentaje menor cercano al 25% consideran que ha aportado mucho en este sentido.



*Figura 3.* Resultados de la encuesta al alumnado (%). Elaboración propia.

Los resultados se valoraron en lo que respecta a cuatro destrezas fundamentales (Figura 3): informacional, digital, social y lingüística. Incluso existiendo un porcentaje más alto de lo esperado que manifiesta que el uso de Edmodo no tiene relación directa con el desarrollo de estas destrezas, hay un amplio número de alumnos/as que, o bien se dan cuenta, o bien se preguntan si Edmodo les ha ayudado a mejorar en aspectos tales como la aproximación a la información académica, las destrezas digitales, la comunicación online y la competencia lingüística.

### Conclusiones

La experiencia nos demuestra que generar contenidos y compartirlos por medio del móvil, de la plataforma educativa y de la mensajería instantánea ha servido como estímulo positivo en el aula, donde se pueden crear verdaderos entornos de aprendizaje de competencias meta-informacionales utilizando asimismo la lengua inglesa como lengua vehicular.. Como docentes, nuestra función es facilitar la creación de contenidos por parte del alumnado como actividad fundamental en el aula, reforzando asimismo las prácticas de trabajo colaborativo. El hecho de compartir información y saberse observados no solamente por el profesor/a sino por los propios pares genera mayor atención a aspectos como la expresión y la organización y estructuración de contenidos.

La alfabetización meta-informacional es una alfabetización especializada en la que confluyen las competencias en alfabetización visual (imágenes) y en comunicación (pensamiento crítico). Todo programa competencial de alfabetización ha de implantarse siguiendo indicadores que nos garanticen la adquisición de las competencias objeto de aprendizaje. El último estadio consiste en llegar a la autoevaluación de las propias competencias en información y comunicación, reconociendo la participación responsable en la producción y generación de conocimiento, autoevaluando los productos de información elaborados e incluso percibiendo el impacto del conocimiento generado.

### Referencias

- Butler, H. A., Pentoney, C. y Bong, M. P. (2017). Predicting real-world outcomes: Critical thinking ability is a better predictor of life decisions than intelligence. *Thinking Skills and Creativity*, 25, 38-46.
- Gilster, P. (1997). *Digital literacy age*. New York: John Wiley & Sons
- Mackey, T. P. y Jacobson, T. E. (2011). Reframing information literacy as a metaliteracy. *College & research libraries*, 72(1), 62-78. doi:<https://doi.org/10.5860/crl-76r1>
- Mackey, T. P. y Jacobson, T. E. (2013). Proposing a metaliteracy model to redefine information literacy. *Communications in information literacy*, 7(2), 2. Recuperado de: <https://files.eric.ed.gov/fulltext/EJ1089056.pdf>
- Mackey, T. P. y Jacobson, T. E. (2014). *Metaliteracy: Reinventing Information Literacy to Empower Learners*. London: Facet Publishing.
- Marzal, M. Á. y Borges, J. (2017). Modelos evaluativos de Metaliteracy y alfabetización en información como factores de excelencia académica. *Revista española de Documentación Científica*, 40(3), 184.
- Reddy, Y. M. y Andrade, H. (2010). A review of rubric use in higher education. *Assessment & evaluation in higher education*, 35(4), 435-448.
- Sánchez-Martínez, M. y Ibar-Alonso, R. (2015). Convergence and interaction in the new media: typologies of prosumers among university students. *Communication & Society*, 28(2), 87-99. Recuperado de <https://goo.gl/5zAqDN>

## LA INTEGRACIÓN TRANSMEDIA EN LA DOCENCIA MEDIANTE PLATAFORMAS: POTENCIAL Y APLICACIONES.

**Antonio Alaminos-Fernández\*, Paloma Alaminos-Fernández\* y Miriam Martínez Villar\*\***

\*Universidad de Alicante; \*\*Universitat Jaume I

### Resumen

En la actualidad son múltiples las potencialidades que las tecnologías de la comunicación ofrecen para incorporar las competencias y habilidades adquiridas en la vida cotidiana a las actividades formativas regladas. Cabe señalar aquellas plataformas que permiten la integración de información transmedia en entornos docentes, mediante diversas tecnologías de la comunicación: móvil, ordenador, *tablets*, etc. En ese sentido, estas plataformas actúan en forma de nodo que conecta a) diferentes tecnologías cotidianas con b) contenidos de procedencia transmedia, tanto audiovisual, como textual, extraídos de la TV, el cine, prensa, música, etc. Con la llegada de la tecnología a las aulas, han aparecido múltiples opciones a la hora de realizar diferentes actividades, entre las opciones más populares de plataformas se encuentra Kahoot. Aquí se presenta un estudio de caso, investigando la utilización y aplicaciones de la plataforma *Kahoot* en entornos docentes (en comparación con otros usos sociales). Se estudia además la diversidad de contenidos (materias o asignaturas) que presenta la plataforma Kahoot así como los usuarios creadores como participantes (profesores y estudiantes) en los diferentes niveles (escuela primaria, secundaria, universidad y negocios) que la propia aplicación facilita. Se considera, asimismo, el alcance y expansión que ésta presenta.

**Palabras clave:** Plataformas de aprendizaje, narrativa transmedia, kahoot, redes sociales educativas

### Abstract

The potential that communication technologies offer nowadays to incorporate competencies and skills from everyday life in the accredited training activities are multiple. It should be noted the platforms that enable the integration of information transmedia in educational environments, using various communication technologies:

Mobile, computer, tablets, etc. In that sense, these platforms act as a node that connects a different daily-used technologies with transmedia contents, both audiovisual and textual origin, from TV, film, media, music, etc. With the arrival of technology into classrooms have appeared multiple options when it comes to perform different activities. One of these platforms is the Kahoot. This text presents a case study, investigating the use and applications of the platform Kahoot in educational environments. These gaming activities are intuitive and the participation of students is done through mobile or tablets. We examine here the diversity of content (subjects) that presents the Kahoot platform as well as the analysis of the user-creators (teachers and students) in different environments (elementary school, high school, university and business) provided by the application itself.

**Keywords:** Learning platforms, Transmedia Storytelling, Kahoot, Educational social network

### **Antecedentes**

Con el transcurso de los años, la tecnología se encuentra más presente en la sociedad contemporánea. El avance de las nuevas tecnologías, así como su rápido desarrollo, es evidente. No sólo ha cambiado la manera de comunicarnos e informarnos con plataformas como “Skype”, “Twitter”, “Facebook”; sino también nuestra manera de observar y aprender.

La tecnologización de la vida cotidiana ofrece una oportunidad para incrementar las herramientas docentes en el aula, si bien siempre bajo unas pautas previamente establecidas. Los dispositivos móviles, por ejemplo, han sido prohibidos en la mayoría de centros escolares ya que, si bien se debería utilizar con fines aplicados al aprendizaje, estos eran utilizados también como forma de distracción.

Con el fin de cambiar esta situación, nuevas plataformas educativas como “Kahoot!” se abren paso como planteamiento de una educación alternativa y adaptada a las nuevas generaciones más tecnológicas, en las que es usado principalmente un dispositivo electrónico como ya se ha demostrado (Dellos, 2015; Wang & Lieberoth, 2016; Rodríguez-Fernández, 2017). Esta plataforma amplifica el espacio docente a otros espacios más allá de la escuela.

Este uso de nuevas tecnologías se presenta como una vía de integración de contenidos transmedia en la actividad docente, por ello el presente trabajo muestra las potencialidades y limitaciones que se observan en un estudio de caso (*Kahoot!*). Con todo ello, se realizará una presentación de los contenidos y funcionamiento de la aplicación así como un análisis del contenido transmedia que ofrece.

### Objetivos y diseño

Esta investigación analiza el potencial que ofrece la plataforma “*Kahoot!*” en el aula. En concreto, el empleo de material transmedia en sus diferentes tipos de juegos. El término *transmedia* fue introducido por Jenkins (2003) en su artículo (Transmedia Storytelling) y ha sido investigado por Alaminos-Fernández y Martínez-Villar, 2017a, 2017b). Para ello se tendrán en cuenta diferentes variables como son: asignaturas, usuarios, ambiente y tipos de juego de “*Kahoot!*”

Analizando qué disciplinas, materias o asignaturas se encuentran, se puede observar que los contenidos no son dirigidos por ninguna organización ni plan pedagógicos y que responden a una demanda y oferta producida por los mismos usuarios de la plataforma.

“*Kahoot!*” se divide en seis materias principales con sus respectivas etiquetas secundarias. Limitando los ejercicios a esta clasificación propuesta dentro de la plataforma, sin perjuicio de poder usar varias etiquetas en un mismo “*Kahoot!*”.

Tabla 1

*Materias y submaterias. Elaboración propia a partir de la plataforma “Kahoot!”*

<b>Matemáticas</b>	<b>Ciencias</b>	<b>Inglés</b>
Elementales Algebra	Biología Química Física	Pronunciación y vocabulario
Geometría Trigonometría	Ciencias naturales	Gramática Literatura y drama
Cálculo Matemáticas aplicadas y estadística		
<b>Lenguajes extranjeros</b>	<b>Ciencias sociales</b>	<b>Trivial</b>
Español Francés Latín	Ciencias sociales Economía	Trivial general Música
Alemán	Historia del mundo Historia de Estados Unidos	Deportes Películas
Otros (chino y japonés)	Ciudadanía	Ordenadores

Tras ser etiquetadas las asignaturas, se ofrecen cuatro tipos de juegos diferentes entre sí en cuanto a la forma de juego así como su contenido de respuestas.

Tabla 2

*Diferentes tipos de juegos. Elaboración propia a partir de la plataforma “Kahoot!”*

<b>Quiz</b>	Elige la respuesta correcta de múltiples alternativas
<b>Jumble</b>	Arrastra las respuestas en el orden correcto
<b>Discussion</b>	Responde una pregunta y abre debate
<b>Survey</b>	Encuestas de opinión

Como usuario, puedes acceder de diferentes maneras: como profesor, estudiante mayor de 16, estudiante menor de 16, por trabajo o para socializar. “Kahoot!” no plantea un filtro o certificación en cuanto a esta elección, sin embargo, en sus términos y condiciones de uso expresa que el propio usuario debe ser veraz.

Finalmente, en relación a la variable “ambiente”, los “Kahoot!” pueden ser dirigidos a diferentes ámbitos usando las siguientes etiquetas: “School”, “Work setting”, “Event”, “University”, “Training” o “Social setting”.

### Resultados

El análisis se ha realizado sobre cuatro materias “Math”, “Sciences”, “Social Studies” y “Trivia”, y sus diferentes aplicaciones dentro de la plataforma “Kahoot!”.

Tal y como podemos ver en la Figura 1 sobre las materias principales, “Sciences” es la materia con más juegos dentro de la plataforma, con un 32% seguido de “Trivia” con un 25%.

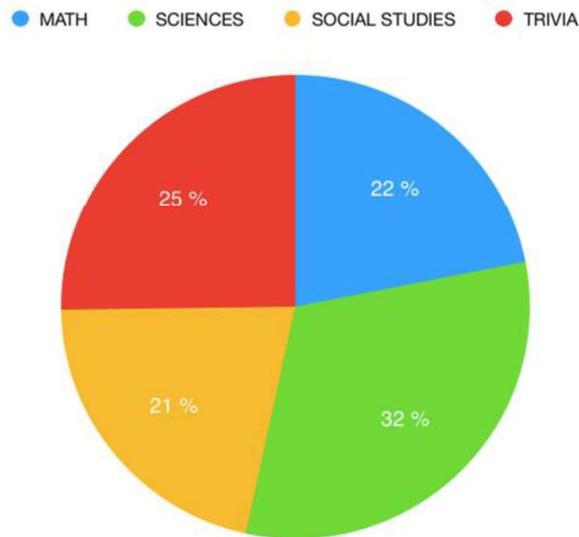


Figura 1. Materias principales

Elaboración propia a partir de la plataforma “Kahoot!”

La Figura 2 nos muestra qué tipo de usuarios crea más “Kahoots!” dentro de la plataforma. Siendo con un 69% los “Teachers” los usuarios que más juegos crean, seguido de “students” con un 22%. Esto muestra como la plataforma se utiliza sobretodo por parte del profesorado.

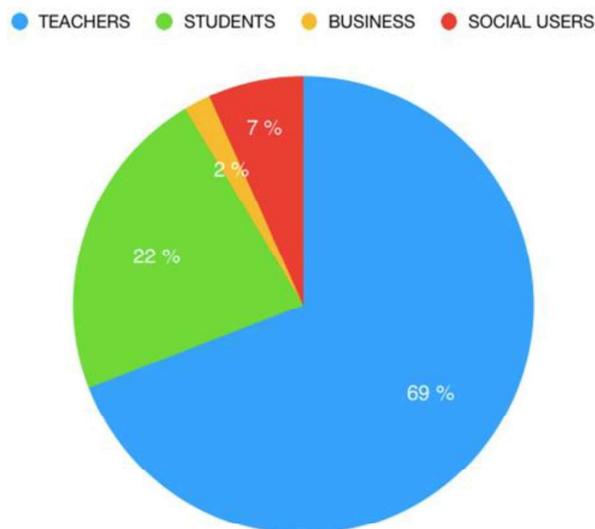


Figura 2. Usuarios

Elaboración propia a partir de la plataforma “Kahoot!”

La Figura 3 muestra qué tipos de juegos son los más utilizados dentro de la plataforma. Con un 96% el quiz es el juego favorito dentro de la plataforma. Esto es debido a que su forma de juego es quizás el que mejor se adapta a la plataforma, así como la que presenta un formato más parecido al control tipo test. La elección sobre cuatro opciones desde un “*smartphone*” o “*Tablet*” es más accesible al jumble.

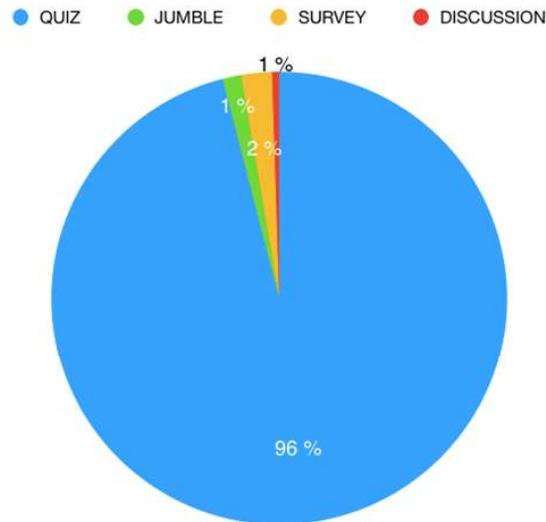


Figura 3. Forma de juego “Kahoot!”

Elaboración propia a partir de la plataforma “Kahoot!”

La Figura 4 nos muestra el ambiente para el que está creado el “Kahoot!”. Siendo “School” con un 64% el ambiente en el que más se usa la plataforma “Kahoot!”. Esto es debido en parte a las materias que se utilizan dentro de la plataforma.

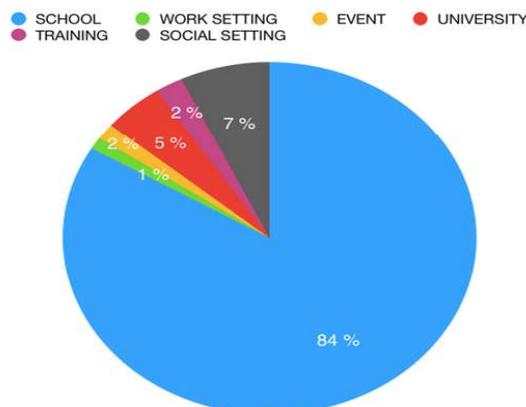


Figura 4. Ambiente

Elaboración propia a partir de la plataforma “Kahoot!”

La Figura 5 nos muestra un análisis de correspondencia entre las materias y el ambiente donde se utilizan los diferentes “Kahoot!” Como podemos ver, las materias como “Math”, “Social studies” y “Sciences” se localizan dentro del ambiente “School”, mientras que “Trivia” se localiza dentro de los ambientes más sociales y de ocio.

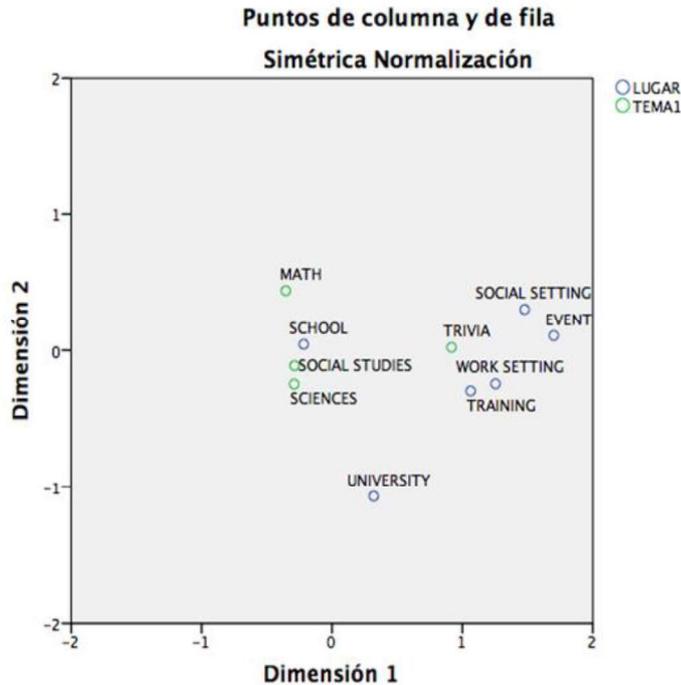


Figura 5. Gráfico de correspondencia: Materias / Ambiente

Elaboración propia a partir de la plataforma “Kahoot!”

La Figura 6 nos muestra cómo se relacionan los usuarios y las diferentes materias, habiendo una mayor correspondencia entre los “Kahoots!” creados bajo la etiqueta de profesor y estudiante y todas las asignaturas salvo “Trivia” con mayor correspondencia a otros ambientes.

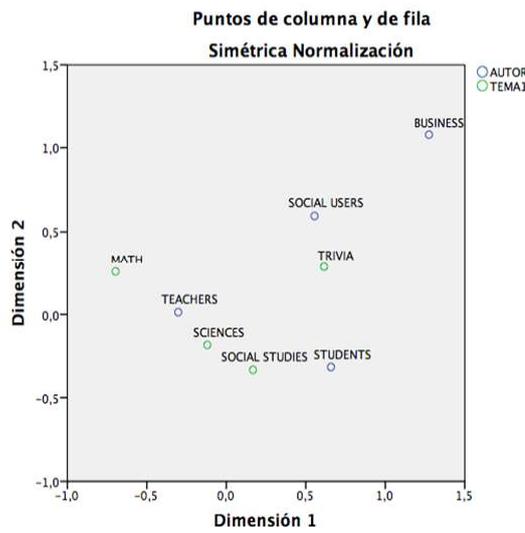


Figura 6. Gráfico de correspondencia: Usuario / Materias  
Elaboración propia a partir de la plataforma “Kahoot!”

En cuanto a los tipos de juego en correspondencia con las asignaturas, se puede observar en la Figura 7, en relación a lo mencionado anteriormente en la Figura 3, que las asignaturas se muestran más cercanas al tipo “quiz”.

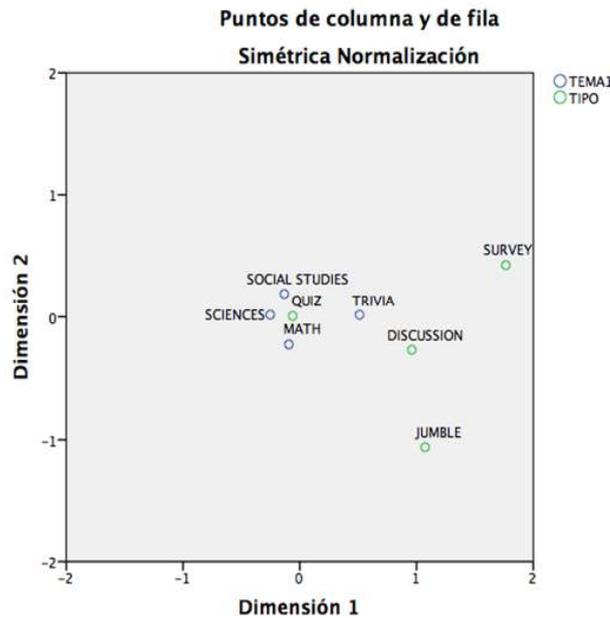
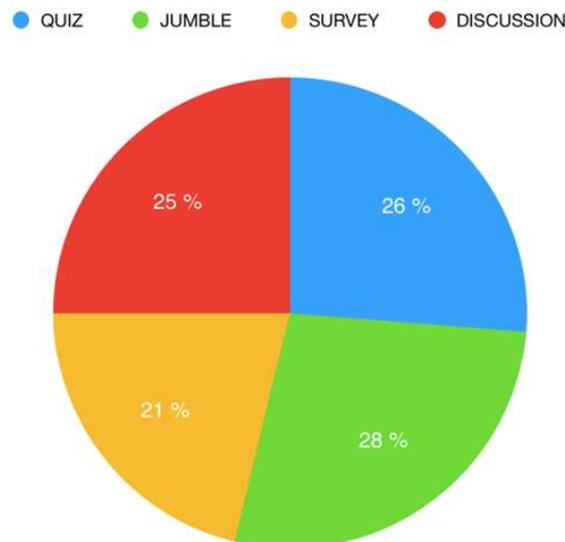


Figura 7. Gráfico de correspondencia: Forma de juego “ Kahoot!” / Asignatura  
Elaboración propia a partir de la plataforma “Kahoot!”

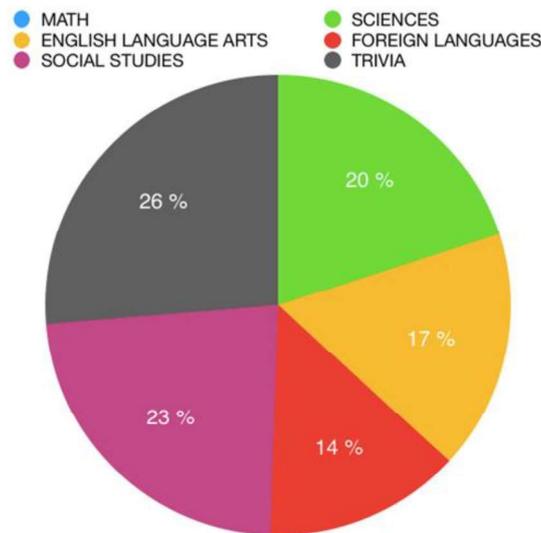
En lo referente al análisis del contenido transmedia dentro de los “Kahoot!”, hemos analizado el top 25 dentro de cada tipo de juego teniendo en cuenta las seis materias principales. La Figura 8 nos muestra que el tipo de juego con más contenido transmedia es “Jumble” con un 28%, seguido de el “Quiz” con un 26%. Debido a su carácter de juego, es más fácil que el Jumble tenga más contenido transmedia que otro tipo de juego.



*Figura 8.* Contenido transmedia en las formas de juego “Kahoot!”

Elaboración propia a partir de la plataforma “Kahoot!”

La Figura 9 nos muestra cómo el “*Trivia*” con un 26% seguido “*Social Studies*” con un 23% son las materias con más contenido transmedia. Asimismo, *Math* se encuentra con 0% de contenido transmedia. Tal y como podemos observar, el tipo de materia influye en la facilidad de usar contenido transmedia dentro del juego. Siendo *Trivia* en su formato de ocio el más sencillo para la utilización de contenido transmedia.



*Figura 9.* Contenido transmedia en las asignaturas.  
Elaboración propia a partir de la plataforma “Kahoot!”

### Conclusiones

La plataforma “Kahoot!” se presenta con potencial para convertirse en una excelente herramienta para la docencia ofreciendo una adaptación a las nuevas tecnologías, generando un libre acceso a la enseñanza y permitiendo el contenido transmedia.

No obstante, también presenta una serie de limitaciones que precisan solución. Por ejemplo, no existe un control formal, ni a la hora de subir contenido ni con respecto a la elección de usuario dado que no se requiere una certificación. Únicamente existe un control ético, ya que desde la misma plataforma se puede eliminar contenido de la misma siempre y cuando éste resulte ofensivo o no sea fiable. Finalmente, destacar que la plataforma no permite una conexión directa entre usuarios, no pudiéndose crear redes de “Kahoots!” entre profesores. A pesar de todo ello “Kahoot!” sigue siendo un reflejo de la nueva adaptación pedagógica hacia un enfoque más tecnológico de la enseñanza.

### Referencias

Alaminos-Fernández, A. F. y Alaminos-Fernández, P. (2018). Stranger things transmedia: las canciones como recurso narrativo. En E. Encabo (Presidencia). *V Congreso Internacional Música y Cultura Audiovisual MUCA*. Universidad de Murcia.

- Alaminos-Fernández, A. F. y Martínez-Villar, M. (2017a). Recursos transmedia en la educación para la paz. *Congreso Internacional Comunicación, conflictos y cambio social*. Universitat Jaume I de Castellón.
- Alaminos-Fernández, A. F. y Martínez-Villar, M. (2017b). El impacto de la exposición a los medios en el alumnado. Un análisis de intervención sobre la asociación cultural *Entre colores*. *CIMIE 17 - 6º Congreso Internacional Multidisciplinar de Investigación Educativa*.
- Dellos, R. (2015). Kahoot! A digital game resource for learning. *International Journal of Instructional Technology and Distance Learning*, 12(4), 49-52.
- Jaber, J. R., Arencibia Espinosa, A., Carrascosa Iruzubieta, C., Ramírez, A. S., Rodríguez-Ponce, E., Melián, C., ...Farray, D. (2016). Empleo de Kahoot como herramienta de gamificación en la docencia universitaria. *III Jornadas Iberoamericanas de Innovación Educativa en el ámbito de las TIC*, 225-228.
- Jenkins, H. (2003) Transmedia Storytelling. *MIT Technology Review*. Recuperado de <https://www.technologyreview.com/s/401760/transmedia-storytelling>
- Rodríguez-Fernández, L. (2017). Smartphones y aprendizaje: el uso de Kahoot en el aula universitaria. *Revista Mediterránea de Comunicación*, 8(1), 181-189.
- Wang, A. I. y Lieberoth, A. (2016). The effect of points and audio on concentration, engagement, enjoyment, learning, motivation, and classroom dynamics using Kahoot! In *European Conference on Games Based Learning*. Academic Conferences International Limited.

## HACIA UNA ALFABETIZACIÓN DIGITAL REAL PARA DOCENTES: LAS TECNOLOGÍAS DE LA COMUNICACIÓN E INFORMACIÓN EN LA PRÁCTICA EDUCATIVA DE LA ERA *MILLENNIAL*

**Manuel Roblizo Colmenero\***

*\*Universidad de Castilla-La Mancha*

### **Resumen**

Además del conocido tránsito desde un modelo basado en contenidos a otro basado en competencias, la incidencia de las TIC en la vida educativa se ha desarrollado, en primer lugar, como una forma de agente que compite con familias y escuelas en socialización en valores; y, en segundo lugar, mediante su utilización como una herramienta educativa de utilidad en la práctica docente cotidiana, lo que supuestamente habría de generar una sustancial mejora del rendimiento académico de los alumnos. Hoy en día, los científicos e investigadores sociales tienen a su disposición una amplia evidencia empírica que posibilita una valoración efectiva de lo que ha cambiado realmente en educación como consecuencia del impacto de las nuevas tecnologías, y con qué efectos. Sobre la base de esta evaluación comparativa, analizamos cómo esta nueva realidad contextual está cambiando las demandas sociales acerca de las competencias y habilidades docentes necesarias. De esta manera, podemos apreciar cómo las potencialidades educativas del entorno virtual de aprendizaje (EVA), de los diferentes dispositivos móviles, de la robótica y –por sorprendente que pueda resultar- de los videojuegos, presentan un entorno novedoso que sugiere la necesidad de una alfabetización digital real en los docentes de los distintos niveles educativos.

**Palabras clave:** TIC, Alfabetización digital, Innovación docente, Formación del profesorado; Competencia digital en docentes.

### **Abstract**

Alongside with the well-known transit from a content-based model to a skills-based one, the influence of ICT on educational life has developed, firstly, as a sort of agent that strongly competes with schools and families when it comes to socialization in values; and, secondly, by becoming an educational tool to be used in everyday practice, thus

hopefully enhancing students' performance and achievement. Nowadays social scientists and educational researchers have at their disposal a really wide empirical evidence that makes possible an effective assessment about what has actually changed in education due to the impact of new technologies, and with what effects. Founded on this benchmarking, we analyze how this new contextual reality is changing societal demands about required teaching skills and competencies. It will be observed that educational potentialities of virtual learning environments (VLE), different mobile devices, robotics and surprisingly enough, for many users- videogaming present a dramatically new pedagogical setting that inevitably leads to the need for a real digital literacy in teachers at different levels.

**Keywords:** Information and communication technologies, Digital literacy, Innovative teaching, Teacher training, Digital skill in teachers.

### **Introducción**

Han sido muy diversas las expectativas generadas –de un manera más o menos fundada- por las TIC en sus primeros años de existencia acerca de su influencia en el rendimiento académico de los alumnos o, en términos más generales, en su formación. El devenir del tiempo ha dado lugar a una evidencia empírica que, más allá de los límites de un solo país y sobre la base de una observación continuada sustentada en muestras amplias, ha permitido extraer conclusiones clarificadoras que, en muchos casos, han venido a desmentir –o, en todo caso, a matizar- aquellas primeras percepciones, y que constituyen el objeto de esta comunicación. Con ella, no hemos tratado de generar una investigación empírica al uso, sino de aportar el conocimiento derivado de una diversidad de fuentes secundarias que puede contribuir decisivamente a clarificar el rol de las TIC en el proceso educativo.

### **Método**

Nuestra comunicación realiza lo que tradicionalmente la metodología de las ciencias sociales ha venido denominando una revisión bibliográfica. Sin embargo, no se trata de un trabajo de recopilación de contenidos acerca de una temática específica, sino que -al hilo de nuestros tiempos y de lo que constituye el propio marco contextual de la propia comunicación-, rastrea las principales observaciones que la evidencia empírica aporta acerca de la incidencia de las nuevas tecnologías en el proceso educativo, tratando

de ofrecer una referencia para la reflexión propia de un Congreso orientado a profesionales y personas involucradas –de formas distintas- en la educación.

### **Resultados**

Uno de los temores más fácilmente reconocibles entre los que, en su momento, generó el desarrollo de las TIC es el que se refiere a los videojuegos. Desde lo que podría considerarse el más puro sentido común, resultaría muy lógico pensar que esas pantallas que tan fácilmente absorbían el interés de nuestros alumnos o nuestros hijos podrían terminar convirtiéndose en unos serios competidores de los libros en lo que a tiempo de estudio se refiere; o, en todo caso, podrían alejar a los niños de hábitos tan positivos como la lectura. La evidencia observada en un contexto transnacional ha mostrado que eso no es exactamente así. Específicamente, se ha observado como el “gaming, when significant, is positively correlated with students’ PISA test score” (Biagi y Loi, 2012, p. 25). La realidad no puede ignorar, ciertamente, el carácter adictivo que este tipo de entretenimiento, sin duda, incorpora; y, en consecuencia, no es posible dejar de considerar los potenciales efectos negativos de su uso desmesurado e inapropiado. Pero, junto a ello, hemos visto emerger posibilidades didácticas y pedagógicas con un potencial formativo muy valioso para un amplio abanico de edades –aunque, ciertamente, en mayor medida para los más pequeños, a través de utilidades específicamente orientadas a su uso educativo (<https://code.org/learn>; <https://education.minecraft.net/>).

Datos procedentes de la misma fuente citada en el párrafo anterior permiten precisar otra percepción relativa a la influencia de las TIC mediante su uso en el aula. En este sentido, una escena cada vez más frecuente en distintos niveles educativos nos muestra a un grupo de alumnos manejando un ordenador dentro de ella, incluso mientras el profesor imparte su clase. Podría considerarse que ese manejo simultáneo de los contenidos proporcionados por el docente y los manejados a través del dispositivo electrónico sería una combinación que daría unos frutos positivos. E, incluso, ha venido siendo una opinión comúnmente asumida el entender que invertir en equipos (tablets, principalmente, pero no sólo) con los que dotar a los alumnos sería algo que revertiría en una mejora sustancial de su rendimiento. Sin embargo, los datos aportados por la Comisión Europea (Biagi y Loi, 2012, p. 11) nos muestran, de nuevo, que esa percepción debe ser adecuadamente matizada, porque se observó un rendimiento menor, tanto en Lengua como en

Matemáticas y Ciencias, en aquellos alumnos que sí utilizaban el ordenador durante las clases. Otros datos observados vendrían a cuestionar, en una nueva forma, la idea de que simplemente una mayor inversión en equipos informáticos habría de redundar en un rendimiento positivo del alumnado; e incidirían, además, en la idea de que es la utilización excesiva –y, en consecuencia, inapropiada- de los recursos lo que determina su influencia negativa, y no sólo su uso por sí mismos. Así, la OCDE (2016, pp. 78-79) aportaba unos datos que mostraban gráficamente como la frecuencia de uso de las TIC en las escuelas seguía, inicialmente, una curva ascendente; sin embargo, llegado cierto nivel de utilización, la curva decrecía progresivamente por debajo de la media de la OCDE. En una línea en buena medida coincidente, el citado informe indicaba que el rendimiento en matemáticas empeoraba en la mayor parte de los países que había reducido la ratio alumno-ordenador.

Finalmente, un nuevo cuestionamiento de preconcepciones relativas a la influencia de las TIC en el rendimiento académico tendría que ver con su uso más allá del ámbito estrictamente escolar; desde la Comisión Europea (Biagi y Loi, 2012, p. 25-26) se aporta evidencia que muestra que es la diversidad en el uso de las TIC –y, por lo tanto, no la intensidad de su utilización- lo que correlaciona positivamente con las puntuaciones en PISA en la gran mayoría de los países. Inmediatamente, la cuestión que puede surgir es si esa relación no estaría mediada por el nivel socioeconómico del alumnado: cuanto mayor fuera el mismo, mayor sería la diversidad de uso. De esta manera, en realidad lo que explicaría la diferencia de rendimiento observada sería el nivel socioeconómico, y la diversidad de uso sería una confounding variable. Sin embargo, los autores comprobaron también ese aspecto, y apreciaron una muy baja correlación entre diversidad de actividades y el estatus socioeconómico, por lo que esa consideración debería ser desechada. Sí que ha podido apreciarse una persistencia de la desigualdad en el uso de las TIC. La brecha primaria, en el acceso, tendería a cerrarse, pero la secundaria –en el uso- continúa vigente (Fernández Enguita y Vázquez Cupeiro, 2016; OCDE, 2010, p. 13), con todo lo que ello implica en cuanto a potencial incidencia en el rendimiento académico.

### **Conclusión: una alfabetización digital real**

La evidencia empírica ahora disponible nos ha permitido apreciar cómo el proceso educativo no queda sustancialmente mejorado por el mero hecho de la incorporación de

las TIC. Tanto para la formación en valores como para la adquisición de competencias, la praxis educativa que venimos desarrollando conjuga una tecnología moderna y una pedagogía obsoleta. La conclusión de lo expuesto nos lleva a asumir el valor de las competencias propiamente digitales o tecnológicas en un doble sentido: de un lado, el más comúnmente asumido referente a los alumnos, puesto que, como ha sido ya puesto de relieve, si no disponen de las competencias, habilidades y actitudes apropiadas, los beneficios que cabría esperar del uso educativo de los ordenadores no podrán tener lugar (OCDE, 2010, p. 172). Pero también, de otro lado, el de los docentes, en cuya formación se hace necesaria una alfabetización digital real en todos sus niveles (Roblizo y Cózar, 2015; Roblizo, Sánchez y Cózar, 2016); siguiendo la afortunada expresión de Richard Clark (1994, p. 21), podríamos concluir que la televisión, las películas o los ordenadores proveen de formación, pero no influyen en el rendimiento de los alumnos más de lo que un camión cargado de verduras influye sobre nuestra nutrición. La necesaria innovación en educación debe de contemplar e incidir en el fortalecimiento de la competencia digital de los dos principales actores implicados (docentes y discentes) en los procesos de enseñanza-aprendizaje en todos los estadios educativos.

### Referencias

- Biagi, F. y Loi, M. (2012). *ICT and Learning: results from PISA 2009*. Bruselas: European Commission.
- Clark, R. E. (1994). Media Will Never Influence Learning. *Educational Technology, Research and Development*, 42(2), 21-29.
- Fernández Enguita, M. y Vázquez Cupeiro, S. (2016). *La larga y compleja marcha del CLIP al CLIC. Escuela y profesorado ante el nuevo entorno digital*. Madrid y Barcelona: Fundación Telefónica y Ariel.
- Meyrowitz, J. (1985). *No Sense of Place: the impact of electronic media on social behaviour*. Oxford: Oxford University Press.
- OCDE (2010). *Are the new millennium learners making the grade?* París: OECD Publishing.
- OCDE (2016). *Innovating Education and Education for Innovation: the power of digital technologies and skills*. París: OECD Publishing.
- Postman, N. (1995). *The disappearance of childhood*. Nueva York: Vintage.

Roblizo, M. y Cózar, R. (2015). Usos y competencias en TIC en los futuros maestros de Educación Infantil y Primaria: hacia una alfabetización real para docentes. *Píxel-Bit. Revista de Medios y Educación*, 47, 23-39.

Roblizo, M., Sánchez, M. C. y Cózar, R. (2016). El reto de la competencia digital en los futuros docentes de Infantil, Primaria y Secundaria: los estudiantes de Grado y Máster de Educación ante las TIC. *Prisma social. Revista de Investigación Social*, 15, 255-295.

## EL PARADIGMA-MÉTODO DE LA CIENCIA DE DATOS Y SU IMPACTO EN EL ÁMBITO EDUCATIVO

**Miguel V. Carriegos\***

*\*Universidad de León*

### **Resumen**

La Ciencia de Datos emerge como el cuarto paradigma de la ciencia debido a que se ha convertido en una realidad presente en la investigación en ciencias técnicas y sociales, en la innovación, y en el tejido productivo de todas las sociedades desarrolladas. En este trabajo se presenta una primera aproximación al impacto de este nuevo paradigma en el ámbito educativo, además de enmarcar la relación de la Ciencia de Datos con los paradigmas clásicos de la investigación científica.

***Palabras clave:*** *Ciencia de Datos, Paradigma, Competencia*

### **Abstract**

Data Science emerges as the fourth paradigm of science because it has become a present reality in research in technical and social sciences, in innovation, and in the industrial processes of all developed societies. This paper presents a first approach to the impact of this new paradigm in the educational field, in addition to framing the relationship of Data Science with the classical paradigms of scientific research.

***Keywords:*** *Data-Science, Paradigm, Skill*

### **Introducción**

La globalización de las redes de comunicación, el incremento exponencial de las capacidades de computación locales, en red o en la nube, o la accesibilidad a los dispositivos tecnológicos, entre otros, hacen posible que los investigadores puedan disponer de una gran cantidad de datos significativos para realizar sus estudios. En este contexto, la Ciencia de Datos aparece como una nueva forma de generar conocimiento científico, innovación y desarrollo, situándose como posible cuarto paradigma de la ciencia (Hey, Tansley y Tolle, 2009), y provocando que instituciones y empresas

necesiten perfiles profesionales especializados en Ciencia de Datos para poder ser eficientes y eficaces.

En consecuencia a esta nueva realidad, los diferentes agentes educativos han de reflexionar sobre qué competencias, contenidos y aplicaciones están involucradas en la Ciencia de Datos para poder aportar a la propia comunidad y, concretamente, al alumnado, herramientas y habilidades que les permitan ser profesionalmente competitivos en la sociedad actual del conocimiento.

En este artículo se presenta una revisión bibliográfica de la Ciencia de Datos como “nuevo paradigma de la ciencia”, analizando el concepto de paradigma y su significado en este contexto. En segundo lugar, se analiza su posible impacto e implicaciones en el ámbito educativo desde diferentes perspectivas.

### **Paradigmas científicos**

Un paradigma es, básicamente, un ejemplo. En el contexto científico (Kuhn, 1962), un paradigma reúne tradiciones de investigación que los historiadores designan con nombres como *Astronomía Ptolomeica*, *Astronomía Copernicana*, *Dinámica Aristotélica*, *Dinámica Newtoniana*, etc. Desde este punto de vista, la Ciencia de Datos no es un paradigma científico pues, aunque la denominación “Ciencia de Datos” es ya muy popular, en realidad no está suficientemente sedimentada en el tiempo.

Actualmente, existe otra aproximación que propone una estratificación conceptualmente diferente de paradigmas de la ciencia (Hey, Tansley y Tolle, 2009). Con este nuevo esquema se entiende la existencia de cuatro paradigmas científicos, no disjuntos y formalizados en espiral. La ciencia empírica es el primer paradigma y constituye una primera aproximación al conocimiento mediante la descripción de fenómenos naturales a través de resultados basados en la experiencia. El segundo paradigma se basa en la fundamentación teórica como fase preliminar del método científico. Este enfoque se remonta hasta Newton y Leibniz, proponiendo modelos matemáticos como pilar básico en las denominadas “ciencias duras”. La introducción de los computadores a mediados del siglo XX supone la aparición de la simulación computacional como tercer paradigma, permitiendo realizar cálculos de manera muy eficiente con datos que simulan fenómenos complejos o imposibles de recolectar de manera real. Por último, la Ciencia de Datos emerge como cuarto paradigma científico,

unificando teoría, experimentación y simulación, y utilizando grandes cantidades de datos que permiten no sólo probar hipótesis, sino generar nuevas preguntas.

Tabla 1

*Paradigmas (Ejemplo) frente a Paradigmas(Método)*

Ejemplo → Método ↓	Elasticidad (Teoría Hooke + Newton)	Macroeconomía	Biología
I. Experiencia	1. Ley de Hooke (resistencia proporcional a la fuerza aplicada) 2. Resistencia viscosa (proporcional a la velocidad)	Escuela de Salamanca (Teoría de la Inflación), A. Smith (La riqueza de las naciones)	Clasificación de especies, Creación, Mitologías
II. Teoría	1.- $mx''=F=-kx$ 2.- $mx''=F=-kx-vx'$	1.- Teoría Marxista 2.- Keynes, economía planificada o mixta 3.- Friedman ( teoría de precios)	1.- Teoría de la Evolución (Darwin) 2.- Leyes de Herencia (Mendel) 3.- Neurona (Ramón y Cajal)
III. Computación	Estructuras complejas, ecuaciones diferenciales	2.- Planificación económica 3.- Liberalización de mercados	Secuenciación de ADN, Transgénicos, Neuronas artificiales
IV. Ciencia de Datos	Clasificación de materiales, diseño de estructuras	Tendencias sociales y de mercados, anticipación; blockchain	Medicina personalizada, selección y diseño genético

Las anteriores visiones de los paradigmas científicos pueden ordenarse de forma ortogonal, ya que los paradigmas según Kuhn, o lo se ha denominado como *Paradigmas-Ejemplo*, pueden confrontarse con los cuatro paradigmas de la ciencia, o lo que se ha denominado como *Paradigmas-Método*, véase Tabla 1.

### Impacto educativo del cuarto paradigma científico

#### Competencias del científico de datos

Los entornos de trabajo enmarcados en el cuarto paradigma científico demandan nuevos perfiles profesionales, y la educación superior ha de dotar al alumnado de las habilidades necesarias que les posibiliten una incorporación exitosa en el mundo laboral. Para poder determinar cuáles son las competencias clave del científico de datos, se ha de realizar una aproximación sintética al método de la Ciencia de Datos. Un esquema útil para esta tarea es el siguiente:

- Adquirir el conjunto de datos en crudo.
- Almacenar el conjunto de datos.
- Explorar los datos para descubrir tendencias, patrones y objetivos.
- Diseñar el experimento a realizar según los datos disponibles y la pregunta objetivo.
- Llevar a cabo el experimento: preparar los datos (filtrarlos y recodificarlos para que

sean tratables), refinar el conjunto de datos existente para crear una base de datos significativa para el problema objetivo, aplicar técnicas de análisis de datos (estadísticas, algoritmos de aprendizaje, monitorización, etc.), visualizar los resultados e interpretar la información obtenida.

- Proponer acciones prescriptivas o soluciones al objetivo propuesto.
- Realimentar el sistema.
- Generar y buscar nuevas preguntas.

Evidentemente, no hay un único profesional que pueda llevar a cabo el anterior programa implementando todos los pasos. Los perfiles necesarios han de tener formación especializada en ingeniería, computación, matemáticas y/o estadística (Dede, 2015). Además, se ha de incluir un experto en la disciplina de la investigación, especialmente para la interpretación de resultados y la propuesta de las líneas de actuación. Por otra parte, también se han de desarrollar competencias en el trabajo en equipo y en la comunicación lingüística (oral y escrita).

### **Aplicación en el ámbito educativo**

El impacto que puede suponer la inclusión de la Ciencia de Datos en el sector educativo genera diferentes escenarios de aplicación:

- Como contenido curricular: en el actual sistema educativo se han de integrar ítems relacionados con este paradigma en los documentos curriculares, a distintos niveles, enfocados en el desarrollo de competencias de profesionales o usuarios de Ciencia de Datos. Se trata de comenzar a estudiar/aprender metodologías y técnicas de Ciencia de Datos.
- Como metodología didáctica: utilización de la Ciencia de Datos como herramienta didáctica en otras disciplinas. Esta dimensión proporciona al menos dos tipos de

retorno: incremento de la eficiencia en el proceso de enseñanza/aprendizaje, e introducción temprana en el aula de herramientas actuales. Un ejemplo práctico puede verse en la propuesta de DeCastro-García y Trobajo (2015) donde se utiliza tecnología *trendalyzer* como herramienta visual de análisis de datos sociológicos, geográficos, etc.

- Como formación docente: la implementación de metodologías que requieren Ciencia de Datos, así como el desarrollo de habilidades en la disciplina, requiere que los educadores han de poseer competencias básicas en la materia y su didáctica. Por lo tanto, sería necesaria una reflexión sobre los planes de estudio de formación del profesorado.
- Como Herramienta de Investigación: actualmente, la investigación educativa más innovadora utiliza la Ciencia de Datos como herramienta bajo epígrafes como *Learning Analytics* o *Academic Analytics*. Potenciar el uso de *Learning Analytics* o *Academic Analytics* en el proceso de investigación requiere que las competencias del profesional de datos al menos se introduzcan en el proceso de formación del investigador educativo; es decir, que éste no sea un mero operador de un sistema, o de un *Software* del que desconoce su funcionamiento real.

### Conclusiones

La Ciencia de Datos, ya sea presentada como un cuarto paradigma de la Ciencia, ya sea como un paradigma-método ortogonal a los paradigmas clásicos de la Ciencia, es una realidad que debemos atender y que incide en el ámbito educativo como un vector de influencia con (al menos) cuatro dimensiones; en los estudiantes, en los docentes, en las metodologías, y en el investigador educativo. Es posible un enfoque competencial de la problemática partiendo de estudios que detectan las competencias básicas del científico de datos. No obstante, dada la complejidad que se requiere de estos científicos, debemos aquilatar muy bien la tarea de abordar las competencias en los distintos niveles educativos y en la formación de docentes y de investigadores.

### Referencias

DeCastro-García, N. y Trobajo, M. T. (2015). Aspectos multidisciplinares en la didáctica de la estadística para la educación secundaria obligatoria mediante

herramientas TIC innovadoras. En Consejería de Educación de la Junta de Castilla y León. (Ed.), *Las nuevas metodologías en la enseñanza y el aprendizaje de las Matemáticas* (p. 187-194).

Dede, C. (2015). *Data-intensive research in education: current work and next steps*. Computer Research Association.

Hey, T., Tansley, S. y Tolle, K. (2009). *The Fourth Paradigm. Data Intensive Scientific Discovery*. Washington: Microsoft Research.

Kuhn, T. S. (1962). *The structure of scientific revolutions*. Chicago: The University of Chicago Press.

## EL PARADIGMA EXPERIMENTAL Y SU APLICACIÓN EN DIDÁCTICA DE LAS MATEMÁTICAS EN EDUCACIÓN INFANTIL

Noemí DeCastro-García\*, Sheyla Castañón Viñuela\* y Marina Maniega Fernández\*

*\*Universidad de León*

### Resumen

El primer paradigma de la ciencia se basa en la utilización de métodos experimentales en la creación de conocimiento. Este trabajo reúne experiencias de enseñanza y aprendizaje de las matemáticas en Educación Infantil que se basan en la utilización del primer paradigma de la ciencia como metodología docente, construyendo el conocimiento de forma análoga al proceso de la propia creación de los conceptos. Los escenarios educativos desarrollados, la gamificación del telar, y la aproximación a la criptografía clásica, se enmarcan en la perspectiva constructivista, el aprendizaje por descubrimiento con materiales manipulativos, el juego y el trabajo en equipo. Las propuestas se han implementado en aulas del segundo ciclo de Educación Infantil y se han analizado con una metodología cuasi-experimental de investigación-acción. El análisis estadístico de los resultados concluye que las experiencias han resultado efectivas.

**Palabras clave:** matemáticas, experimentación, paradigma científico

### Abstract

The first paradigm of science is based on the use of experimental methods in the creation of knowledge. This work brings together experiences of teaching and learning mathematics in Early Childhood Education that are based on the use of the first paradigm of science as a teaching methodology, building knowledge analogously to the process of the creation of concepts. The educational scenarios developed, the gamification of the loom, and the approach to classical cryptography, are framed in the constructivist perspective, learning discovery with manipulative materials, play and teamwork. The proposals have been implemented in classrooms of the second cycle of Early Childhood Education and have been analyzed with a quasi-experimental research-

action methodology. The statistical analysis of the results concludes that the experiences have been effective.

**Keywords:** mathematical education, early childhood, scientific paradigm, experimental learning

### Introducción

Kuhn (1962) define el paradigma científico como una “*constelación de logros-conceptos, valores, técnicas, etc, compartidos por una comunidad científica y usados por ésta para definir problemas y soluciones legítimos*”. Esta definición aporta un marco teórico para el desarrollo de los fundamentos científicos de una sociedad, cuya evolución y progreso se genera con cambios de paradigma que surgen de manera revolucionaria a través de *anomalías* científicas. Otra aproximación a los paradigmas científicos es dada por Hey, Tansley y Tolle (2009). El primer paradigma científico surge con la utilización del método empírico basado en la experiencia. El segundo paradigma aparece con la introducción de modelos teóricos con los que formalizar el método científico. El tercer paradigma, la simulación computacional, emerge con la necesidad de analizar datos a los que es imposible acceder. Por último, la ciencia intensiva de datos surge como cuarto paradigma de la generación de conocimiento.

El uso de los paradigmas científicos como metodología docente para la enseñanza y el aprendizaje viene motivado por el paralelismo existente entre su evolución, y las fases de desarrollo cognitivo y de aprendizaje del alumnado. Los niveles de razonamiento del estudiante comienzan a construirse percibiendo lo concreto, y se desarrollan desde la inteligencia sensorio-motora e informal hasta la inteligencia operatoria formal (Piaget e Inhelder, 1969), realizando aprendizajes relacionados con los datos que recopila durante su experiencia vital.

El primer paradigma, el método empírico-analítico, es un modelo de investigación científica que se basa en la experimentación y la lógica empírica, complementada con la observación de fenómenos y su análisis estadístico. Dentro de los diferentes métodos empíricos, nos encontramos con el método experimental. En él, el objeto de estudio es manipulado y modificado para poder extraer sus características fundamentales y sus relaciones esenciales. La adecuación del uso de este paradigma en el ámbito educativo está justificada por su relación con las teorías fundamentales de la enseñanza y el

aprendizaje: las situaciones activas y la experimentación en el aula fomentan el principio pedagógico de aprender-haciendo, el aprendizaje por descubrimiento y por aproximación al concepto, el aprendizaje significativo y la perspectiva constructivista (Ausubel, 1963; Bruner, Goodnow y Austin, 1956; Vygotsky, 1978). Por otra parte, el método experimental es un método auto correctivo y progresivo, al igual que los procesos de aprendizaje.

En particular, el uso del paradigma empírico para la educación matemática se justifica principalmente porque las matemáticas son un campo de investigación en el que el modelado, y sus fases preliminares de experimentación, son fundamentales para el avance y la creación de conocimiento. Además, la manipulación y la experimentación son principios didácticos esenciales en la educación matemática sentando las bases del enfoque didáctico CPA, concreto-pictórico-abstracto (Dienes, 1981).

En la línea de investigación descrita se enmarca este trabajo, en el que se presentan dos experiencias de enseñanza y aprendizaje de las matemáticas, utilizando el primer paradigma científico, para la etapa de educación infantil. Ambas propuestas didácticas, basadas en la criptografía y el telar, han sido diseñadas mediante un ciclo de investigación-acción. El análisis de los resultados concluye que las experiencias han resultado efectivas en cuanto a aprendizaje, y han supuesto situaciones didácticas activas y motivadoras.

### **Método**

La metodología de investigación utilizada en ambas propuestas ha sido cuasi experimental descriptiva y mixta con un ciclo de investigación-acción. Una vez diseñadas las secuencias didácticas, la fase de actuación se ha efectuado mediante una intervención educativa cuyas características se encuentran en la tabla 1. En ambos escenarios se han evaluado tres dimensiones: adquisición de contenidos y objetivos, aspectos transversales (motivación, dificultad, cooperación, etc), y secuencia docente (materiales, distribución, temporalización, espacios, etc). Los instrumentos de evaluación utilizados se han elaborado *ad hoc* y son de diferente tipología: hojas de registro docente, escalas de evaluación (calificación de 0 a 4) del trabajo realizado por el alumnado, tablón de objetivos conseguidos (veáse figura 1), y cuestionarios cerrados de evaluación de aspectos transversales, veáse figura 2. Al ser una experiencia

realizada en educación infantil, la muestra participante cumplimentó los cuestionarios mediante gomets de diferentes colores que representaban “mucho=3”, “normal=2” y “poco=1”.

Tabla 1

*Organización espacio – temporal y distribución de ambas experiencias docentes*

Aspecto	Criptografía	Telar
Espacio	Aula habitual	Aula habitual
Agrupaciones	Parejas	Equipos de 4
Temporalización	Último trimestre	Último trimestre
Sesiones	3 días consecutivos	6 días repartidos en tres semanas
Duración	1 h y 30 minutos /día	45 minutos /día
Participantes	46	19
Edad	4-5 años	4-5 años
Centro	Concertado	Público

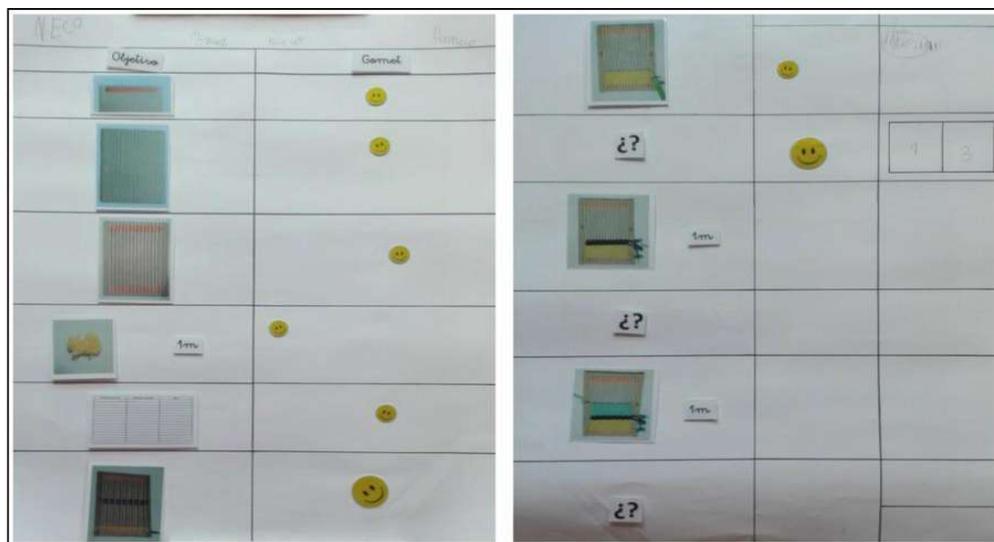


Figura 1. Panel de objetivos para el telar.

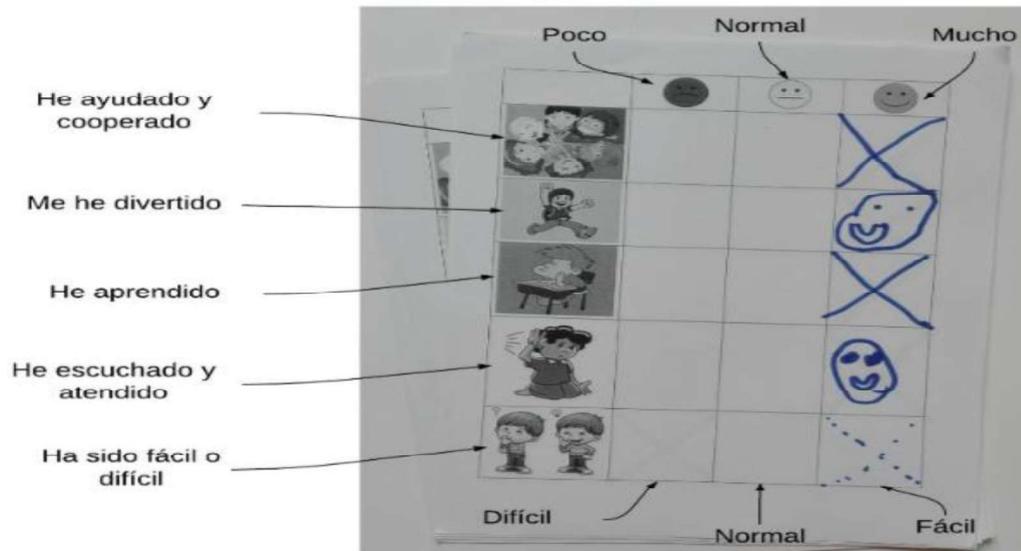


Figura 2. Instrumento de evaluación para el telar.

A continuación, se ha realizado un análisis estadístico descriptivo de los datos recogidos con los cuestionarios, y se han analizado las observaciones plasmadas en las hojas de registro. Finalmente, se ha reflexionado sobre los resultados para diseñar las propuestas didácticas finales (anexos 1 y 2).

### Resultados y Discusión

El eje principal de la primera propuesta es la criptografía. Esta disciplina estudia las técnicas necesarias para cifrar y descifrar mensajes, y mantener la seguridad de la información. El tema se introduce con el criptosistema clásico, *Julio César*, que utiliza una equivalencia letra-número de la A a la Z. El cifrado se realiza sumando 3 lugares a la letra que se quiere cifrar. Para descifrar el mensaje se debe utilizar la operación inversa; es decir, la sustracción.

Como podemos observar en las figuras 3 y 4, la adquisición de contenidos y objetivos didácticos fue efectiva, más cuando eran contenidos que nunca se habían trabajado.

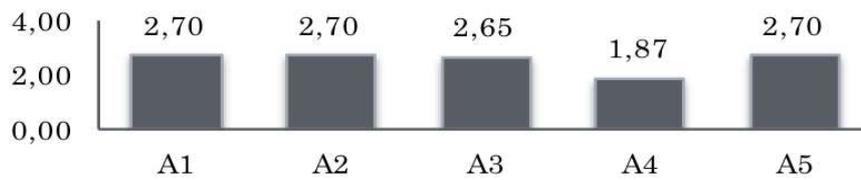


Figura 3. Puntuación media en adquisición de contenidos.

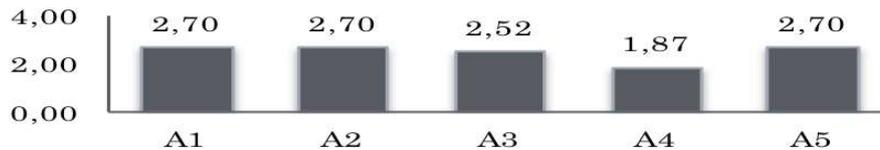


Figura 4. Puntuación media en adquisición de objetivos didácticos.

Por otro lado, podemos observar en la figura 5 que la motivación ha sido muy alta.

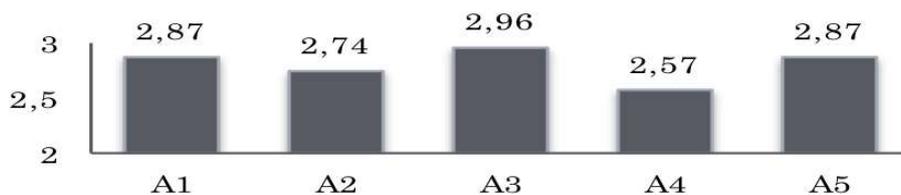


Figura 5. Valoración media de la motivación del alumnado

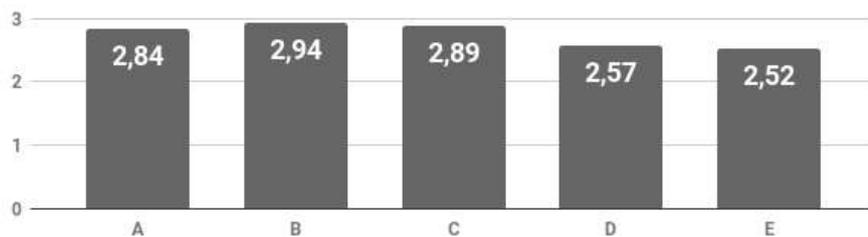
La propuesta final, con la información incluida en la figura 6, se encuentra en el anexo 1.

**Hoja de registro: Introducción a Julio César en Educación Infantil**

Aspecto a mejorar	Observaciones
<b>Dificultad</b>	A4 necesita más tiempo
<b>Temporalización</b>	A1, A2 y A4 demasiado largas
<b>Material</b>	La ruleta debería estar fija en la mesa y ser más grande
<b>Duración</b>	Distribuir las sesiones en diferentes semanas

Figura 6. Hoja de registro docente

La segunda propuesta se centra en la creación de una bandera de equipo mediante un recurso tradicional: el telar. Para ello, los/as infantes construyeron su propio telar y tejieron una bandera, mientras trabajan contenidos matemáticos de la etapa. Como podemos observar en la figura 7, la valoración media del alumnado con respecto a la percepción de su propio aprendizaje, así como de ciertas competencias transversales, es muy elevada. La puntuación más baja es 2,52, obteniéndose las más altas en diversión y aprendizaje.



*Figura 7.* Valoración media del alumnado con el telar. A= He ayudado y cooperado, B= Me he divertido, C= He aprendido, D= He escuchado y atendido, E= Ha sido fácil

Además, cabe destacar que los paneles de objetivos didácticos fueron completados por todos los equipos. La propuesta final, basada en el registro docente de la figura 8, se encuentra en el anexo 2.

**Hoja de registro:** Introducción del telar en Educación Infantil

Aspecto a evaluar	Observaciones
<b>Distribución por grupos</b>	Es más adecuado trabajar por rincones con un grupo o dos cada día y no todos a la vez.
<b>Dificultad</b>	La segunda fase resulta más complicada
<b>Material</b>	La lana no ha de medir más de un metro ya que se enreda fácilmente.
<b>Duración</b>	La fase II necesita 60 minutos al día
<b>Panel de objetivos</b>	El alumnado consiguió los objetivos propuestos, mostrando una comprensión significativa de los contenidos matemáticos trabajados

*Figura 8.* Hoja de observación docente

### Conclusiones

Los escenarios educativos experimentales fomentan el aprendizaje significativo de contenidos matemáticos mediante la perspectiva constructivista, el aprendizaje por descubrimiento con materiales manipulativos, el juego y el trabajo en equipo.

## Referencias

- Ausubel, D. (1963). *The Psychology of Meaningful Verbal Learning*. New York: Grune & Stratton.
- Bruner, J. S., Goodnow, J. J. y Austin, G. A. (1956). *A study of thinking*. New York: Wiley.
- Dienes, Z. P. (1981). *Las seis etapas del aprendizaje de las matemáticas (The six stages in mathematical learning)*. Barcelona: Editorial Teide.
- Hey, T., Tansley, S. y Tolle, K. (2009). *The Fourth Paradigm. Data Intensive Scientific Discovery*. Washington: Microsoft Research.
- Kuhn, T. S. (1962). *The Structure of Scientific Revolutions (2nd Ed)*. Chicago y Londres: University of Chicago Press.
- Piaget, J. y Inhelder, B. (1969). *Lapsychologie de l'enfant*. Paris: P.U.E. (Trad. castellana 1994, *La psicología del niño*. Madrid: Morata).
- Vygotsky, L. S. (1978). *Pensamiento y lenguaje*. Madrid: Paidós.

## ANEXOS

### Anexo 1

Las características para la propuesta didáctica basada en el criptosistema Julio César se encuentran en la tabla 2. Las actividades propuestas se desarrollan en las figuras 9-14.

Tabla 2

*Características propuesta didáctica criptografía*

Aspecto	Criptografía
Espacio	Aula habitual
Agrupaciones	Parejas
Temporalización	Último trimestre
Sesiones	3 días (uno a la semana)
	1 h y 30 minutos /día
Duración	
Edad	4-5 años
Material de apoyo	Ruleta fija en la mesa por cada pareja (figura 9)

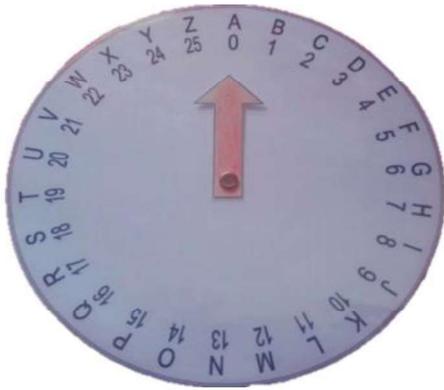


Figura 9. Ruleta



Figura 10. A1: Ruleta mágica (Equivalencia grafía número- grafía letra).

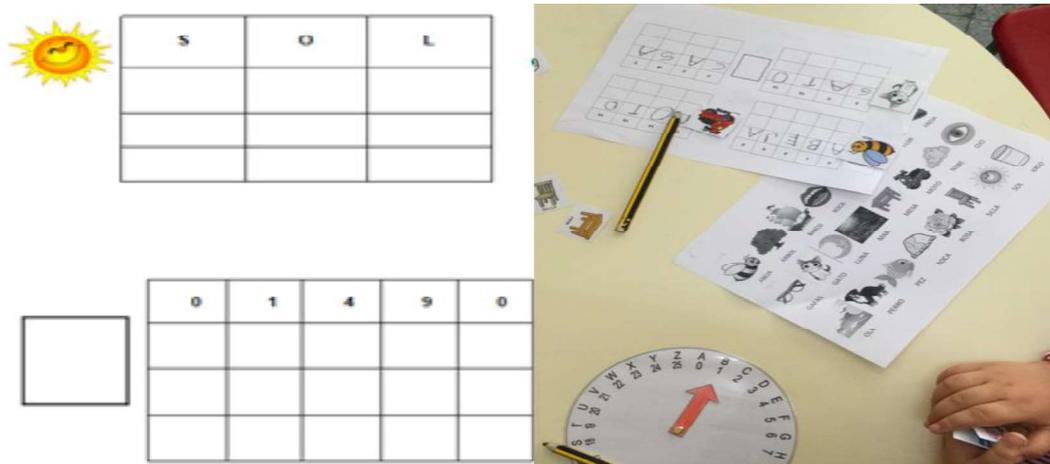


Figura 11. A2: Empareja (Equivalencia grafía número- grafía letra y modelos visuales).

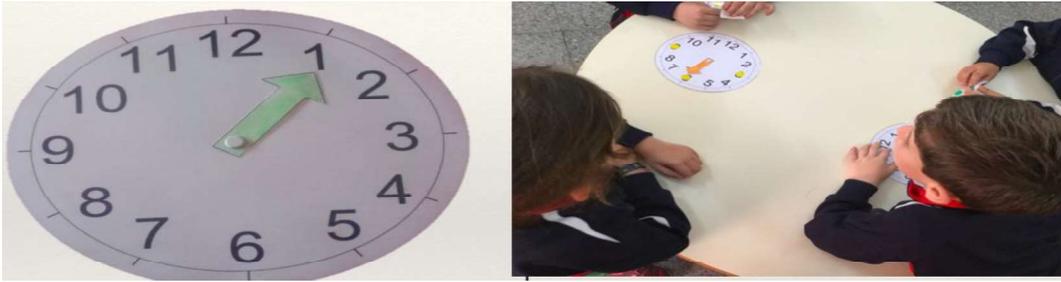


Figura 12. A3: Pasito delante-pasito detrás (Relojes: adición y sustracción).

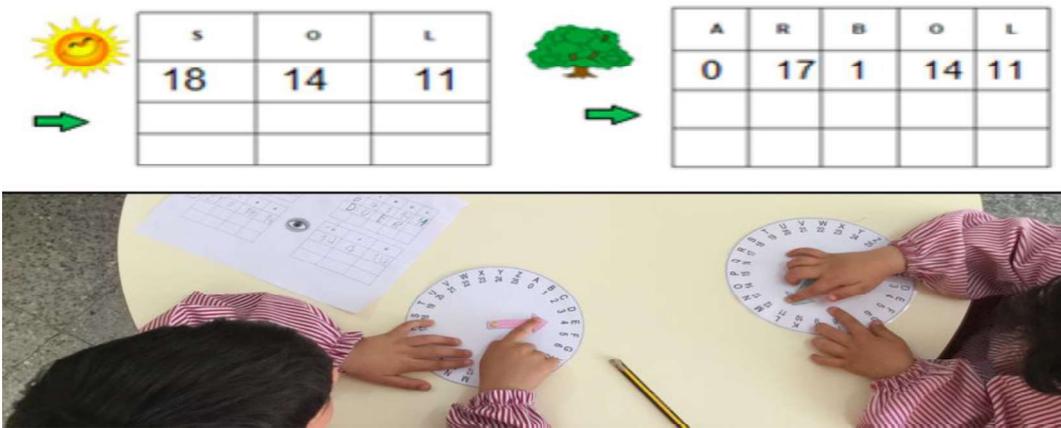


Figura 13. A4: Guarda el secreto (Codificar: Equivalencia grafía número- grafía letra y adición).

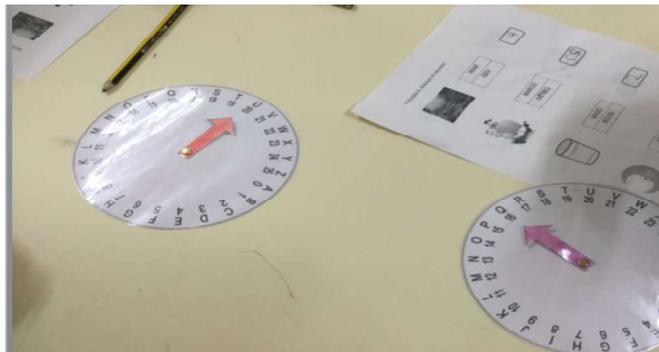
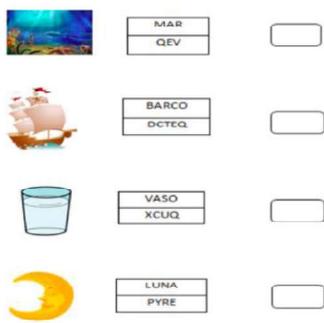


Figura 14. A5: Rompe el secreto (Sustracción).

## Anexo 2

Las características para la propuesta didáctica basada en el telar se encuentran en la tabla 3. Las actividades propuestas se desarrollan en las figuras 15-18.

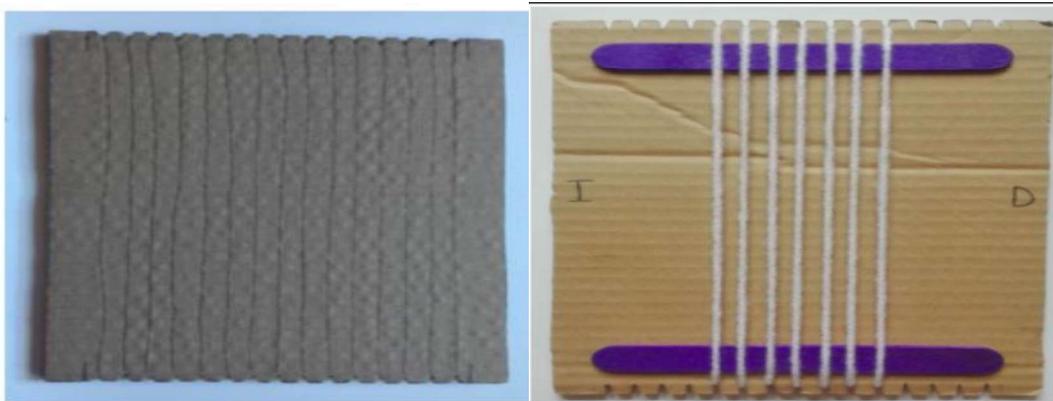
Tabla 3

*Características propuesta didáctica telar*

<b>Aspecto</b>	<b>Criptografía</b>
Espacio	Aula habitual
Agrupaciones	Equipos de cuatro
Temporalización	Último trimestre
Sesiones	2 días /semana (tres semanas)
Duración	60 minutos/sesión
Edad	4-5 años



*Figura 15. A1: Construímos el telar (conteo, medida, rectángulo y coordinación visual-motriz).*



*Figura 16. A2 y A3: Patrón-urdimbre (correspondencias biunívocas, coordinación visual-motriz y nociones espaciales).*

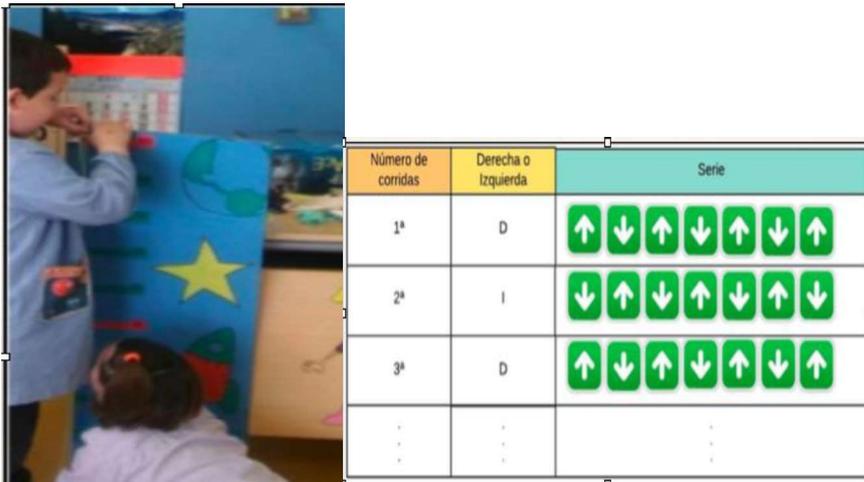


Figura 17. A4 y A5: Medimos la lana y tejemos (medida, ordinales, secuencias lógicas, nociones espaciales).



Figura 18. A6: Construimos la bandera (secuencia lógica y conteo).

## REALIDAD AUMENTADA COMO ALTERNATIVA METODOLÓGICA EN LA EDUCACIÓN SUPERIOR

**J. Taberna Torres\***, **S. Domínguez García\*\***, y **M. I. García-Planas\***

*\*Universitat Politècnica de Catalunya ; \*\*Universitat Rovira i Virgili.*

### Resumen

Se conoce como Realidad Aumentada a una tecnología que interactúa con el mundo real permitiendo al usuario estar en un entorno de simulación con información adicional complementada por el ordenador o un dispositivo móvil. La educación superior no puede mantenerse al margen de los avances tecnológicos y debe incorporarlos para la mejora de los procesos de enseñanza-aprendizaje, de hecho cada vez más las instituciones universitarias adoptan nuevos métodos de enseñanza con el fin de mejorar el rendimiento de sus estudiantes, reducir el abandono en lo posible y proporcionar a los estudiantes conocimientos basados en la práctica. El objetivo de este trabajo es introducir los conceptos que definen la Realidad Aumentada, describir los elementos que conforman un sistema de realidad aumentada y realizar una sistematización de las investigaciones realizadas en el marco teórico de la utilización de la Realidad Aumentada con el fin de constatar las fortalezas y debilidades de esta herramienta aplicada a la educación. Como conclusión podemos constatar que tecnología de Realidad Aumentada es una buena herramienta para la mejora la práctica educativa y para la comprensión de ciertos aspectos de la realidad y del espacio tridimensional por parte de los alumnos.

**Palabras clave:** Realidad Aumentada, educación superior.

### Abstract

It is known as Augmented Reality to a technology that interacts with the real world allowing the user to be in a simulation environment with additional information supplemented by the computer or a mobile device. Higher education cannot be kept away from technological advances and must incorporate them for the improvement of teaching-learning processes, in fact, more and more university institutions adopt new teaching methods in order to improve the academic achievement of their students,

reduce drop-out where possible and provide students with knowledge based on practice. The objective of this work is to introduce the concepts that define the Augmented Reality, describe the elements that take part in an augmented reality system and carry out a systematization of the research carried out in the theoretical framework of the use of Augmented Reality in order to verify the strengths and weaknesses of this tool applied to education. In conclusion, we can see that Augmented Reality technology is a good tool for improving the educational practice and for the understanding of certain aspects of reality and three-dimensional space by students.

**Keywords:** Augmented Reality, higher education.

### **Introducción**

La Realidad Aumentada facilita la comprensión de fenómenos complejos mediante la integración de información generada por computadora en el mundo real. A su vez, proporciona experiencias de aprendizaje fuera del aula, más contextualizadas, tendiendo nexos de unión entre la realidad y la fase de aprendizaje en que se encuentran los estudiantes.

Las características que definen de la Realidad Aumentada tal y como señalan Cabero y Fernández (2018) son la integración coherente en tiempo real de objetos virtuales, su interacción, la combinación de información virtual de diferente tipología (texto, URL, vídeo, audio y objetos en 3D) y la posibilidad de alterar o enriquecer la realidad física.

A pesar de compartir algunas características comunes, la Realidad Aumentada (RA) no debe confundirse con la Realidad Virtual (RV), la principal diferencia radica en que la Realidad Aumentada no reemplaza el mundo real por un mundo virtual, sino que conserva el mundo real que percibe el usuario, completándolo con información virtual superpuesta a la real. En la RA el usuario nunca pierde el contacto con el mundo real que le rodea, más bien puede interactuar con la información virtual intercalada, mientras que en la RV se genera un mundo artificial a través del ordenador.

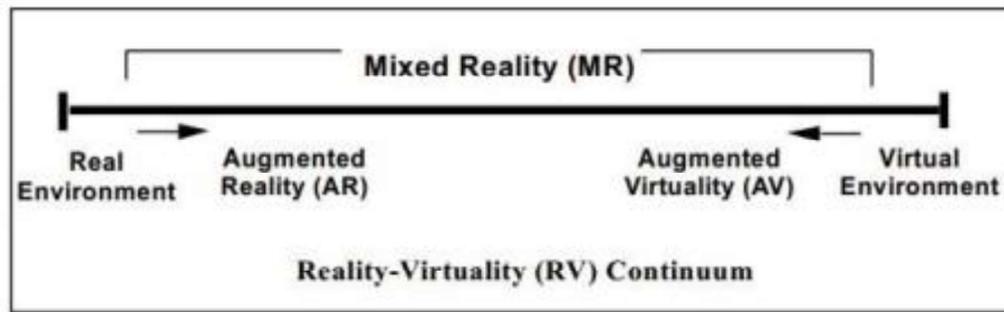


Figura 1. Milgram-Virtuality Continuum. Recuperado de Milgram y Kishino, 1994.

Actualmente hay dos definiciones aceptadas como señala Melo (2018): la de Milgram y Kishino (1994), que definieron la realidad de “Milgram-Virtuality Continuum” (Figura 1) como una escala continua que va desde el entorno real hasta el entorno virtual. El área comprendida entre los dos extremos donde se conjunta lo real y lo virtual la designaron Mixed Reality. Y la definición aportada por Ronald Azuma en 1997 que nos acota la Realidad en estos tres requisitos: combinación de elementos virtuales y reales, interactividad en tiempo real e información almacenada en 3D.

En definitiva, la RA aúna el mundo real con contenido digital con el objetivo de mejorar la percepción de la realidad del usuario, de manera que pueda obtener un mayor conocimiento de la realidad.

Los Informes EduTrends y Horizon (Adams, Freeman, Giesinger, Cummins, y Yuhnke, 2016; Johnson et al., 2016), que describen las tecnologías emergentes que se consideran que están llamadas a tener un impacto significativo en el aprendizaje, la enseñanza y la investigación en educación, presentan la RA como una tecnología con fuertes posibilidades de aplicación en el terreno educativo a medio plazo.

Si miramos el hiperciclo de Gartner (2017), (Figura 2) sobre el impacto de las nuevas tecnologías, la RA se encuentra a punto de entrar la fase de consolidación de la herramienta.

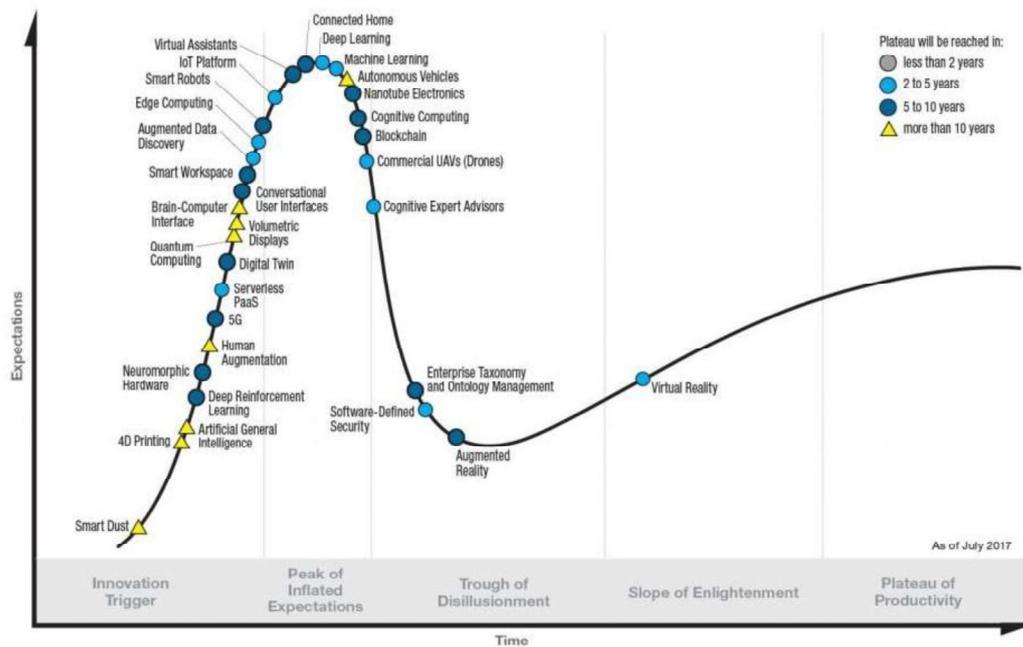


Figura 2. Hiper ciclo de Gartner, 2017.

En este sentido, la RA se presenta como una fuerte candidata a ser integrada en los procesos de enseñanza aprendizaje, puesto que facilita la comprensión de fenómenos complejos mediante la integración de información generada por ordenador en el mundo real. La RA abre nuevas posibilidades para construir entornos de aprendizaje más potentes y atractivos.

### Componentes de la realidad aumentada

Para poner en práctica la RA no se precisa de muchos requerimientos técnicos, simplemente se precisa de los siguientes elementos:

-Monitor del ordenador: instrumento donde se ve reflejado la suma de lo real y lo virtual que conforman la realidad aumentada.

-Cámara Web / Fotos: dispositivo que toma la información del mundo real y la transmite al software de realidad aumentada.

-Software: programa que toma los datos reales y los transforma en realidad aumentada.

-Marcadores: los marcadores básicamente son hojas de papel con símbolos que el software interpreta y de acuerdo a un marcador específico, realiza una respuesta específica como por ejemplo: mostrar una imagen 3D, hacerle cambios de movimiento al objeto 3D que ya este creado con un marcador, etc.

## Realidad aumentada en la educación

La Realidad Aumentada, es la visión de un entorno físico resultante de usar una tecnología que superpone a una imagen real obtenida a través de una pantalla imágenes, modelos 3D u otro tipo de informaciones generados por ordenador.

A pesar de lo prometedor que en cuanto a sus previsibles resultados (Prendes, 2015) no podemos olvidar lo difícil que resulta aplicar innovaciones tecnológicas en el entorno real educativo. Reinoso (2012), a pesar de reconocer el enorme potencial que nos proporciona la utilización de la tecnología de la RA, manifiesta dudas en el momento de implementarla como herramienta de trabajo en el aula, y califica su implementación de auténtico desafío.

Según el estudio realizado por EduTrens (2017) sobre Realidad Aumentada y Realidad Virtual los beneficios que genera en los estudiantes la Realidad Aumentada son: mantener la atención de los alumnos, recuperar las experiencias vividas, se consigue un ritmo eficiente de aprendizaje, la experimentación práctica de la teoría, el efecto positivo de la motivación y la personalización del aprendizaje.

A pesar del elemento motivador que parece tener asegurado y de que los resultados de las investigaciones sugieren que es una buena herramienta para promover el aprendizaje significativo, de hecho el conocimiento y la aplicabilidad de esta tecnología en la docencia es bastante baja. De todos modos para una buena aplicación de esta herramienta es fundamental fijar los objetivos que se pretenden alcanzar así como tener en cuenta la realidad social de los estudiantes a los que se dirige.

A nivel de educación primaria diferentes editoriales han empezado a editar libros que incluyen la RA como herramienta para el aprendizaje así por ejemplo la Editorial Santillana integra la RA en las áreas de ciencias, matemáticas, sociales y lenguaje.



Figura 3. Realidad Aumentada, Geometría Ed. Santillana.

### **Realidad aumentada en la educación superior**

Instituciones Universitarias tales como Massachusetts Institute of Technology (MIT) o Harvard University están desarrollando en sus programas aplicaciones de RA en formato juegos en los que pretenden involucrar a los estudiantes en situaciones que combinan experiencias del mundo real con otra información presentada a través de dispositivos móviles. Los juegos están pensados para que los alumnos trabajen de forma colaborativa.

Una de las aplicaciones más conocidas de RA en la educación universitaria es el proyecto “Magic Book” del grupo activo HIT de la University of Canterbury en Nueva Zelanda.

El alumno lee un libro real a través de un visualizador de mano, y ve sobre las páginas reales contenidos virtuales. La figura 4, muestra el Magic Book y sus aplicaciones en la enseñanza de ciencias sociales.



*Figura 4.* Realidad Aumentada. El Sistema solar. Magic Book

En el marco europeo se ha estado trabajando en diferentes proyectos que diseñan y desarrollan plataformas y aplicaciones que integran RA para que esta sea implementada en educación. Entre ellos se encuentra CONNECT (2005-2006), desarrollado para dar respuesta a la pregunta: ¿bajo qué condiciones la tecnología de RA puede en combinación con exposiciones científicas e interactivas, ser apoyo para el aprendizaje de los estudiantes? Entre otros proyectos se encuentran CREATE (2002-2005) y ARISE (2006-2008). En el 2010 se inició el Proyecto SCeTGo10, con la finalidad de explorar nuevas formas de usar la RA en apoyo de la educación científica. Más tarde se puso en marcha el proyecto Venturi (2011-2015) cuyo objetivo es colocar experiencias de realidad mixta atractivas, innovadoras y útiles en manos de la gente

común, mediante la co-evolución de plataformas RA y algoritmos de próxima generación (<https://venturi.fbk.eu/>).

### Conclusión

La Realidad Aumentada es una buena herramienta para estimular el aprendizaje, permite el trabajo colaborativo en el aula, aumenta la motivación del alumnado, y mejora la comprensión de ciertos aspectos de la realidad y del espacio tridimensional. Permite el trabajo entre diferentes áreas de conocimiento, convirtiéndose así en una herramienta transdisciplinar, lo que hace que el aprendizaje aumente y sea significativo (Figura 5).



Figura 5. Relación RA y Aprendizaje Aumentado.

### Referencias

- Adams, S., Freeman, A., Giesinger, C., Cummins, M. y Yuhnke, B. (2016). *NMC/CoSN Horizon Report: 2016 K-12 Edition*. Austin, Texas: The New Media Consortium. Recuperado de <http://cdn.nmc.org/media/2016-nmc-cosn-horizon-report-k12-EN.pdf>
- Cabero, J. y Fernández, B. (2018). Las tecnologías digitales emergentes entran en la Universidad: RA y RV. *RIED*, 21(2).
- Johnson, L., Adams, S., Cummins, M., Estrada, V., Freeman, A., y Hall, C. (2016). *NMC Horizon Report: 2016 Higher Education Edition*. Austin, Texas: The New Media Consortium. Recuperado de <http://cdn.nmc.org/media/2016-nmc-horizon-report-he-EN.pdf>
- Melo, I. M. (2018). Realidad aumentada y aplicaciones. *TIA*, 6(1), 28-35.
- Milgram, P. y Kishino, F. (1994). A Taxonomy of Mixed Reality Visual Displays. *IEICE Transactions on Information and Systems*, E77-D 12(12), 1321-1329.

Prendes, C. (2015). Realidad aumentada y educación: análisis de experiencias prácticas. *Revista de Medios y Educación*, 46, 187-203. doi:<http://dx.doi.org/10.12795/pixelbit.2015.i46.12>

Reinoso, R. (2012). Posibilidades de la realidad aumentada en educación. En J. Hernández, M. Pennesi, D. Sobrino y A. Vázquez (Coords), *Tendencias emergentes en educación con TIC* (pp. 357-400). Barcelona: Editorial espiral.

**SIMULACIÓN COMPUTACIONAL COMO HERRAMIENTA  
METODOLÓGICA PARA CRIPTOGRAFÍA EN ENTORNOS DE  
APRENDIZAJE ONLINE**

**Adriana Suárez Corona\* y Noemí DeCastro-García\***

*\*Universidad de León*

**Resumen**

La naturaleza de la disciplina de criptografía hace necesario el uso de herramientas informáticas que permitan simular computacionalmente situaciones reales de aplicación. Actividades como el criptoanálisis de un texto cifrado o la generación de parámetros adecuados y las correspondientes claves públicas y privadas no serían factibles si no es a través de escenarios simulados de intercambio de mensajes cifrados y/o firmados con los esquemas criptográficos standard. A su vez, la diversidad instruccional existente en la actualidad implica utilizar metodologías que fomenten el aprendizaje significativo sea cual sea la naturaleza del curso. En este trabajo se presenta la evaluación de una propuesta metodológica utilizada en la asignatura online “Matemáticas para Ciberseguridad I: Criptografía”, donde se utiliza una carpeta de aprendizaje como herramienta didáctica y de evaluación que incluye diferentes proyectos relacionados con la materia y desarrollados en entornos simulados. La valoración de la experiencia se ha realizado mediante un cuestionario medido en escala tipo Likert, cuyos resultados muestran que la utilización de herramientas de simulación computacional es clave en la comprensión de la materia y en la aplicación a escenarios reales de los contenidos teóricos implicados, y la carpeta de aprendizaje ha sido efectiva.

**Palabras clave:** simulación, criptografía, matemáticas.

**Abstract**

The nature of the cryptography discipline makes it necessary to use computer tools that simulate computationally real situations of application. Activities such as the cryptanalysis of an encrypted text or the generation of adequate parameters and the corresponding public and private keys would not be feasible if it is not through simulated scenarios of message exchange encrypted and / or signed with the standard cryptographic schemes. Also, the existing instructional diversity involves using

methodologies that encourage meaningful learning, whatever the nature of the course. This paper presents the assessment of a methodological proposal used in the online course "Mathematics for Cybersecurity I: Cryptography", where a portfolio is used as a didactic and assessment tool that includes different projects related to the course and developed in simulated environments. The assessment of the experience was carried out through a questionnaire measured on a Likert scale, whose results show that the use of computational simulation tools is key in the understanding of the subject and in the application to real scenarios of the theoretical contents involved, and the learning folder has been effective.

**Keywords:** simulation, cryptography, mathematics.

### **Introducción**

La concepción del descubrimiento científico en cuatro paradigmas es una forma de entender los cambios que ha experimentado el ser humano al adquirir y generar nuevo conocimiento (Hey, Tansley y Tolle, 2009). Una vez consolidado el método científico (primer y segundo paradigma), los modelos teóricos se volvieron demasiado complejos como para ser resueltos analíticamente, a la vez que los experimentos en determinadas disciplinas se hacían más complejos, o incluso, impracticables. Éste es el caso de disciplinas tradicionales como la astronomía, o recientes como la ciberseguridad. De esta manera, surge el tercer paradigma científico basado en la simulación computacional con datos sintéticos y no con los objetos reales de estudio (Guerra, Capitelli y Longo, 2012). Desde el punto de vista educativo, el desarrollo de competencias profesionales es más efectivo cuando el aprendizaje se enmarca en metodologías experimentales de aprendizaje-servicio en las que el alumnado resuelve situaciones en entornos reales (Brumm, Hanneman y Mickelson, 2006; Santos et al., 2018). Sin embargo, determinadas disciplinas, mayoritariamente aquellos campos más avanzados y especializados, se encuentran en una situación complicada para aplicar este tipo de secuencias didácticas resultando inviable aplicar los contenidos en situaciones profesionales reales. De manera análoga al cambio de paradigma científico, se hace necesario enseñar y aprender en entornos simulados (Rodic, 2017). Este es el caso de la criptografía a nivel de postgrado.

Actualmente, uno de los perfiles profesionales más demandados por empresas e

instituciones públicas es el de especialista en Ciberseguridad. Por este motivo, cada vez hay más oferta de cursos que incluyen contenidos de Ciberseguridad. Dentro de esta formación, la asignatura de Criptografía se considera fundamental ya que se responsabiliza de contenidos relacionados con las técnicas y protocolos necesarios para garantizar la privacidad, la autenticidad e integridad de los datos, así como herramientas matemáticas necesarias para comprender su funcionamiento. Entre otras competencias, los estudiantes que cursan esta asignatura han de ser capaces de aplicar protocolos criptográficos, determinar cuáles son los más adecuados para cada situación, reconocer e identificar vulnerabilidades, e incluso romper algunos esquemas criptográficos. Para poder desarrollar estos contenidos y aplicaciones, lo más óptimo sería utilizar datos reales con los que los/as estudiantes puedan ver la aplicabilidad de los mismos. Sin embargo, la realización de criptoanálisis o el cifrado de datos reales no siempre se pueden llevar a cabo, por motivos legales, o de impracticabilidad, ya que los protocolos más innovadores lo son por su propia naturaleza inquebrantable. Por este motivo, los entornos de simulación resultan útiles y necesarios en el desarrollo de esta materia.

Una de las propuestas metodológicas dada para este tipo de materia, a nivel de posgrado, que ha conseguido buenos resultados en torno a la consecución de objetivos y adquisición de contenidos, es desarrollada en DeCastro y Suárez (2017). En esta experiencia, la elaboración de una carpeta de evidencias donde los/as estudiantes muestran su trabajo, y el proceso seguido para elaborarlo, se utiliza como herramienta didáctica y de evaluación. Los proyectos prácticos elaborados se relacionan con los diferentes bloques de la asignatura: criptoanálisis de un texto cifrado, generación de claves y cifrados utilizando esquemas de clave privada y clave pública, generación de firmas y verificación. Para la realización de todos ellos, es necesario el uso de software que permita la simulación de aplicaciones reales, de forma que sean abarcables por el alumnado. En particular, se utilizan herramientas para el análisis de frecuencias, para la realización de criptoanálisis y herramientas de cálculo simbólico para realizar cifrados y descifrados e intentar romper esquemas de clave pública.

Las dificultades mencionadas se magnifican en entornos de aprendizaje donde el/la estudiante no se encuentra de manera presencial: esto es, cursos online. Durante el curso 2017/2018 la asignatura de criptografía del Master de Investigación en Ciberseguridad de la Universidad de León, se ha impartido de manera online y

presencial, a la vez. En este trabajo se presenta la valoración de la experiencia de la propuesta de DeCastro y Suárez (2017) del alumnado de la modalidad online. Esta se ha realizado mediante un cuestionario medido en escala tipo Likert, cuyos resultados muestran que el portafolio con proyectos enmarcados en contextos reales ha sido efectivo, y la utilización de herramientas de simulación computacional es clave en la comprensión de la materia y en la aplicación a escenarios reales de los contenidos teóricos implicados.

### **Método**

El trabajo se ha llevado a cabo mediante una metodología cuasi-experimental descriptiva cuantitativa.

### **Materiales**

Para realizar este estudio se ha administrado un cuestionario elaborado *ad hoc* cuyos ítems enunciados de manera afirmativa se valoran en escala tipo Likert con 5 alternativas de respuesta que van desde Totalmente en desacuerdo (1) a Totalmente de acuerdo (5), veáse Tabla 1.

Tabla 1

*Ítems del cuestionario de evaluación de la experiencia*

Bloque	Item	Enunciado
Portafolio como herramienta didáctica	1	El portafolio ha sido una herramienta adicional de aprendizaje útil
	2	El portafolio ha sido un buen método de aprendizaje
	3	El portafolio me ha ayudado a gestionar mi propio aprendizaje
	4	Escribir el portafolio ha sido una nueva experiencia de aprendizaje para mí.
	5	Realizar el portafolio me ha ayudado a identificar qué contenidos necesitaba aprender
	6	Realizar el portafolio me ha ayudado a identificar puntos fuertes y débiles de la materia en relación con mi aprendizaje
	7	El portafolio ha cambiado la forma en la que me he enfrentado a los problemas de criptografía
	8	Realizar el portafolio me ha ayudado a prepararme para la prueba escrita
	9	Realizar el portafolio me ha ayudado a realizar un seguimiento de la adquisición de los objetivos de aprendizaje
Funcionalidad de los contenidos	10	Realizar el portafolio me ha ayudado a apreciar la aplicación que tienen los aspectos teóricos en criptografía
	11	Realizar el portafolio me ha ayudado a ver aplicaciones en el mundo real de los contenidos que he aprendido en este curso de criptografía
	12	Realizar el portafolio me ha ayudado a entender los aspectos más teóricos o abstractos de la asignatura
Aspectos transversales	13	He disfrutado con la realización del portafolio
	14	Me gustaría tener portafolios como instrumentos de aprendizaje en otras asignaturas
	15	Los portafolios deberían ser instrumentos de enseñanza y aprendizaje incluidos en los programas de formación en ciberseguridad
	16	Realizar el portafolio ha aumentado mi interés en la asignatura
	17	Realizar el portafolio me ha ayudado en mi crecimiento personal y profesional.
Desarrollo del portafolio	18	Realizar el portafolio me ha requerido reflexión
	19	Realizar el portafolio ha requerido esfuerzo
	20	He leído/visto la bibliografía recomendada antes de realizar el portafolio
Entornos de simulación	21	Los entornos de simulación han sido útiles para desarrollar y comprender los contenidos impartidos en la asignatura
	22	Los entornos de simulación han sido útiles para entender la aplicabilidad de los contenidos teóricos.
	23	Las herramientas computacionales utilizadas en el Portafolio han sido efectivas para la adquisición de los contenidos involucrados.
	24	Las herramientas computacionales utilizadas en el Portafolio han sido sencillas de utilizar.

**Participantes y recogida de información**

La muestra está formada por 6 estudiantes de la modalidad online de la asignatura “Matemáticas para Ciberseguridad I: Criptografía” de primer curso del Máster Universitario de Investigación en Ciberseguridad de la Universidad de León. El cuestionario se ha enviado de manera online después de que el alumnado conociese sus calificaciones finales, y de manera anónima.

## Resultados

Como podemos observar en la Figura 1, la media de todos los ítems es igual o superior a 4 sobre 5, resultados que denotan una gran satisfacción por parte del alumnado. Además, se muestran de acuerdo con la utilidad de los entornos de simulación para el desarrollo y la comprensión de la asignatura, y valoran positivamente su eficacia y facilidad de uso para entender la aplicabilidad de los contenidos teóricos.

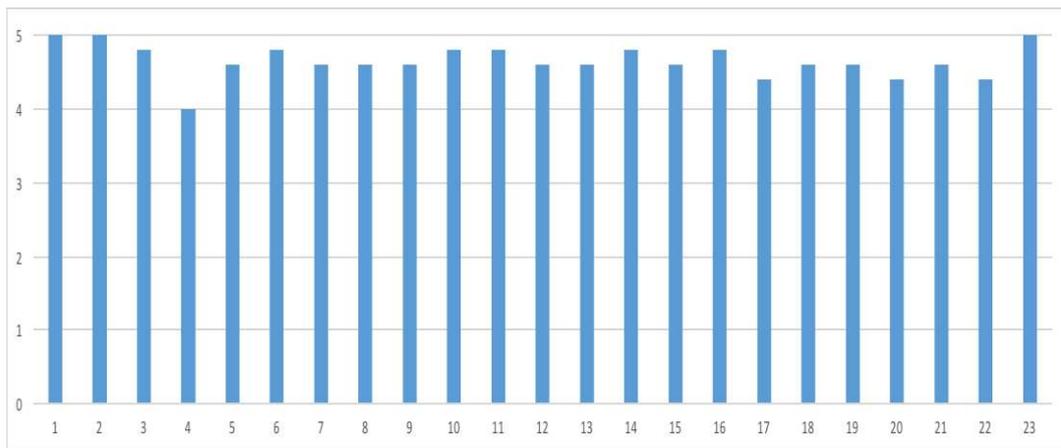


Figura 1. Resultados cuestionario de evaluación.

## Conclusiones

La simulación de situaciones reales, además de ser necesaria para la enseñanza y aprendizaje de la asignatura de Criptografía, ha resultado igualmente satisfactoria para los/as estudiantes de la modalidad online en cuanto a la comprensión, aplicabilidad y adquisición de los contenidos.

## Referencias

- Brumm, T., Hanneman, L. F. y Mickelson, S. K. (2006). Assessing and developing program outcomes through workplace competencies. *International Journal of Engineering Education*, 22(1), 123–129.
- DeCastro-García, N., Suárez Corona, A. (2017). Portafolio como herramienta educativa en Ciberseguridad: Aprendizaje por aproximación en Criptografía. *Actas de las Jornadas Nacionales de Investigación en Ciberseguridad (JNIC 2017)*, 142-149.
- Guerra, C., Capitelli, M. y Longo, S. (2012). The Role of Paradigms in Science: A Historical Perspective. En L. L'Abate (Ed.), *Paradigms in Theory Construction*

(pp. 19-30). Bari, Italy: Springer.

Hey, T., Tansley, S. y Tolle, K. (2009). *The Fourth Paradigm. Data Intensive Scientific Discovery*. Washington: Microsoft Research.

Rodic, B. (2017) Industry 4.0 and the new simulation modelling paradigm. *Organizacija*, 50, 193-207.

Santos, M. A., Jover, G., Naval, C., Álvarez, J. L., Vázquez, V. y Sotelino, A. (2017). Diseño y validación de un cuestionario sobre práctica docente y actitud del profesorado universitario hacia la innovación (CUPAIN). *Educación XXI*, 20(2), 39-71.

## UNA PROPUESTA PARA LA ENSEÑANZA SIGNIFICATIVA DE LA ESTADÍSTICA MEDIANTE LA CIENCIA INTENSIVA DE DATOS

M. T. Trobajo\* y Noemí DeCastro-García\*

*\*Universidad de León*

### Resumen

La adquisición y la generación de conocimiento han evolucionado a través de los diferentes paradigmas de la ciencia, desde el conocimiento empírico, teórico y computacional hasta llegar a la ciencia intensiva de datos, que surge como cuarto paradigma de la generación de conocimiento. En este estudio se revisa el papel de los gráficos como herramienta de transnumeración, visualización y aprendizaje multidisciplinar de la Ciencia basada en datos y se analizan diferentes herramientas de visualización de datos que permitan a los estudiantes analizar y visualizar conjuntos de datos reales, formular hipótesis, encontrar evidencias basadas en datos y comunicarlas en entornos multidisciplinarios. Se propone la utilización de la herramienta *Gapminder tools* y se analizan oportunidades didácticas de esta tecnología en la enseñanza significativa y multidisciplinar de la estadística para estudiantes de 11 a 16 años.

**Palabras clave:** Ciencia de datos, visualización, gráficos, alfabetización estadística, multidisciplinariedad.

### Abstract

The acquisition and generation of knowledge have changed through the different paradigms of Science, from empirical, theoretical and computational knowledge to intensive data science, which emerges as the fourth paradigm of knowledge generation. This paper reviews graphics as transnumeration, visualization and multiple disciplinary science learning tool. We compare several visual tools and their possibilities to analyze visualize real data, take hypothesis and find statistical evidences at school. This paper proposes Gapminder tools and analyze their didactic opportunities for significant learning of statistic to 11-16 years old students.

**Keywords:** *Data science, visualization, graphics, statistical literacy, multidisciplinary.*

## Introducción

La evolución y desarrollo de los diferentes paradigmas de la ciencia han supuesto que la adquisición y la generación de conocimiento hayan crecido de forma cuantitativa y cualitativa. Actualmente, la proliferación de datos y su disponibilidad, así como el crecimiento de la tecnología ha constituido nuevos escenarios de investigación en los que interviene la ciencia computacional, las matemáticas, la estadística y la inteligencia artificial. La ciencia intensiva de datos surge entonces como cuarto paradigma de la generación de conocimiento.

Desde el punto de vista educativo, el currículo de Primaria y ESO en España no es ajeno a este marco, proponiéndose la enseñanza por competencias y formulando competencias clave para el desarrollo de los estudiantes y su capacidad para desenvolverse en el panorama actual del conocimiento y la tecnología. Entre ellas se encuentran la competencia digital (CD), la Competencia Matemática y competencias básicas en Ciencia y Tecnología (CMCT). El currículo fomenta la adquisición de destrezas que permitan manipular herramientas tecnológicas, utilizar datos para alcanzar un objetivo, identificar preguntas, resolver problemas, llegar a conclusiones o tomar decisiones basadas en pruebas y argumentos. En consecuencia, es importante que los estudiantes sepan analizar y visualizar conjuntos de datos reales, conocer su estructura, formular hipótesis, encontrar evidencias basadas en datos y comunicarlas de forma significativa en entornos multidisciplinares.

Como respuesta a esta necesidad educativa, en este trabajo proponemos la utilización de la herramienta *Gapminder tools* y analizamos oportunidades didácticas de esta tecnología en la enseñanza significativa y multidisciplinar de la estadística para estudiantes de 11 a 16 años.

## Método

En este trabajo hemos realizado una revisión de la literatura relacionada con la alfabetización estadística, el aprendizaje visual (*visual learning*) y el desarrollo de las competencias relacionadas con la enseñanza y el aprendizaje de la Estadística en la etapa de 11 a 16 años en España.

Se ha completado con una revisión de las principales aplicaciones para la visualización de datos multivariantes, atendiendo a los criterios:

- AEE (Adecuación a la etapa educativa)
- ABD (Adecuación y multidisciplinariedad de las bases de datos)
- FU (Facilidad de uso para la etapa)
- AL (Acceso libre o gratuito, SI-NO)
- CV (Calidad y variedad de los tipos de gráficos)
- DP (Admite datos propios, Si-NO)

## Resultados

### El rol de los gráficos en la enseñanza de la ciencia basada en datos

Enumeramos a continuación aspectos clave evidenciados en la bibliografía:

• *Oportunidades de aprendizaje, internet y tecnología*: La gran cantidad de información estadística disponible en internet y la variedad de herramientas tecnológicas de representación de datos, proporcionan amplias oportunidades de aprendizaje sobre temas variados, pero esta oportunidad será desaprovechada si no se dispone de los conocimientos básicos que permitan interpretar dicha información (Arteaga, Batanero, Cañadas y Contreras, 2010)

• *Visualización no es sólo ver*: La visualización va mucho más allá del acto de ver. Cantoral y Montiel (2001) describen la visualización como la habilidad para representar, transformar, generar, comunicar, documentar y reflejar información visual en el pensamiento.

• *Transnumeración*. Wild y Pfannkuch (1999) afirman que la transnumeración es uno de los modos esenciales de razonamiento estadístico, entendiendo transnumeración como la obtención de nueva información, no disponible en un conjunto de datos, al cambiar de un sistema de representación a otro.

• *Cultura del pensamiento*. El papel de la estadística y su visualización es crucial en la formación de futuros profesionales de los datos, pero también lo es en la formación de ciudadanos cultos. Una persona estadísticamente culta debería ser capaz de comprender e interpretar las distintas formas de presentación de datos para aprender e informarse sobre los temas más variados (Arteaga et al., 2010). Destacamos también los estudios de Bain (2014) y

Ritchhart (2015) sobre la cultura de pensamiento para la construcción conjunta del conocimiento.

• *Multidisciplinarietà*. En la enseñanza de la Estadística no deben abordarse únicamente problemas bien estructurados típicos de simulaciones de aula, deben abordarse problemas mal estructurados, típicos de la vida real y desarrollarse en forma interdisciplinaria (Perkins, 1992). Es fundamental, en las etapas adolescencia-preadolescencia, acercarse a la estadística desde problemas reales del mundo biológico, histórico, físico, social o la tecnología (Granchetti, Ponteville y Núñez, 2017).

En este sentido, los gráficos son instrumentos de aprendizaje, de visualización, de transnumeración y de vía de acceso al conocimiento basado en datos tanto de la matemática como de otras muchas disciplinas.

### Revisión de herramientas tecnológicas de visualización

En la Figura 1, se indican algunas de las aplicaciones analizadas.

	<i>AEE</i>	<i>ABD</i>	<i>FU</i>	<i>AL</i>	<i>CV</i>	<i>DP</i>
<i>Gapminder tools</i>	3	3	3	<i>SI</i>	3	<i>NO</i>
<i>Google Public Data</i>	2	3	2	<i>SI</i>	2	<i>NO</i>
<i>Google spreadsheets</i>	3	-	2	<i>SI</i>	2	<i>SI</i>
<i>Excel</i>	3	-	2	<i>NO</i>	2	<i>SI</i>
<i>Open Office</i>	3	-	2	<i>SI</i>	2	<i>SI</i>
<i>R</i>	1	1	1	<i>SI</i>	2	<i>SI</i>

Figura 1. Software de visualización de datos (selección). Escala 1 a 3 cuando corresponda. Fuente: elaboración propia

### Propuesta Didáctica

*Gapminder tools* (Rosling, 2005) es una herramienta de uso gratuito, adecuada para su uso en la etapa educativa de 11 a 16 años, fácil de usar, dinámica, intuitiva y con bases de datos descargables de muy diversas áreas de interés provenientes de fuentes de datos públicos. Permite realizar una gran variedad de gráficos estáticos o dinámicos y,

siguiendo a Trobajo y DeCastro-García (2018), invita a utilizar métodos globalizados e interdisciplinarios de aprendizaje.

DeCastro-García y Trobajo (2015) proponen dos vertientes metodológicas de uso de la tecnología: multidisciplinar y concetual. En Dai-Trang (2013), DeCastro-García y Trobajo (2005) y Rosling (2005) se pueden consultar ejemplos para vertientes metodológicas multidisciplinarias de Gapminder en el aula. En este trabajo se presentan ejemplos para la vertiente metodológica conceptual en la enseñanza y aprendizaje de las matemáticas y la estadística para la etapas educativas de 11 a 16 años. Cada ejemplo proporciona oportunidades didácticas para la enseñanza de conceptos matemáticos o estadísticos, pero también de otros aspectos científicos y culturales. Indicamos algunas de estas oportunidades en la Figuras 2-12.

Ej.	Tipo	Fig.	Matemáticas/Estadística	Otras áreas
1	AGES	1	Pirámide de población	Ciencias sociales. Historia. Política.
2	MAPS	2	Áreas, figuras planas, proporcionalidad, conjuntos.	Geografía. Ciencias Sociales
3	BARS	3,4	Frecuencias relativas y absolutas. Diagramas de barras y Pareto	Ciencias Sociales. Geografía. Tecnología
4	TREND	5,6	Crecimiento, decrecimiento, extremos relativos y absolutos, medias. Gráficos de líneas	Desarrollo humano, Historia. Geografía.
5	BUBBLES	7,8	Nubes de puntos. Escala lineal y logarítmica. Correlación, tendencias, dispersión, outliers.	Ciencias Sociales. Salud pública. Historia.
6	BUBBLES	9	Correlación y causalidad	Ciencias Naturales. Ciencias Sociales
7	BUBBLES	10	Recta diagonal, semiplanos. Desigualdades	Igualdad de género. Educación. Religión.

Figura 2: Oportunidades didácticas de los ejemplos planteados

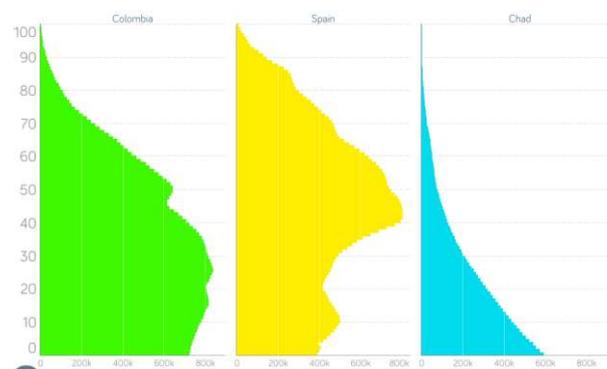


Figura 3. AGES: Comparativa pirámides poblacionales de un país en vías de desarrollo (Colombia), un país desarrollado (España) y un país subdesarrollado (Chad).

Continentes (color)

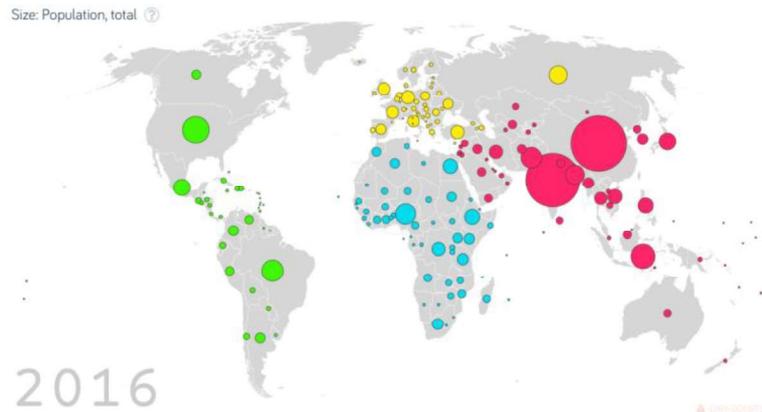


Figura 4. MAPS. Población total. (área burbuja). Continentes (color). China e India, las dos grandes burbujas rojas

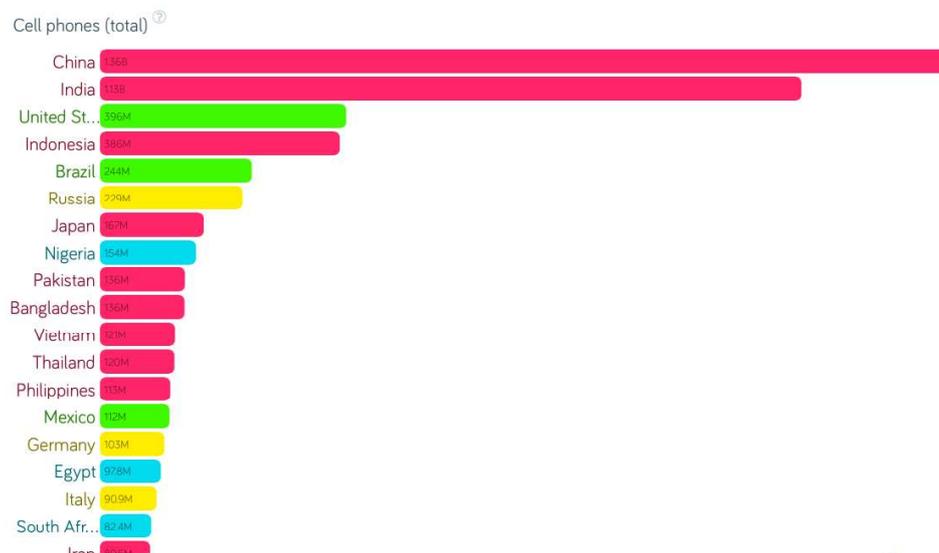


Figura 5. BARS. Continentes (color). Frecuencia absoluta teléfonos móviles. China, India en primer lugar dado que son los dos países más poblados del planeta

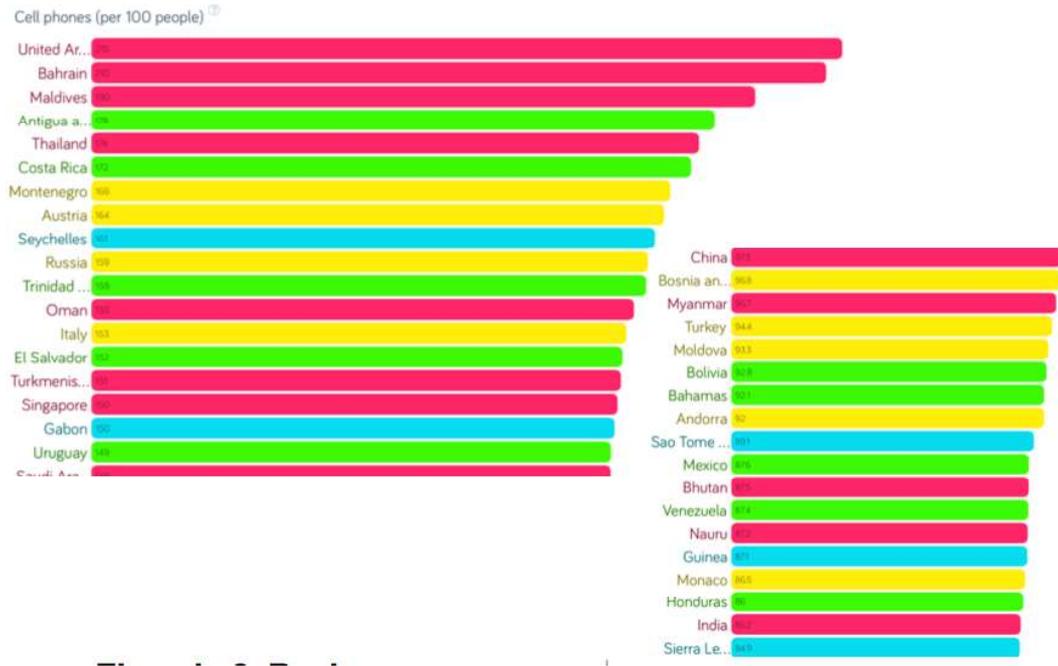


Figura 6. BARS. Continentes (color). Frecuencia relativa teléfonos móviles. China, India en último tercio.

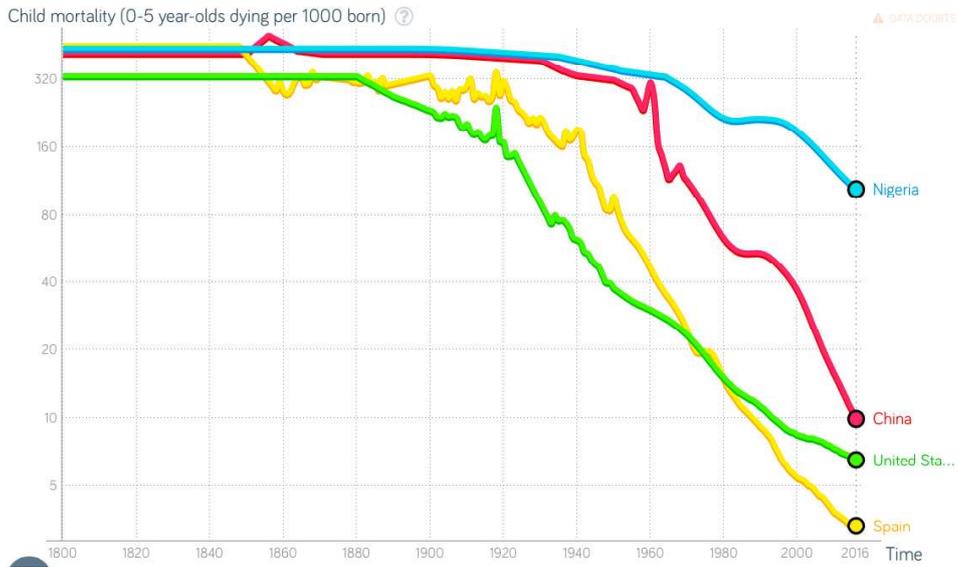


Figura 7. TRENDS. Mortalidad infantil. Continentes (color). Evolución anual. Curvas con tendencia decreciente y máximos relativos causados por hechos históricos (hambrenas, guerras, desastres naturales, epidemias...)

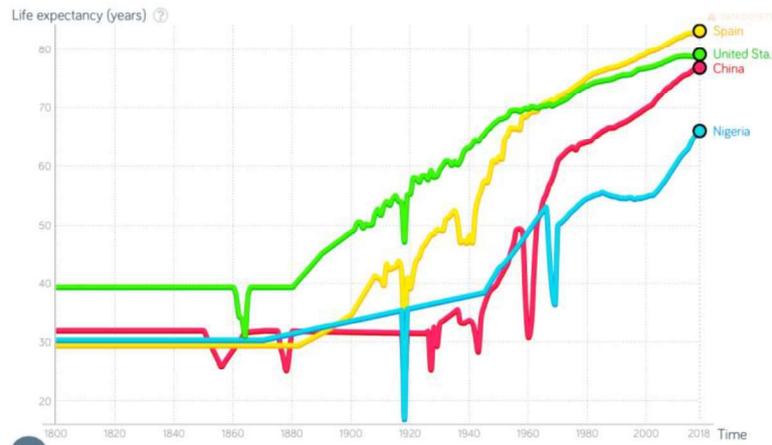


Figura 8. TRENDS. Esperanza de vida. Continentes (color). Evolución anual. Curvas con tendencia creciente y mínimos relativos causados por hechos históricos (hambrunas, guerras, desastres naturales, epidemias...)

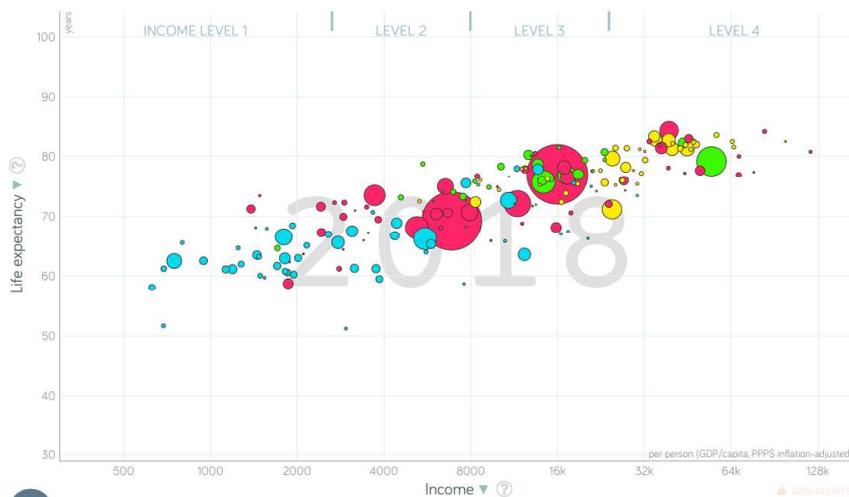


Figura 9. BUBBLES. Esperanza de vida frente a PIB en escala logarítmica. Continentes (color). Población (área).

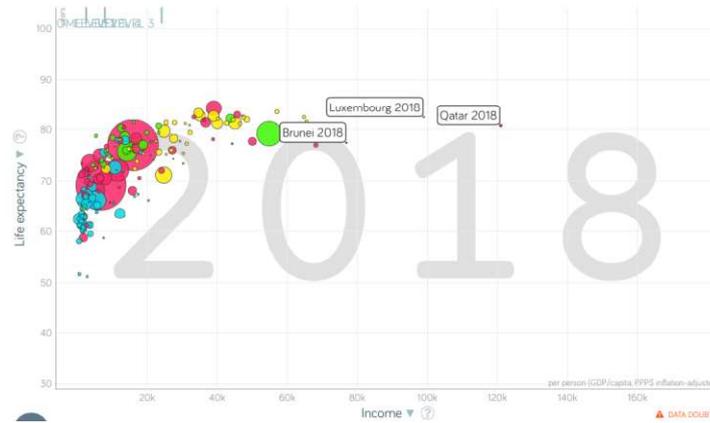


Figura 10. BUBBLES. Esperanza de vida frente a PIB en escala lineal. Continentes (color). Población (área). Se indican unidades (países) outliers.

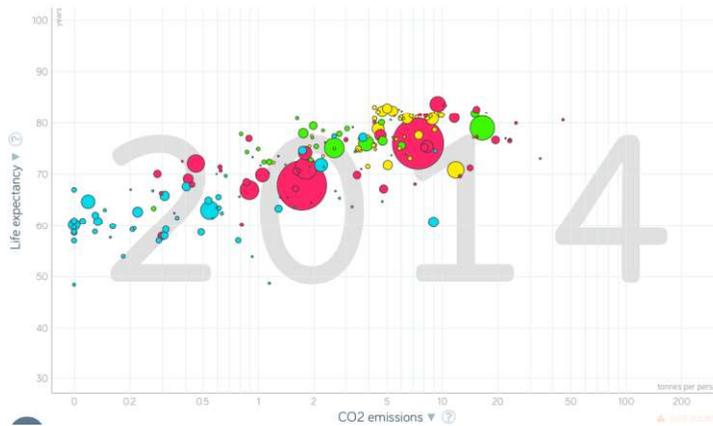


Figura 11. BUBBLES. Esperanza de vida frente a emisiones CO2. Continentes (color). Población (área). Correlación no implica causalidad directa.

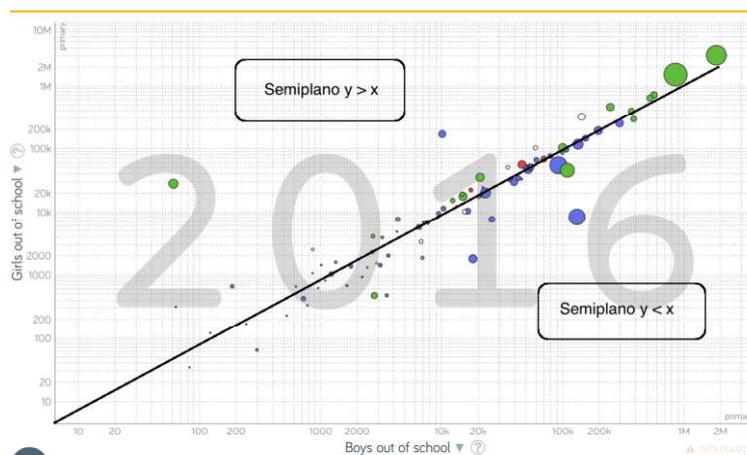


Figura 12. BUBBLES. Comparativa por género, niños/as no escolarizados. Religión principal (color). Población (área).

### Conclusiones

Los gráficos estadísticos son herramientas de visualización, transnumeración y aprendizaje multidisciplinar de la Ciencia que deben ser incorporados en la enseñanza de la Estadística, con el objeto de que los estudiantes de hoy se conviertan en ciudadanos cultos, con capacidad para entender, interpretar, ser críticos y generar conocimiento a partir de la información basada en datos.

Los gráficos generados con *Gapminder tools* pueden ser una herramienta eficaz para la enseñanza significativa de la estadística como ciencia de datos y proporcionan una gran cantidad de oportunidades didácticas en muy diversas áreas de conocimiento.

### Referencias

- Arteaga, P., Batanero, C., Cañadas, G. y Contreras J. M. (2010). Las tablas y gráficos estadísticos como objetos culturales. *Números*, 76, 55-67.
- Bain, K. (2012). *What the best colleague students do*. Estados Unidos: Harward University Press.
- Cantoral, y Montiel G. (2001). *Funciones: visualización y pensamiento matemático*. Mexico: Prentice Hall.
- Dai-Trang, L. (2013). Bringing data to life into an Introductory Statistics Course with Gapminder. *Teaching Statistics*, 35(3), 114-122.
- DeCastro-García, N. y Trobajo, M. T. (2015). Aspectos multidisciplinares en la didáctica de la estadística para la educación secundaria obligatoria mediante herramientas TIC innovadoras. En Consejería de Educación de la Junta de Castilla y León (Ed.), *Las nuevas metodologías en la enseñanza y el aprendizaje de las matemáticas*, (pp. 187-194).
- Granchetti H., Ponteville C. y Núñez, M. (2017). Una imagen vale más que mil datos: las representaciones gráficas en la enseñanza de la estadística. *Revista Iberoamericana de Educación Matemática*, 51, 236-249.
- Perkins, D. (1992). *Smart schools*. New York: The Free Press.
- Ritchhart, R. (2015). *Creating cultures of thinking*. San Francisco: Jossey-Bass.
- Rosling, O. (2005). Página oficial de Gapminder, registration number 802424-7721. Recuperado de <http://www.gapminder.org>

- Trobajo, M. T. y DeCastro-García M. T. (2018). Proyectos de investigación y tecnologías estadísticamente significativas. Una experiencia en formación del profesorado de educación primaria. En Octaedro. (Eds.), *Monográfico Innovagogia 2018* (in press).
- Wild, C. y Pfannkuch, M. (1999). Statistical thinking in empirical enquiry (with discussion). *International Statistical Review*, 67 (3), 223-265.

## VARIABLES SOCIODEMOGRÁFICAS ASOCIADAS A INICIATIVA EMPREDEDORA EN POBLACIÓN UNIVERSITARIA

**Patricia Guerrero López\*, Sophie García Cid\*, M<sup>a</sup> Isabel López Romero\* y M<sup>a</sup>  
Inmaculada López Nuñez\***

*\*Universidad Complutense Madrid (UCM)*

### Resumen

En el presente estudio se pretende asociar variables sociodemográficas (sexo, profesión de padres/madres/pareja, compatibilizar estudios con trabajo) para llegar a entender qué influye en una actitud emprendedora. La recogida de datos se consiguió mediante la evaluación de datos sociodemográficos de alumnos/as que colaboraron en la realización de un cuestionario durante el curso 2016-2017 de forma voluntaria y anónima. La muestra total fue de 1222 estudiantes universitarios de la UCM. Esta muestra está compuesta por 27 titulaciones. Los datos obtenidos se analizaron con el paquete estadístico SPSS 22.0. Se realizaron análisis de Medias y ANOVA para las variables sociodemográficas ya mencionadas. Los resultados del análisis de los datos obtenidos muestran que las personas que mayor iniciativa emprendedora presentan son: los hombres (6,07) frente a las mujeres (5,87); los que estudian y trabajan frente a los que solo estudian (SI 6,43; NO 5,79); aquellas personas cuyos padres/madres/parejas desarrollan su actividad laboral como autónomos (6,42/6,45/7,06). A la luz de estos datos se podrían realizar diseños enfocados a fomentar la actitud e iniciativa emprendedora entre los estudiantes incluso antes de llegar a cursar estudios universitarios y prepararlos para que tomen las mejores decisiones respecto a su futuro profesional.

**Palabras clave:** variables sociodemográficas, estudiantes, actitud emprendedora, iniciativa emprendedora.

### Abstract

In the present study, we intend to associate sociodemographic variables (sex, profession of parents / couple, make studies compatible with work) in order to understand what influences an entrepreneurial attitude. The data collection was achieved through the

evaluation of the sociodemographic data of the students who collaborated in the realization of a questionnaire during the academic year 2016-2017 on a voluntary and anonymous basis. The total sample was of 1222 university students of the UCM. This sample consists of 27 degrees. The data obtained were analyzed with the statistical package SPSS 22.0. Medias and ANOVA analyzes were performed for the sociodemographic variables already mentioned above. The results of the analysis of the data obtained show that the people with the greatest entrepreneurial initiative are: men (6.07) versus women (5.87); those who study and work in front of those who only study (SI 6.43, NO 5.79); those people whose parents / couples develop their work activity as self-employed (6,42 / 6,45 / 7,056). In the light of these data, designs could be designed focused on fostering entrepreneurial attitude and initiative among students even before they reach university studies and prepare them to make the best decisions regarding their professional future.

**Key words:** sociodemographic variables, students, entrepreneurial attitude, entrepreneurial initiative.

### Introducción

Actualmente se está viviendo un momento de desarrollo económico a nivel mundial que se relaciona entre otros factores con el emprendimiento. Estudios muestran que algunas personas poseen habilidades innatas que les ayuda a emprender retos empresariales, pero también es verdad que estas habilidades, en ocasiones innatas, se pueden fomentar, bien para crearlas en personas que no las poseen o bien para potenciarlas en aquellas que sí las poseen.

El fenómeno del emprendimiento es influenciado por múltiples factores (económicos, sociales, cognitivos...) entre los que se encuentran características asociadas a variables sociodemográficas (edad, sexo, actividad laboral de los padres y/o pareja, minusvalía, compatibilizar estudios y trabajo).

La persona emprendedora es aquella que detecta una oportunidad, la analiza, la estudia y se proyecta para crear su propia empresa; confía en sus ideas y las lleva a cabo, ¿pero qué influye?

El hecho de que este tipo de investigaciones se lleve a cabo con estudiantes universitarios se debe a que se les considera potenciales emprendedores en comparación

con otras muestras de estudio, sin embargo como puntualiza Thompson (2009) “la intención emprendedora es un aspecto importante entre quienes aspiran a iniciar una carrera empresarial, pero no necesariamente llega a convertirse en realidad de futuro”.

Diversos autores han relacionado las variables sociodemográficas (aportando datos relevantes) con iniciativa emprendedora, como el ambiente familiar, la experiencia laboral, responsabilidades familiares e incluso el sexo.

Autores como Loli, Dextre, Del Carpio y La Jara (2010) encontraron una relación significativa entre aquellas personas que tienen experiencia laboral y la actitud emprendedora de crear una empresa.

En relación a la influencia familiar a la hora de emprender un negocio Bolaños (2006) encuentra que la familia juega un rol importante y se considera dentro del ámbito familiar un modelo a seguir, de hecho, en su investigación obtiene datos que demuestran que aquellas personas que tienen un modelo (externo, como puede ser una pareja, o familiar) presentan mayor intención de emprender un negocio propio, creando por tanto una intención emprendedora; y que este efecto familiar o externo es muy positivo en la creación empresarial como indican Aponte, Urbano y Veciana (2006).

Sin embargo respecto al género parece que las mujeres son menos propensas a iniciar nuevos proyectos empresariales como indican en su investigación Merino y Vargas (2011), respecto a la edad estos autores defienden que las personas jóvenes muestran una mayor iniciativa emprendedora, de la misma forma que aquellos con mayor formación académica.

Como indicábamos al principio es muy importante el aumento de personas emprendedoras para que la sociedad crezca económicamente y las personas emprendedoras se sientan validadas con sus propios pensamientos y comportamientos orientados a la creación de empleo y confort en el entorno laboral; por todo ello es necesaria la investigación en esta línea sobre el fomento de estas capacidades en los jóvenes (tanto universitarios como no universitarios) y la transmisión de estos datos para crear currículum académicos orientados a la potenciación en éste área. También para que las empresas u organismos sepan que perfiles serían los más idóneos para fomentar el emprendimiento.

Los datos obtenidos en esta investigación servirán para poder crear y validar tipos de instrumentos que ayuden a la identificación de perfiles de jóvenes que muestren los

perfiles de emprendimiento de forma segura y práctica, y por ende poder mejorar las selecciones de futuros emprendedores.

## Método

### Materiales

Para llevar a cabo la recogida de datos para este estudio se elaboró un cuestionario que evaluaba:

Datos sociodemográficos: edad, sexo, profesión (padres, madres y/o parejas), minusvalía, compatibilizar estudios y trabajo.

### Participantes

La muestra estuvo compuesta por 1222 estudiantes universitarios de la UCM correspondientes a 27 titulaciones: 14 de Grado, 2 Dobles Grados y 11 de Máster.

El número de hombres fue de 349 (28,6%) y el de mujeres fue de 868 (71%). La media de edad fue de 20.43 años ( $SD= 3.45$ ). El 97,2% no tenía hijos. El 84% de la muestra era de nacionalidad española, seguida de la china (2,1%) y la rumana (1,5%), un 6% de los participantes no contestó a esta cuestión. Un 1,4% eran estudiantes Erasmus y un 2% de la muestra presentaba algún tipo de discapacidad. El 93% de la muestra no trabajaban ( $N=929$ ) y un 7% compaginaba estudios y trabajo ( $N=279$ ).

Una variable que se considera importante en el fomento de la iniciativa emprendedora es la existencia de emprendedores en el entorno del individuo, por lo que se recogieron datos de la actividad laboral del padre, de la madre y de la pareja de los participantes en el estudio. Con respecto a la actividad laboral del padre, un 33% trabajaba en la empresa privada, un 24% eran trabajadores autónomos, y el 23,8% trabajaban en el sector público. En cuanto a la de la madre, el 28,2% trabajaba en la empresa privada, el mismo porcentaje (28%) en el sector público y un 13,3% eran trabajadoras autónomas. En cuanto a la actividad laboral de la pareja, un 34% trabajaba en la empresa privada, un 10% en el sector público y 7,5% eran autónomos.

### Diseño

Se realizaron análisis de Medias y ANOVA para las variables: sexo, compaginar estudios y trabajo, actividad laboral padre/madre/pareja.

## Procedimiento

Esta evaluación fue realizada entre el alumnado por el equipo de profesorado participante en el proyecto durante el curso 2016-17. La participación del alumnado fue de carácter voluntario y anónimo. Se les informó sobre los objetivos de dicha evaluación y su participación, tanto verbal como por escrito a través de una carta informativa. En este procedimiento se solicitó autorización a los centros que así lo requirieron, y se contó con la resolución Positiva del Comité de Ética de la Investigación en Economía y Empresa.

La administración de las pruebas es de forma individual, en horario de clase, con instrucciones verbales.

El análisis de datos se realiza utilizando el programa SPSS versión 22.0 para Windows.

## Resultados

En la Tabla 1 como se puede observar los hombres presentan una ligera iniciativa emprendedora mayor que las mujeres, pero estas diferencias no son estadísticamente significativas.

Tabla 1

*Sexo, Media y ANOVA en Iniciativa Emprendedora*

Sexo	Media	ANOVA
Masculino	6,07	Entre grupos ,339
Femenino	5,87	

En la Tabla 2 se puede apreciar que aquellos/as que estudian y trabajan tienen una mayor iniciativa emprendedora y es estadísticamente significativa.

Tabla 2

*Estudiar y trabajar, Media y ANOVA en Iniciativa Emprendedora*

Estudiar y trabajar	Media	ANOVA
NO	5,79	Entre grupos ,001
SI	6,43	

Como se puede apreciar en los resultados de la Tabla 3 presentan mayor iniciativa emprendedora aquellos estudiantes cuyo padres, madre y/o pareja desarrollan su actividad laboral como autónomos, aunque sólo son significativas las diferencias en el caso del padre.

Tabla 3

*Autónomo, Media y ANOVA en Iniciativa Emprendedora*

Autónomo	Media	ANOVA
Padre	6,42	Entre grupos ,001
Madre	6,45	Entre grupos ,075
Pareja	7,05	Entre grupos ,443

### Discusión y Conclusiones

Lo que se pretende conseguir a través de este estudio es analizar y evaluar la iniciativa emprendedora a través de las variables sociodemográfica que presentan una muestra de estudiantes de diferentes titulaciones y estudios de la UCM.

Poner a disposición de la Administración, agentes sociales, institutos de innovación, escuelas de negocios y empresas, conocimiento sobre los perfiles actitudinales de aquellas personas cuyas variables sociodemográficas hemos mostrado en este estudio.

Los datos obtenidos en esta investigación respecto a mayor iniciativa emprendedora en aquellos que trabajan y estudian frente a los que solo estudian (Media=6,43) se asemejan a los datos del estudio de Loli, Dextre, Del Carpio y La Jara (2010) que muestran que la experiencia laboral influye positivamente en la actitud de emprendimiento. Respecto a la influencia familiar el estudio de Aponte, Urgano y Veciana (2006) se ajusta a los datos de este estudio respecto a la intención de crear una empresa propia en estudiantes con familia empresaria, sin embargo el estudio de Bolaños (2006) no encuentra datos estadísticamente significativos en esta cuestión. Respecto al sexo un estudio de Merino y Vargas (2011) obtienen los mismos datos que en este estudio respecto a que las mujeres parecen mostrar una menor intención emprendedora frente a los hombres.

Con la obtención de los datos de esta investigación se pretende ayudar a comprender la actitud e iniciativa emprendedora entre los estudiantes, para así poder

beneficiar al sistema laboral social, formando jóvenes con espíritu emprendedor y fomentar de forma positiva esta actitud en aquellos que muestran estas iniciativas laborales.

### Referencias

- Aponte, M., Urgano, D. y Veciana, J. M. (2006). Actitudes hacia la creación de empresas: un estudio comparativo entre Catalunya y Puerto Rico. *Forum Empresarial*, 11(2), 52-75
- Bolaños, R. (2006). Impacto del modelo a imitar en la intención de crear una empresa. *Estudios de Economía Aplicada*, 24(2), 491-508.
- Loli, A. E., Dextre J. E., Del Carpio G. J. y La Jara G. E. (2010). Actitudes de creatividad y emprendimiento en estudiantes de la Universidad Nacional de Ingeniería y su relación con algunas variables socio demográficas. *Revista de Investigación en Psicología*, 13(2), 139-151.
- Merino, M. y Vargas, D. (2011). Evaluación comparativa del potencial emprendedor de Latinoamérica: una perspectiva multinivel. *Academia, Revista Latinoamericana de Administración*, 46, 38-54
- Thompson, E. R. (May, 2009). Individual entrepreneurial intent: construct clarification and development of an internationally reliable metric. *Entrepreneurship. Theory & Practise*, 33(3), 669-694. doi:10.1111/j.1540-6520.2009.00312.x

## HOW IMPORTANT ARE OUTDOOR ACTIVITIES IN TEACHING PRATICE? A RESEARCH WITH PORTUGUESE TEACHERS

**Valter Rato\* and António Almeida\*\***

*\* Centro Interdisciplinar de Estudos Educacionais; \*\* Instituto Politécnico de Lisboa /  
Escola Superior de Educação de Lisboa / Centro Interdisciplinar de Estudos  
Educacionais / Centro de Investigação em Didática e Tecnologia na Formação de  
Formadores, University of Aveiro (Portugal)*

### **Abstract**

This study tries to understand the importance of outdoor activities in teaching practice in the 2<sup>nd</sup> Cycle of Schooling in Portugal. For that, 110 teachers from two disciplinary groups, Maths and Science versus Mother Tongue and History and Geography, were inquired through a questionnaire. The questionnaire was sent to 20 schools randomly chosen in Lisbon and 55 teachers of each disciplinary group answered it. The teachers of both groups answered in a very similar way. They stated doing these activities once or twice a year, being satisfied with this frequency. In the advantages, more than half highlighted the improvement in learning and the majority the importance of the contact with new realities. The disadvantages were the time spent in planning and the pupils' behaviour. The obstacles partially repeated the disadvantages, and the costs were the main aspect mentioned by the teachers. When highlighting a successful visit, more than half of the teachers of both groups mentioned the features of certain places and in describing an unsuccessful visit the bad behavior of the pupils. The results can give a contribution to a better discussion of the issue in teacher training courses, especially to overcome the negative aspects revealed.

**Keywords:** Outdoor activities, teaching practice, 2<sup>nd</sup> Cycle of Primary Education.

### **Resumen**

Este estudio aborda importancia de las actividades al aire libre en las prácticas docentes en el segundo ciclo de escolarización en Portugal. Para ello, 110 maestros de dos grupos disciplinares diferentes, Matemáticas y Ciencias frente a Lengua Materna, Historia y Geografía, respondieron a un cuestionario. El cuestionario, que fue respondido por 55

maestros de cada grupo disciplinar, fue enviado a 20 escuelas de Lisboa elegidas aleatoriamente. Los maestros de ambos grupos respondieron de modo similar, realizando estas actividades una o dos veces al año y encontrándose satisfechos con esta frecuencia. Más de la mitad destacó como ventajas la mejora en el aprendizaje y la importancia del contacto con nuevas realidades. Las desventajas destacadas fueron el tiempo dedicado a la planificación y el comportamiento de los alumnos. Los obstáculos fueron también citados como desventajas, destacando los costes. Más de la mitad de los participantes de ambos grupos citaron las características de ciertos lugares como condicionantes del éxito de la visita, y el comportamiento de los alumnos como causante de su poco éxito. Estos resultados pretenden contribuir a la discusión de esta cuestión en formación docente, especialmente para ayudar a superar aquellos aspectos señalados como negativos.

**Palabras clave:** Actividades al aire libre, práctica docente, educación primaria.

### **Introduction**

This study has been developed in order to analyse the importance given to outdoor activities by the teachers of the disciplinary groups of Sciences, Math, Mother Tongue and History and Geography as a context of formal learning. This study has been started since this kind of activities is considered to possess important educational implications.

Outdoor activities may be considered as strategies, since teachers choose to use these either as a way to enrich their pupils' learning process, or as activities, something these pupils can experience. The organization of outdoor activities potentiates the contact of the students with the reality around them, which is a way to provide meaningful learning experiences (Ferreira, Martins, Hortas, & Dias, 2011).

In certain publications or even among teachers, several terms to define this kind of outdoor activities (field trips, journeys, among many others) can be used. However, in this study it was decided to use the term outdoor activities, since it has a broader sense.

Concerning the advantages of outdoor activities, several authors have displayed a wide range of potentialities associated: there is an increase in learning motivation shown by the students (Oliveira, 2012); a more specific learning of the curricular contents, allowing a more solid relation between theory and practice (Couto, & Afonso,

2008); the development of scientific processes (Reis, 2009) and the development of the teachers' professional experience by the contact with diversified resources and strategies (Chinelli, Pereira, & Aguiar, 2009).

Concerning the disadvantages and obstacles of outdoor activities, Almeida and Vasconcelos (2013) refer to this dimension dividing the obstacles by internal and external to the teacher. In the external category, the bureaucracy during the preparation of the outdoor activities and the financing of the visits are the most important. In the internal obstacles, the same authors highlight the time invested on the preparation of the outdoor activities and the negative behaviours of the students and the risks taken by the teachers.

According to most of the previously referred authors, the teachers ought to equate three crucial stages of the outdoor activities process that must be balanced within: (i) the “before the visit” - the preparation/organization moment; (ii) the elapsing of the visit/the “during” moment; (iii) the “after the visit” – consolidation and evaluation.

### **Methods**

In this study it was chosen to highlight the collection of data through a survey composed by open and closed questions. This survey was validated by three experts on Didactics of Sciences, and previously piloted. After the validation process, 25 schools of the Lisbon area were randomly chosen and contacted for verification of their interest in participating in the survey. From these 25, 20 accepted to participate. In a total of 110 inquired teachers, 55 belong to the group of Science and Math (considered in this work as the 1<sup>st</sup> group) and the remaining 55 belong to Mother Tongue and History/Geography group (the 2<sup>nd</sup> group).

During the data examination, the closed questions were relatively predominant. The open questions were subjected to analysis of content analysis in order to identify the expressed ideas and posterior categorization. The absolute and relative frequency of answers was calculated on each category.

## Results

In answer to the question about the frequency with which outdoor activities are implemented, 72% teachers of the 1<sup>st</sup> group and 89% of the 2<sup>nd</sup> group claimed that the average of organized outdoor activities was by 1-2 per year for each of the classes they teach. The greatest part of the teachers claims to be satisfied with this frequency; however they didn't identify the reasons for this satisfaction. Even so, the 1<sup>st</sup> group teachers highlighted as main outdoor activities obstacles the hardship in the fulfilling the syllabus, while the 2<sup>nd</sup> group teachers referred the economic struggle of the students.

Relatively to the advantages, 54% of the 1<sup>st</sup> group and 73% of the 2<sup>nd</sup> group pointed out improvement in learning, as the potentialities of contact with the places a positive aspect to highlight, by 67% and 41% of each group respectively.

Relatively to the disadvantages, it was indicated a wider range of aspects if we compare with the questions pertaining to advantages. The cost and the exhaustive planification of the outdoor activities were the reasons pointed out by 36% and 28% of the teachers on the 1<sup>st</sup> group. In the 2<sup>nd</sup> group, it was mostly pointed out the disruptive behaviour of the students (24%), as well as the excessive planification that may be required by outdoor activities (22%).

Concerning the previously referred question relative to the outdoor activities obstacles, both groups indicated two main obstacles: the cost of the visit (49% in the 1<sup>st</sup> group and 61% in the 2<sup>nd</sup> group) and its planification (36% and 37% respectively), aspects coincident to the disadvantages.

On the opposite, in the identification of a well succeeded outdoor activity, 54% of the elements on the 1<sup>st</sup> group and 57% of the 2<sup>nd</sup> group claimed the local where the outdoor activities occurred to be a relevant aspect. On the other hand, the disruptive behaviour of the students has been envisioned as an aspect that causes outdoor activities to be less successful (18% and 20% of answers on each group respectively).

## Discussion/Conclusions

With this study, it could be concluded that the teachers submitted to the survey believe that students should not learn only inside the school, since outdoor activities were referred by both groups as a potential to the improvement in their learning. In this sense, the teachers associate outdoor activities to the learning process rather than just

leisure walkings and moments without contextualization, being that this sense of learning, according to Mesquita (2007) is believed to be a common sense even among the teachers.

However, despite of this opinion, there were enumerated various obstacles by the teachers relatively to a more frequent organization of outdoor activities, as bureaucratic and organizational aspects, being these very frequent in the teachers' answers from both disciplinary groups. To minorate this aspect, Santos (2005), for example, suggests that the students must be invited to the preparation of the outdoor activities, being that, this way, there will be a delegation of tasks and shared responsibility. On the other hand, authors like Marques (2001), claim that the students' parents must be summoned to collaborate on the outdoor activities organization, in order to better understand the dynamics and goals of these and to associate them to didactic activities.

The irregular behaviour of the students has also been pointed out by the teachers as an obstacle in the preparation of the outdoor activities. However, Almeida and Vasconcelos (2013) alerted that not always the classes who worst behave in the classroom context are necessarily the ones who are the most troublesome during the outdoor activities, in the way to avoid the anticipated penalization of some classes, depriving them of the opportunity of this kind of experience by a hasty judgment.

In summary, with this study it could be seen that the answers of both groups share similarities, both relatively to the advantages and disadvantages of the organization of outdoor activities. In pedagogic-didactic terms, this study also allowed to know the conceptions assumed by middle school (2nd cycle primary school) teachers relatively to outdoor activities, since there are few studies targeted to this cycle of schooling.

### References

- Almeida, A., & Vasconcelos, C. (2013). *Guia prático para atividades fora da escola*. Lisboa: Fonte da Palavra.
- Chinelli, M. V., Pereira, G. R., & Aguiar, L. E. V. (2009). Equipamentos interativos: Uma contribuição dos centros e museus de ciências contemporâneos para a educação científica formal. *Revista Brasileira de Ensino de Física*, 30 (4), 4505-4505.

- Couto, C., & Afonso, A. S. (2008). As Ciências Naturais fora da Escola: Perspectivas dos professores acerca das visitas de estudo bem sucedidas. *Boletín das ciencias*, 66, 1-24.
- Ferreira, N., Martins, C., Hortas, M. J., & Dias, A. (2011). Do património local ao currículo nacional: Análise de projetos no âmbito das metodologias de ensino de História e Geografia para o 1º e 2º CEB. In Escola Superior de Educação de Lisboa (Eds.). *Atas do V Encontro do CIED* (pp. 499-512). Lisboa: Escola Superior de Educação de Lisboa.
- Marques, R. (2001). *Educar com os pais*. Lisboa: Editorial Presença.
- Mesquita, I. (2007). Aulas ao ar livre. Retrieved from: <http://www.audacia.org/cgi-bin/quickregister/scripts/redirect.cgi?redirect=EEZpEVpEkpAUYcaasQ>.
- Oliveira, H. (2012). Potencialidades didáticas das visitas de estudo: A perceção dos alunos sobre a aprendizagem desenvolvida. In D. Royé, J. Vázquez, P. Otón, M. Mantiñán, & M. Díaz (Coords.), *Atas do XII Coloquio Ibérico de Geografía: Respuestas de la Geografía ibérica a la crisis actual* (pp. 1680-1687). Santiago de Compostela: Meubook.
- Reis, P. (2009). Kit pedagógico de Estudo do Meio do 1.º Ciclo: Propostas para planeamento, exploração e avaliação de visitas a centros de ciência. Retrieved from: <http://repositorio.ul.pt/bitstream/10451/4704/1/KIT-Visitas-a-centros-de-ciencia-e-museus.pdf>.
- Santos, M. M. N. (2005). *Aprender a estudar*. Lisboa: Lisboa Editora.

## WHAT DO PRE-SERVICE TEACHERS REALLY KNOW ABOUT NEARBY ECOSYSTEMS? A CASE STUDY ABOUT THE TAGUS RIVER IN PORTUGAL

**António Almeida\*, Beatriz García Fernández\*\* and Valter Rato\*\*\***

*\*Instituto Politécnico de Lisboa – Centro Interdisciplinar de Estudos Educacionais;*

*\*\*Facultad de Educación de Ciudad Real, Universidad de Castilla-La Mancha;*

*\*\*\*Centro Interdisciplinar de Estudos Educacionais*

### Abstract

The Tagus is one of the main rivers of the Iberian Peninsula, valuable due to its natural and cultural dimensions, but suffering from a variety of environmental problems. Education must play a role in this issue, since teachers are responsible for educating future generations in concern for our heritage. The objective of this study is to evaluate the elementary knowledge of pre service teachers about the Tagus River. The sample is composed of 95 of master's students, from three Higher Schools of Education: Lisbon, Santarém and Castelo Branco. The instrument for data collection was a questionnaire composed of closed and open questions. The results revealed that the majority of pre-service teachers do not give precise answers regarding the source of the river and, in several cases, even to its mouth, and they have a limited knowledge of the protected areas associated with it. In addition, they tend to ignore any aspect related to the river in the Spanish territory. They also have difficulties in identifying the values and functions of the river and its concrete environmental problems. These results evidence the need to cover the Iberian ecosystems in pre-service teacher training, to improve the knowledge of the territory and to motive teachers for its preservation.

**Keywords:** Pre-service teachers, Tagus River, Nature heritage.

### Resumen

El río Tajo es uno de los principales ríos de la Península Ibérica, y aunque su importancia natural y cultural es indiscutible, sufre numerosos problemas medioambientales. Por ello la educación juega fundamental, ya que los maestros son los responsables de formar a las futuras generaciones que deberán conservar nuestro

patrimonio en el futuro. El objetivo de este estudio es evaluar el conocimiento básico que tienen sobre el río Tajo maestros en formación inicial. La muestra está compuesta por 95 estudiantes de máster de tres instituciones de Educación Superior portuguesas próximas al río Tajo: Lisboa, Santarem y Castelo Branco. El instrumento de recogida de datos fue un cuestionario compuesto por preguntas abiertas y cerradas. Los resultados revelan que la mayoría de los maestros participantes no proporcionan respuestas precisas en relación a su nacimiento y desembocadura, y poseen un conocimiento muy limitado de las áreas protegidas asociadas a este río. Además, tienden a ignorar cualquier aspecto asociado al río en territorio español. También tienen dificultades para identificar los valores y las funciones del río, así como problemas medioambientales concretos. Estos resultados evidencian la necesidad de abordar los ecosistemas ibéricos en formación docente para mejorar el conocimiento del territorio y promover su conservación.

***Palabras clave:*** Maestros en formación, Río Tajo, Patrimonio natural.

### **Introduction**

In the Spanish and Portuguese contexts, more concretely in Castilla-La Mancha and Lisbon, the Tagus river is a striking element in the landscape. However, pre service teachers often revealed restricted knowledge of the wetlands surrounding them, ignoring their values and functions, and a misunderstanding of how these ecosystems function (García, & Sánchez, 2017). And the Tagus River can be an important issue for a didactic approach, both inside and outside the classroom (García, & Sánchez, 2016).

To understand the functioning of ecosystems is a fundamental pillar of Education for Sustainability (UNESCO, 2009). That is why it is important to address this issue in teacher training, and to overcome pre-service teachers' misconceptions about the causes of environmental degradation of wetlands (Cardak & Dikmenli, 2016). And the Tagus River is a valuable ecosystem, affected by negative anthropogenic actions, both in Spain (Berzas et al., 2009) and in Portugal (Aguiar, & Ferreira, 2005). An example of this action is the change in hydrological flow due to the water transfer to the Segura River in Spain.

The value of the Tagus river is also associated with a historical and cultural dimension, which is related to human activities in its watershed (Ortega, & Del Valle,

2004). This enhances a didactic value that cannot be ignored by higher education institutions located close to its surroundings.

### Method

The present study sought to assess the students' knowledge about the Tagus River. It involved 95 master's students, average age 24.4 years old, attending three institutions for teacher training in Primary Education: 51 from the Lisbon School of Education, 11 from the Santarém School of Education and 33 from the Castelo Branco School of Education. Each institution offers very different numbers of vacancies, the main reason for the unequal number of students in the subsamples. The institutions are in cities located near the Tagus, Lisbon and Santarém, or relatively near, Castelo Branco, a city also fairly close to the Spanish border.

A questionnaire was given to all the students and its questions are listed in Table 1.

Table 1

*The questions included in the questionnaire about the Tagus River with its classification (closed or open).*

Question	Nature
1. Where is the source of the Tagus River?	Open
2. Where is the mouth of the Tagus?	Open
3. The Tagus river mouth type is a ria, a delta or an estuary?	Closed
4. Into which body of water does the Tagus River flow?	Open
5. Indicate five localities through which the Tagus flow.	Open
6. Indicate protected nature areas along or near The Tagus River.	Open
7. Indicate functions and values associated with the Tagus River, which can be covered on school curricula.	Open
8. Indicate environmental problems of the Tagus River.	Open

The questionnaire was validated by a group of experts and piloted on a group of students who did not make up the final sample. In the analysis of the answers, the absolute and relative frequency of the correct answers was calculated. In questions 7 and 8 the content analysis of the answers was carried out in order to group similar ideas.

## Results

Most students know that the Tagus River rises in Spain: 50 (98%) of the Lisbon students, 11 (100%) from the Santarém and 25 (75.8%) from Castelo Branco. But it should be noted that only 4 (12.1%) students from this last institution answered the exact place where this occurs, Serra de Albarracin. With respect to the location of the mouth of the Tagus, 45 (88.2%) of the Lisbon students, all of Santarém and 25 (75%) of Castelo Branco answered correctly. And the number of wrong answers in the Castelo Branco group had its highest incidence, 4 (12.1%) besides the number of students who did not answer the question: 4 (7.8%) from Lisbon and 4 (12.1%) from Castelo Branco. The students from this city, maybe due to its proximity to Spain, tend to know better where the river rises than where it flows into the sea.

Concerning the type of river mouth, the Lisbon students were the ones with more incorrect answers, since 11 (21.6%) opted for ria or delta. In relation to the name of the body of water where the river drains, the students from Santarém obtained the highest frequency of correct answers, 9 (81.8%), while those from Castelo Branco were the most imprecise: 10 (30.3%) only said into the sea or ocean. We should also stress the high number of students who did not answer this question, which may be related to a misunderstanding of the term “body of water”.

In relation to the localities through which the river flows, each group mainly pointed out locations closer to their own area, and several wrong places were mentioned by the students from the three groups. In terms of the number of localities, the Lisbon students, on average, indicated fewer. It should be noted also that only two students from Castelo Branco indicated Spanish localities, respectively, Toledo and Valencia de Alcántara.

The Lisbon students were the ones that perceptually listed fewer protected areas associated with the Tagus River, 46 (89.2%), and the other 5 (9.8%) only mentioned the Tagus Estuary Nature Reserve. Considering the other students, 21 (63.6%) from Castelo Branco and 6 (54.5%) from Santarém also failed to indicate any protected area. Even so, the protected areas mentioned were more diverse. For example one student from Santarém mentioned the International Tagus Nature Park and another the Boquilobo Bog Nature Reserve; among the Castelo Branco students, one mentioned the

International Tagus Nature Park and three the Naturtejo Geopark. Protected areas located in Spain were not mentioned by any student.

The students from the three institutions had difficulties in pointing out the functions and values of the river, the majority opting not to respond. Nevertheless, 14 (27%) of the Lisbon students highlighted habitat, 8 (15.7%), transport and 3 (6%) the energy production function. Those from Castelo Branco reported similar functions, respectively, with a frequency of 8 (24.3%), 2 (6%) and 2 (6%); and the Santarem students refereed only to the first two functions, with the frequency of 3 (27.2%) and 1 (9%).

In regard to values, the Lisbon students stated a more diversified range, emphasizing the cultural and ecological values with the same frequency, 11 (21.6%), followed by the economic value, 5 (9, 8%), and the environmental and landscape values, both indicated by 3 (5.9%) students each one. The Castelo Branco students also highlighted similar values, for with the ecological value the most cited by 7 (21.2%), followed by the environmental value by 3 (9%) and the cultural value by 2 (6%). The Santarém students had difficulties in answering this question, only marking the cultural, the ecological and the economic value, each one quoted by a different student.

Finally, with regard to environmental problems, the students generally pointed to pollution without specifying its causes.

### **Discussion/Conclusions**

The present study aimed to identify the students' knowledge about the Tagus River. The questions were elementary, so that errors and omissions are a worrying trend. They also tend to ignore any aspect of the river related to Spain, this situation being slightly less frequent with the Castelo Branco students.

It was considered that the students' failings are, at least partly, due to the absence of contextualized knowledge about the territory in the curricular units of the different curricular plans of higher school courses. This situation should be changed in the near future, since, as stated by Sánchez and García (2013), what is not known or understood can hardly be valued, and what is not valued can hardly be defended where preservation is endangered.

### References

- Aguiar, F. C., & Ferreira, M. T. (2005). Human-disturbed landscapes: effects on composition and integrity of riparian woody vegetation in the Tagus River basin, Portugal. *Environmental Conservation*, 32(1), 30-41.
- Berzas, J., Rodríguez, R., Guzmán, F., Jiménez, M., Ortega, S., Sánchez-Herrera, M., ...Doncel, A. (2009). Integrated pollution evaluation of the Tagus River in Central Spain. *Environmental monitoring and assessment*, 156, 461-477.
- Cardak, O., & Dikmenli, M. (2016). Student Science Teachers' Ideas about the Degradation of Ecosystems. *International Education Studies*, 9(3), 95-103.
- García, B., & Sánchez, G. (2017). Conceptions and Perceptions of Primary School Teachers on Wetlands. *Wetlands*, 37(6), 1045-1053.
- García, B., & Sánchez, J. (2016). Estrategias didácticas para enseñar a través del entorno. In A. Mateos, & A. Manzanares (Eds.), *Mejores maestros, mejores educadores. Innovación y propuestas en educación* (pp. 287–313). Aljibe, Málaga.
- Ortega, J., & del Valle, M. (2004). El poblado de la Edad del Hierro del Cerro de la Mesa (Alcolea de Tajo, Toledo). Primeros resultados. *Trabajos de Prehistoria*, 61(1), 175-185.
- Sánchez, G., & García, B. (2013). Aprender para comunicar; bases de partida en entornos de humedales Ibéricos [Learning to communicate; baselines in Iberian wetland environments]. *Historia y comunicación social*, 18, 777-788.
- UNESCO (2009). UNESCO World Conference on Education for Sustainability Development, 31 march 2009 – 2 april 2009. Retrieved from: <http://unesdoc.unesco.org/images/0018/001850/185056e.pdf>

## OUTDOOR EDUCATION AND INTERDISCIPLINARITY: A CONNECTION BETWEEN SCIENCE AND MOTHER TONGUE

**Carolina Gonçalves\* and António Almeida\*\***

*\* Instituto Politécnico de Lisboa, Escola Superior de Educação de Lisboa, Centro Interdisciplinar de Estudos Educacionais; Centro Interdisciplinar de Ciências Sociais CICS.NOVA - Faculdade de Ciências Sociais e Humanas - Universidade Nova de Lisboa (CICS.NOVA.FCSH/UNL); \*\* Instituto Politécnico de Lisboa, Escola Superior de Educação de Lisboa; Centro Interdisciplinar de Estudos Educacionais; Centro de Investigação em Didática e Tecnologia na Formação de Formadores, University of Aveiro (Portugal).*

### **Abstract**

The study plans of the courses for Primary School Teachers in the Lisbon Higher School of Education include a curricular unit designed "Projects of Curricular Integration between Science and Mother Tongue". Their main goal is to develop interdisciplinarity reflection, discussion and didactic proposals between these two subjects. In the final session of the unit, in the last two school years, a questionnaire about interdisciplinarity was administered to the 37 students that chose it, in order to identify, among other aspects, the advantages and potentialities of this type of knowledge articulation. Fourteen educational resources designed by the students to explore Nacional Tapada of Mafra were also analyzed. The results showed that the majority of the students tend to emphasize the importance of interdisciplinarity in promoting meaningful learning and in the perception that knowledge is interconnected. Concerning the educational resources, the students explore mainly scientific vocabulary and the use of description and expository text, regularly used in outdoor tasks.

**Keywords:** Interdisciplinarity, Mother tongue, Science, Higher education.

### **Resumen**

El plan de estudios de la titulación de Maestro en Educación Primaria de la Escuela Superior de Educación de Lisboa incluye una unidad curricular llamada "Proyectos de integración curricular entre ciencia y lengua materna". Su principal objetivo es

desarrollar una reflexión interdisciplinar, discusión y propuestas didácticas entre estas dos materias. En la sesión final de esta unidad, durante los dos últimos cursos académicos, se administró un cuestionario sobre interdisciplinariedad a 37 estudiantes que eligieron cursar esta unidad curricular, con el objetivo de identificar, entre otros aspectos, las ventajas y las potencialidades de este tipo de articulación del conocimiento. Los estudiantes que cursaron la unidad curricular diseñaron un total de catorce actividades para explorar la Tapada Nacional de Mafra. Los resultados revelaron que la mayoría de los estudiantes tienden a enfatizar la importancia de la interdisciplinariedad para promover el aprendizaje significativo y la percepción sobre la interconexión del conocimiento. En los recursos educativos, los estudiantes exploraron fundamentalmente vocabulario científico y el uso de la descripción y del texto expositivo, frecuentemente empleados en tareas al aire libre.

**Palabras clave:** Interdisciplinariedad, Lengua materna, Ciencia, Educación superior.

### **Introduction**

Since the end of the eighteenth century, the exponential increase of knowledge has led to a process of its fragmentation, increasing the number of scientific disciplines and their level of abstraction (Gusdorf, 1990). School has been following this trend of fragmentation and several new disciplines have been introduced on the curricula through time.

Several questions arise as the specialization of knowledge advances. Pombo, Guimarães, & Levy, (1993) points out that it becomes increasingly difficult to find answers to the new and complex issues faced by the world. And in school, the lack of articulation among subjects prevents a more holistic construction of knowledge, making it difficult to transfer ideas and concepts addressed in different subjects. Thus, the emergence of interdisciplinarity has been placed in schools as a necessity that allows to complement school subjects, to recover the concrete sense of things (Fazenda, 2008) and to make the curriculum more relevant for students (Jacobs, 1989).

In Portugal, in the context of the 1st cycle of primary school, the curriculum is organized around a set of areas: Mother Tongue, Mathematics, Study of the Environment, Artistic Expressions and Physical Education. Although this cycle is

ensured by a single teacher, curricular fragmentation is frequent due to the existence of separate moments for each area in the week schedule.

As a result of this situation, the Lisbon Higher School of Education has sought to promote interdisciplinary approaches inside its courses. A good example was the creation of the Master's Course in "Integrated Didactics in Mother Tongue, Maths, Science and Social Sciences, an innovative course in the Portuguese Context (see, Gonçalves, Almeida, Rodrigues, & Dias, 2015, for knowing its structure). But other initiatives can be cited, as the creation of the curricular unit called "Projects of Curricular Integration between Science and Mother Tongue" in the study plans of the courses that prepare teachers for Primary School.

Scientific knowledge has revealed a big potential to aggregate other areas of knowledge (Almeida, 2007). Stevens (2011) emphasizes the role of language in interdisciplinary approaches through literature, linguistics or thematic exploration. Thus, this unit articulates two areas of knowledge with an enormous interdisciplinary potential and intends to be a space for research, reflection and systematic debate on the identification of methodologies, working tools and contents which allow the development of integrated work proposals to be developed with pupils of the first six years of schooling. In this unit, among the topics of the syllabus, is discussed how language and science can be covered in the context of experimental work and outdoor activities.

### **Method**

The aim of this study was to identify the advantages derived from the existence of the curricular unit mentioned above. For this purpose, a questionnaire was built, with open questions to identify and analyze (i) the disciplines students consider more favorable to interdisciplinarity; (ii) the potentialities for the promotion of interdisciplinarity; (iii) the potentialities for the interdisciplinarity between Science and Mother Tongue.

The instrument was administered to 37 students (35 females), with an average age of 23.6 years, attending the unit in the two school years of 2016/2017 and 2017/2018.

The data were analyzed in a qualitative way and the answers were subject to content analysis and later categorization. After this process, the absolute and relative frequency of the responses included in each category was calculated.

Fourteen productions of the students (educational resources for primary students) were also analyzed, regarding the didactic exploration of the National Tapada of Mafra. This analysis intended to check the potential of outdoor activities in the field of the articulation between Mother Tongue and Science.

### Results

When questioned about the subjects which can facilitate interdisciplinarity, 23 (62,1%) of the students considered that all can have this role. Of the 14 (37.9%) students who highlighted concrete subjects, four mentioned two possibilities of articulation. Thus, six (14.6%) identified the articulation between Mother Tongue and Science; four (9.8%) highlighted Mother Tongue as an enhancer of interdisciplinarity; and three (7.3%) the articulation between Mother Tongue and History and Geography. The remaining subjects or articulations of subjects were: Mother Tongue and Drama; Science and Mathematics; History and Geography; Science; Mother Tongue and Mathematics, all mentioned by only one student (Table 1).

Table 1

*Articulations between subjects which facilitate an interdisciplinary approach mentioned by the students.*

	<b>n</b>	<b>%</b>
All subjects can promote interdisciplinarity	23	62.1
Mother Tongue and Science	6	14.6
Mother Tongue	4	9.8
Mother Tongue, History and Geography	3	7.3
Mother Tongue and Drama	1	2.4
Science and Maths	1	2.4
History and Geography	1	2.4
Science	1	2.4
Mother Tongue and Maths	1	2.4

<sup>a</sup> Four students report two pairs of subjects, so the number of responses exceeds the number of the sample.

The potential of interdisciplinarity (Table 2) is essentially centered on fostering an integrative and meaningful approach to knowledge (16 - 33.3%). Other students also mentioned that "it helps to outline concepts and knowledge" (9 - 18.3%). Other aspects highlighted the contribution of Mother Tongue to interdisciplinarity, such as its contribution to the "understanding of scientific texts" (7 - 14.6%) and to the "elaboration of textual genres of science" (7 - 14.6%), as is the case of reports, and expository, argumentative and instructional texts. They also stated it will be "easier to learn scientific language" (4 - 8.3%) and "others" (5 - 10.4%), which include potentialities as "motivation for learning", "better time management" and "helping outdoor activities".

Table 2

*Potentialities of interdisciplinary highlighted by the students.*

	<i>N</i>	<i>%</i>
<i>Integrative and meaningful approach to knowledge</i>	16	33,3
<i>Helping to outline concepts and knowledge</i>	9	18,8
<i>Understanding of scientific texts</i>	7	14,6
<i>Elaboration of textual genres of science</i>	7	14,6
<i>Facilities to learn scientific language</i>	4	8,3
<i>Others</i>	5	10,4

<sup>a</sup> 11 students pointed out more than one potentiality.

It was also intended to check the advantages of an interdisciplinarity approach between Mother tongue and Science, since this articulation was the focus of the curricular unit (Table 3). Thus, 21 (26.9%) students considered that the interdisciplinary involving these two subjects can develop "different perspectives of daily situations". Other students considered that it can be an "easier way for learning concepts and problem solving" (15 - 19.2%). Another advantage mentioned was the promotion of a better "knowledge integration" (12 - 15.4%). The development of a "significant and global learning" (9 - 11.5%), "the promotion of knowledge acquisition" (8 - 10.3%) or "the promotion of motivation and interest" (5 - 6.4%) were other advantages added. In addition, other advantages included the promotion of cooperative work, the

development of critical thinking, the teaching of content in less time, and to allow a lifelong learning (8 – 10.3%).

Table 3

*Advantages of interdisciplinarity between mother tongue and science.*

	<b>n</b>	<b>%</b>
Different perspectives of daily situations	21	26,9
Learning of the concepts and problema solving	15	19,2
Knowledge integration	12	15,4
Learning in a more holistic and significant way	9	11,5
Aquisition of knowlege	8	10,3
Motivation and interest	5	6,4
Others	8	10,3

“All the students listed more than one advantage.

After the analysis of the educational resources, it was possible to check that, at the level of language learning, the performance descriptors most mobilized by the students were the exploration of the specific vocabulary, which gains a scientific character in the context of science, as well as the exploration of textual genres that best fit the work with this area of knowledge, namely the news, the description and the expository text, regularly used in outdoor tasks. Research and information recording were also descriptors used for preparatory tasks, which help primary students in knowledge building.

### **Discussion/Conclusions**

The present study is a contribution to assess the curricular unit "Projects of Curricular Integration between Since and Mother Tongue". The students who attended it could enumerate a set of advantages associated to an interdisciplinary practice, in general, and to the articulation between Science and Mother Tongue, in particular. Nevertheless, the majority of the students expressed the idea that interdisciplinarity can be fostered among any areas of knowledge, which shows that students were not particularly conditioned or influenced by the articulation developed in the unit. The outdoor contexts seem to be effective for the articulation between Mother Tongue and Science, since students were able to use contents of both areas of knowledge in the design of educational resources.

### References

- Almeida, A. (2007). Que papel para as Ciências da Natureza em Educação Ambiental? In J. B. Lopes & J. P. Cravino (Org.), *Contributos para a Qualidade Educativa no Ensino das Ciências do Pré-Escolar ao Superior. Atas do XII Encontro Nacional de Educação em Ciências* (pp. 125-132). Vila Real: UTAD.
- Gonçalves, C., Almeida, A., Rodrigues, M., & Dias, A. (2015). Integrated Didactics: an example of a curriculum model enhancing knowledge crossing. In L. Gómez Chova, A. López Martínez, I. Candel Torres (Edit.), *8th ICERI: International Congress of Education, Research and Innovation* (pp. 8118-8125). Seville: IATED
- Fazenda, I. (2008). *Didática e Interdisciplinaridade*. São Paulo: Papirus Editora.
- Gusdorf, G. (1990). O conhecimento interdisciplinário. In H. Guimarães, O. Pombo, T. Levy (Org.). *Antologia I*. Lisboa: Projecto Mathesis.
- Jacobs, H. (1989). The Growing Need for Interdisciplinary Curriculum Content. In H. Jacobs (Edit). *Interdisciplinary Curriculum. Design and Implementation* (pp. 1-13). Alexandria (VA): ASCD.
- Pombo, O., Guimarães, H., & Levy, T. (1993). *A Interdisciplinaridade. Reflexão e experiência*. Lisboa: Texto Editora.
- Stevens, D. (2011). *Cross-Curricular Teaching and learning in the Secondary School. The centrality of Language in learning*. London: Routledge.

## THE GLOCAL-AGIR PROJECT: A WAY TO CONNECT NATURE AND URBAN AREAS

**Bianor Valente\* and António Almeida\*\***

\* *Instituto Politécnico de Lisboa - Centro Interdisciplinar de Estudos Educativos;*

\*\* *Instituto Politécnico de Lisboa / Escola Superior de Educação de Lisboa / Centro Interdisciplinar de Estudos Educativos / Centro de Investigação em Didática e Tecnologia na Formação de Formadores, University of Aveiro (Portugal)*

### Abstract

The Glocal-act Project (Knowing the global environment to act locally: From learning in nature areas to urban intervention) is an educational project for pre-service teachers and children from Primary Education which, among other aspects, focused on the connection between the Campus of the Polytechnic Institute of Lisbon and the Monsanto Forest Park (MFP). Therefore, in the curricular unit of Didactics of Science, 31 students had the opportunity to visit the park and to create resources for primary children. We intended to understand the pre-service teachers' previous knowledge about the park, to check the MFP aspects that were taken into account in the design of the didactic resources and the students' evaluation of the task proposed. In order to accomplish these objectives a questionnaire was administered, a documental analysis of the didactic resources was done and focus groups interviews were conducted. The results show that 32.3% of the students had never visited the MFP. Almost all resources highlight aspects from the vegetation that can be found in the area. The geological aspects and the relation between biodiversity and geodiversity were practically absent. The results reinforce the pertinence of the project outlined and justify the need to improve students' contact with nature areas.

**Keywords:** Pre-service teachers, Contact with nature, Monsanto Forest Park, Educational resources.

### Resumen

El Proyecto Glocal-agir (conociendo el medioambiente global para actuar localmente: Del aprendizaje en espacios naturales a las intervenciones urbanas), es un proyecto

educativo para docentes en formación y escolares de Educación Primaria. Este Proyecto se centra en la conexión entre el campus del Instituto Politécnico de Lisboa y el Parque Forestal de Monsanto (PFM). Así, en la unidad curricular de Didáctica de las Ciencias Naturales, 31 estudiantes tuvieron la oportunidad de visitar el parque y crear recursos para niños de Primaria. Se indagó sobre el conocimiento previo de los maestros en formación sobre el parque, para identificar aspectos del PFM considerados en el diseño de los recursos didácticos y en la evaluación de las tareas propuestas por los estudiantes. Para cumplir estos objetivos, se administró un cuestionario, se realizó un análisis documental de los recursos didácticos, y se realizaron entrevistas de grupo focal. Los resultados muestran que un 32.3% de los estudiantes nunca había estado en el PFM. Casi todos los recursos destacaban aspectos de la vegetación del parque. Los aspectos geológicos y la relación entre biodiversidad y geodiversidad estaban prácticamente ausentes. Los resultados evidencian la pertinencia del proyecto, subrayando y justificando la necesidad de mejorar el contacto de los estudiantes con las áreas naturales.

**Palabras clave:** Docentes en formación, Contacto con la naturaleza, Parque Forestal de Monsanto, Recursos didácticos.

### Introduction

The Glocal-agir Project (Knowing the global environment to act locally: From learning in nature areas to urban intervention) is an educational project for pre-service teachers and children from Primary Education. It aims to develop: a) field trips to nature areas; b) actions and activities that value biodiversity and geodiversity; c) the understanding of the ecosystem services and the relations of these spaces with urban areas. The project meets the principles set out in two different documents: the Sustainable Development goals set by the United Nations in 2015 and the National Strategy on Environmental Education 2020, coordinated by the Portuguese Environment Agency.

One of the intervention axes of the project is focused on the connection between the Campus of the Polytechnic Institute of Lisbon and the Monsanto Forest Park (MFP). Therefore, in the Didactics of Science curricular unit, 31 students had the opportunity to visit the park and to create resources for children to explore the MFP.

This study aims to assess the pre-service teachers' previous knowledge about the park, the aspects of the MFP that were taken into account in the design of the didactic resources and the students' evaluation of the task proposed.

### Method

In order to accomplish the objectives of this study we used different methods, namely, questionnaires, document analysis and focus groups.

First, a questionnaire was administrated at the beginning of the course (prior to the visitation of the MFP) to understand the pre-service teachers' previous knowledge about the park in several dimensions (Table 1).

Table 1

*Questions of the questionnaire.*

<b>Question</b>	<b>Type of question</b>
1. What is the protection status of the Monsanto Forest Park? (Tick the correct option)	Closed (multiple choice)
2. Do you know the reason (s) that justified the creation of the Monsanto Forest Park in the 1930s?	Closed (multiple choice)
2.1 Indicate up to three (3) reasons justifying the creation of the Monsanto Forest Park in the 1930s	Open (for who answered yes in the previous question)
3. Do you know what relevant nature aspects can be found in the Park?	Closed (multiple choice)
3.1 Indicate up to three (3) relevant nature aspects that can be found in the Park.	Open (for who answered yes in the previous question)
4. Do you know what equipment, infrastructures or thematic spaces you can find in the Park?	Closed (multiple choice)
4.1 Indicate up to three (3) equipment, infrastructures or thematic spaces that can be found in the Park.	Open (for who answered yes in the previous question)
5. How many times have you visited Monsanto Forest Park?	Closed (multiple choice)
6. With what scope were these trips to Monsanto Forest Park?	Closed (multiple choice)

The questionnaire had three distinct parts, but only two were analyzed in the scope of this study. The first part aimed at characterizing the participants, namely their age, gender and the municipality of residence. In the last part, the questions sought to obtain information about the students' knowledge about the MFP. An online version of the questionnaire was made available during one of the classes. No indication about the project objectives was given to students to avoid influencing their responses.

## Results

Thirty one students answered the questionnaire (87.15% female and 12.9% male). The mean age was 23.4 years. The most mentioned area of residence was Lisbon (22.6%). However 16.1% of the students didn't live in the metropolitan area of Lisbon/, which comprises eighteen different regions of the big area of Lisbon and Peninsula of Setubal.

Concerning the knowledge of the status of the MFP, the majority of the students (64.5%) mentioned that it is a Nature Park. The other alternatives received the following percentage: National Park, 19.4%; protected landscape, 3.2%; Nature Reserve, 3.2%; and I don't know, 9.7%. This result not only demonstrates the lack of knowledge of the legal framework of MFP, but also reveals the lack of knowledge associated with each of the aforementioned statutes, since the Peneda-Gerês is the only park classified as National Park. Equally relevant was the fact that 87.1% of the students stated that they didn't know the reasons that justified the creation of the MFP in the 1930s.

Also, 83.9% of the respondents said they didn't know the nature aspects of the MFP. Among the five students who said they knew the nature aspects, the biological aspects were the most mentioned. However, there were also references to geological and geographic aspects. Moreover, 61.3% were unaware of the equipment and infrastructures present in the MFP. The most well-known park's infrastructures were the recreational parks.

The results show that 32.3% of the students had never visited the MFP, and 29.0% visited the MFP between one to three times. The vast majority of the students (90.5%) said they had visited the park with family and friends. School visits, during higher education, was mentioned by 9.5% of the students. Still, 14.3% reported having visited the MFP within the scope of their work or in voluntary actions.

Eight different didactic resources were elaborated by the students: four proposed games to be done during or after the visit to MFP (bingo, geocaching, peddy paper and board game); two elaborated a field trip sheet; one was related with a problem based learning situation; and one proposed a game and a critical thinking activity. All the didactic resources highlight aspects from the vegetation. However, the geological aspects were practically absent as well as the relation between biodiversity and geodiversity.

Most of the students evaluated in a positive way the visit to the MFP. This positive evaluation was a consequence of learning at different levels. The most mentioned aspect is related to development of a new perspective of the MFP. In other words, students have come to view the MFP as a place of learning, not just of enjoyment: "sometimes we consider that space only as a diversion, as a space of leisure and not of learning"). Some students also focused on the fact that they learned aspects related to the history of the park ("I did not have the notion that it had been planted by people, I never thought about that, and now I see it is relatively easy to understand that it was a human project"). They also appreciated the suggestions made by the guide regarding practical activities that can be done with primary students ("I also remember that he said that with a pencil we could measure a tree"). Moreover, many students highlight the importance of learning about field trips, namely, how to organize them and how to take advantages of the full potential of these trips:

I think that even more important than the visit itself, was having read about field trips, I had never read anything about it, and it alerted me to certain aspects that maybe I would never have thought of it . . . reading about field trips was very useful, it helps us to realize that it is not just going out, it is going out with a purpose.

Going to MFP was important ... it helps us realize the potentialities of this site, how we can use it, it's not just a field trip we're doing, it was to try to appropriate a place as a resource, which is a rather different vision.

However, some students pointed out less positive aspects of the visit, in particular, related to the difficulty that one of the groups had in accompanying the explanations of the guide.

### **Discussion/Conclusions**

First of all, the results of this study reinforce the pertinence of the project GLOCAL-act. Indeed, although the park is located near the campus, many students were unaware of the legal framework of MFP, as well as the nature aspects, equipment

and infrastructures that can be found in the park. Moreover, 32.3% of the students had never visited the MFP. In fact, Kellert (2005) states that the direct contact with nature in our society is declining, a trend that has to be changed.

All these aspects justify the need to improve students' contact with nature areas during teacher training. The visitation of the MFP and the elaboration of didactic resources for primary students, during the Didactics of Science curricular unit, seems to be an important strategy to improve a greater articulation between the Park and the Campus and also to improve pre-service teachers' knowledge regarding the importance of field trips.

### References

- Agência Portuguesa do Ambiente (2017). *Estratégia Nacional de Educação Ambiental 2020*. Retrieved from:  
[https://www.apambiente.pt/\\_zdata/DESTAQUES/2017/ENEA/AF\\_Relatorio\\_ENEA2020.pdf](https://www.apambiente.pt/_zdata/DESTAQUES/2017/ENEA/AF_Relatorio_ENEA2020.pdf)
- Kellert, S. (2005). *Building for life. Designing and understanding the human-nature connection*. Washington: Island Press.
- Organização das Nações Unidas – ONU (2015). The 2030 Agenda for Sustainable Development. Retrieved from:  
[http://www.un.org/ga/search/view\\_doc.asp?symbol=A/RES/70/1&Lang=E](http://www.un.org/ga/search/view_doc.asp?symbol=A/RES/70/1&Lang=E).

## THE 2030 AGENDA FOR SUSTAINABLE DEVELOPMENT: THE CONTRIBUTION OF OUTDOOR EDUCATION AND THE IMPORTANCE OF NATURE AREAS FOR ITS ACHIEVEMENT

**Rafael Sumozas\* and Beatriz Galindo Miguel\*\***

*\* University of Castilla-La Mancha (UCLM);*

*\*\* National University of Distance Education (UNED)*

### Abstract

This study is framed in the 2030 Agenda for Sustainable Development that, under the motto Transform Our World, describes the objectives of the international community for the 2015-2030 period to eradicate poverty and promote sustainable and egalitarian development. The 2030 Agenda is composed by 17 Sustainable Development Goals (SDGs), of which 9 have a strong environmental and educational component. In conclusion, with the application of the educational goals, the contact with nature is intended to contribute to sustainable development and to a better use of resources from nature areas.

**Keywords:** Outdoor Education, Environmental education, SDGs, International Agenda 2030.

### Resumen

Este estudio se enmarca dentro de la Agenda 2030 que bajo el lema *Transformar Nuestro Mundo*, desgrana los objetivos de la comunidad internacional en el periodo 2015-2030 para erradicar la pobreza y favorecer un desarrollo sostenible e igualitario. La Agenda 2030 está integrada por 17 Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS), de los cuales 9 tienen un fuerte componente medioambiental y educativo. En conclusión, con la aplicación de los ODS desde la educación en el exterior y en contacto con la naturaleza se pretende contribuir al desarrollo sostenible y respetuoso con el planeta y los recursos que ofrece desde las áreas naturales.

**Palabras clave:** Educación al aire libre, Educación Ambiental, ODS, Agenda Internacional 2030.

## Introduction

Outdoor Education can be a motivating option to develop environmental awareness. Also in science learning the development of Sustainable Development Goals (SDGs) should have a prominent role more closely related to the protection of the environment. Through education, the dynamic of Earth's habitats can be seen as models for human behaviors, trying to follow the example of nature, its balance and its processes.

One of the most current definitions of Environmental Education (EA) is given by Echarri and Puig (2010) as a discipline that aims to promote values, attitudes and behaviors in response to environmental problems of our society. But according to Sumozas and Almeida (2017) and also Hursh, Henderson, and Greenwood (2015), the ideology of Education for Sustainable Development (ESD) has gained space in the first two decades of the 21<sup>st</sup> century, if we compare to the principles of EA, reported in the Tbilisi Conference (UNESCO, 1978). In fact, ESD discusses more clearly the importance of promoting the skills to protect and improve the environment and introduce new patterns of behavior of individuals in relation to the environment, which can be found in the 2030 Agenda for Sustainable Development. With these connections, the premise of Jiménez and Santos (2015), that links the environment, cooperation and sustainable development in the SDGs is also better achieved.

## Methods

Regarding the methodology of this study, we started with a literature review on issues related to outdoor education and to the importance of nature areas for the achievement of the SDGs. After, SDGs from the 2030 Agenda, especially the ones more directly related to outdoor education, were analyzed.

In Environmental Education, Outdoor education is of great importance, since, according to Santacana and Serrat (2006), it helps to develop awareness of present and future environmental problems within a continuous process. The SDGs which we considered connected with the two forms of education mentioned above are:

1. (SDG#4). Ensure inclusive and equitable quality education and promote lifelong learning opportunities for all (Rambla & Langthaler, 2016).

2. (SDG#5) Achieve Gender Equality: Inside the educational frame of 2030 Agenda, is necessary to promote the gender equality.
3. (SDG#6) Ensure access to water and sanitation for all and its sustainable management: Need to reduce a 50% the percentage of untreated wastewater.
4. (SDG#7) Ensure access to affordable, reliable, sustainable and modern energy.
5. (SDG#11). Make cities inclusive, safe, resilient and sustainable. We can measure this variables using ICT (Information & Communication Technologies) and its geographic representation with GIS (Geographic Information Systems) (Sumozas, 2016).
6. (SDG#12). Ensure sustainable consumption and production patterns.
7. (SDG#13) Take urgent action to combat climate change and its impacts.
8. (SDG#14) Conserve and sustainably use the oceans, seas and marine resources.
9. (SDG#15) Sustainably manage forests, combat desertification, halt and reverse land degradation, halt biodiversity loss.

### **Results**

The success of the SDGs is mainly based on an effective supervision, review and monitoring of all processes. The 2030 Agenda sets in motion a structure of global information that includes contributions at local, national and regional level and culminates in the high level political forum on sustainable development of the United Nations (UN).

The SDGs indicators are the basis of this new global framework for mutual accountability. By mandate of the UN General Assembly, the UN Statistical Commission identified in March 2016 a global framework indicator that includes 230 indicators to monitor the SDGs and its 169 targets. Our Governments have the main responsibility for carrying out, at the national, regional and global level, the monitoring and review of the progress made in the fulfillment of the Objectives and goals during the next 15 years.

A-Regional: The Member States determine which will be the most appropriate regional forum for their participation. The regional commissions of the UN are also encouraged to continue to assist Member States in this regard.

B-National: Member States formulate ambitious national responses for the general implementation of this Agenda. These responses can facilitate the transition to the SDGs and be based on existing planning instruments, such as national development and sustainable development strategies, as appropriate.

C-World: The follow-up and review of the high-level political forum is based on an annual report on the progress of the SDGs to be prepared by the Secretary-General in cooperation with the UN system based on the global indicator framework, data from national statistical systems and information gathered at the regional level.

The thematic reviews complement the national and the Secretary's reports analyzing in depth subsets of SDGs in each session of the Forum. Being the First round of thematic exams: In 2017: Objectives 1, 2, 3, 5, 9 and 14, in 2018: Objectives 6, 7, 11, 12 and 15 and in 2019: Objectives 4, 8, 10, 13 and 16.

### **Discussion**

The three dimensions of sustainable development of the 2030 Agenda, economic, social and environmental, highlight patterns of consumption, production and use of all nature sustainable resources, in a world where development must be sensitive to climate change and should respect biological diversity. For that, the restoration, conservation and sustainable use of all ecosystems must be a priority as well as to strengthen our cooperation to prevent the degradation of the environment.

The 2030 Agenda is composed of 5 critical areas (5-P): People, Planet, Prosperity, Peace and Partnerships. It is based on the UN Charter and its foundations are the Universal Declaration (DDHH). The tracking mechanism is divided into 3 national, regional and global levels collected through reports in relation to the global and annual report on SDGs. In the Report of 2018 there is a sense of urgency, since we are just 12 years left to the 2030 deadline. Therefore, to achieve the 2030 Agenda requires immediate and accelerated actions by countries along with collaborative partnerships among governments and stakeholders at all levels.

### **Conclusions**

Several goals are related to environmental education, and the main ones are the following:

SDG#4. Ensure inclusive and equitable quality education and promote lifelong learning opportunities for all, section 4.7. By 2030, ensure that all students acquire the theoretical and practical knowledge necessary to promote sustainable development, among other things through education for sustainable development and sustainable lifestyles, human rights, gender equality, the promotion of a culture of peace and non-violence, global citizenship and the appreciation of cultural diversity and the contribution of culture to sustainable development.

SDG#13. Adopt urgent measures to combat climate change and its effects.

Section 13.3: Improve education, awareness and human and institutional capacity in relation to mitigating climate change, adapting to it, reducing its effects and early warning. Support and strengthen the participation of the educational community in promoting clean and renewable energies, sustainable water management, and reduction of CO<sub>2</sub> emissions. Strengthen new practices such as recycling and consumption habits. Through outdoor education, visits to ecosystems and their familiarity with the environment that surrounds us, we come to a greater awareness of the fragility that they can have if they do not pay good respect by means of their value.

### References

- Echarri, F. & Puig, J. (2010). La educación ambiental y el museo constructivista. *RdM. Publicación científica al servicio de la comunidad museológica*, 48, 14-20.
- Hursh, D., Henderson, J., & Greenwood, D. (2015). Environmental Education in neoliberal climate. *Environmental Education Research*, 21, 219-318.
- Jiménez, L. & Santos, I. (2015). Medio ambiente, cooperación y desarrollo sostenible. En M. De la Cuesta. *Planificación, gestión y evaluación de intervenciones de cooperación al desarrollo*. Madrid: UNED.
- Rambla, X. & Langthaler, M. (2016). *The SDGs and inclusive education for all: From special education to addressing social inequalities*. Vienna: Austrian Foundation for Development Research (ÖFSE).
- Santacana, J. & Serrat, N. (2006). *Museografía Didáctica*. Barcelona: Ariel.
- Sumozas, R. (2016). La búsqueda de la Resiliencia Urbana a partir del aprendizaje de los Sistemas de Información Geográfica. En *VIII Edición Conferencia Conjunta Iberoamericana sobre Tecnologías para el Aprendizaje*. UAD-CDMX.

Sumozas, R. & Almeida, A. (2017): La Competencia digital en Educación Ambiental: potencialidades de las nuevas tecnologías en el ultrapasarse de la dicotomía entre corriente naturalista y resolutiva. En R. Sumozas y E. Nieto (Edit.) *Evaluación de la competencia digital docente* (pp. 90-103). Madrid: Editorial Síntesis.

UNESCO (1978). Intergovernmental Conference on Environmental Education: Tbilisi (URSS), 14-26, 1977. Paris: Unesco.

**ANÁLISIS Y DISCUSIÓN DE RÚBRICAS PARA CONTENIDOS DE  
GEOGRAFÍA E HISTORIA EN EL GRADO DE HISTORIA DEL ARTE EN LA  
UNIVERSIDAD DE VALLADOLID**

**M<sup>a</sup> Montserrat León Guerrero**

*Universidad de Valladolid*

**Resumen**

Las materias de Geografía e Historia son base de los conocimientos que los alumnos deben adquirir en el Grado de Historia del Arte, de hecho, se imparten en primer curso. A lo largo del presente trabajo exponemos un intento de renovar la práctica evaluadora que ejercemos en el aula a través de rúbricas de evaluación que analicen tanto las tareas fuera del aula como las acciones realizadas dentro de ella. Abordamos la todavía escasa utilización del análisis de las guías y contenidos de asignaturas mediante rúbricas de evaluación, teniendo en cuenta el valor cualitativo y cuantitativo que estos contenidos y su aprendizaje tienen en la valoración de la tarea realizada por los alumnos a lo largo del desarrollo de la materia. Hemos podido comprobar la todavía parcial o escasa aplicación de esta metodología y de la concienciación de la importancia que tiene hacer efectiva la innovación de nuestra acción en la práctica evaluadora, pues el uso de las rúbricas son útiles para los docentes para unificar procedimientos y evitar la parcialidad o subjetividad en la corrección de los ejercicios realizados durante el curso.

***Palabras clave:*** Geografía, Historia, rúbricas de evaluación

**Abstract**

The subjects of Geography and History are the basis of the knowledge that students must acquire in the Degree in History of Art, and they are taught in the first year. In this work we expose an attempt to renew the evaluation practice that we exercise in the classroom with evaluation rubrics that analyze the tasks outside the classroom and the actions carried out indoors. We approach the still scarce use of the analysis of the guides and contents of subjects through evaluation rubrics, taking into account the qualitative and quantitative value that these contents and their learning have in the assessment of the task carried out by the students throughout the development of the subject. We have been able to verify the still partial or scarce application of this methodology and the

awareness of the importance of making the innovation of our action effective in the evaluation practice, because the use of the rubrics are useful for teachers to unify procedures and avoid bias or subjectivity in the correction of the exercises carried out during the course.

**Keywords:** Geography, History, evaluation rubrics

### **Introducción**

En trabajos previos (León-Guerrero, 2017) reflexionamos sobre la efectividad de las guías docentes como medio de comunicación entre profesor y alumno analizando los posibles beneficios del uso de rúbricas en la evaluación de los estudios universitarios y su desempeño basado en competencias.

Las rúbricas se utilizan como instrumento de evaluación de adquisición de conocimientos y competencias en todos los niveles educativos, también universitario. El trabajo con competencias va calando entre el profesorado, e intentaremos analizar si este cambio empieza ser perceptible en el Grado de Historia del Arte, en la Universidad de Valladolid a través de algunas asignaturas (ver Tabla 1).

También ha evolucionado la percepción de los elementos vinculados a los criterios de evaluación (Gibbs y Simpson, 2009) y para su conocimiento previo para el alumnado se empieza a normalizar el uso de rúbricas, aunque como indican Green y Bowser (2006) la simple entrega de una rúbrica para que el estudiante pueda pautar su trabajo no debe llevar a esperar un resultado de mejora de resultados. Estudiantes y docentes deben aprender a utilizar de manera activa una rúbrica en el proceso de enseñanza-aprendizaje.

### **Método**

En la actualidad, muchos de los estudios sobre la eficacia de las rúbricas se realiza de manera experimental, de manera casi aislada, o por pequeños grupos de docentes en sus aulas, y pretende comprobar su eficacia con la repetición de estas pruebas piloto en cursos sucesivos (Valverde y Ciudad, 2014), nuestro estudio es un ejemplo de ello. Abordamos el todavía escaso análisis de asignaturas mediante rúbricas de evaluación, teniendo en cuenta el valor cualitativo y cuantitativo que estos contenidos y su aprendizaje tienen en la valoración de la tarea realizada por los alumnos a lo largo del

desarrollo de la materia, especialmente en áreas y materias en que apenas se trabaja con modelos de evaluación que no sean los clásicos.

La evaluación continua, integradora y formativa permite diagnosticar cómo aprenden los alumnos, qué lagunas hay en su aprendizaje y sus causas. Es recomendable que el alumno conozca desde el primer momento del curso cuál es el método de evaluación que tenemos intención de aplicar. Además, la evaluación y los instrumentos a emplear deben ser congruentes con el enfoque de la asignatura, y las capacidades que han de desarrollar los estudiantes están expresadas en los objetivos y propósitos educativos, las actividades de enseñanza, y la valoración del desarrollo alcanzado, constituyéndose en criterios de evaluación.

Además, la evaluación se relaciona con el entorno del estudiante y su proceso de enseñanza-aprendizaje, nos permite constatar el aprendizaje y el proceso de enseñanza, así como la programación, la metodología, los recursos, y las actividades, permitiendo una evaluación continua y personalizada.

Teniendo en cuenta lo planteado, pensamos diseñar una serie de rúbricas para poner a prueba su utilización. Para ello, pensando en una aplicación eficaz buscamos algunas genéricas, sencillas y comprensibles, que se pudieran utilizar en el conjunto de asignaturas trabajadas para evaluar la participación del alumno en clase, el trabajo en grupo, la evaluación entre compañeros, etc. para que se implicaran los alumnos desde un principio, y asimismo, pensamos en elaborar una rúbrica más individualizada por asignatura, para valorar las actividades en su conjunto.

Tabla 1

*Materias del Grado de Historia del Arte relacionadas con contenidos de Geografía e Historia, y criterios de evaluación utilizados.*

Asign.	Arte a través H <sup>a</sup>	Fundamentos de la G <sup>a</sup>	Introducción a la H <sup>a</sup>	Espacios y Sociedades	Geopolítica Hca. De Europa	Patrimonio artístico
<b>Criterios</b>						
Prueba escrita	70 %	60 %	70 %	80 %	60 %	60 %
Trabajos y practicas	30 %	20 %	30 %	20 % tb escrita, s/viaje	30 %	30 %
Asistencia y participación		20 %			10 %	10 %

Trabajamos con asignaturas impartidas por docentes de Departamentos distintos al de Historia del Arte, especialmente de los de Geografía Física y de Historia Moderna, Contemporánea y América. Debemos tener en cuenta que son materias con una carga práctica importante y posibilitan ir haciendo pruebas sistemáticas con el uso de rúbricas, y que en esta titulación no hay costumbre, tanto por parte del profesorado como del alumnado, de la utilización de estos métodos de evaluación.

Nos planteamos entonces que fuera una herramienta presentada al inicio de curso, para que de esta manera fuera tenida en consideración como algo habitual en el desarrollo del mismo. Como veremos, la realidad es que el uso de las rúbricas se fue retrasando y olvidando de manera natural.

### **Resultados y Conclusiones**

Hemos evidenciado que el uso de rúbricas provoca efectos positivos en el proceso de aprendizaje pero debemos tener en cuenta que la multiplicidad de elementos considerados pueden afectar a esos resultados, por lo que no supone automáticamente un mayor rendimiento, sino que es una herramienta para orientar a los estudiantes en el desarrollo de la capacidad autónoma de aprendizaje, no sólo de una materia concreta, sino de un aprendizaje útil, práctico y crítico de cualquier actividad que desarrolle en su vida tanto profesional como diaria.

Una de las dificultades asociadas a los procesos de evaluación, que ha llevado a los estudiantes a percibir la evaluación como un proceso arbitrario es el desconocimiento de los criterios aplicados (Salinas, 2002). Es uno de los motivos por el que estudiantes (y muchos docentes) prefieren métodos de evaluación conocida, el clásico examen teórico del que oficialmente reniegan, pero en la práctica afrontan de manera cómoda por su conocimiento y facilidad de valorar cuantitativamente.

Las rúbricas en Humanidades y Ciencias Sociales han resultado ser una herramienta de evaluación eficaz, y permiten evaluar competencias específicas, posibilitando la comprensión de mapas, textos históricos, gráficas, tablas, etc., simplificando el proceso de corrección y ser más justos en las calificaciones que damos los profesores universitarios.

Como hemos indicado, se acordó que lo coherente es que los alumnos conocieran previamente estas rúbricas, lo cual en un primer momento pareció motivarlos, al

explicarles que les ayudaría a mejorar sus entregas y resultados. Por su parte, los docentes también pensaron encontrar un aliado en la elaboración y aplicación de las rúbricas mencionadas, pues serviría para unificar procedimientos y así evitar la subjetividad a la hora de realizar las oportunas correcciones.

Los alumnos reaccionaron mejor a las rúbricas que establecen una valoración cuantitativa, más que a una cualitativa pues la ven más abstracta, menos objetiva, y en la que consideran que el docente puede seguir unos criterios de valoración personal. Por su parte, los docentes prefieren las que cuentan con valoración mixta (cualitativa y cuantitativa) pues les permite valorar cuestiones conceptuales muy presentes en estas materias, al tiempo que contar con una valoración numérica que poder aplicar a la evaluación sumativa final.

Aunque la falta de hábito y conocimiento hizo que su uso fuera dispar y algo escaso, creemos que se dieron los primeros pasos para concienciar al profesorado del área, y al alumnado, de la importancia de la rúbrica como método más racional, más objetivo y más útil en el proceso de enseñanza-aprendizaje, sobre todo para evaluar los trabajos prácticos y en grupo, pero también aquellos otros individuales.

Las muestras obtenidas señalan que facilitar las rúbricas a lo largo del curso 2017-2018 con asignaturas relativas a contenidos de Geografía e Historia del Grado de Historia del arte, hizo que mejoraran algunos aspectos del trabajo escrito, lo que también mejoró las calificaciones. En cuanto a la exposición oral, conocer los ítems o apartados de la rúbrica permitió que se concienciaran sobre la necesidad de cuidar el lenguaje oral y corporal en sus intervenciones, favoreciendo romper el miedo escénico o el inmovilismo.

Nos gustaría concluir reconociendo que los resultados son todavía provisionales, y parciales, dado el breve desarrollo de la actividad (tan solo un curso) y también porque cada docente aplicaba la rúbrica según su nivel de exigencia. No obstante, hemos podido evidenciar que docentes y discentes han dado los primeros pasos en la toma de conciencia de la importancia y necesidad del uso de rúbricas como herramienta útil para unificar procedimientos y evitar la parcialidad o subjetividad en la corrección de los ejercicios realizados durante el curso.

### Referencias

- Gibbs, G. y Simpson, C. (2009). *Condiciones para una evaluación continuada favorecedora del aprendizaje*. Barcelona: ICE y Ediciones Octaedro.
- Green, R. y Bowser, M. (2006). Observations from the field: Sharing a literature review rubric. *Journal of Library Administration*, 45(1-2), 185-202.
- León-Guerrero, M. (2017). Evaluación basada en rúbricas en la Educación Artística en el Grado de Educación Primaria de la Universidad de Valladolid. *Observar*, 11(2), 171–183.
- Salinas, D. (2002). *¡Mañana examen! La evaluación: entre la teoría y la realidad*. Barcelona: Graó.
- Valverde, J. y Ciudad, A. (2014). El uso de e-rúbricas para la evaluación de competencias en estudiantes universitarios. Estudio sobre fiabilidad del instrumento. *Revista de Docencia Universitaria Red-U*, 12 (1), 49-79.

## INCLUSIÓN Y EDUCACIÓN PATRIMONIAL

**Sofía Marín-Cepeda**

*Universidad de Valladolid (España)*

### Resumen

**Antecedentes.** La inclusión al patrimonio se ha constituido como un tema de creciente interés, desarrollándose numerosos estudios dirigidos a la igualdad en el acceso al patrimonio en diversos contextos. En la línea de investigación que describimos, nos posicionamos desde la perspectiva humanista y nos apoyamos en el enfoque que contempla la diversidad en el patrimonio. **Método.** Efectuamos un repaso del proceso y evolución de nuestra línea de investigación, que se inicia en el marco del Observatorio de Educación Patrimonial en España (OEPE), desde 2010, hasta la actualidad. **Resultados.** Los estudios, análisis y evaluaciones desarrollados en torno a la educación inclusiva en la educación patrimonial nos ofrecen un marco general sobre el cual seguir trabajando. La línea descrita evidencia los criterios que funcionan y las ausencias, permitiéndonos concretar aquellos estándares que se configuran como *indicadores de éxito*, así como abordar las limitaciones de nuestros estudios. **Conclusiones.** Es preciso insistir en la investigación en esta línea y su difusión para caminar hacia una educación inclusiva efectiva. Esto permitirá no sólo evaluar para mejorar, sino conocer los estándares de éxito y las limitaciones existentes en el ejercicio del derecho al acceso para todos en la educación patrimonial.

**Palabras clave:** inclusión, educación patrimonial, diversidad.

### Abstract

**Background.** Inclusion in heritage education has been constituted as a growing interest topic, locating numerous studies aimed at equality in heritage access in many contexts. We are situated from the humanistic perspective of heritage and we rely on the vision that considers diversity in heritage. **Methods.** Our research is developed in the Spain Heritage Education Observatory (SHEO), from 2010 to the present. We review the developed process and evolution followed. **Results.** The studies, analyzes and evaluations developed around inclusive education in heritage offer us a general

framework on which to continue working. The developed line shows the criteria that work and the absences, allowing us to specify those standards configured as indicators of success, as well as addressing the limitations of our studies. **Conclusions.** It is necessary to insist on this research line and its dissemination to move towards an effective inclusive education. This will allow not only to evaluate and improve, but also to know the success standards and the existing limitations in the exercise of the right to access for all in heritage education.

**Keywords:** inclusion, heritage, education, diversity.

### Introducción

En la literatura reciente, la inclusión al patrimonio se aborda desde diversas perspectivas. Por un lado, encontramos estudios dirigidos a la igualdad en el acceso al patrimonio en museos con distintos tipos de públicos (Deng, 2017; Le, Polonsky y Arambewela, 2015), desde la perspectiva de la participación de las familias (Lussenhop et al., 2016), revisiones del estado de la inclusión al patrimonio, estudio de normativas y políticas (Marín-Cepeda, García-Ceballos, Vicent, Gillate y Gomez-Redondo, 2017), estudios aplicados a educadores de museos dirigidos a la inclusión y la diversidad (Ng, Ware y Greenberg, 2017), o para identificar barreras de accesibilidad en los museos.

Otros estudios recientes se dirigen a la aproximación teórica de la inclusión en los procesos de enseñanza aprendizaje y las barreras para la inclusión (López, Echeita y Martín, 2017), así como la evaluación de las actitudes de los profesionales hacia las personas con discapacidad (Arias, Arias, Verdugo, Rubia y Jenaro, 2016).

Nos posicionamos desde la perspectiva humanista del patrimonio (Fontal, 2003) y nos apoyamos en el enfoque que contempla la diversidad (Marín-Cepeda, 2014a), según la cual existe un componente de diversidad en la conceptualización del patrimonio que concierne a las personas y a las relaciones que éstas establecen con los bienes patrimoniales. De este modo, educación, patrimonio e inclusión constituyen los ejes clave de la nuestra principal línea de investigación, desarrollada en el OEPE (Observatorio de Educación Patrimonial en España, con la financiación de MINECO/FEDER a través de los proyectos EDU2009-09679, EDU2012-37212, EDU2015-65716-C2-1-R) desde 2010, línea que se dirige a analizar y evaluar programas referentes en inclusión al patrimonio para detectar *estándares de calidad*

(Pérez-Juste, 2006; Stake, 2006), e *indicadores de éxito* que posibilitan una educación patrimonial inclusiva.

### **Método**

Tras casi diez años de investigación y trabajo en la disciplina, hoy en día consolidada (Fontal e Ibáñez, 2017), el Observatorio de Educación Patrimonial (OEPE), dirigido por la Dra. Olaia Fontal desde la Universidad de Valladolid, ha definido un método, denominado Método OEPE, para profundizar en el análisis y conocimiento de los programas de educación patrimonial referentes. Este método se apoya en un sistema de filtros secuenciado (Fontal, 2016), que parte de la búsqueda y localización de programas en base a una serie de indicadores de búsqueda predefinidos por el equipo de expertos del OEPE. Este filtro de inclusión y exclusión permite seleccionar la muestra, sobre la cual efectuar análisis estadístico-descriptivos y seleccionar aquellos que se aproximan a una serie de estándares vinculados al diseño, la implementación y los resultados. Sobre ellos se realiza una evaluación extendida y un posterior estudio de casos único o múltiple.

A lo largo del desarrollo y evolución de nuestra línea de investigación, buscamos profundizar en el conocimiento de los criterios de inclusión a través de diversas vías o métodos: evaluación de programas referentes, estudio de casos, análisis bibliográfico, análisis estadístico-descriptivos y aplicación del Método OEPE.

### **Resultados**

Desde 2010, los trabajos de investigación desarrollados en nuestra línea se han concretado en diversas ramas, a través de publicaciones en revistas, editoriales de referencia y actas de congresos nacionales e internacionales (I, II y III Congreso Internacional de Educación Patrimonial, 2012, 2014 y 2016; ICOM-CECA, 2011; Seminario Iberoamericano de Investigación en Museología, 2011; 2º Congreso Internacional de arte, ilustración y cultura visual, 2012; II Congreso Internacional de Educación y Accesibilidad, 2014; VII Simposio Internacional de Didáctica de las Ciencias Sociales en el ámbito Iberoamericano, 2016; 37 Annual ICOFOM Symposium New Trends in Museology, 2014, II Jornadas Prácticas y Reflexiones en Educación Patrimonial, 2017; Seminario Internacional de Investigación en Educación Patrimonial,

2017, entre otros). Algunas de las ramas derivadas de nuestra línea, abierta bajo la dirección de la Dra. Fontal, se han dirigido hacia la definición de un modelo de educación patrimonial orientado a la inclusión (Marín-Cepeda, 2014a), las relaciones entre inclusión y patrimonio (Marín-Cepeda, 2014b), la inclusión como línea clave en la disciplina (Fontal y Marín, 2016a), educación en museos y accesibilidad (Fontal y Marín, 2016b), análisis y evaluación de programas de referencia en contextos museísticos (Marín-Cepeda, 2012), enfoques y modelos de educación patrimonial (Fontal y Marín, 2012), educación artística, patrimonio y diversidad (Marín-Cepeda, 2013), estudio y detección de necesidades y expectativas (Fontal y Marín, 2014, 2016a), educación patrimonial inclusiva (Marín-Cepeda et al., 2017), y los vínculos como clave en la educación patrimonial a partir del método de Nudos Patrimoniales (Fontal y Marín, en prensa; Marín-Cepeda, 2017), orientando recientemente nuestra línea hacia el estudio de los vínculos como clave en la educación artística, definiendo el modelo de Nudos Artísticos (Marín-Cepeda, 2019).

Los estudios desarrollados y las líneas abiertas de investigación en las que continuamos trabajando en el marco del Observatorio, nos han permitido conocer y comprender las características de los programas educativos referentes para la inclusión, evidenciando los criterios que funcionan y las ausencias, permitiéndonos concretar aquellos indicadores de éxito, así como abordar las limitaciones de nuestros estudios.

### **Conclusiones**

Desde 2010 hasta hoy hemos desarrollado una línea concreta de investigación, iniciada y guiada bajo la dirección de la Dra. Olaia Fontal, cuyos ejes se han definido en torno a la inclusión y la educación patrimonial. Nos encontramos en un momento propicio para desarrollar aquellos criterios y estándares que nos permitan caminar hacia la calidad, hacia el respecto de la diferencia en la apertura de la cultura a la sociedad. Para ello, será necesario seguir trabajando, estudiando y analizando las prácticas ya desarrolladas, catalogadas en el marco del OEPE, con el objetivo de implementar mejoras en las prácticas educativas. Para ello, apoyándonos en el Método OEPE, seguiremos las siguientes fases (Figura 1):



Figura 1. Secuencia de fases. Adaptado de Fontal (2016).

De la aplicación del método y su adaptación para la inclusión, podemos inferir que la inclusión será resultado de un proceso cíclico, donde investigación y praxis estarán conectadas. La definición y comprensión de la educación en clave de criterios y estándares, nos permitirá sentar las bases para establecer una escala de referencia de carácter multidimensional, generando una lista de control de aceptabilidad inclusiva para la medición de la realidad y la evaluación de actividades, proyectos y programas como vía de mejora de la educación patrimonial.

### Referencias

- Arias, V., Arias, B., Verdugo, M. A., Rubia, M. y Jenaro, C. (2016). Evaluación de actitudes de los profesionales hacia las personas con discapacidad. *Siglo Cero, Revista Española sobre Discapacidad Intelectual*, 47(2), 7-41.
- Deng, L. (2017). Equity of Access to Cultural Heritage: Museum Experience as a Facilitator of Learning and Socialization in Children with Autism. *Curator-the Museum Journal*, 60(4), 411-426. doi:10.1111/cura.12219
- Fontal, O. (2003). *La Educación Patrimonial. Teoría y práctica en el aula, el museo e internet*. Gijón: Trea.

- Fontal, O. (2016). El Observatorio de Educación Patrimonial en España. *Cultura y Educación*, 28(1), 8-13.
- Fontal, O. y Ibáñez, A. (2017). La investigación en Educación Patrimonial. Evolución y estado actual a través del análisis de indicadores de alto impacto. *Revista de Educación*, 375, 184-214.
- Fontal, O. y Marín, S. (2012). Enfoques y modelos de educación patrimonial en programas significativos de OEPE. *EARI, Educación Artística, Revista de Investigación*, 2, 91-96.
- Fontal, O. y Marín, S. (2014). La educación patrimonial en España: Necesidades y expectativas para la próxima década. *Revista de Patrimonio Histórico*, 85, 17-23.
- Fontal, O. y Marín, S. (2016a). Educación patrimonial: La inclusión como línea de investigación clave. En O. Fontal, A. Ibáñez, M. Domingo y S. Marín (Coords.), *III Congreso Internacional de Educación Patrimonial*. Madrid: Comunidad de Madrid Publicaciones Oficiales.
- Fontal, O. y Marín, S. (2016b). Heritage education in museum: An inclusion-focused model. *International Journal of the Inclusive Museum*, 9(4), 47-64.
- Fontal, O. y Marín, S. (en prensa). Nudos Patrimoniales. Análisis de los vínculos de las personas con el patrimonio personal. *Arte, Individuo y Sociedad*.
- Le, H., Polonsky, M. y Arambewela, R. (2015). Social Inclusion Through Cultural Engagement Among Ethnic Communities. *Journal of Hospitality Marketing & Management*, 24(4), 375-400. doi:10.1080/19368623.2014.911714
- López, M., Echeita, G. y Martín, E. (2017). Dilemas en los procesos de inclusión: Explorando instrumentos para una comprensión de las concepciones educativas de profesorado. *Revista Latinoamericana de Educación Inclusiva*, 155-176.
- Lussenhop, A., Mesiti, L. A., Cohn, E. S., Orsmond, G. I., Goss, J., Reich, C. y Lindgren-Streicher, A. (2016). Social participation of families with children with autism spectrum disorder in a science museum. *Museums & Social Issues-A Journal of Reflective Discourse*, 11(2), 122-137. doi:10.1080/15596893.2016.1214806
- Marín-Cepeda, S. (2012). Experiencias de accesibilidad en museos de Arte Contemporáneo. Una investigación en el acceso educativo al patrimonio. En R.

- Asensio, Rodríguez y Castro (Eds.), *Series Iberoamericanas de Museología* (pp. 15-26). Madrid: Universidad Autónoma de Madrid.
- Marín-Cepeda, S. (2013). Una nueva geografía patrimonial: La diversidad, la psicología del patrimonio y la educación artística. *EARI, Educación Artística, Revista de Investigación*, 4, 217-224.
- Marín-Cepeda, S. (2014a). *Educación Patrimonial y Diversidad: evaluación de programas y definición de un modelo basado en los procesos de patrimonialización* (Tesis doctoral). Universidad de Valladolid.
- Marín-Cepeda, S. (2014b). Relaciones entre inclusión social, accesibilidad y patrimonio cultural. La educación como clave. En A. Domínguez, J. García y P. Lavado (Eds.), *II Congreso Internacional de Educación y Accesibilidad, Museos y Patrimonio. En y con todos los sentidos: hacia la integración social en igualdad* (pp. 101-109). Huesca: Universidad de Huesca.
- Marín-Cepeda, S. (2017). Patrimonio en conserva. Los vínculos identitarios como clave de aprendizaje en el grado de magisterio. *Midas, Museus e Estudos Interdisciplinares*, 8, 1-16.
- Marín-Cepeda, S. (2019). Nudos artísticos: del vínculo con el patrimonio al vínculo como clave de aprendizaje en Educación Artística. En R. de la Fuente y C. Munilla, *Visiones Transdisciplinares en torno a Patrimonio, Creatividad y poesía*, 11-20. Valladolid: Verdelis.
- Marín-Cepeda, S., García-Ceballos, S., Vicent, N., Gillate, I. y Gomez-Redondo, C. (2017). Inclusive Heritage education in SHEO: A prospective study. *Revista de Educación*, 375, 110-135. doi:10.4438/1988-592x-re-2016-375-337
- Ng, W., Ware, S. M. y Greenberg, A. (2017). Activating Diversity and Inclusion: A Blueprint for Museum Educators as Allies and Change Makers. *Journal of Museum Education*, 42(2), 142-154. doi:10.1080/10598650.2017.1306664
- Pérez-Juste, R. (2006). *Evaluación de programas educativos*. Madrid: Muralla.
- Stake, R. E. (2006). *Evaluación comprensiva y evaluación basada en estándares*. Barcelona: Ariel.

## **PATRIMONIO COMO CONTENIDO EN EL CURRÍCULUM DE EDUCACIÓN PRIMARIA EN ESPAÑA**

**Marta Martínez Rodríguez y Olaia Fontal Merillas**

*Universidad de Valladolid*

### **Resumen**

El tratamiento y el enfoque que la legislación educativa hace del patrimonio cultural deben ser entendidos como un proceso de estudio necesario en el camino hacia la construcción de la identidad social y cultural. En torno a esta premisa se desarrolla nuestra investigación, que tienen como objetivo analizar las diferencias que muestra la presencia del patrimonio en los 17 Decretos u Órdenes autonómicas vigentes, que regulan el currículo de Educación Primaria en el territorio español. En este texto se presentan los resultados de la primera fase del diseño metodológico, correspondiente al análisis estadístico-descriptivo de la muestra. Los resultados nos permiten concluir que, la presencia del patrimonio como contenido curricular de la Educación Primaria es dispar según la comunidad autónoma. Este aspecto supone un punto de reflexión a tener en cuenta en los procesos de revisión curricular, ya que un concepto central en los textos de la Unión Europea, como es el patrimonio cultural, no debería ser recontextualizado en nuestro currículo nacional.

**Palabras clave:** Patrimonio cultural, educación primaria, currículo, descentralización curricular.

### **Abstract**

The treatment and approach that educational legislation makes of cultural heritage should be understood as a necessary study process on the way to the construction of social and cultural identity. Around this premise our research is developed, which have as objective to analyze the differences that the presence of heritage shows in the 17 decrees or autonomic orders in force, that regulate the curriculum of Primary Education in the Spanish territory. In this text we present the results of the first phase of the methodological design, corresponding to the statistical-descriptive analysis of the sample. The results allow us to conclude that the presence of heritage as a curriculum

content of Primary Education is disparate according to the autonomous community. This aspect is a point of reflection to take into account in the curricular revision processes, since a central concept in the texts of the European Union, such as cultural heritage, should not be recontextualized in our national curriculum.

**Keywords:** Cultural heritage, primary education, curricular decentralization.

### **Introducción**

La concepción de la educación patrimonial ha ido evolucionando desde que apareció reflejada en la normativa internacional de la UNESCO y el Consejo de Europa, donde se comenzaba a plantear la importancia y necesidad de la educación dentro de las políticas culturales sobre gestión de los bienes patrimoniales. En este sentido, las instituciones españolas, amplían las estrategias de actuación centradas en la gestión y conservación hacia la necesidad de poner en valor, sensibilizar y sociabilizar el patrimonio (Lobovikov-Katz, 2009). Un hito importante en este proceso tiene lugar en el año 2013, cuando se materializa el Plan Nacional de Educación y Patrimonio, que requiere para la consecución de sus objetivos, velar “por la implementación de la normativa educativa para un progresivo incremento cualitativo y cuantitativo de los contenidos patrimoniales en los currículos” (Domingo, Fontal y Ballesteros, 2013, p. 3). Es en este punto donde se justifica el interés de nuestra investigación que busca conocer el tratamiento del patrimonio dentro del currículum de Educación Primaria en España.

Esta investigación también se justifica en la necesidad de revisión y análisis de la legislación educativa como un componente esencial para la mejora e innovación en el ámbito de la educación formal. Los resultados de este tipo de estudios y la respuesta a las necesidades sociales deben ser los factores que motivan las reformas curriculares, entendidas como procesos necesarios en el camino hacia la búsqueda de la calidad educativa (Dello-lacovo, 2009). En el acto esencial de elegir y articular qué se transmite a cada nueva generación, está en juego la relación con el pasado y también con el futuro que una sociedad quiere construir. En esta relación, el patrimonio cobra especial relevancia como nexo de unión entre el pasado y el presente, y como generador de sentidos de identidad y pertenencia social y cultural (Apaydin, 2018). Tanto si la educación patrimonial supone la integración de nuevos materiales dentro del currículum (Fuhai, 2017), como si se usan enfoques innovadores a través del uso de contenidos

patrimoniales ya presentes en las áreas curriculares, que faciliten la enseñanza de las materias a la vez que fomentan el respeto por el patrimonio (Barghi, Zakaria, Hamzah y Hahim, 2017; Hang, Meijer, Bulte y Pilot, 2017), el currículo continúa teniendo un rol importante.

### Método

El objetivo de la comunicación es presentar los resultados de la primera fase de una investigación en curso que analiza el tratamiento del patrimonio cultural en los contenidos curriculares de Educación Primaria de las distintas comunidades autónomas del territorio Español, a través del análisis de la presencia del patrimonio cultural y del enfoque que recibe la educación patrimonial en la normativa educativa. La primera fase de esta investigación es relativa a un análisis estadístico-descriptivo de la muestra, centrado en la presencia del patrimonio como contenido curricular. Para ello, se sigue el diseño metodológico de López-Noguero (2002), con la técnica de identificación y clasificación temática categorial derivada del análisis de la normativa referente. Los procesos de análisis buscan la incidencia de los descriptores temáticos, en el Real Decreto estatal y en los 17 Decretos u Órdenes autonómicas vigentes, que regulan el currículo y que son la muestra resultante. Para definir los descriptores temáticos, partimos del concepto de patrimonio cultural buscando los términos relativos al campo semántico: patrimonio, identidad, manifestaciones y tradición, aprovechando la información de un corpus extraemos los listados de frecuencias.

### Resultados

Los resultados de las búsquedas con los descriptores objeto de análisis en la normativa educativa vigente tanto estatal como autonómica que regula el currículo de la EP, se muestran a continuación (Ver Tabla 1).

Tabla 1

*Frecuencias absolutas (f<sub>i</sub>) totales de la norma nacional y de las comunitaria.*

Ámbito	Leyes E.P.	Patrimonio	Identidad	Manifestación	Tradición
<b>Nacional</b>	1	16	6	7	9
<b>Autonomías</b>	17	1015	583	856	1768
<b>Sumas: Leyes</b>	18	1031	589	863	1777

Los descriptores más utilizados por este orden son: tradición (1777), patrimonio (1031), manifestaciones (863), identidad (589). En el gráfico de barras (Figura 1) se muestra una comparativa por Autonomías en la que figuran los porcentajes referidos a las frecuencias relativas ( $n_i$ ), con las que cada término contribuye al total.

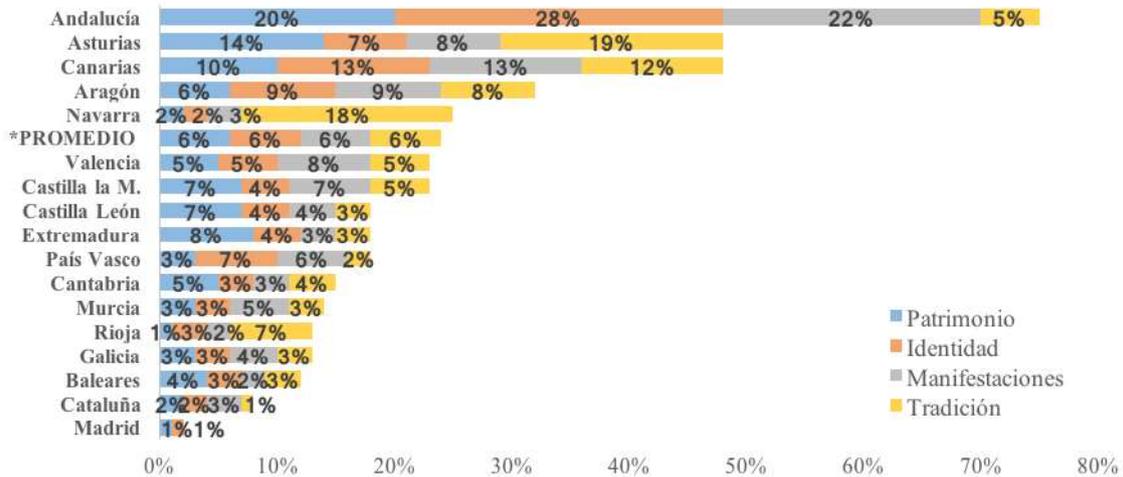


Figura 1. Porcentaje de las frecuencias relativas de los términos autonómicos y promedio.

Con el descriptor patrimonio destaca ampliamente Andalucía ( $n_i$  20%), seguida de Asturias ( $n_i$  14%), y Canarias ( $n_i$  10%). Con el descriptor identidad tenemos Andalucía ( $n_i$  28%) y Canarias ( $n_i$  13%); el menor porcentaje corresponde a las comunidades de Madrid y Cataluña ( $n_i$  1%,  $n_i$  2% respectivamente). En lo relativo al término manifestaciones, Andalucía y Canarias ( $n_i$  22% y 13%) arrojan los resultados más altos. Finalmente, con el descriptor tradición, son Asturias ( $n_i$  19%) y Navarra ( $n_i$  18%) las comunidades que más emplean el término. Así, las Comunidades Autónomas de Andalucía, Asturias y Canarias emplean con más frecuencia la terminología buscada en sus respectivas normativas y rebasan ampliamente el promedio autonómico.

### Discusión y conclusiones

El territorio español se ve sometido en la década de los noventa a un proceso de descentralización educativa, que responde a un cambio del Estado central al Estado de las autonomías. La descentralización curricular que surge de la distribución competencial provoca que sean las Administraciones educativas de cada comunidad, según sus peculiaridades, las que fijan el mayor o menor grado de sensibilización hacia

el patrimonio cultural, y a así lo reflejan en la organización de las áreas en las que tienen competencias. Es en este espacio donde muchas aprovechan para introducir asignaturas de libre configuración que abordan contenidos sobre la lengua propia de la comunidad, su cultura y patrimonio. Este hecho ha provocado que el territorio español presente altas diferencias en el tratamiento del patrimonio cultural según la comunidad autónoma analizada, a pesar de estar todas ellas reguladas en base a la Ley Orgánica 8/2013, de 9 de diciembre, para la mejora de la calidad educativa.

Estas diferencias no deben pasarse por alto, ya que de acuerdo con Scalise (2015), la educación es una variable fundamental en la dinámica de la formación de la identidad cultural y patrimonial. Por ello, es imprescindible la revisión y mejora de los planes curriculares (Barghi et al., 2017; Fuhai, 2017; Hang et al., 2017; Pinto y Molina, 2015), el desarrollo y evaluación de programas sobre educación patrimonial (Dusan, 2015; Fontal y Martínez, 2017, 2018; Nocus et al., 2012) y la formación de maestros (Fontal, Ibáñez, Martínez y Rivero, 2017), que garantice que las nuevas generaciones conozcan, y por tanto comprendan y valoren su legado cultural, del mismo modo que experimenten un proceso de reafirmación de valores identitarios. Por ello, es necesario realizar análisis pormenorizados sobre el modo en que la legislación educativa aborda la educación patrimonial, para contribuir a una continua reconceptualización y contextualización de un modelo curricular capaz de forjar personas competentes en la responsabilidad personal y colectiva respecto al patrimonio cultural, su uso sostenible y la consciencia del valor del patrimonio cultural para la sociedad (Council of Europe, 2005).

### Referencias

- Apaydin, V. (2018). The entanglement of the heritage paradigm: values, meanings and uses. *International Journal of Heritage Studies*, 24(5), 491-507. doi:10.1080/13527258.2017.1390488
- Barghi, R., Zakaria, Z., Hamzah, A. y Hashim, N. (2017). Heritage education in the Primary School Standard Curriculum of Malaysia. *Teacher and Teaching Education*, 61, 124-131.
- Council of Europe (2005). Council of Europe Framework Convention on the Value of Cultural Heritage for Society (Faro, 27.X.2005). *Council of Europe Treaty*

- Series, 199*. Recuperado de <http://conventions.coe.int/Treaty/EN/Treaties/Html/199.htm>.
- Dello-lacovo, B. (2009). Curriculum reform and “Quality Education” in China: An overview. *International Journal of Educational Development, 29*(3), 241-249. doi:10.1016/j.ijedudev.2008.02.008.
- Domingo, M., Fontal, O. y Ballesteros, P. (2013). *Plan Nacional de Educación y Patrimonio*. Madrid: MECD, Secretaría de Estado de Cultura.
- Dusan, K. (2015). Analysis of national and cultural identity educational programmes with examples of good practice. *Czech-Polish Historical and Pedagogical Journal, 7*(2), 72-90.
- Fontal, O., Ibáñez, A., Martínez, M. y Rivero, P. (2017). El patrimonio como contenido en la etapa de Primaria: Del currículum a la formación de maestros. *Revista Electrónica Interuniversitaria de Formación del Profesorado, 20*(2), 79-95. doi:10.6018/reifop.20.1.286321
- Fontal, O. y Martínez, M. (2017). Evaluation of educational programmes on intangible cultural heritage. *Estudios Pedagógicos, 43*(4), 69-89.
- Fontal, O. y Martínez, M. (2018). An analysis of educational designs in intangible cultural heritage programs: the case of Spain. *International Journal of Intangible Heritage, 13*, 190-207.
- Fuhai, A. (2017). The basis for integrating local knowledge into the school curriculum for Tibetans in southern Gansu. *Chinese Education & Society, 50*(1), 12-17. doi:10.1080/10611932.2016.1262182
- Hang, N. V. T., Meijer, M. R., Bulte, A. M. y Pilot, A. (2017). Designing a primary science curriculum in a globalizing world: How do social constructivism and Vietnamese culture meet? *Cultural Studies of Science Education, 12*(3), 739-760. doi:10.1007/s11422-015-9696-2.
- Ley Orgánica 8/2013, de 9 de diciembre, para la mejora de la calidad educativa. Boletín Oficial del Estado, 295, de 10 de diciembre de 2013. <http://www.boe.es/boe/dias/2013/12/10/pdfs/BOE-A-2013-12886.pdf>
- Lobovikov-Katz, A. (2009). Heritage Education for Heritage Conservation. A Teaching Approach. *Strain, 45*(1), 480-484.

- López-Noguero, F. (2002). El análisis de contenido como método de investigación. *XXI Revista de Educación*, 4(1), 167-179.
- Nocus, I., Guimard, P., Vernaudeau, J., Paia, M., Cosnefroy, O. y Florin, A. (2012). Effectiveness of a heritage educational program for the acquisition of oral and written French and Tahitian in French Polynesia. *Teaching and Teacher Education*, 28(1), 21-31. doi:10.1016/j.tate.2011.07.001
- Pinto, H. y Molina, S. (2015). La educación patrimonial en los curriculum de ciencias sociales en España y Portugal. *Educatio siglo XXI*, 33(1), 103-128.
- Scalise, G. (2015). The narrative construction of European identity. Meanings of Europe “from below”. *European Societies*, 17(4), 593-614. doi:10.1080/14616696.2015.1072227

**ESTÁNDARES DE CALIDAD PARA LA EVALUACIÓN DE LAS PRÁCTICAS  
EDUCATIVAS EN PATRIMONIO: VALIDACIÓN DEL INSTRUMENTO  
EBEB-OEPE**

**Olaia Fontal Merillas\* y Silvia García-Ceballos\***

*\*Universidad de Valladolid*

**Resumen**

La educación patrimonial posee una producción científica creciente, sin embargo, la evaluación de las prácticas educativas se sitúa como una de las principales ausencias dentro de la disciplina. La revisión de la literatura constata la necesidad de diseñar instrumentos y sistemas de evaluación de programas que garanticen la validez y fiabilidad de los resultados y la unificación de criterios. Por ello, el Observatorio de Educación Patrimonial en España (OEPE) diseña el instrumento de evaluación basado en estándares básicos (EBEB - OEPE), que mide la calidad de los programas educativos en materia de patrimonio en base a la concreción de su diseño didáctico. El objetivo de este trabajo ha consistido en analizar el citado instrumento mediante un estudio correlacional. La principal contribución al campo es el aporte de una herramienta capaz de valorar la materia con niveles de fiabilidad, validez y objetividad, tres características esenciales que aseguran la calidad de los resultados obtenidos.

**Palabras clave:** educación patrimonial, evaluación, programas, calidad.

**Abstract**

The heritage education has a growing scientific production, nevertheless, the assessment of the educative practices situates like one of the main absences within the discipline. The review of the literature confirms the need to design instruments and systems to evaluate programs that guarantee the validity and reliability of the results and the unification of criteria. For this reason, the Spain Heritage Education Observatory (SHEO) designs the evaluation instrument based on basic standards (EBEB - OEPE), which measures the quality of educational programs in terms of heritage based on the realization of its didactic design. The objective of this work has been to analyze the aforementioned instrument through a correlational study. The main contribution to the

field is the contribution of a tool capable of assessing the subject with levels of reliability, validity and objectivity, three essential characteristics that ensure the quality of the results obtained.

**Keywords:** heritage education, assessment, programs, quality.

### Introducción

La investigación sobre patrimonio ha aumentado considerablemente en la última década (Fontal y Juanola, 2015) y, además, ha experimentado un cambio de paradigma que ha ido evolucionando de una perspectiva academicista de la educación patrimonial (EP), hacia diversas líneas de investigación basadas en la EP en el currículo educativo (Fontal, Ibáñez, Martínez-Rodríguez y Rivero, 2017); la accesibilidad, diversidad e inclusión de la EP (Fontal y Marín-Cepeda, 2017) o el uso de las TICs en EP (Ibáñez-Etxeberria, Fontal y Rivero, 2015).

Fontal e Ibáñez-Etxeberria (2017) elaboran uno de los estudios más recientes sobre la disciplina en el que acotan 4 genealogías de investigación, entre las que definen la “*Genealogía de investigación evaluativa*”, marco de nuestro estudio. Pese a esta proliferación, el papel y relevancia que ocupa la evaluación de programas de educación patrimonial es muy limitado, si bien existe producción científica al respecto (Gómez-Redondo, Calaf y Fontal, 2017; Marín-Cepeda, García-Ceballos, Vicent, Gillate, y Gómez-Redondo, 2017; Masachs, Maroto y Berciano, 2017), se precisa de una instrumentación adecuada para la unificación de criterios sobre la calidad de las propuestas y su mejora.

En 2010 se inicia una labor de evaluación de las acciones educativas, desarrollada por el Observatorio de Educación Patrimonial en España (OEPE), con el proyecto EDU2009–09679<sup>1</sup>; órgano que, en la actualidad, ha definido el principal foco de investigación nacional centrado en la evaluación de programas (Fontal, 2016). Y, bajo su amparo, se han desarrollado diferentes estudios que permiten conocer en profundidad las prácticas educativas (García-Ceballos, Amaral y Olivar, 2017; Marín-Cepeda et al., 2017; Rivero, Fontal, García-Ceballos y Martínez-Rodríguez, 2018). Son tres proyectos

---

<sup>1</sup> “Observatorio de Educación Patrimonial en España. Análisis Integral del estado de la Educación Patrimonial en España”. Financiado por Ministerio de Ciencia e Innovación.

los que avalan ya esta línea de trabajo (EDU2012–37212<sup>2</sup>, EDU2015– 65716–C2–1–R<sup>3</sup> y EDU2015–56716–C2–2–R<sup>4</sup>) dando continuidad a la labor sistemática de localización y análisis de programas.

### Método

El equipo investigador del OEPE ha confeccionado un *método secuencial de análisis y evaluación de programas de educación patrimonial, método SAEPEP–OEPE* (Fontal, 2016). Dicho método se articula a través de 7 fases de trabajo discriminatorias entre sí (Fontal y Juanola, 2015), a las que acompañan diferentes instrumentos que permiten la consecución de cada una de ellas. Concretamente, en la 5ª fase (ver figura 1) se encuentra el instrumento *EBEB–OEPE* -Evaluación basada en estándares básicos- (Stake, 2004), objeto de análisis.



Figura 1. Procedimiento secuencial para la evaluación de programas

<sup>2</sup> “La educación en España: consolidación, evaluación de programas e internacionalización del OEPE”. Financiado por MINECO. Proyecto I+D coordinado con UPV/EHU con Ref. EDU2015-65716-C2-2-R.

<sup>3</sup> “Evaluación de aprendizajes en programas de educación patrimonial centrados en los procesos de sensibilización, valorización y socialización del patrimonio cultural”. Financiado por MINECO y fondos FEDER. Proyecto I+D coordinado con UVa con Ref. EDU2015– 65716–C2–1–R.

<sup>4</sup> “Evaluación de programas y evaluación de aprendizajes en los ámbitos no formal e informal de la educación patrimonial”. Financiados por MINECO y fondos FEDER.

### El instrumento EBEB-OEPE. La importancia de su diseño y validación

El instrumento de análisis se trata de una tabla de evaluación basada en estándares básicos (EBEB-OEPE) con 14 ítems que recogen aspectos referentes a la calidad de la información del programa y al grado de concreción en el diseño educativo, cuyo constructo teórico ha derivado de los análisis del Plan Nacional de Educación y Patrimonio (PNEyP) (ver Tabla 1).

Este instrumento nos permite cuantificar el grado de acercamiento al nivel óptimo de cumplimiento del estándar de calidad mediante una tabla de rúbricas que permite al investigador unificar los criterios objetivamente. Sobre él se han aplicado tres pruebas estadísticas con el fin de analizar el comportamiento de sus variables y observar si todas ellas son necesarias dentro del instrumento. Previamente, el instrumento ha sido sometido a juicio de expertos (Cabero y Llorente, 2013), primando su validez empírica (Kerlinger y Lee, 2002).

Tabla 1

*Codificación de las variables en función de los estándares de calidad.*

i01	Datos de contacto con la dirección y/o equipo de diseño, planificación e implementación.	Contacto
i02	Descriptor que definen el programa.	Descriptor
i03	Concepción holística del patrimonio en su naturaleza (material e inmaterial) y en sus cualidades (arqueológico, histórico, documental, artístico...).	Patrimonio
i04	Especificación del tipo/tipología de proyecto desarrollado (programa educativo, proyecto educativo, diseño educativo, acción educativa, actividad aislada etc.)	Tipología
i05	Descripción de las bases, principios y criterios sobre los que se establece el programa	Criterios
i06	Concreción del público al que va dirigido	Público
i07	Incorporación de anexos documentales (memoria, imágenes, vídeos, materiales didácticos empleados etc.)	Anexos
i08	Justificación del proyecto	Justificación
i09	Descripción de los objetivos a lograr en el desarrollo del programa	Objetivos
i10	Presentación de contenidos abordados en el programa	Contenidos
i11	Orientación metodológica y estrategias de enseñanza aprendizaje	Metodología
i12	Definición de recursos, formatos, soportes y tecnología empleados	Recursos
i13	Determinación de los sistemas o herramientas de evaluación	Evaluación
i14	Medición del impacto y repercusión de la propuesta	Impacto y repercusión

## **Objetivo**

En pos de una práctica válida y fiable, se postula el siguiente objetivo de la investigación: analizar el instrumento EBEE-OEPE en base a tres pruebas estadísticas desarrollando un estudio correlacional, para conocer si algún par o conjunto de las 15 variables que componen el instrumento tienen un fuerte grado de relación estadística.

## **Método**

### **Procedimiento**

Previamente a la aplicación del análisis correlacional se llevó a cabo un procedimiento inicial de evaluación de programas a través del instrumento de análisis, en el que se tomó una muestra de ( $n = 330$ ) programas de educación patrimonial, para obtener las puntuaciones de cada uno de los ítems que conforman el instrumento, a través de un muestreo probabilístico aleatorio simple; lo que nos permitió conocer el grado en que cada uno de los ítems se aproxima a alcanzar los estándares de calidad y cuales podían estar parcialmente relacionados.

Posteriormente, se aplicaron tres pruebas, un análisis de Chi-cuadrado cuyo objetivo fue medir la dependencia o independencia entre la distribución de dos variables de entre las 15 analizadas (Berlanga y Rubio, 2012, p. 103). Un segundo análisis de correspondencias múltiples cuyo objetivo fue intentar representar la estructura de los datos en un espacio de dimensión menor (Henríquez, 2010). Y, por último, una prueba de regresión logística multinomial cuyo objetivo fue predecir el valor de una variable dependiente (target), a partir de un conjunto de variables predictoras (features), tratando de calcular la probabilidad de la variable estudiada (Salas, 1996).

## **Resultados y discusión**

La primera prueba nos indicó que las variables que lograban valores más altos respecto al nivel de alcance de los estándares propuestos, eran las variables referentes a la calidad de información del programa, siendo los datos de identificación, los que están presentes en un mayor número de programas evaluados. Las variables que presentaron valores más bajos fueron anexos y evaluación. Por otro lado, se encontró correspondencia en el grado de calidad alcanzado entre las variables que responden al grado de concreción del diseño educativo, es decir, justificación, objetivos, contenidos,

metodología y recursos. Esta primera fase de evaluación de programas se llevó a cabo a través de una escala tipo Likert (Cañadas y Sánchez, 1998).

Si buscamos una adecuada evaluación de las prácticas y abogamos por una acción de calidad educativa, estas han de ser evaluadas mediante un instrumento que atienda a parámetros como fiabilidad, validez y objetividad (Prieto y Delgado, 2010). Es por ello que este trabajo inicia una evaluación cuantitativa mediante un análisis correlacional de las variables que lo integran, sugiriendo el ajuste el mismo. Este procedimiento nos llevará hasta la consolidación del instrumento y, por ende, se dotará de validez y fiabilidad a los datos extraídos a partir de su implementación.

El mayor aporte que supone este trabajo es contribuir con la disciplina cubriendo una de las ausencias más palpables de la materia.

### Referencias

- Berlanga, V. y Rubio, M. J. (2012). Clasificación de pruebas no paramétricas. Cómo aplicarlas en SPSS. *REIRE, Revista d'Innovació i Recerca en Educació*, 5(2), 101-113.
- Cabero, J. y Llorente, M. C. (2013). La aplicación del juicio de experto como técnica de evaluación de las tecnologías de la información (TIC). *Eduweb. Revista de Tecnología de Información y Comunicación en Educación*, 7(2), 11-22.
- Cañadas, O. y Sánchez, A. (1998). Categorías de respuesta en escalas tipo likert. *Psicothema*, 10(3), 623-631.
- Fontal, O. (2016). The Spanish Heritage Education Observatory. *Culture and Education*, 28(1), 254-266.
- Fontal, O. e Ibañez-Etxeberria, A. (2017) La investigación en educación patrimonial. Evolución y estado actual a través del análisis de indicadores de alto impacto. *Educación*, 375, 184-214.
- Fontal, A., Ibañez, A., Martínez-Rodríguez, M. y Rivero, M. P. (2017). El patrimonio como contenido en la etapa de Primaria: Del currículum a la formación de maestros. *REIFOP*, 20(2), 79-94.
- Fontal, O. y Juanola, R. (2015). La educación patrimonial: Una disciplina útil y rentable en el ámbito de la gestión del patrimonio cultural. *Cadmo*, 23(1), 254-266.

- Fontal, O. y Marín-Cepeda, S. (2017). Heritage education in museums: An inclusion-focused model. *International Journal of The Inclusive Museum*, 9(4), 47-74.
- García-Ceballos, S., do Amaral, L. y Olivar, J. (2017). La Educación Patrimonial en el contexto no formal de São Paulo (Brasil). “Plataforma Paranapiacaba: memoria y experimentación”. *Estudios Pedagógicos*, 43(4), 91-113. Recuperado de <http://revistas.uach.cl/index.php/estped/article/view/1792>
- Gómez-Redondo, C., Calaf, R. y Fontal, O. (2017). Design of an instrument of analysis for heritage educational resources. *Cadmo*, 1, 63-80. doi:10.3280/CAD2017-001008
- Henríquez, G. (2010). *Métodos factoriales y análisis de correspondencias múltiples*. Buenos Aires: Mimeo.
- Ibáñez, A., Fontal, O. y Rivero, P. (2015). Educación Patrimonial y TIC en España: Marco normativo, variables estructurantes y programas referentes. *Arbor*, 191.
- Kerlinger, F. N. y Lee, H. B. (2002). *Investigación del Comportamiento: Métodos de Investigación en ciencias sociales*. México: McGraw-Hill Interamericana Editores.
- Marín-Cepeda, S., García-Ceballos, S., Vicent N., Gillate, I. y Gómez-Redondo, C. (2017). Educación Patrimonial Inclusiva en OEPE: Un estudio prospectivo. *Educación*, 375, 110-135.
- Masachs, R. C., Maroto, J. L. y Berciano, S. G. (2017). Evaluación de programas educativos en museos: Una nueva perspectiva. *Bordon*, 69(1), 45-65.
- Prieto, G. y Delgado, A. R. (2010). Fiabilidad y validez. *Papeles del Psicólogo*, 31(1), 67-74.
- Rivero, P., Fontal, O., García-Ceballos, S. y Martínez-Rodríguez, M. (2018). A model for heritage education through archaeological sites: The case of the roman city of bilbilis. *Curator*, 61(2), 315-326. doi:10.1111/cura.12258
- Salas, M. (1996). La regresión logística. Una aplicación a la demanda de estudios universitarios. *Estadística española*, 38(141), 193-217.
- Stake, R. E. (2004). *Standards-based & responsive evaluation*. Thousand Oaks, California: Sage Publications.

## LA EVALUACIÓN DE APRENDIZAJES EN EL MARCO DEL OEPE (OBSERVATORIO DE EDUCACIÓN PATRIMONIAL EN ESPAÑA)

Olaia Fontal Merillas\* e Inmaculada Sánchez-Macías\*

*\*Universidad de Valladolid*

### Resumen

Esta propuesta está basada en la premisa de que la evaluación de aprendizajes en la mayoría de disciplinas en la educación secundaria no se realiza. Nuestro objetivo principal es comprender cómo es la evaluación de aprendizajes que se realiza en el ámbito de la educación patrimonial en secundaria y bachillerato. El método empleado es el análisis de contenido de tres entrevistas de profesorado, observaciones en un aula, rolle playing de un simposio sobre *Assessment* y la ley vigente. Este análisis es el preludio para un *cross-case analysis* que se está realizando en el marco del Observatorio de Educación Patrimonial de España. Los resultados resumidos en 12 puntos nos revelan que evaluar aprendizajes en la educación patrimonial va a depender de la metodología usada en las aulas, la tipología de profesorado, el nivel de motivación y vocación en su trabajo profesional junto con otras variables; o también que la evaluación de aprendizajes se realiza para mejorar dichos aprendizajes, o que en la evaluación hay que tener en cuenta la equidad educativa, que consiste en diferenciar a los alumnos para responder a sus necesidades educativas, puesto que ellos poseen diferentes capitales culturales y estilos cognitivos.

**Palabras clave:** evaluación de aprendizajes, patrimonio, bachillerato, secundaria

### Abstract

This proposal is based on the premise that the assessment in most disciplines in secondary education is not performed. Our main goal is to understand how is the assessment that takes place in the field of heritage education in secondary and high-school. The method used is content analysis of three interviews of teachers, classroom observations, rolle playing of a symposium on Assessment and applicable law. This analysis is the prelude to a cross - case analysis being carried out within the framework of the Spanish Heritage Education Observatory. The results summarized at 12 points

reveal that assessment in heritage education will depend on the methodology used in the classrooms, the typology of teaching staff, the level of motivation and dedication in his professional work together with other variables; also learning assessment is carried out to improve the learning, or in the evaluation should take into account the educational equity, which consists of distinguished students to meet their educational needs, since they possess cognitive styles and different cultural capital.

**Keywords:** assessment, heritage, high-school, secondary

### **Introducción**

El estudio que presentamos pertenece a un *cross-case analysis* (Stake, 2013), que parte de un estudio de caso (Sanchez-Macías y Jorrín-Abellán, 2018) y se lleva a cabo en el Observatorio de Educación Patrimonial en España. Está basado en la conceptualización particular de dos conceptos importantes: por un lado, la concepción del patrimonio, como “valor simbólico o asociativo del patrimonio como vehículo para la transmisión de valores culturales, territoriales e identitarios” (Fontal, 2013, p. 147). Por otro, el concepto de evaluación de aprendizajes, nos hace enmarcarnos dentro de un modelo constructivista, seguidores de Piaget, Vygotsky (1978), la Gestalt, Bartlett, Bruner, así como del filósofo Dewey, las ideas actuales y de reconceptualización transformadora de algunos conceptos (Bloom, Harris y Ludlum, 1990; Clay y Cazden, 1990; Goodman y Goodman, 1990; McLane, 1990; Schickedanz, 1999). Este enfoque está vinculado a una visión del aprendizaje como un proceso que tiene lugar de distintos modos y con distintos ritmos, según las diferencias de los individuos, proponiendo un modelo formativo de la evaluación de dichos aprendizajes.

### **Método**

#### **Materiales**

Para nuestro estudio hemos necesitado cámaras y tarjetas de video, ordenadores y un software para el análisis cualitativo.

#### **Participantes**

La muestra la componen las personas que formaron parte del simposio sobre “Assessment” (2015) realizado en la Facultad de Educación y Trabajo Social de la

Universidad de Valladolid: 14 participantes, todos ellos mantienen relación con la educación patrimonial, de distintos sectores educativos formal, informal y no formal; privado y público, de Valladolid, Burgos y Barcelona: dos de primaria, tres de secundaria, tres de bachillerato, tres de universidad, uno de escuela de arte privada y dos de museos.

De ellos, se seleccionaron tres personas para hacer las entrevistas y se diseñó junto a una de ellas, la evaluación de aprendizajes en un proyecto sobre educación patrimonial en su aula de bachillerato; se realizaron entrevistas a los 107 alumnos. La muestra en su totalidad: 121 personas.

## Diseño

La recogida de evidencias (ver Figura 1) se ha realizado a través de la grabación de videos de las sesiones del simposio, entrevistas y observaciones. La legislación se recuperó a través del portal de la Junta de Castilla y León<sup>5</sup>. Es un estudio que se ha llevado a cabo en distintos cursos académicos y lugares de la Comunidad Autónoma: Salas de los Infantes (Burgos), IES Ferrari (Valladolid), ISE Safa-Grial (Valladolid) y Poble Sec (Barcelona).

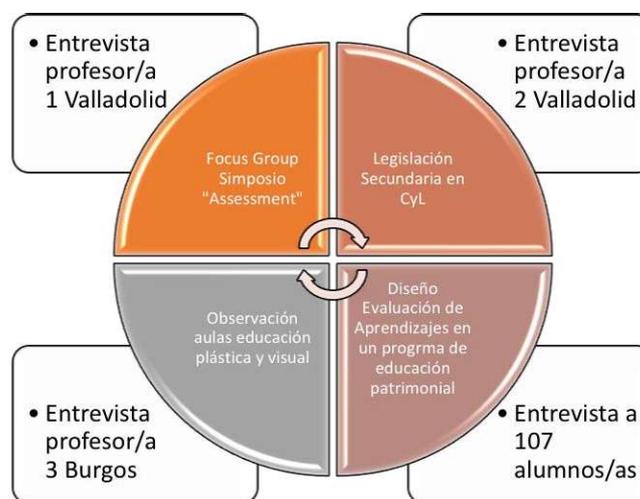


Figura 1. Recogida de información sobre la evaluación de aprendizajes

## Procedimiento

<sup>5</sup> Junta de Castilla y León: <http://www.educa.jcyl.es/es>

La metodología utilizada de corte cualitativo se basa en la técnica del análisis de contenido de todas las transcripciones de entrevistas, focus-group y observaciones de aula, junto a la legislación; se han transcrito, han sido codificadas y clasificadas según unas categorías y subcategorías de análisis:

1. Tipo de profesorado: 1) estudios previos [TP1] 2) experiencia en años [TP2] 3) vocación vs imposición [TP3]
2. Normas Vigentes: 1) ley de ESO [NV1] 2) ley de Bachillerato [NV2]
3. Motivación: 1) del alumnado [M1] 2) del profesorado [M2]
4. Institución Educativa: 1) Colegios Primaria [IE1] 2) C. Secundaria [IE2] 3) Universidad [IE3] 4) Academia Privada [IE4] 5) Museo [IE5]
5. Metodología del Aula: 1) tradicional [MA1] 2) innovadora [MA2]
6. Evaluación de aprendizajes: 1) patrimonio [EA1] 2) otros ámbitos [EA2]

A continuación, se han ido analizando las evidencias mediante un método inductivo en el que se vuelve una y otra vez a la categorización hasta que se llega a las seis expuestas. Este proceso de etiquetamiento-desagregación-reagregación es impulsado por una tarea de interpretación que debe ser altamente reflexiva (Sayago, 2014).

### **Resultados**

El profesorado con altas dosis de innovación en su quehacer docente, la experiencia en otras pedagogías y con vocación, tiene en cuenta disciplinas transversales en sus proyectos de aula, como la enseñanza del patrimonio. Un profesional de educación no sólo ha de ser especialista en un ámbito determinado. Por eso, la educación patrimonial se toma en cuenta por este tipo de profesorado, aunque las asignaturas en la enseñanza formal no tengan esta denominación.

Se ha debatido bastante sobre la importancia de las edades del educando a la hora de realizar evaluación, ya que en etapas más tempranas es más fácil llevar a cabo este tipo de evaluación formativa, porque en secundaria y bachillerato, el propio alumnado presiona sobre las calificaciones, denostando la evaluación.

Además, debido a la metodología innovadora que se lleva a cabo en el aula, el profesorado siente la necesidad de utilizar un sistema de evaluación formativa que se

alejado de la mera calificación y que le demuestre y al propio alumnado cuál es la regulación de sus aprendizajes, desarrollando una actitud positiva ante los errores, puntos de partida del propio aprendizaje. La enseñanza del patrimonio conlleva competencias que deben adquirir y desarrollar a lo largo de toda la vida, traducidas en valores y actitudes sobre la comprensión, la valorización, procesos de identidad, la transmisión o el disfrute de su propia cultura en la que se ven inmersos.

### **Conclusiones y discusión**

Proponemos doce puntos clave sobre la evaluación de aprendizajes en el ámbito de la educación patrimonial:

1. El proceso de aprendizaje sobre qué es patrimonio es muy complejo, en el que intervienen variables que no siempre se tienen en cuenta: la transversalidad del término, el contexto del alumnado, sus circunstancias, sus capacidades o su historia.
2. La evaluación de aprendizajes en estas etapas se traduce en una calificación de competencias a través de estándares de aprendizajes propuestos por las normas vigentes inestables.
3. La enseñanza del patrimonio lleva consigo entender en qué consiste, qué indicadores hay que tener en cuenta para la evaluación de su aprendizaje y cuáles son los estándares.
4. “Conocer, comprender, valorar o apreciar el patrimonio cultural, artístico y paisajístico” son criterios de evaluación que aparecen en las leyes de educación en secundaria y bachillerato en distintas disciplinas y que el profesorado debe incluir en las competencias a desarrollar.
5. En las leyes vigentes este tipo de evaluación sobre el patrimonio son una mera declaración de intenciones, ya que no son prioridad las técnicas evaluativas, ni se sistematiza la forma de llevarlas a cabo.
6. Para desarrollar competencias en patrimonio y en su evaluación, el profesorado y el resto de agentes educativos, han de estar preparados, capacitados y dispuestos a la enseñanza de disciplinas transversales que no siguen un plan cerrado en el currículo, como es el caso de la educación patrimonial.
7. El proceso de la evaluación de aprendizajes también se torna complejo, en cualquier disciplina, mucho más si es transversal como la educación del patrimonio. El profesorado también ha de orientar para aprender a realizarla.

8. Cuando las evaluaciones se traducen en calificaciones, prima la objetividad, pues las notas otorgadas por los alumnos en la Autoevaluación y Coevaluación, coinciden con las calificaciones obtenidas. Cuando estos procesos evaluativos son realizados de manera sistemática, socializados y asumidos por los estudiantes existe una fuerte correspondencia entre la autocalificación y las notas finales que obtienen.
9. La Autoevaluación y la Coevaluación en nuestro estudio, cumplen una función formativa, que los alumnos reflexionen sobre el proceso educativo. Pero eso no impide que se traduzca en una calificación.
10. Función importante: desarrollar valores y actitudes sociales que son trascendentales en el aprendizaje de su patrimonio y para su formación como personas. La evaluación formativa en la enseñanza del patrimonio promueve una formación en valores que trasciende el propio acto educativo y desarrolla una actitud crítica.
11. Investigar en evaluación de aprendizajes en el ámbito patrimonial es clave ya que la tarea de enseñar, aprender y evaluar son procesos que llevan en sí mismos la búsqueda y la indagación. Evaluar el aprendizaje en cualquier ámbito de esta forma no se somete a una transmisión docente, sino que es una actitud, una manera de estar, ser e intervenir en el mundo.
12. Proponemos para el futuro: evaluar el patrimonio y patrimonializar la evaluación.

### Referencias

- Bloom, D., Harris, O. R. y Ludlum, D. E. (1990). Reading and writing as sociocultural activities. *Topics in Language Disorders*, 11 (3), 14-27.
- Clay, M. M. y Cazden, C. B. (1990). A Vygotskian interpretation of reading recovery. En L. C. Moll (Ed.), *Vigotsky and Education* (pp. 206-222). New York: Cambridge University Press.
- Fontal, O. (2013). Estirando hasta dar vuelta al concepto de patrimonio. En O. Fontal (coord.), *La educación patrimonial. Del patrimonio a las personas* (pp. 9-22). Gijón: Trea.
- Goodman, Y. M. y Goodman, K. S. (1990). Vigotsky in a whole language perspective. En L. C. Moll (Ed.), *Vigotsky and Education* (pp. 223-250). New York: Cambridge University Press.

- McLane, J. B. (1990). Writing as a social process. En L. C. Moll (Ed.), *Vigotsky and Education* (pp. 304/318). New York: Cambridge University Press.
- Sánchez-Macías, I. y Jorrín-Abellán, I. (2018). Estudio de caso sobre la evaluación por competencias en Educación Artística: Aportaciones a la Educación Patrimonial. *Estudios Pedagógicos*, 43(4), 229-250.
- Sayago, S. (2014). El análisis del discurso como técnica de investigación cualitativa y cuantitativa en las ciencias sociales. *Cinta de moebio*, 49, 1-10.
- Schickedanz, J. A. (1999). *More than the ABC's: The early stages of reading and writing*. Washington, D.C.: NAEYC.
- Stake, R. E. (2013). *Multiple case study analysis*. New York: Guilford Press.
- Vigotsky, L. S. (1978). *Mind in society*. Cambridge, MA: Harvard University Press.

## LA DIMENSIÓN EDUCATIVA DE LAS APPS DE TEMÁTICA PATRIMONIAL<sup>16</sup>

Aroia Kortabitarte Egido\* y Alex Ibáñez-Etxeberria\*\*

\*IES Peñafiorida-Usandizaga-Amara; \*\*Euskal Herriko Unibertsitatea (EHU-UPV)

### Resumen

Los dispositivos móviles paisaje ya de la cotidianeidad, son herramientas facilitadoras de experiencias educativas. Las *apps* forman parte del universo de los dispositivos y de la realidad de muchos sectores que trabajan con el patrimonio. Este estudio exploratorio pretende sacar una radiografía descriptiva del potencial educativo de las *apps* que trabajen el tema del patrimonio cultural en España. Para ello, se utilizó el método del Observatorio de Educación Patrimonial en España adaptando sus instrumentos y creando una herramienta *ad hoc* para observar cinco dimensiones una de las cuales era la facilitación de los procesos de enseñanza-aprendizaje. Este escrito analiza dentro de esta dimensión tres variables: la educomunicación, niveles de pensamientos propuestos por Webb y la intencionalidad educativa explícita contrastada con el diseño educativo. Los resultados muestran que estas herramientas no ofrecen una participación activa ni interactiva a los usuarios y que la finalidad principal de estas *apps* es informar sin formar. Son pocas, dentro de esta temática, las que cuenten con ingredientes para generar una participación activa y crear experiencias que sirvan como caldo de cultivo para mediar los procesos de enseñanza-aprendizaje. De hecho, pocas se consideran herramientas educativas y por lo tanto pocas ofrecen un diseño educativo.

**Palabras clave:** *apps*, Patrimonio Cultural, Aprendizaje Móvil, Educomunicación.

### Abstract

Mobile devices such as smartphones or tablets are part of daily life, furthermore, they are tools that facilitate educational experiences. Apps are components of these mobile devices and many sector that work with heritage use those tools. This exploratory study seeks to draw a descriptive radiography of the educational potential of the apps

---

<sup>1</sup> Esta investigación ha sido posible gracias a la financiación recibida desde MINECO/FEDER a través de los proyectos EDU2015-65716- C2-1- R, EDU2015-65716- C2-2- R y EDU2016-78163- R

developed in Spain related to cultural heritage. For this purpose it has been applied the method of the Spanish Heritage Education Observatory adapting its instruments and creating a tool “ad hoc” to observe five dimensions, one of which is the facilitation of teaching-learning processes. This paper analyses three variables within this dimension: the educommunication, the depth of knowledge proposed by Webb and the explicit educational intentionality contrasted with the educational design. The results show that these tools don't offer an active or interactive participation to users and that the main purpose is to inform without forming or creating knowledge. There are few that have the proper elements to generate an active participation and create significant experiences that serve to mediate teaching-learning processes. In fact, few are considered educational tools themselves so therefore, few offer an educational design.

**Keywords:** Apps, Cultural Heritage, m-Learning, Educommunication

### Introducción

Los *smartphones* o tabletas son parte de nuestra ecología diaria, su irrupción ha modelado las formas de comunicación, interacción y tratamiento de la información. Agentes dedicados a la interpretación, difusión del patrimonio como museos, centros de interpretación, ayuntamientos, proyectos o personas no han dudado en sumarse a la ola de las TICs, concretamente a las *apps*. Éstas son aplicaciones software que se instalan en los dispositivos móviles. Gracias a que la telefonía móvil ofrece cada vez más servicios (cámaras, internet...) estos softwares pueden llegar a ser más complejos como el uso de la georreferenciación o experiencias inmersivas mediante la Realidad Aumentada y la Realidad Virtual aplicadas al patrimonio. Estas herramientas son indudablemente un recurso educativo con mucha potencialidad pero que se han de evaluar y que en estos últimos cinco años cuentan con varios estudios (Kortabitarte et al., 2017).

El éxito de una app reside en la sencillez, la usabilidad, la accesibilidad, un diseño atractivo, la adaptabilidad a las necesidades del usuario y la necesidad de aplicar principios de la educomunicación a este entorno. Las autoras Villalonga y Marta-Lazo (2015) proponen un modelo de “aprendizaje” basado en estos principios aplicados a estos softwares las cuales consideran recursos en la construcción del entorno del aprendizaje personal, concepto vinculado al aprendizaje a lo largo de la vida, y en la

participación activa de los usuarios como agentes EMIREC ideado por Kaplún (1998) donde son receptores pero a la vez emisores; son parte activa del mensaje.

Por otro lado, las *apps*, al poder descargarse y poder acceder a ellas cuando y donde se quiera, permite un aprendizaje más contextualizado enfatizando la importancia del contexto en el aprendizaje y el poder confluir diferentes contextos, siendo estos elementos la esencia del aprendizaje móvil (Brazuelo y Gallego, 2011).

Los espacios patrimoniales han aprovechado el impulso de los dispositivos móviles para aplicarlos a sus fines. La mayoría afirma que éstos ofrecen un valor añadido y que sirven para crear experiencias personalizadas e interactivas para-hacia-con el patrimonio aunque estas herramientas se han de someter a evaluaciones. Los estudios sobre este tema recogidos en Ibáñez-Etxeberria y Kortabitarte (2016) demuestran que son pocas *apps* las que interactúan con el objeto patrimonial y que son herramientas muy genéricas que sustituyen al panfleto tradicional.

### **Método**

Para este estudio descriptivo se ha empleado el método del Observatorio de Educación Patrimonial de España (OEPE) basado en evaluación por estándares mediante criterios de inclusión-exclusión (Fontal, 2015). Se han adaptado los estándares y los filtros ya elaborados a las características específicas y al entorno de las *apps* y se ha creado una herramienta *ad hoc* para analizar cinco dimensiones que ofrecen estas herramientas (Ibáñez-Etxeberria y Kortabitarte, 2016). Los ítems específicos para la obtención de los datos de esta dimensión se idearon a partir de otras herramientas dedicadas a la evaluación de los procesos de enseñanza y aprendizaje en entornos virtuales (Cabero y López, 2009) y a las *apps* (Crescenzi y Grané, 2016; Lee y Cherner, 2015; Villalonga y Marta-Lazo, 2015;).

### **Objetivos**

El objetivo principal de este estudio es aportar una radiografía descriptiva sobre la potencialidad educativa que ofrecen las *apps* de temática patrimonial. Siendo un tema difícil de mensurar y conscientes de sus límites en este estudio se han tomado en cuenta cuatro variables que ofrecen unas trazas para analizar este campo. Por lo tanto los objetivos específicos giran en torno al análisis de estas tres variables: la

educomunicación (Kaplún, 1998), la intencionalidad explícita educativa y el nivel de conocimiento propuesto por Webb (1997).

### La muestra

La muestra para este estudio está compuesta por 145 casos que han pasado los primeros filtros del método OEPE obteniendo la muestra final en septiembre del 2017. Estos primeros filtros excluían aplicaciones que no se correspondían al tema del patrimonio cultural, que presentaban imposibilidades técnicas como no poderse descargar correctamente o que no se hayan podido ejecutar. La tipología de las *apps* varía aunque el tipo que predomina son las de itinerario (ver figura 1).

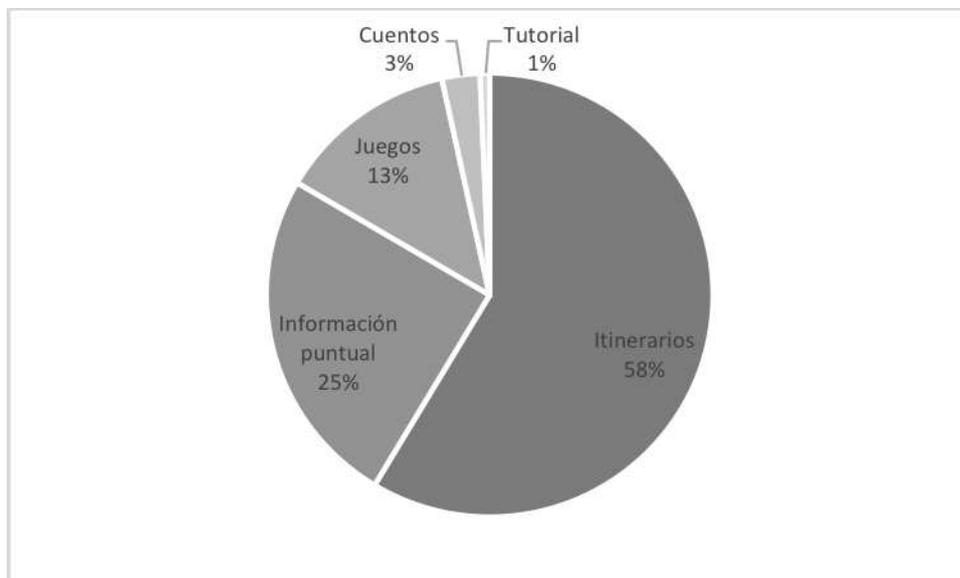


Figura 1. Tipologías de *apps* en torno al patrimonio.

### Resultados

A continuación se exponen los datos descriptivos sonsacados de la herramienta al que fueron sometidas las *apps* de la muestra final.

#### Intencionalidad educativa explícita

Un 24,8% ( $n = 36$ ) de los casos dice tener un objetivo didáctico a alcanzar. Esto no quiere decir que presenten un diseño educativo y que oferten un suelo fértil que faciliten los procesos de enseñanza-aprendizaje simplemente quiere decir que los impulsores del contenido de las aplicaciones dan a entender que la *app* sirve para

enseñar mediante la aparición de verbos como “entender”, “aprender”, “comprender” “enseñar”, “educativo”. La mayoría en un 38,6% dice tener una intencionalidad informativa. De las 36 apps que dicen tener un objetivo didáctico sólo la mitad, 18, presentan un diseño educativo estructurado. Y hay 9 casos en donde no se expresa explícitamente una intencionalidad educativa pero sí que existe un diseño educativo estructurado dando a entender que implícitamente hay una finalidad didáctica.

### Tipo de educomunicación

El tipo de educomunicación que prevalece (ver figura 2) con un 64,8% ( $n = 94$ ) son *apps* que ponen énfasis en los contenidos. Se centran en comunicar datos sobre los objetos patrimoniales y el receptor queda relegado a un rol pasivo de simplemente recibir la información. Sin embargo, en un 33,1% ( $n = 48$ ) se centran en los resultados y un 2,1% ( $n = 3$ ) en el proceso. En estos dos tipos educomunicativos, el rol del usuario es más activo aunque lo ideal según esta corriente es que el usuario forme parte del proceso de creación de contenido para que se dé un aprendizaje perdurable.



Figura 2. Porcentaje de *apps* según el proceso educomunicativo.

### Nivel de conocimiento de Webb

Webb (1997) diferencia cuatro niveles de procesos de pensamiento que se pueden desarrollar mediante unas actividades. En este caso, se ha mensurado esta variable con intención de categorizar el tipo de pensamiento que fomenta el uso de estas *apps*. Para empezar, es inexistente el desarrollo del nivel superior y el que demanda un alto nivel cognitivo del pensamiento denominado el pensamiento expandido. El que prima en un

57,2% ( $n = 83$ ) es el pensamiento memorístico, el pensamiento construido mediante la memorización de datos e información sin facilitación de ninguna mediación de esos datos. En un 33,1% ( $n = 48$ ) aparece la intención de desarrollar el pensamiento de procesamiento mediante algún ejercicio que requiera la participación del usuario en el tratamiento de la información. Y en un 9,7% ( $n = 14$ ) aparece el pensamiento de procesamiento estratégico que exige analizar la situación, razonar sobre ella y reflexionar sobre los contenidos.

### **Discusión y conclusiones**

Las principales conclusiones a las que se llega es que en este tipo de *apps* el rol del usuario es pasivo entorpeciendo el proceso de enseñanza-aprendizaje y dificultando la generación de experiencias significativas. La variable de la educomunicación y el nivel de pensamiento dejan claro que más de la mitad son meros instrumentos de transmisión de datos considerando al usuario un receptor pasivo sin que haya una preocupación por parte del impulsor de la app de convertir esos datos en conocimiento. Creemos que esto se debe al peso que tienen aún las audioguías tradicionales en los espacios patrimoniales.

Aún y todo, aunque sean minoría, se observan aplicaciones que aprovechan los elementos de la telefonía móvil como la georreferencia, el uso de diferentes códigos comunicativos y la inserción de entornos más inmersivos como la RA o RV. Además, se vislumbran algunos componentes importantes como la importancia de la narrativa, la creación de contenidos, la gamificación y una interactividad enfocada a fines educativos.

Por lo tanto, las *apps* como software multimedia que son, son herramientas de apoyo y facilitadoras de experiencias educativas pero el buen aprovechamiento que se haga de ellas depende del diseño y de los objetivos. La interactividad enfocada a unos objetivos didácticos juega un papel ya que la participación del usuario es clave.

### **Referencias**

Brazuelo, F. y Gallego, D. (2011). *Mobile learning. Los dispositivos móviles como recurso educativo*. Sevilla: MAD.

- Cabero, J. y López, E. (2009). Descripción de un instrumento didáctico para el análisis de modelos y estrategias de enseñanza de cursos universitarios en red. *Pixel-Bit*, 34, 13-30.
- Crescenzi, L. y Granè, M. (2016). Análisis del diseño interactivo de las mejores apps educativas para niños de cero a ocho años. *Comunicar*, 46, 77-85.
- Fontal, O. (2015). The Spanish Heritage Education Observatory, *Cultura y Educación*, 28 (1), 254 -266.
- Ibañez-Etxeberria, A. y Kortabitarte, A. (2016). Apps, redes sociales y dispositivos móviles en educación patrimonial. Recuperado de <http://www.mecd.gob.es/planes-nacionales/planes-nacionales/educacion-y-patrimonio/actuaciones/apps-redes-sociales-y-dispositivos-moviles-en-educacion-patrimonial.html>
- Kaplún, M. (1998). *Una pedagogía de la comunicación*. Madrid: Ediciones de la Torre.
- Kortabitarte, A., Ibañez-Etxeberria, A., Luna, U., Vicent, N., Gillate, I., Molero, B. y Kintana, J. (2017). Dimensiones para la evaluación de aprendizajes en APPs sobre patrimonio. *Pulso. Revista de Educación*, 40, 17-33.
- Lee, C. y Cherner, T. (2015). A comprehensive evaluation rubric for assessing instructional apps. *Journal of Information Technology Education*, 14, 21-53.
- Villalonga, C. y Marta-Lazo, C. (2015). Modelo de integración educomunicativa de "apps" móviles para la enseñanza y aprendizaje. *Píxel-Bit*, 46, 137-153.
- Webb, N. (1997). Criteria for Alignment of Expectations and Assessments in Mathematics and Science Education. *National Institute for Science Education, Research Monograph*, 6. Recuperado de <http://facstaff.wceruw.org/normw/WEBBMonograph6criteria.pdf>

## UTILIZACIÓN DE LAS HERRAMIENTAS VIRTUALES DE LOS ENTORNOS PERSONALES DE APRENDIZAJE (PLE) EN MENORES EXTRANJEROS NO ACOMPAÑADOS (MENA) DE LA CIUDAD AUTÓNOMA DE CEUTA

Asunción Martínez-Martínez\*, Sergio Cepero Espinosa\* y María Dolores Pistón Rodríguez \*

*\*Universidad de Granada*

### Resumen

**Antecedentes.** Los Menores Extranjeros no Acompañados son aquellos que llegan a España sin referente familiar. Estos que se encuadran como nativos digitales por su edad biológica, donde se usa la tecnología como mecanismo de apoyo de aprendizaje. El objetivo del presente trabajo, es analizar el uso de las herramientas virtuales en PLE en la población de MENA de la ciudad de Ceuta. **Método.** Participaron en este estudio de carácter descriptivo y de corte transversal 50 MENA, que se encontraban en la Ciudad Autónoma de Ceuta, a los cuales se les aplicó un cuestionario de PLE y uno de tipo sociodemográfico. Para el análisis de los datos se empleó el SPSS 24.0. **Resultados.** El 42% de MENA señala que son capaces de redactar un documento digital en su propia lengua, pero poco en una lengua extranjera (español). Del mismo modo, se detectó, que los oriundos de Marruecos tenían mayor conocimiento en redes sociales que los que procedían de Gambia. **Conclusiones.** La población estudiada no utiliza herramientas virtuales ni para fines educativos, ni sociales; aunque se encuentran motivados para su participación. De este modo resulta vital orientar a los MENA en dichos entornos con fines académicos.

**Palabras clave:** MENA, PLE, herramientas digitales.

### Abstract

**Background.** Unaccompanied Foreign Minors are those who arrive in Spain without a family referral. These are framed as digital natives because of their biological age, where technology is used as a learning support mechanism. The objective of this paper is to analyze the use of virtual tools in PLE in the population of MENA in the city of Ceuta. **Method.** They participated in this descriptive and cross-sectional study 50

MENA. They were in the Autonomous City of Ceuta, to which they applied a PLE questionnaire and a sociodemographic one. SPSS 24.0 was used to analyze the data. **Results.** 42% of MENA states that they are able to write a digital document in their own language, but little in a foreign language (Spanish). In the same way, it was detected that the natives of Morocco had greater knowledge in social networks than those that came from Gambia. **Conclusions.** The population studied does not use virtual tools neither for educational nor social purposes; although they are motivated to participate. In this way it is vital to guide the MENA in these environments for academic purposes.

**Keywords:** MENA, PLE, digital tolos.

### Introducción

Los Menores Extranjeros no Acompañados (MENA), población comprendida normalmente entre 8-17 años, se entiende como aquellos que llegan a España sin referente familiar y con el objetivo de alcanzar un futuro y mejorar la calidad de vida que tenían en sus países de origen (Lázaro, 2007).

El Estado tiene la obligación de protegerles, ser su tutor legal y garantizar su educación y desarrollo. Los tutelados por las comunidades autónomas (3.660 en 2014) al cumplir los 18 años pasan a estar desprotegidos del sistema nacional (Escorial, Marcos y Perazzo, 2016). Es por ello, la necesidad de conocer cómo aprenden, para poder así mejorar los mecanismos que emplean en sus aprendizajes y conseguir una educación que les permita mejorar sus oportunidades.

Los estudios sobre PLE indican que el uso de estas herramientas, convierten a los estudiantes en seres autónomos y con mayor capacidad para tomar decisiones (Collis y Moneen, 2001; Tait, 1999; Van den Braden, 1993), además de facilitar su integración académica y social como consecuencia de la participación en comunidades de aprendizajes de diferentes tipos (Salinas, 2008). Se trata de una nueva forma de aprender en donde entra a formar parte, nuevas formas de relacionarse con otros usuarios a través de aplicaciones informáticas y de redes sociales (Atwell, 2007).

El presente estudio aporta datos sobre el uso virtual en esta población. Donde el objetivo del presente trabajo, es analizar el uso de las herramientas virtuales en PLE en la población de MENA de la ciudad de Ceuta y establecer las relaciones entre las herramientas y la nacionalidad.

## **Método**

### **Diseño y Participantes**

Participaron en este estudio de carácter descriptivo y de corte transversal 50 MENA de entre 13 y 17 años procedentes del Continente Africano, que se encontraban en la Ciudad Autónoma de Ceuta, a los cuales se les aplicó un cuestionario de PLE y uno de tipo sociodemográfico.

### **VARIABLES e INSTRUMENTOS**

Las variables utilizadas en el estudio y que delimitan el perfil sociodemográfico de cada individuo de la población, son: sexo, edad, nacionalidad y herramientas virtuales en entornos personales de aprendizaje (PLE).

Cada variable ha sido medida con varias respuestas, a través de un cuestionario demográfico, según:

Sexo: hombre/mujer.

Edad: menores de 13 años/de 13 a 15 años/mayores de 16 años

Nacionalidad: Guinea, Marruecos, Mali, Camerún, Argelia.

Herramientas Virtuales: a través de un cuestionario de PLE de 40 ítem, en escala likert (nada, poco, medio, bastante) donde se mide la frecuencia de uso de las herramientas virtuales.

### **Procedimiento**

Para la recogida de datos, se contó con el consentimiento del área de menores y dirección del centro de la Esperanza, donde se encontraban los MENA. Se hizo con el consentimiento de los menores y tutores, contando con el apoyo de educadores sociales para la comprensión de las preguntas. La duración de la prueba aproximadamente de una hora.

### **Análisis de datos**

Para el análisis de los datos se empleó el SPSS 24.0.

## Resultados

En este apartado se expone los resultados obtenidos de los datos sociodemográficos y de las frecuencias de los ítems de PLE.

En relación a la consistencia interna, para comprobar la fiabilidad se realizó a través del coeficiente Alfa de Cronbach, obteniendo ,887, quedando demostrada la fiabilidad del cuestionario.

La muestra compuesta por 50 MENA donde la media de edad es de (M = 16,4 años; DT = 1,14) y el 70% tiene 17 años, seguido del 10% con 14 años. En relación con la nacionalidad destacar que el 66% proviene de Marruecos, como se observa en la Tabla 1.

Tabla 1

*Distribución de la muestra y variables sociodemográficas*

		n	%			n	%			n	%
Sexo	Hombre	50	100	Nacionali dad	Guinea	11	22,0	Edad	13,00	1	2,0
					Marruecos	33	66,0		14,00	5	10,0
	Mali	2	4,0		15,00	4	8,0				
	Camerún	4	8,0		16,00	4	8,0				
	Total	50	100		17,00	36	72,0				
Mujer	0	0									

En relación con el uso de herramientas virtuales, en la siguiente Tabla 2 se expone la media y la desviación típica, destacando que los ítem sobre uso de herramientas virtuales, el más puntuado ha sido la pregunta 15 (M = 3,76) (*Soy capaz de redactar un documento digital como una entrada de blog, un correo electrónico en una lengua extranjera.*)

Tabla 2

*Descriptivos de los ítems PLE*

	Media	DT
V 01	2,44	1,60331
V 02	2,84	1,22163
V 03	2,68	1,21509
V 04	3,32	1,46433
V05	2,96	1,52758
V06	2,14	1,37913
V 07	3,26	1,44614
V 08	2,36	1,48529
V 09	3,98	1,31365
V 10	2,60	1,44476
V 11	2,12	1,43395
V 12	3,24	1,46731
V 13	2,40	1,27140
V 14	2,86	1,53911
V 15	3,76	1,55142
V 16	2,70	1,32716
V 17	2,90	1,45467
V 18	2,88	1,51300
V 19	4,22	1,34216
V 20	3,84	1,41010
V21	2,52	1,51954
V 22	3,30	1,35386
V 23	3,72	1,34747
V 24	4,16	1,26941
V 25	4,34	1,27845
V 26	3,22	1,27626
V 27	3,90	1,11201
V 28	3,48	1,43997
V 29	4,10	1,25054
V 30	2,62	1,54919
V31	3,76	1,27655
V 32	3,50	1,33560
V 33	4,08	1,21276
V 34	4,50	1,19880
V 35	3,32	1,38167
V 36	3,66	1,36600
V 37	3,12	1,32121
V 38	2,80	1,56212
V 39	2,94	1,56467
V 40	3,80	1,27617

Finalmente, en la Tabla 3, de los ítem marcados anteriormente, destacar el 50% de los MENA, no son capaces de gestionar su tiempo de ocio con herramientas virtuales, el 44% no interactúan nada con otras personas con fines académicos, ni sociales, utilizando herramientas de PLE como foros, chats, redes sociales, blogs, etc. Por otro lado, el 50% de la población señala que son muy capaces de redactar un

documento digital en su propia lengua, pero poco o nada en una lengua extranjera (español) y a un 36% su situación irregular no les afecta en su participación o acceso a recursos. Del mismo modo, se detectó, que los oriundos de Marruecos tenían mayor conocimiento en redes sociales que los que procedían de Gambia.

Tabla 3

*Porcentajes de los ítems sobre uso de herramientas virtuales en PLE en MENA*

		N	%		N	%	
Item 6	N	25	50,0	Item 11	N	22	44,0
"Soy capaz de gestionar mi tiempo de ocio y para ello utilizo herramientas PLE"	P	8	16,0	"Interactúo con otras personas con fines académicos con HV en PLE"	P	10	20,0
	M	2	4,0		M	10	20,0
	B	15	30,0		B	8	16,0
Item 12	N	7	14,0	Item 15	N	5	10,0
"Interactúo con otras personas con fines sociales con HV en PLE"	P	10	20,0	"Soy capaz de redactar un documento digital en mi lengua"	P	8	16,0
	M	17	34,0		M	12	24,0
	B	16	32,0		B	25	50,0
Item 16	N	7	14,0	Item 17	N	14	28,0
"Soy capaz de redactar un documento digital en la lengua extranjera"	P	16	32,0	"El hecho de estar en una situación irregular afecta a mi participación y recursos educativos"	P	4	8,0
	M	18	36,0		M	14	28,0
	B	9	18,0		B	18	36,0

**Discusión/Conclusiones**

Algunas de las ventajas de utilizar herramientas virtuales son la mejora en los procesos de atención y comprensión; así como lograr el aprendizaje significativo a través del juego; tanto dentro como fuera del aula. Estas herramientas pueden resultar muy beneficiosas para el colectivo MENA. Sin embargo, estos menores no utilizan herramientas virtuales ni para fines educativos, ni sociales; aunque se encuentran motivados para su participación (Bueno y Mestre, 2006). De este modo resulta vital orientar a los MENA en dichos entornos con fines formativos y académicos siempre que se establezcan precauciones adicionales para preservar su privacidad y seguridad.

**Referencias**

Atwell, G. (2007). Personal Learning Environments: The future of learning? *eLearning papers*, 2(1), 1-8.

- Bueno, J. R. y Mestre, F. J. (2006). La protección de menores migrantes no acompañados. Un modelo de intervención social. *Revista Alternativas. Cuadernos de Trabajo Social*, 14, 155-170.
- Collis, B. y Moneen, J. (2001). *Flexible Learning in a digital world*. London: Kogan Page.
- Escorial, A., Marcos, L. y Perazzo, C. (2016). *Infancias Invisibles. Save the children*. Recuperado de <http://www.savethechildren.es/sites/default/files/imce/docs/infancias-invisibles-ninos-migrantes-refugiados-trata-save-the-children.pdf>
- Lázaro, I. E. (2007). Menores extranjeros no acompañados: la situación en España. Prolegómenos. *Derechos y Valores de la Facultad de Derecho*, 10, 149-16.
- Salinas, J. (2008). *Modelos didácticos en los campus virtuales universitarios: patrones metodológicos generados por los profesores en procesos de enseñanza-aprendizaje en entornos virtuales*. EA2007-0121. Recuperado de <http://gte.uib.es/pape/gte/proyectos/modelosdidacticos-en-los-campus-virtuales-universitarios-patrones-metodologicosgenerados>
- Tait, A. (1999). *The convergence of distance and conventional education. Some implications for policy*. New York: Tait, A. y Mills, R.
- Van den Brande, L. (1993). *Flexible and Distance Learning*. Chichester, UK: John Wiley & Sons.

**INDICADORES PARA EL TESTEO DEL POTENCIAL USUARIO:  
USABILIDAD, ACCESIBILIDAD E INTERACCIÓN SOCIAL DE LAS APP  
LÚDICO-EDUCATIVAS... ¿Y ALGO MÁS?**

**Jorge Expósito-López, José Javier Romero-Díaz de la Guardia y Noelia-Calvet**

*Universidad de Granada*

**Resumen**

**Antecedentes.** Los procesos educativos actuales en las diferentes etapas se pueden enriquecer y mejorar gracias a la integración de la tecnología. El uso de dispositivos inteligentes como teléfonos móviles y tabletas digitales ha aportado una serie de ventajas en el ámbito educativo, entre otras la posibilidad de descargar e instalar un innumerable conjunto de APP para favorecer los procesos de enseñanza-aprendizaje.

**Método.** En este estudio proponemos la construcción de un instrumento que permita medir el valor educativo de una APP. Para ello, se utilizará el método Delphi en doble vuelta a fin de depurar el conjunto inicial de ítems, realizar un estudio piloto, y obtener una versión estable del instrumento de evaluación. **Resultados.** El conjunto inicial de ítems se ha estructurado tanto en variables educativas intrínsecas como en variables educativas ligadas al soporte tecnológico. **Conclusiones.** Gracias al instrumento de evaluación se conseguirá obtener valoraciones de APP necesarias para que los educadores dispongan de criterios de selección de aplicaciones y elijan en consecuencia las más apropiadas para su integración en determinadas situaciones y contextos educativos.

**Palabras clave:** TIC, APP, evaluación, valor educativo

**Abstract**

**Background.** Educational processes in the different stages can be enriched and improved with the integration of technology. The use of smart devices such as mobile phones and digital tablets has provided a series of advantages in the educational field, among others the possibility of downloading and installing an innumerable set of APP to favour teaching-learning processes. **Method.** In this study we propose the construction of an instrument to measure the educational value of a APP. To do this, the Delphi method will be used in a double round in order to debug the initial set of items,

conduct a pilot study and obtain a stable version of the evaluation instrument. **Results.** The initial set of items has been structured both in intrinsic educational variables and in educational variables linked to technological support. **Conclusions.** This instrument will allow obtaining APP evaluations in order for educators to have a selection criteria and therefore choose the most appropriate to be integrated in certain situations and educational contexts.

**Keywords:** ICT, APP, evaluation, educational value

### Introducción

Los cambios propiciados por el uso masivo de las TIC, más allá de los informes técnicos referidos a parámetros macro-sociales, ya son evidentes a simple vista en las prácticas sociales, especialmente de las nuevas generaciones. Se han generado nuevas formas de acceso a la información, de interacción con nuestros iguales y, gracias a la tecnología móvil, se está posibilitando la generación de nuevos espacios de aprendizaje (Sykes, 2014).

Los procesos psicológicos superiores se caracterizan, precisamente, por la utilización de instrumentos de origen cultural adquiridos socialmente, particularmente instrumentos simbólicos como el lenguaje u otros sistemas de representación (Coll, Mauri y Onrubia, 2008). Las TIC y en particular la utilización de aplicaciones en dispositivos móviles (APP) constituyen un medio de representación y comunicación novedoso, cuyo uso puede introducir modificaciones importantes en determinados aspectos del funcionamiento psicológico de las personas. En este aspecto, se ha extendido la propuesta de considerar las TIC como “herramientas cognitivas” o “mindtools” (Jonassen, 2006; Jonassen, Carr y Yueh, 1998); es decir, como instrumentos que permiten que las personas en general y los aprendices en particular, representen de diversas maneras su conocimiento y puedan reflexionar sobre él, interiorizándolo de una manera más significativa.

A pesar de que los desarrolladores de software son conscientes de la importancia de crear productos en línea a las demandas actuales del sector educativo, no todas las APP que encontramos en las tiendas virtuales para dispositivos móviles cumplen con los requisitos necesarios para que puedan ser usadas con plenas garantías en escenarios de enseñanza – aprendizaje. Además, la información básica sobre las APP que incluyen

los desarrolladores no se puede considerar suficiente ni fiable para determinar el valor educativo de estos productos software.

De acuerdo con Stoyanov, Hides, Kavanagh, Zelenko, Tjondronegoro y Mani (2015), esto es debido a la escasa disponibilidad de la información sobre la calidad de las APP más allá de las clasificaciones de estrellas publicadas en las páginas web de las tiendas y los comentarios de los revisores. Uno de los problemas existentes, de acuerdo con Lee y Cherner (2015), es que los criterios de evaluación utilizados en la mayoría de las rubricas no están correctamente vinculados con la previa investigación, las dimensiones de evaluación de las rubricas no están definidas con la suficiente claridad.

Chau (2014) creó una escala conocida como “*Developmentally Appropriate App Design Evaluation Form*”, la cual proporciona un marco para las prácticas de diseño para APP educativas dirigidas a niños y que comprende cuatro principios básicos: diseño de interacción, visual, acústico e instructivo. En una línea similar Shoukry, Sturm y Galal-Edeen (2012) crearon un marco de evaluación en un intento de investigar la efectividad y propiedad de los juegos educativos. Consistió en un conjunto de quince categorías, que permiten analizar aspectos como el diseño de pantalla, la navegación en la APP, la usabilidad, la presentación del contenido y los problemas de seguridad y accesibilidad.

Desde una perspectiva no tan técnica y más centrada en aspectos cognitivos y de interacción, Vincent (2012) otorgó importancia a criterios como relevancia, personalización, retroalimentación, habilidades del pensamiento, participación y posibilidad para compartir. Papadakis, Kalogiannakis y Zaranis (2017), realizaron una rúbrica para evaluar la calidad de APP educativas dirigidas a niños en edad preescolar, centrándose en áreas clave como el contenido educativo, el diseño de la APP, la funcionalidad y las características técnicas.

Diferentes autores han abordado la cuestión de la evaluación del software en el ámbito educativo, pero se evidencia la ausencia de un mecanismo concreto que ayude a los educadores a determinar el nivel de adecuación y pertinencia de una APP para el desarrollo del aprendizaje y la adquisición de competencias del alumnado.

### Método

En el panorama actual, es deseable plantear la construcción de un instrumento y procedimiento de evaluación, con la intención posterior de generar un sello de calidad estructurado que facilite a los educadores el proceso de toma de decisión a la hora de integrar el uso de APP educativas en su proceso docente.

Para ello se confeccionará un listado inicial de variables que puedan guiar el proceso de evaluación. El inventario inicial de ítems basados en los contenidos a valorar será revisado por jueces expertos mediante la técnica Delphi de dos vueltas. De acuerdo con Varela, Díaz y García (2012) este método persigue obtener el grado de consenso o acuerdo entre especialistas sobre el problema planteado, en lugar de dejar la decisión a un único profesional.

Así, posteriormente será posible componer de manera provisional un “test de valor educativo de APP” para realizar un estudio piloto con objeto de comprobar la adecuación e idoneidad de dicho test y construir un protocolo de evaluación definitivo y validado. Por último, y acentuando su relevancia, se completaría con una revisión para establecer un procedimiento de certificación propio.

### Resultados preliminares

La siguiente tabla (Tabla 1) muestra las variables educativas intrínsecas asociadas a los indicadores que se consideran necesarios a priori para determinar la calidad educativa de una APP, y que se someterán a juicio de expertos.

Tabla 1

#### *Indicadores mensurables según valor educativo*

Indicadores	Variables
Mejora del desarrollo de la personalidad	Autoestima y auto-concepto Asertividad Inteligencia emocional Responsabilidad y tesón
Mejora del proceso de aprendizaje del usuario	Motivación Integración de nuevos conocimientos y contenidos Estrategias cognitivas Estrategias meta-cognitivas Técnicas de estudio/aprendizaje
Mejora la interacción social del usuario	Empatía Pensamiento crítico y apertura mental Respeto a las normas y valores sociales Participación activa Sociabilidad y extroversión

En la Tabla 2 se destacan las variables asociadas a indicadores de índole tecnológica-educativa.

Tabla 2

*Indicadores mensurables según valor tecnológico-educativo*

Indicadores	Variables
Mejora del acceso del usuario-máquina	Accesibilidad
	Interacción
	Retroalimentación
	Adaptabilidad
Mejora de la interacción usuario-máquina como proceso de aprendizaje	Estructura
	Navegación
	Versatilidad
	Usabilidad
Mejora del feed-back educativo	Recompensa
	Integralidad del conocimiento provisto
	Finalidad estratégica como proceso formativo

### Discusión/Conclusiones

La paulatina incorporación de las TIC al ámbito educativo obedece a cuatro razones fundamentales: a su potencial comunicativo, a la facilidad de acceso a todo tipo de recursos y a su creciente presencia tanto en tareas cotidianas como en la formación académica y en el ámbito laboral (Herrera-Batista, 2009). En la educación actual conviven los denominados “nativos” e “inmigrantes” digitales (Gisbert, 2013), hecho que tiene una serie de implicaciones educativas, ya que el perfil del estudiantado ha evolucionado mucho, y por otro lado principalmente los roles de organización y docencia recaen en inmigrantes digitales de forma mayoritaria (Expósito y Calvet, 2018).

El desarrollo de la tecnología ha facilitado la proliferación de recursos y APP que se pueden incorporar en las diferentes etapas educativas, y para que pueda hacerse un uso apropiado de estas herramientas los educadores necesitan contar con información respecto a sus posibilidades para fomentar aspectos importantes para el desarrollo integral del alumno, como la personalidad, el proceso de aprendizaje, la participación del estudiante, así como su interacción con el entorno de trabajo.

### Referencias

- Coll, C., Mauri, M. T. y Onrubia, J. (2008). Análisis de los usos reales de las TIC en contextos educativos formales: una aproximación socio-cultural. *Revista Electrónica de Investigación Educativa*, 10 (1).
- Chau, C. L. (2014). *Positive technological development for young children in the context of Children's mobile apps*. (Tesis Doctoral). Tufts University, USA.
- Expósito, J. y Calvet, N. (2018). *La acción tutorial en la universidad. Aspectos teóricos y estrategias prácticas para su desarrollo*. Granada: Comares.
- Gisbert, M. (2013). Nuevos escenarios para los aprendices digitales en la universidad. *Revista de Psicología, Ciències de l'Educació i de l'esport*, 31(1), 55-64.
- Herrera-Batista, M. A. (2009). Disponibilidad, uso y apropiación de las tecnologías por estudiantes universitarios en México: perspectivas para una incorporación inmediata. *Revista Iberoamericana de Educación*, 48(6), 1-9
- Jonassen, D. H. (2006). *Modeling with technology: Mindtools for conceptual change*. Columbus, OH: Pearson-Prentice Hall.
- Jonassen, D. H., Carr, C. y Yueh, H. P. (1998). Computers as mindtools for engaging learners in critical thinking. *TechTrends*, 43(2), 24-32.
- Lee, C. Y. y Cherner, T. S. (2015). A comprehensive evaluation rubric for assessing instructional apps. *Journal of Information Technology Education: Research*, 14, 21-53.
- Papadakis, S., Kalogiannakis, M. y Zaranis, N. (2017). Designing and creating an educational app rubric for preschool teachers. *Education and Information Technologies*, 22(6), 3147-3165.
- Shoukry, L., Sturm, C. y Galal-Edeen, G. H. (2012). Pre-MEGa: a proposed framework for the design and evaluation of preschoolers' mobile educational games. *Proceedings of The International Conference on Engineering Education, Instructional Technology, Assessment, and E-learning (EIAE12)*. Bridgeport: USA.
- Stoyanov, S. R., Hides, L., Kavanagh, D. J., Zelenko, O., Tjondronegoro, D. y Mani, M. (2015). Mobile apprating scale: a new tool for assessing the quality of health mobile apps. *JMIR mHealth and uHealth*, 3(1), e27.

- Sykes, E.R. (2014). New methods of mobile computing: From smartphones to smart education. *TechTrends*, 58(3), 26-37.
- Varela, M., Díaz, L. y García, R. (2012). Descripción y usos del método Delphi en investigaciones del área de la salud. *Revista Investigación en Educación Médica*, 1(2), 90-95.
- Vincent, T. (04/03/2012). *Ways to evaluate educational apps*. [Mensaje en un blog]. Learning in hand. Recuperado de <https://learninginhand.com/blog/ways-to-evaluate-educational-apps.html>

## ADAPTACIÓN DE LAS APPS PARA EL ACCESO DE USUARIOS

**Adrián López Delgado y Eva María Olmedo Moreno**

*Universidad de Granada*

### Resumen

**Antecedentes.** Las tecnologías de la información y comunicación han tenido una eclosión inmensurable en la sociedad actual, propiciando la comunicación, un medio laboral y de ocio, así como, facilitando la información y un entorno integrador para el desarrollo autónomo del usuario. Ante ello, en las Smart City, se presentan limitaciones para un sector de la población que, por motivos diversos, ya sean dificultades de origen sensorial, físicas, intelectuales o simplemente por dificultades económicas o de interacción, sufren una exclusión tecnológica. **Método.** En el estudio se propone la construcción del instrumento para la medición del nivel de accesibilidad en las apps. **Resultados.** Todo ello hace necesario que los agentes implicados en el desarrollo aborden temas de adaptación para mejorar la infraestructura tecnológica y, sigan patrones accesibles y usables comunes para dar un acceso mayor a sus usuarios, tanto de calidad, como funcionalidad. **Conclusiones.** A fin de extinguir la brecha existente entre algunos sectores de la población y la tecnología, surge la Directiva Europea 2016/2102, detallando que, para mediados del año 2021, las aplicaciones móviles de organismos del sector público serán accesibles, animando, a los estados miembros a que amplíen el grado de aplicación a las entidades privadas.

**Palabras clave:** Accesibilidad, APP, Inclusión Digital, TIC, Discapacidad Visual.

### Abstract

**Background.** Information and communication technologies (ICTs) have emerged in society as an unexpected phenomenon helping communication in both, working and leisure environments. It also makes easier the procedures for obtaining information and, provides us, with a more integrating environment for the independent learning of the users. However, in the Smart City, limitations can still be noticed for people with sensory, physical, intellectual, economic or interaction difficulties that suffer technological exclusion. **Method.** In this study we propose the construction of an

instrument to measure the accessible value of APP. **Results.** All these facts make it necessary that the agents involved in the development of Smart Cities take into consideration adaptation issues to be able to improve the current technological infrastructure. Accessible and usable common patterns to facilitate the access to the aforementioned users should be installed. **Conclusions.** The European Directive 2016/2102 arose, in order to fill this gap between technologies and some sectors of the population. It stated that, by mid-2021, mobile applications of Public institutions will be accessible, and it will encourage member states to increase its use in private organizations.

**Keywords:** Accesibility, APP, Digital Inclusion, ICT, Visual Impairment

### **Introducción**

Cuando se utiliza el término de inclusión, referimos a un proceso reiterativo, cíclico, en el que continuamente se van añadiendo nuevas direcciones a alcanzar, nuevos objetivos que conseguir y nuevas realidades que afrontar. Siguiendo esta línea, la inclusión digital o inclusión tecnológica orienta todos sus caminos en el acceso global a las tecnologías de la información y comunicación, eliminando la brecha digital constante, permitiendo que el sector de población que se mantiene al margen, pueda beneficiarse finalmente de las ventajas que nos aportan.

Los beneficios que las personas con discapacidades o con dificultades de acceso pueden obtener de los productos tecnológicos son inmensurables, con el simple hecho de que desarrolladores, previamente, hagan compatibles las herramientas de accesibilidad con la interfaz del producto en cuestión (Olmedo-Moreno y López-Delgado, 2015).

Desarrollo de la autonomía del usuario, de sus capacidades y aptitudes, aumento de su integración social, su participación social como habitante en la ciudad, aumento de la autoestima y autoconcepto de este..., en general, alcanzar a sentirse ciudadanos, sin tener obstáculos que lo impidan. El crear tecnologías accesibles debería ser una obligación, privando lo menos posible al colectivo al que referimos. Ello implica colaboración directa entre desarrolladores, fijar como rutina el añadir las directrices necesarias de accesibilidad ante la creación de un nuevo producto, aumentando la calidad de los servicios y la satisfacción de sus usuarios.

### **Método**

El estudio se realiza desde una metodología observacional directa participante, facilitado la interpretación y comprensión de las situaciones analizadas. La observación se ha registrado a través de la escala de estimación descriptiva construida ad hoc, sistema de categorías emergente, registro anecdótico y notas de campo

Para el estudio presentado se ha realizado una selección de aplicaciones inteligentes enmarcadas en el contexto de las Smart cities, que, tras un análisis meramente descriptivo y otro análisis puramente empírico se han determinado en qué medida las aplicaciones móviles son accesibles para el usuario con deficiencia visual. Este análisis ligado al conocimiento de los sistemas operativos más utilizados actualmente, como son iOS y Android, y siguiendo las bases planteadas en la WCAG, ha dado lugar a la elaboración de un sistema de indicadores de accesibilidad cuyo fin es evaluar en qué medida el medio es accesible y usable para que exista interacción entre usuario-app-ciudad.

Estos indicadores han dado lugar a la construcción de la escala de estimación descriptiva, que acompañado de unos supuestos específicos acerca de las aplicaciones móviles a evaluar, nos permite conocer en qué medida son estas accesibles y usables para el colectivo en el que enmarcamos el estudio.

Tras la validación por juicio de expertos y modificación de aquellos aspectos destacados, se ha dado lugar a un instrumento final de evaluación, el cual se presenta en resultados.

### **Resultados**

Las causas de exclusión tecnológica pueden surgir por motivos diversos, ya sean dificultades de origen sensorial, físicas, intelectuales o simplemente por dificultades económicas o de interacción. Esta problemática ha dado lugar a indagar en qué medida estas ciudades son accesibles para toda la población, pues el hacer las ciudades accesibles es un reto y un compromiso para toda la sociedad.

Para que esta mejora de la calidad de vida se lleve a cabo, es necesario garantizar el acceso global, sin presentar barreras, ni arquitectónicas ni tecnológicas, siendo estas últimas, hoy día, las más excluyentes.

El incremento de las tecnologías de la información y la comunicación y la presencia de estas en el día a día de las personas hace innegable su utilidad e importancia, tanto a nivel profesional, personal o social. Actualmente, una parte importante de las ciudades y de la sociedad son las aplicaciones móviles, surgidas por la necesidad de sacar partido a los dispositivos móviles como son las tablets y los smartphones. Estas han sido diseñadas para un acceso táctil y su manipulación directa, caracterizadas por un peso muy reducido, un uso intuitivo y un gran acceso a información y control de espacios y plataformas. Sin embargo, las dificultades de interacción vetan el acceso a estos servicios y productos que ofrece la ciudad, centrándonos concretamente en el sector de población afectado por deficiencias visuales, estos necesitan que las aplicaciones sean accesibles para su uso.

En este sentido, aquellos usuarios con deficiencias visuales, necesitan de un medio de interacción con su ciudad que sea accesible: los dispositivos móviles. Estos actualmente disponen de herramientas de accesibilidad que facilita el acceso al contenido que se expone en este medio. Sin embargo, las aplicaciones móviles, que son el ente mediante el cual se difunden los servicios de la ciudad, necesita de una interfaz accesible que posibilite la interacción de cualquier usuario.

Tras la llegada de la *Smart city* como proyecto de futuro y la gran relevancia que tienen en estas las tecnologías de la información y la comunicación, se hace imprescindible conocer en qué medida estas tecnologías facilitan la vida a los integrantes de la ciudad.

En la Comisión de Ciudades Digitales y del Conocimiento (2012) se aborda el término de ciudad inteligente como aquella en la que se consigue a través de la inversión en infraestructura y en sociedad un desarrollo económico sostenible, una mejora de la calidad de vida y una gestión sabia de los recursos naturales, y todo ello mediante la actuación de un gobierno participativo.

Las complicaciones surgen cuando un sector de la población se encuentra excluido, con una barrera tecnológica que lo aparta del acceso a la información, a la gestión de la ciudad, etc. Los beneficios que las personas con discapacidades o con dificultades de acceso pueden obtener de los productos tecnológicos son indescriptibles.

Los primeros resultados de la investigación planteada son los siguientes indicadores de accesibilidad que deben cumplir todas las aplicaciones móviles para que sean estos productos accesibles al colectivo en cuestión.

No se busca que las aplicaciones sean accesibles por las herramientas de su interfaz, sino, que éstas sean compatibles con las herramientas que ya traen los propios dispositivos móviles. Por ello los indicadores miden en qué medida las herramientas del dispositivo (revisor de pantalla) es compatible con la aplicación móvil en sí.

Tabla 1

*Recopilación de los indicadores de accesibilidad que toda App debe tener para garantizar una inclusión tecnológica a los usuarios con deficiencias visuales.*

<b>Recepción de información</b>	<b>Introducción de texto</b>	<b>Visualización</b>	<b>Control del dispositivo</b>	<b>Funcionamiento de la App</b>
Descripción de gráficos	Acceso a los cuadros de edición	Contenido multimedia ampliable	Control por voz (Siri, Google...)	Loguearte
Compatibilidad con revisor de pantalla	Dictado	Contraste, brillo y color	Anuncios o <i>Pop up</i>	Función elemental
Etiquetado de botones	Código de verificación	Texto ampliable		Medidas de accesibilidad propias
Mensajes claros	Entrada Braille en pantalla	Inversión de color Escala de grises Controles personalizables		

### **Discusión**

La *Web Content Accessibility Guidelines* (WCAG) ha sido primordial para elaborar un sistema de indicadores de accesibilidad para dispositivos móviles. En la WCAG se detallan una serie de pautas para que el contenido expuesto en web sea más accesible. Para ello, la WCAG plantea una guía para un amplio rango de colectivo con diversas dificultades, incluyendo ceguera y baja visión, sordera y pérdida de la audición, problemas de aprendizaje, limitaciones cognitivas, movimiento limitado, discapacidad del habla, fotosensibilidad y combinaciones de estos (W3C Working Draft, 2017).

El conjunto de pautas que se plantean se aborda en función a 4 principios elementales, que son: perceptible, operable, comprensible y robustez. Dentro de cada

principio se recogen las directrices necesarias para que el contenido que se expone en las plataformas web cumpla los requisitos de accesibilidad necesarios.

Por otro lado, el 26 de octubre de 2016 se celebró una *directiva europea* sobre la accesibilidad de los sitios web y las aplicaciones móviles de organismos del sector público, esta entró en vigor en diciembre del 2016. Su objetivo principal es garantizar que aquellos usuarios con algún tipo de discapacidad o impedimentos de cualquier índole puedan acceder de manera productiva y en igualdad de condiciones a las TIC (Dir. 2016/2102 del Consejo, de 26 de octubre de 2018).

Por lo tanto, el usuario con deficiencia visual, necesita de los siguientes elementos para poder alcanzar una interacción funcional entre el dispositivo móvil y la ciudad:

1. Un dispositivo móvil con un Sistema Operativo Accesible. Un sistema operativo accesible lo componen el conjunto de herramientas incluidas en la capa de accesibilidad del dispositivo que facilitan la interacción a aquellos usuarios con diversidad funcional.
2. El Entorno Personal de Accesibilidad del usuario. Este estaría compuesto por el conjunto de herramientas o ayudas técnicas que el usuario tiene que utilizar complementariamente o, en ocasiones, exclusivamente, para poder acceder al contenido que se expone.
3. Una Interfaz Accesible de la App. Cuando hablamos de una aplicación móvil accesible, referimos a la capacidad que tienen estas de ser compatibles con la capa de accesibilidad que traen los dispositivos móviles.

El Entorno Personal de Accesibilidad del que hablamos proporciona al usuario las herramientas necesarias para suplir las carencias de accesibilidad que los dispositivos móviles por su carácter altamente audiovisual no disponen. Si no fuera por este recurso, los usuarios con deficiencias de tipo visual tendrían capado el acceso a estos aparatos tecnológicos.

La comunicación, información e intercambio de datos, con el uso de nuestros móviles, provoca percepciones de unión entre los participantes de un mismo entorno. Es un fenómeno de cambio social. Su inmediatez y ubicuidad las caracterizan. La evolución del dispositivo móvil ha cambiado el concepto de teléfono, ya no es una herramienta únicamente para realizar llamadas, sino para llevar una gestión de datos y

facilitar la vida al usuario (Lara-Navarro, Serradell, y Maniega, 2014). Estas se adaptan a las necesidades del usuario, son intuitivas y evitan la navegación por plataformas web, uno de los procesos más engorrosos que tiene la búsqueda de datos.

Un cambio que debemos considerar es el del concepto de “móvil”, este debe ser entendido desde una perspectiva de mejora de servicio, centrándonos en las necesidades de los usuarios que interaccionan, enriqueciéndose y creciendo, en un continuo proceso de vinculación entre dispositivo móvil, aplicación inteligente e Internet (Arroyo-Vázquez, 2012).

Hoy en día, el futuro no se puede avistar sin la presencia de la tecnología móvil y las apps. Son un elemento crucial, por su ergonomía y rapidez para el contacto a tiempo real con el entorno circundante. Por tanto, es fundamental cumplir con los patrones de accesibilidad. Presentar información relevante y útil, datos con impacto en la experiencia del usuario, mostrarlos de forma simple y reducir al máximo los procesos de navegación (Lara-Navarro, Serradell, y Maniega, 2014). Además, como veremos más adelante, la compatibilidad con las herramientas de accesibilidad de los sistemas operativos móviles juega un papel crucial para el acceso global.

### Referencias

- Arroyo-Vázquez, N. (2009). Web móvil y bibliotecas. *El Profesional de la Información*, 18(2), 129-136. doi:10.3145/epi.2009.mar.02
- CGLU. (2012). *Smart city studies: estudio internacional sobre la situación de las TIC, la innovación y el Conocimiento en las ciudades*. Bilbao. Recuperado el 23 enero, 2016, de [http://www.socinfo.es/contenido/seminarios/1404smartcities6/04-BilbaoSmartcitiesstudy\\_es2012.pdf](http://www.socinfo.es/contenido/seminarios/1404smartcities6/04-BilbaoSmartcitiesstudy_es2012.pdf)
- Directiva (UE) 2016/2102 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 26 de octubre de 2016, sobre la accesibilidad de los sitios web y aplicaciones para dispositivos móviles de los organismos del sector público. Diario Oficial de la Unión Europea L 327, 2 de diciembre de 2016, pp. 1-15.
- Lara-Navarra, P., Serradell, E. y Maniega, D (2014). *App, movilidad de contenidos para la extensión de servicios de información*. Bid: textos universitaris de

biblioteconomía i documentació. Recuperado de  
<http://bid.ub.edu/es/32/lara2.htm>

Olmedo-Moreno, E. V. y López-Delgado, A. (2015). De la Smart City a la Smart Human City. Inclusión digital en aplicaciones. *Revista Fuentes*, 17, 41-65. doi:10.12795/revistafuentes.2015.i17.02.

W3C Working Draft (2017). Ben Caldwell, Michael Cooper, Loretta Guarino Reid, Gregg Vanderheiden et al. W3C. 11 December 2008. W3C Recommendation. Recuperado de <https://www.w3.org/TR/WCAG20/>

## PLE Y MENORES REFUGIADOS

Parra-González, M<sup>a</sup> Elena y Aguaded-Ramírez, Eva

*Universidad de Granada*

### Resumen

En el trabajo, se presenta un análisis del conocimiento científico actual mundial, respecto a las investigaciones realizadas en el terreno de los Menores refugiados, desde la perspectiva educativa. Este exhaustivo y actualizado análisis, nos lleva a exponer el estado de la cuestión al respecto, y plantear las diferentes líneas de trabajo futuras, que surgen del mismo. A partir de aquí, se especifica el trabajo, que se está realizando, en la actualidad, gracias a la concesión de un proyecto I+D, en la última convocatoria de Retos, al grupo de Investigación ITACA (HUM-983) y que nos está permitiendo recoger datos y plantear una consecuente intervención, en una muestra de menores refugiados no escolarizados y escolarizados en centros educativos de toda la Comunidad de Andalucía y, además, en las Ciudades Autónomas de Ceuta y Melilla, puerta de entrada para muchos de los citados menores. El trabajo se realiza, tanto en los Centros de Acogida de Menores, como en los Centros Educativos, en los que están escolarizados, ya que los menores, a los que nos referimos, están siendo atendidos por instituciones sociales y, por tanto, están escolarizados en el Sistema Educativo Oficial.

**Palabras clave:** menores refugiados, PLE, atención educativa

### Abstract

An analysis of the current worldwide scientific knowledge is presented within this work, in relation to the researches carried out about the refugee minors from the educational perspective. This exhaustive and updated analysis leads us to expose the state of the art in this regard and to propose the different lines of future work that arise from it. The work which is being carried out thanks to the concession of a research and development project is here specified, thanks to the last call of Challenges, given to the ITACA Research Group (HUM-983). Within this project we are collecting data and we will propose a consequent intervention with a sample of refugee minors not enrolled and enrolled in educational centers throughout the Community of Andalusia and also in the Autonomous Cities of Ceuta and Melilla, gateway for many of these minors. The work is being carried

out both in the Child Welfare Centers and in the Educational Centers, where they are enrolled, as the minors we are referring to are being taken care of by social institutions and, therefore they are enrolled in schools within the Official Educational System.

**Keywords:** refugee minors, PLE, educational attention.

### **Introducción**

Los movimientos migratorios siempre han existido, por diversos motivos, muchas personas se han visto en la necesidad de emigrar a otro país. Actualmente, parece ser que estos movimientos migratorios se producen con más asiduidad y, así, se ve reflejado en las noticias y en las poblaciones, que reciben a estos inmigrantes, entre los que hay menores de edad.

En España, entre los menores refugiados, se reconoce un tipo de colectivo llamado MENA, Menor Extranjero No Acompañado, que se refiere a un menor, que procede de un Estado, que no pertenece a la Unión Europea y que no va acompañado de un adulto, cuando llega (Fuentes, 2014). La población de MENA acogida en España la componen, casi de forma exclusiva, varones (Barrie y Mendes, 2011; Bravo y Santos-González, 2017; Derluyn y Broekaert, 2005; Hopkins y Hill, 2008).

Según Save the Children, en 2015, llegaron a Europa alrededor de 270.000 menores refugiados, de los que 26.000 eran MENAs (Ventoso, 2016, citado en Aguaded-Ramírez y Angelidou, 2017). En España, cabe destacar que en 1993 no había ningún menor extranjero registrado, en 1995 había 660 menores extranjeros acogidos y en 2007 había 6.476, con lo que la cifra se ha multiplicado por diez (Jiménez, 2010, citado en Aguaded-Ramírez y Angelidou, 2017).

Lázaro y Morroy (2010) dicen que todo menor extranjero en territorio español, tiene derechos establecidos por la normativa comunitaria y estatal de protección jurídica de menores procedentes de otros países. Así, estos menores tendrían derecho a la educación, a la asistencia sanitaria y a los demás servicios públicos, para cubrir las necesidades, que presenten, no sólo por ser menores, sino por ser MENAs (Figueredo, García y Sánchez, 2017). Esta situación de acogida de menores extranjeros va en aumento. Aguaded-Ramírez y Angelidou (2017) extrajeron de su investigación que los menores extranjeros no acompañados disfrutaban de los derechos reconocidos a los menores en la normativa

internacional, que se respetan sus costumbres y su cultura en los centros y que hay disponibilidad de recursos sanitarios y educativos.

En cuanto a esto último de educación, hoy en día, gracias a las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) se hace mucho más fácil el acceso a información de distinto tipo. Internet hace que se cambien los entornos de enseñanza y aprendizaje e incluso, los procesos. En definitiva, ha revolucionado el proceso de enseñanza-aprendizaje, a través de otras metodologías, estrategias, los papeles del profesorado y el alumnado, las clases o entornos de aprendizaje, el ritmo de aprendizaje e incluso, la evaluación.

Los cambios tecnológicos de las últimas décadas han cambiado la forma en la que nos relacionamos con el mundo. Los ordenadores están siendo reemplazados por Ipads o tabletas con aplicaciones educativas (apps), que se destacan por variedad y constante crecimiento.

Desde el punto de vista psicológico, los recursos multimedia e interactivos logran aprendizajes más significativos que otros métodos más tradicionales, ya que mejoran los procesos de atención y motivación de los niños hacia el aprendizaje. El m-learning o educación móvil se refiere a los ambientes de aprendizaje basados en la tecnología móvil, enfocados a impulsar y mejorar los procesos de aprendizaje (Izarra, 2010). Todo esto forma parte del entorno personal de aprendizaje (a partir de ahora PLE) de una persona.

Como afirma Lucey (2012, citado en Cherner, Dix y Lee, 2014) una app es un pequeño programa de ordenador, que se descarga en un dispositivo móvil (tableta, un teléfono o una televisión con internet) e inmediatamente se puede usar, sin tener que reiniciar el dispositivo. De forma más concreta, una app educativa puede definirse como un programa informático, que se usa como herramienta, para permitir y estimular el aprendizaje de alumnos en distintas áreas, integrando distintos elementos (música, imágenes, sonidos, animaciones...) (González, 2015).

Siguiendo a González (2015), la ventaja más evidente del uso de las Apps educativas es la mejora en los procesos de atención, comprensión y participación, permitiendo aprender de forma divertida y significativa, tanto dentro como fuera de las aulas. Otros de los beneficios que destacamos de las app son: la retroalimentación inmediata, la flexibilidad y control sobre el propio aprendizaje y la posibilidad de autoevaluarnos.

Como desventaja, Gardner y Davis (2014) afirman, también, que las apps pueden provocar que los jóvenes quieran soluciones inmediatas y rápidas ante cualquier problema, creando una generación “APP-dependiente”.

Cherner, Dix y Lee (2014) establecen que hay varios tipos de apps: para hacer actividades, las que ofrecen información o con las que puedes crear un producto.

Tras esto, nuestro principal objetivo es poder establecer un claro diagnóstico de los MENAs escolarizados y no escolarizados, para así proponer un plan de actuación integral (a nivel educativo y del centro de acogida), basado en el desarrollo y enriquecimiento de su PLE, como vía de enlace con su entorno escolar y centro de acogida.

## **Método**

### **Materiales y Participantes**

Para el presente trabajo, se está utilizando un cuestionario, para conocer el manejo del PLE de los menores, consistente en 40 ítems, con los que acercarnos al entorno digital y el manejo del mismo de los menores.

Los participantes en esta investigación son 139 MENAs del centro de acogida, de los cuales 19 están escolarizados, en el momento de la recogida de datos.

### **Diseño y Procedimiento**

El enfoque de este estudio es cuantitativo. Se analizarán los cuestionarios mediante el programa estadístico SPSS, para obtener los resultados y poder proponer su posterior intervención.

Durante varias semanas, nos trasladamos al centro de menores, donde nos acercamos a los menores, a través de distintas dinámicas de grupo, para conocerles y que nos conocieran a nosotros, para, así, poder establecer vínculos de unión y de confianza y que quisieran contestar a los cuestionarios de forma voluntaria. La recogida de datos se ha hecho en grupos de 6 a 10 alumnos y, cada día, se ha hecho el mismo procedimiento con dos grupos. Con la dificultad de que muchos de ellos no hablan español, con lo que la encuestadora tenía que explicar, para algunos de estos menores, los ítems en francés (en el caso de que dominaran este idioma) o en árabe, a través de un intérprete, que se ofreció voluntario.

## Resultados

Tras la aplicación de dicho instrumento de recogida de datos, podemos concluir que los MENAs, en general, y, más concretamente, los MERNAs presentan necesidades relacionadas con los procesos de integración, de cohesión social y con la autoeficacia académica y que los PLE se erigen como un medio ideal de solventar estas necesidades, que, en el caso, de los menores refugiados se hacen más patentes por sus especiales situaciones de vulnerabilidad socioafectiva y académica.

## Conclusiones y Discusión

Con esta investigación, se ha generado conocimiento orientado a la intervención con MERNAs, con la intención de desarrollar y enriquecer su PLE, como vía de enlace con su entorno escolar y centro de acogida.

Así pues, en la línea de lo planteado por Agueded-Ramírez y Angelidou (2017), aunque los MERNAs disfrutan de los derechos reconocidos a los menores en la normativa internacional, este tipo de menores, con unas circunstancias tan concretas, precisan de un acceso a las tecnologías, como medio que les permita estimular el aprendizaje en distintas áreas, integrando distintos elementos, en la línea de lo planteado por González (2015), para lo cual los PLEs son la herramienta fundamental, que, además, en última instancia, nos permitirá promover la concienciación de las instituciones y de las políticas educativas y de acogida actuales, dada la necesidad de generar mayor conocimiento, para garantizar la plena inclusión socioeducativa del menor en acogida en España.

## Referencias

- Aguaded-Ramírez, E. y Angelidou, A. (2017). Menores Extranjeros no Acompañados. Un fenómeno relevante en la sociedad española. La perspectiva de los trabajadores en los centros de acogida. *Revista de Educación de la Universidad de Granada*, 24, 47-63.
- Barrie, L. y Mendes, P. (2011). The experiences of unaccompanied asylum seeking children in and leaving the out-of-home care system in the UK and Australia: A critical review of the literature. *International Social Work*, 54, 485-503.
- Bravo, A. y Santos-González, I. (2017). Menores extranjeros no acompañados en España: Necesidades y modelos de intervención. *Psychosocial Intervention*, 26, 55-62.

- Cherner, T., Dix, J. y Lee, C. (2014). Cleaning up that mess: A framework for classifying educational apps. *Contemporary Issues in Technology and Teacher Education*, 14(2), 158-193. Recuperado de <http://www.citejournal.org/wp-content/uploads/2016/04/v14i2general1.pdf>
- Derluyn, I. y Broekaert, E. (2005). On the way to a better future: Trafficking and smuggling of unaccompanied minors. *International Migration*, 43, 31-56.
- Figueredo, V., García, P. y Sánchez, A. (2017). Estrategias y límites en la inserción socio-laboral con menores extranjeros no acompañados en el marco de los centros de protección: el caso de la provincia de Almería. *InterSciencePlace*, 12, 64-85.
- Fuentes, R. (2014). Menores extranjeros no acompañados (MENA). *Azarbe. Revista Internacional de Trabajo Social y Bienestar*, 3, 105-111. Recuperado de <http://revistas.um.es/azarbe/article/view/198431/161701>
- Gardner, H. y Davis, K. (2014). *La generación APP. Cómo los jóvenes gestionan su identidad, su privacidad y su imaginación en el mundo digital*. Barcelona: Paidós.
- González, A. (2015). Atributos pedagógicos que debe tener una App Educativa. *Revista de Educación y Cultura, AZ*, 22. Recuperado de <http://www.educacionyculturaaz.com/analisis/atributos-pedagogicos-que-debe-tener-una-app-educativa>
- Hopkins, P. y Hill, M. (2008). Pre-flight experiences and migration stories: The accounts of unaccompanied asylum-seeking children. *Children's Geographies*, 6, 257-268.
- Izarra, C. (2010). Mobile Learning. *Universidad de Los Andes*. Recuperado de <https://carolinaizarra.wordpress.com/81-2/>
- Lázaro, I. E. y Morroy, B. (2010). *Los menores extranjeros no acompañados*. Madrid: Tecnos.

**ONGS COMO INSTITUCIONES QUE APRENDEN (OLE) Y MEDIADORAS  
EN LA ACOGIDA E INCLUSIÓN DE MENAS / ONGS AS INSTITUTIONS  
THAT LEARN (OLE) AND MEDIATORS IN THE WELCOME AND  
INCLUSION OF MENAS**

**Alfonso Conde Lacárcel, Noelia Parejo Jiménez y Marciana Pegalajar Moral**

*Departamento de Métodos de Investigación y Diagnóstico en Educación, Facultad de  
Ciencias de la Educación, Universidad de Granada*

**Resumen**

Las organizaciones no gubernamentales (ONGs) y no lucrativas (ONLs) son un gran soporte de ayuda para la atención a grupos sociales desfavorecidos en riesgo de exclusión. Dentro de éstos, numerosos menores requieren una atención socioeducativa para su desarrollo normalizado y posibilidades de inserción en la sociedad; más si cabe los menores no acompañados que llegan a nuestro país (MENAs). Es por ello que desde la perspectiva de las organizaciones que aprenden y desde un aprendizaje informal intencional, presentamos los resultados obtenidos de un estudio de caso con carácter descriptivo de una ONG centrada en la intervención con menores en la ciudad de Granada, España. Se ha utilizado una metodología mixta usando cuestionarios, entrevistas y guiones de observación. Los resultados obtenidos nos dan una visión de cómo estas concepciones sobre el modo de aprender las organizaciones, influyen de manera positiva en la acogida e intervención socioeducativa y en ocasiones son el mejor instrumento para el desarrollo de las potencialidades de estos menores, en muchos casos con problemáticas muy adversas. Desde esta perspectiva proponemos el desarrollo de una mayor atención a estos procesos informales intencionales de aprendizaje en las organizaciones con el fin de mejorar la intervención con este colectivo.

**Palabras clave:** organizaciones no gubernamentales, aprendizaje informal intencional, menores en riesgo, organizaciones que aprenden.

**Abstract**

Non-governmental organizations (NGOs) and non-profit organizations (ONLs) have been and are a great help support for the attention of disadvantaged social groups at risk

of exclusion. Within these, numerous minors require a socio-educational attention for their normalized development and possibilities of insertion in society; more if possible the unaccompanied minors who arrive in our country (MENAs). That is why from the perspective of the organizations that learn and from an intentional informal learning, we present the results obtained from a descriptive case study, which uses a mixed methodology using questionnaires, interviews and observation scripts, from a focused NGO in the intervention with minors in the city of Granada, Spain. The results obtained give us a vision of how these conceptions of how organizations learn, positively influence the reception and socio-educational intervention and are sometimes the best instrument for developing the potential of these minors, in many cases with very adverse problems. From this perspective we propose the development of a greater attention to these intentional informal processes of learning in organizations in order to improve the intervention with this group.

**Keywords:** nongovernmental organizations, informal education, minors at risk, organizations that learn.

### Introducción

Actualmente nos encontramos en la sociedad del conocimiento, la cual demanda de organizaciones o instituciones que aprenden. Se puede definir una organización siguiendo a Chiavenato (2002, citado en Carrero, 2010) como “una entidad social conformada por personas que trabajan juntas y están estructuradas deliberadamente en divisiones de trabajo para alcanzar un objetivo común” (p. 59).

Tradicionalmente las organizaciones han tenido una serie de características que siguiendo a Valecillo (1996, citado en Carrero, 2010) son: burocráticas; una estructura vertical y centralizada; una cultura organizacional basada en los roles, la racionalidad, la lógica, la justicia y la eficiencia; y un sistema formado por subsistemas individuales sin relaciones entre ellos.

No obstante, este tipo de organizaciones han quedado obsoletas ya que no pueden ser simplemente la suma de personas que aprenden individualmente actualizando sus Entornos Personales de Aprendizaje (PLE), sino que se tienen que desarrollar mecanismos que conecten el conocimiento de cada uno de los individuos para generar nuevo conocimiento. Es decir, se tiene que pasar de PLE a Entornos Organizacionales de

Aprendizaje (OLE), esto es organizaciones que como tales sean capaces de buscar información, darle sentido para su contexto de forma creativa y construir conocimiento de forma colaborativa a la vez que aprenden.

En consonancia con esto, hay que avanzar hacia instituciones que aprenden que según Senge (1998) son “organizaciones donde la gente expande continuamente su aptitud para crear los resultados que desea, donde se cultivan nuevos y expansivos patrones de pensamiento, donde la aspiración colectiva queda en libertad, y donde la gente continuamente aprende a aprender en conjunto” (p. 2).

En las ONGs y ONLs esto se llevaría a cabo a través de un *aprendizaje informal intencional* que siguiendo a Eaton (2013) se caracteriza por no estar organizado, mayor motivación de las personas por aprender, se puede llevar a cabo en cualquier momento y lugar, no hay métodos prescriptivos, el maestro es cualquiera con más experiencia que el alumno y el aprendizaje conseguido es de difícil cuantificación y no se le suele otorgar validez.

## **Método**

### **Diseño**

La metodología de investigación utilizada fue mixta o ecléctica, de acuerdo con distintos autores debido a la variedad de instrumentos de recogida de información utilizados y que pretendió fundamentalmente realizar una panorámica descriptiva de la realidad, escasamente analizada hasta el momento, como es en el caso de las ONGs y ONLs que intervienen con distintos colectivos en riesgo de exclusión, entre ellos con menores extranjeros no acompañados.

### **Procedimiento**

Para la recogida de información se llevó a cabo un proceso de recogida de datos que abarcó más de un año de pasación de cuestionarios tanto a profesionales como usuarios de estas organizaciones; entrevistas en profundidad y un proceso de observación sistematizada en las distintas actividades que desarrollan con los menores.

El análisis de la misma fue realizado con ayuda del programa estadístico SPSS v.22 y las técnicas de análisis fueron biográfico-narrativo, así como de análisis de los registros inferenciales.

## **Participantes**

La población y muestra de esta investigación respondió a un muestreo intencional, formado por el conjunto de ONGs y ONLs siguiendo los criterios de: desarrollar actuaciones educativas y formativas con grupos en riesgo de exclusión fundamentalmente las referidas a atención de MENAs, y a las que se pudieron tener acceso en la ciudad de Granada (España). La población estuvo compuesta por 146 ONGs, ONLs y asociaciones, de las cuales solo 20 participaron en la investigación, con una muestra final de 550 personas entre usuarios y profesionales; estos últimos 139.

Este capítulo hará exclusivamente referencia a una de estas organizaciones centrada en la atención de menores, deteniéndonos en los procedimientos de intervención educativa y funcionamiento de la organización desde la perspectiva de las organizaciones que aprenden y el aprendizaje informal intencional (105 personas entre usuarios y profesionales - educadores).

## **Materiales**

Fueron creados varios cuestionarios tanto para los profesionales de estas organizaciones como los usuarios con el fin de contrastar la información recopilada, con unos niveles de validez y fiabilidad aceptables (.979 Alfa de Cronbach y .73 respectivamente para profesionales y usuarios), así como unos guiones de entrevistas semi-sistematizadas en base a las distintas dimensiones de los cuestionarios, además de un protocolo de observación sistematizado para las actividades educativas llevadas a cabo con los distintos colectivos.

## **Resultados**

Con respecto a la intervención educativa con menores realizada en esta ONG, podemos destacar que las estrategias metodológicas usadas, desde un punto de vista de los aprendizajes informales intencionales, favorecen el establecimiento de un clima de trabajo comunitario en el cual los menores desarrollan competencias inter e intra personales a partir de la interacción con los usuarios y profesionales más veteranos, necesarias para su incorporación a la sociedad, desde la interacción de factores emocionales y de creación del discurso.

A través del ensayo-error, y una búsqueda de la modificación de conductas inadecuadas desde criterios orientados hacia la funcionalidad cotidiana, estos menores complementan su bagaje experiencial y vital con el “conocimiento formal” ofertado desde la educación no formal de estos agentes sociales, dando lugar a una mejora gradual de los resultados tanto a nivel formativo como personal y de desarrollo integral.

### **Discusión**

Como puntos a seguir trabajando, nos encontramos con que estos procesos e intervenciones solamente son realizados en profundidad en organizaciones ya consolidadas; siendo preciso mejorar las meta-evaluaciones (Gairín, 2000) con el fin de obtener informaciones más fiables en base a instrumentos diseñados específicamente para cada contexto de intervención.

Igualmente, es necesario un cambio en la cultura de este tipo de organizaciones, orientado hacia la profesionalidad de todos sus educadores y la generación de conocimiento relevante y cuantificable (Vázquez-Martínez y Cabero, 2013).

Esto pone de manifiesto que aún queda mucho camino para que las ONGs y ONLs, lleguen a ser instituciones que aprenden. Una forma de alcanzar esta meta es mejorando los PLEs y los OLEs siendo estos la base para crear una inteligencia colectiva que lleve a verdaderas mejoras en la atención de estos menores, especialmente en el caso que nos atañe, los MENAs. Está claro, que si toda una organización o grupos de organizaciones trabajan en una misma línea aunando sus fuerzas a favor de la mejora, esto es compartiendo sus ideas y elaborando un conocimiento colaborativo, se alcanzarán mayores logros en la atención de estos menores que si lo hacen de forma individual.

### **Conclusiones**

En conclusión, a pesar de que los aprendizajes informales intencionales se muestran relevantes dentro de las organizaciones para la mejora de su eficiencia y la creación de conocimiento compartido valioso (Asenjo, Asensio y Rodríguez-Moneo, 2012; Burbules, 2014), encontramos una clara dificultad para su medición y profesionalización, siendo preciso revisar al mismo tiempo cómo podemos usar estas herramientas en el desarrollo de valores éticos y personales en los menores sobre los que intervenimos de manera que favorezcamos tanto su incorporación y mejora académica y profesional, como su

capacidad crítica, participativa y generadora de una sociedad inclusiva y para el cambio social.

Además, también sería importante fomentar las conexiones entre profesionales que trabajan en una organización y entre las propias organizaciones con el objetivo de generar verdaderas instituciones que aprenden, comprometidas con la mejora en la atención de este colectivo de menores (MENAs) cada vez más presentes en la sociedad actual.

### Referencias

- Asenjo, E., Asensio, M. y Rodríguez-Moneo, M. (2012). Aprendizaje informal. En M. Asensio y E. Asenjo (Eds.), *Lazos de Luz Azul: Museos y Tecnologías 1, 2 y 3.0*. (pp. 39-53). Barcelona: UOC.
- Burbules, N. (2014). El aprendizaje ubicuo: nuevos contextos, nuevos procesos. *Entramados: educación y sociedad*, 1(1), 131-134. Recuperado de <http://fh.mdp.edu.ar/revistas/index.php/entramados/article/view/1084>
- Carrero, M. (2010). La Universidad como Organización Inteligente. *Revista del Centro Regional de Investigación Humanística, Económica y Social: Agora Trujillo*, 26, 57-80.
- Gairín, J. (2000). La evaluación de instituciones de educación no formal. En B. Jiménez (Ed.), *Evaluación de programas, centros y profesores* (pp. 83-133). Madrid: Síntesis.
- Senge, P. (1998). *La Quinta Disciplina: El Arte y la Práctica de la Organización Abierta al Aprendizaje*. Buenos Aires: Ediciones Juan Granica S.A.
- Vázquez-Martínez, A. y Cabero J. (2013). Los entornos personales de aprendizaje: uniendo lo formal, informal y no formal para la construcción de conocimiento. En M.C. Fondesa Sardí (Coord.), *Los entornos personales de aprendizaje. Visiones y retos para la formación* (pp. 9-27). Caracas: Universidad Metropolitana.

**METODOLOGÍA FLIPPED-CLASSROOM: INFLUENCIA EN EL  
APRENDIZAJE Y EN LAS EMOCIONES SENTIDAS EN FUTUROS  
MAESTROS DE EDUCACIÓN PRIMARIA**

**David González-Gómez, Jin Su Jeong, Diego Airado Rodríguez y Florentina**

**Cañada**

*Universidad de Extremadura*

**Resumen**

**Antecedentes.** El aula invertida o “flipped-classroom”, constituye un modo de aprendizaje en el que las clases magistrales se imparten “fuera del aula” a través de mecanismos on-line. De este modo el tiempo que el estudiante permanece en el aula se emplea para realizar actividades de aprendizaje más centradas en el alumno. **Método.** Este trabajo evalúa como influye esta metodología de enseñanza sobre los resultados de aprendizaje y las emociones que experimentan un grupo de 126 estudiantes del Grado de Educación Primaria en relación con el aprendizaje de contenidos científicos. Para este estudio se han comparado los resultados de una metodología de enseñanza tradicional y los obtenidos al aplicar una metodología de aula invertida. **Resultados.** El empleo de una metodología flipped mejora los resultados de aprendizaje, y además tiene un impacto positivo en la dimensión afectiva del estudiante, genera más emociones positivas y reduce las negativas. **Conclusiones.** El estudio realizado pone de manifiesto la influencia del modelo de instrucción seguido tanto en los resultados de aprendizaje como en las emociones sentidas por los estudiantes. Es especialmente destacable, que este efecto es más acentuado en los estudiantes que no habían cursado un bachillerato de ciencias en su etapa pre-universitaria.

**Palabras clave:** Flipped-classroom, Emociones, Resultados de Aprendizaje, Maestros en Formación, física y química.

**Abstract**

**Background.** The inverted instruction methodology or "flipped classroom" is a learning mode in which the lectures are taught "outside the classroom" through on-line mechanisms. In this way, the time the student stays in the classroom is used to carry out

learning activities more focused on the student. **Method.** This paper evaluates how this teaching methodology influences learning outcomes and the emotions experienced by a group of 126 students of the Primary Education Degree in relation to the learning of scientific content. For this study we have compared the results of a traditional teaching methodology and those obtained by applying an inverted classroom methodology. **Results.** The use of a flipped methodology improves learning outcomes, and also has a positive impact on the affective dimension of the student, generates more positive emotions and reduces negative ones. **Conclusions.** The study carried out shows the influence of the instructional model followed both in the learning results and in the emotions felt by the students. It is especially noteworthy that this effect is more accentuated in students who had not completed a baccalaureate of science in its pre-university stage.

**Keywords:** Flipped-classroom, Emotions, Learning Outcomes, Teacher Training, Physics and Chemistry.

### Introducción

La clase invertida o “flipped” se caracteriza porque los contenidos se imparten en forma de videolecciones, que deben ser revisados por el estudiante en su casa de forma previa a la clase presencial (Delozier y Rhodes, 2017). De este modo, el tiempo que el estudiante permanece en el aula se emplea en realizar actividades prácticas, trabajar contenidos más complejos y en fomentar un aprendizaje colaborativo (González-Gómez, Jeong, Cañada y Airado, 2016).

Bisquerra (2005) define la emoción como una reacción a las informaciones que una persona recibe de sus relaciones con el entorno y cuya intensidad depende de las evaluaciones subjetivas que se realizan sobre ellas, afectando a nuestro propio bienestar. Dichas evaluaciones subjetivas estarían influenciadas por los conocimientos previos y las creencias que poseemos. Brígido, Bermejo, Conde, Borrachero y Mellado (2010) realizan una catalogación de emociones en positivas y negativas que es la que se ha seguido en el presente estudio.

La metodología seguida en un curso debe fomentar la conexión entre la dimensión cognitiva y afectiva (Borrachero, Brígido, Mellado, Costillo y Mellado, 2014). Ignorar los aspectos afectivos del aprendizaje puede limitar el cambio conceptual del estudiante

ya que el aprendizaje depende crucialmente de la faceta afectiva (Garritz, 2009; Mellado et al., 2014). Consecuentemente, las estrategias y metodologías de enseñanza deben fomentar los estados emocionales positivos, ya que estos favorecen el aprendizaje activo en el aula, mientras que estados emocionales negativos lo limitan (Vázquez y Manassero, 2007).

Por ello es interesante comprobar cuál es la influencia de la utilización de una metodología activa, como el aprendizaje invertido, sobre las emociones de los estudiantes respecto a la enseñanza y aprendizaje de las ciencias, así como en el aprendizaje de estos contenidos.

### **Método**

Esta investigación se ha llevado a cabo durante el curso 2015/16, utilizando como muestra los estudiantes de la asignatura Didáctica de la Materia y la Energía, impartida en el segundo curso del Grado en Educación. Para realizar este estudio se constituyeron dos grupos: el grupo control, donde se siguió una metodología tradicional (MIT), y el grupo experimental, que se siguió una metodología invertida o “flipped” (MII). Para este estudio se ha seguido un muestreo no probabilístico de conveniencia para la selección de los alumnos encuestados ( $n = 126$  estudiantes), repartidos en los dos grupos de 61 estudiantes (control) y 65 (experimental). La recogida de información se llevó a cabo mediante el empleo de un cuestionario previamente validado. Los cuestionarios se pasaron tanto en el grupo control como en el experimental durante los últimos días del curso académico, en el horario de una clase habitual, para favorecer la máxima participación.

### **Procedimiento**

Didáctica de la Materia y la Energía es una asignatura obligatoria impartida en el segundo semestre del segundo curso del Grado en Educación Primaria. Esta asignatura tiene una carga de 6 créditos repartidos en 4,5 teóricos y 1,5 prácticos. Antes de comenzar con el estudio, a los estudiantes del grupo experimental se les explicó el paradigma de la metodología invertida o flipped, además se proporcionó información detallada del esquema del curso y el calendario de trabajo. Para el grupo control se siguió un modelo tradicional, en el que predominaban las clases magistrales. En el

grupo experimental se aplicó una metodología flipped, en la que se les facilitó un conjunto de videolecciones y material para el trabajo autónomo. En esta modalidad el tiempo de aula se empleó para la realización de actividades prácticas y en la resolución de cuestiones relativas al trabajo autónomo del estudiante.

### Resultados

En relación a la influencia de la metodología de instrucción en relación a los resultados de aprendizaje, los resultados de las puntuaciones obtenidas por los estudiantes para los diferentes grupos de actividad se resumen en la Tabla 1.

Tabla 1

*Valores promedio de los resultados de las diferentes pruebas de evaluación llevadas a cabo durante el curso tanto para el grupo control (MIT) como para el grupo experimental (MII).*

	<i>N</i>	Superación curso %	Actividades no obligatorias	Laboratorio	Examen final
Grupo control (MIT)	61	56,6	7,01±2.05	5,57±2.16	3,52±2.22
Grupo experimental (MII)	65	67,1	8,01±1.06	7,71±1.04	6,23±1.81
t-test			no sig.	no sig.	sig.

En ambos grupos, los resultados que obtuvieron los estudiantes en los ejercicios de evaluación continua (7,01±2,05 en el MIT frente a 8,01±1,06 en MII). Con respecto a las calificaciones obtenidas en las clases de laboratorio, los estudiantes pertenecientes al grupo experimental obtuvieron mejores resultados en comparación con el grupo control (5,57±2,16 frente a 7,71±1,04 grupo control y experimental respetivamente). Finalmente, es en el examen final de la asignatura, consistente en un conjunto de ejercicios teórico-prácticos sobre todo los contenidos trabajados a lo largo del curso, donde se observa una mayor diferencia. El valor promedio de las calificaciones obtenidas por los estudiantes del grupo control (MIT) fue de 3,52±2,22. En este grupo la calificación más baja obtenida fue de 0 puntos, y la más elevada fue de 6,59. Con respecto al grupo experimental (MII) la calificación media en el examen final fue de 6,23±1,81 puntos, siendo nuevamente 0 la calificación más baja y 9,8 la calificación

más alta. Considerando los criterios de evaluación de todo el curso, un total de 29 estudiantes del grupo control y 35 del grupo experimental superaron la asignatura.

Por otro lado, en la Figura 1 se resumen los resultados obtenidos del análisis de las emociones involucradas en el proceso de enseñanza-aprendizaje de los estudiantes. Esta información se ha estructurado en función de la modalidad de bachillerato cursada y del método de instrucción seguido. La existencia de diferencias significativas se ha marcado con un asterisco en la Figura 1. Como puede observarse, en todos los casos los valores de frecuencia aportado por los estudiantes para las emociones clasificadas como positivas (diversión, confianza, entusiasmo y tranquilidad) fueron mayores en el grupo experimental en relación con el grupo control. De forma concreta, en el grupo de alumnos procedentes de la modalidad “H-CS” los valores obtenidos para estas emociones positivas es remarcablemente superior, incrementándose en algunos casos al doble del valor (entusiasmo y tranquilidad).

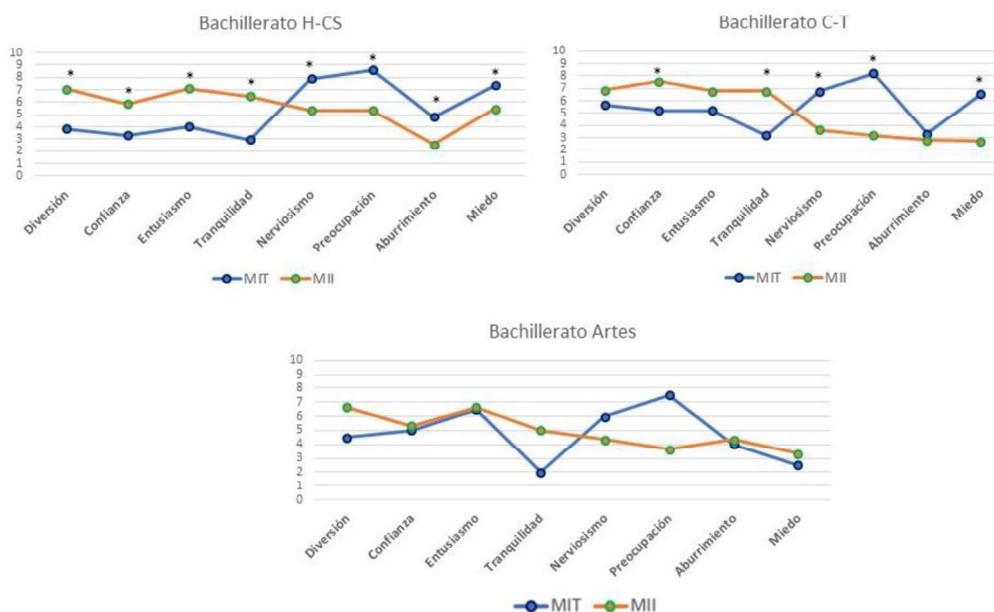


Figura 1. Influencia de la modalidad de instrucción seguida (MIT y MII) en las emociones de los estudiantes durante el curso de Didáctica de Materia y Energía.

\* ( $p < ,05$ )

En relación a la modalidad de bachillerato de C-T, no existen grandes diferencias en los valores otorgados a las emociones positivas para ambas metodologías, a excepción de las emociones tranquilidad, que nuevamente vuelve a duplicar su valor

en el caso de estudiantes del grupo experimental, y la confianza. En el caso del grupo de estudiantes procedentes de la modalidad de “artes” se observa un aumento en las emociones diversión y tranquilidad respecto al grupo control, mientras que la confianza y el entusiasmo se mantienen sin cambios. En relación a las emociones negativas incluidas en el cuestionario (nerviosismo, preocupación, aburrimiento y miedo), se observa nuevamente que la metodología seguida influye significativamente en la frecuencia de ocurrencia aportada por el estudiante. De forma general, se observa que la metodología invertida ejerce un efecto positivo en las emociones sentidas por los estudiantes, aumentando las emociones positivas y disminuyendo las negativas.

### **Conclusiones**

De acuerdo con los resultados obtenidos, en general se comprueba que existe influencia de la metodología seguida tanto en el aprendizaje como en las emociones sentidas por los estudiantes. Se observa como el grupo que siguió una metodología innovadora obtuvo mejores resultados y sintió más emociones positivas y menos negativas que el grupo de la metodología tradicional. También se observa que este efecto es más acentuado en aquellos estudiantes que cursaron el bachillerato de Humanidades y Ciencias Sociales (H-CS), lo cual es muy relevante, ya que la mayoría de estudiantes que se matriculan en el Grado de Educación Primaria provienen de este itinerario y, generalmente, tienen una imagen de las ciencias negativa, por lo que es importante el comprobar cómo la metodología de enseñanza empleada puede influir positivamente sobre esta percepción.

### **Referencias**

- Bisquerra, R. (2005). La educación emocional en la formación del profesorado. *Revista interuniversitaria de formación del profesorado*, 19(3), 95-114.
- Borrachero, A. B., Brígido, M., Mellado, L., Costillo, E. y Mellado, V. (2014). Emotions in prospective secondary teachers when teaching science content, distinguishing by gender. *Research in Science & Technological Education*, 32(2), 182-215.

- Brígido, M., Bermejo, M. L., Conde, M. C., Borrachero, A. B. y Mellado, V. (2010). Estudio longitudinal de las emociones en ciencias de estudiantes de maestro. *Revista galego-portuguesa de psicología e educación*, 18(2), 1138-1163.
- Delozier, S. y Rhodes, M. (2017). Flipped classrooms. A review of key ideas and recommendations for practice. *Educational Psychology Review*, 29(1), 141-151.
- Garriz, A. (2009). La afectividad en la enseñanza de la ciencia. *Educación Química*, 20(1), 212-219.
- González-Gómez, D., Jeong, J. S., Cañada Cañada, F. y Airado, D. (2016). Performance and perception in the flipped learning model: An initial approach to evaluate the effectiveness of a new teaching methodology in a general science classroom. *Journal of Science Education and Technology*, 25(3), 450-459.
- Vázquez, A. y Manassero, M. A. (2008). El declive de las actitudes hacia la ciencia de los estudiantes: un indicador inquietante para la educación científica. *Revista Eureka sobre Enseñanza y Divulgación de las Ciencias*, 5(3), 274-292.

## DESARROLLO DE METODOLOGÍAS PARA POTENCIAR LAS COMPETENCIAS STEM EN LA FORMACIÓN INICIAL DEL PROFESORADO DE EDUCACIÓN PRIMARIA

**Guadalupe Martínez-Borreguero\*, Francisco L. Naranjo-Correa\* y Milagros  
Mateos-Núñez\***

*\*Universidad de Extremadura*

### Resumen

Un elevado porcentaje de maestros en formación presenta en los últimos cursos de su etapa formativa carencias científicas, bajos niveles de autoeficacia docente y emociones negativas hacia las áreas STEM. Por ello, es necesario promover metodologías que potencien estas competencias desde un punto de vista didáctico, cognitivo y emocional. El objetivo ha sido desarrollar talleres STEM para el alumnado de primaria. Se ha seguido un diseño experimental mixto con 133 docentes en formación. Se diseñó un cuestionario inicial de reflexión y un cuestionario final para analizar cualitativa y cuantitativamente las variables de estudio. Como resultado se han desarrollado 35 talleres STEM, dirigidos a alumnos de entre 8 y 12 años. Se pretende mejorar el proceso de enseñanza/aprendizaje integral de conceptos STEM despertando el interés hacia estas materias en el alumnado. Los datos obtenidos nos han permitido realizar un análisis de la evolución cognitiva y emocional que experimenta el maestro en formación durante la realización de estas experiencias.

**Palabras clave:** STEM, Educación Primaria, Metodologías, Docentes en formación

### Abstract

A high percentage of teachers in training in the last years of their formative stage present scientific deficiencies, low levels of teaching self-efficacy and negative emotions towards the STEM areas. For this reason, it is necessary to promote methodologies that foster these competencies from a didactic, cognitive and emotional point of view. The aim of this work was to develop STEM workshops for primary school students. A mixed experimental design was followed with 133 teachers in

training. An initial self-reflection questionnaire and a final questionnaire were designed to analyse qualitatively and quantitatively the variables under study. As a result, 35 STEM workshops were held for students between the ages of 8 and 12. Their purpose is to improve the integral teaching/learning process of STEM concepts by awakening students' interest in these subjects. The data obtained allowed us to carry out an analysis of the cognitive and emotional evolution experienced by the teacher in training during these workshops.

**Keywords:** STEM, Primary Education, Methodologies, Teachers in training

### Introducción

A nivel europeo se está produciendo una disminución de las vocaciones científicas, lo que puede influir en el desarrollo científico-tecnológico de nuestra sociedad (Jenkins y Pell, 2006). Los bajos resultados obtenidos por el alumnado en competencias de ciencia y matemáticas (Osborne y Dillon, 2008), pueden ser debidos no sólo a factores cognitivos, sino también a factores afectivos. La desmotivación, las actitudes y las emociones son factores que influyen en las variables cognitivas. Uno de los problemas en el aprendizaje de las ciencias radica en las actitudes negativas del alumnado (Vázquez y Manasero, 2011), lo que conlleva a cambiar los procesos de enseñanza/aprendizaje de las ciencias. Así, se debería prestar atención a la mejora del interés y emociones de los alumnos desde la etapa de primaria (Haney, Czerniak y Lumpe, 1996). En la actualidad han surgido investigaciones que resaltan la importancia de integrar interdisciplinariamente contenidos y competencias de ciencia, tecnología, ingeniería y matemáticas, conocido como educación STEM (Becker, y Park, 2011; Bybee, 2010). Sanders, (2009) indica que se necesita mejorar la educación STEM en todas las etapas del sistema educativo comenzando por las primeras edades, para intentar paliar la falta de vocaciones en estas áreas. Por otro lado, un relevante porcentaje de maestros en formación presentan bajos conocimientos científicos y actitudes negativas hacia las áreas científicas (Palmer, 2004). Van Aalderen, Walma y Asma, (2012) añaden que los maestros de primaria no están adecuadamente entrenados para enseñar ciencias. Por ello, su formación debe tener como pilares, la adquisición de competencias STEM y la mejora emocional y didáctica de estas áreas, con miras a aprender a enseñarlas en primaria. Así, es necesario para la sociedad preparar a los

futuros maestros para que potencien en sus alumnos competencias STEM y aumenten la curiosidad en estas edades mediante el desarrollo estrategias didácticas activas que fomenten un aprendizaje experiencial, contextual, significativo y emocionante en estas materias.

### **Método**

La investigación ha seguido un diseño experimental mixto. El objetivo general del estudio ha sido desarrollar estrategias didácticas que potencien las competencias STEM en el profesorado de educación primaria en formación. Este objetivo se concretó en desarrollar talleres STEM para primaria, con el propósito de contribuir a potenciar en un futuro vocaciones científico-tecnológicas.

La muestra constituida por 133 alumnos (22- 30 años de edad), pertenecientes al grado en educación primaria, se seleccionó mediante un muestreo no probabilístico. Estos sujetos son maestros en formación que cursan en su último año de la titulación una materia del área de didáctica de las ciencias, donde reciben formación científica y didáctica para desarrollar su futuro profesional.

Como instrumentos de medida se diseñaron dos cuestionarios. El cuestionario inicial tenía como objetivo que el alumnado realizase una reflexión a nivel cognitivo y emocional. El cuestionario final pretendía comprobar la evolución de los sujetos participantes tras el desarrollo de los talleres STEM.

El alumnado se dividió en grupos de 20-21 participantes subdivididos en subgrupos de 3-4 componentes. Cada subgrupo desarrolló un taller STEM diferente para llevar a cabo en el aula de primaria, que permitiese mostrar a los niños que pueden aprender jugando, experimentando y construyendo. Los grupos recibieron un guion de instrucciones básico para el desarrollo del taller, en el que tenían que exponer y escenificar las experiencias STEM diseñadas.

### **Resultados**

Se han diseñado y desarrollado 35 talleres STEM, para mejorar el proceso de enseñanza/aprendizaje integral de conceptos de ciencias, tecnología, ingeniería y matemáticas, despertando el interés hacia estas materias en el alumnado. Cada taller (sesiones de una o dos horas) debía poder realizarse con materiales de fácil adquisición,

relacionados con la vida cotidiana del niño, con el fin de mostrarles que los contenidos STEM están presentes en su día a día, en los objetos, máquinas y aparatos de uso diario.

Para facilitar al maestro en formación la componente didáctica de la experiencia, los talleres incluyen una guía didáctica donde se especifican los elementos didácticos y metodológicos, con el objetivo de que sean fácilmente reproducibles en cualquier centro escolar. Se han diseñado hojas de observaciones que contienen preguntas específicas para cada taller con el propósito de focalizar la atención del alumno en las competencias STEM.

Se ha realizado un análisis de la evolución cognitiva y emocional que experimenta el maestro en formación durante la realización de los talleres STEM a partir de los datos obtenidos en los diferentes instrumentos.

Respecto al dominio afectivo, en el cuestionario inicial el alumno debía hacer una reflexión metacognitiva y emocional sobre la enseñanza-aprendizaje de las ciencias y la tecnología. Los resultados mostraron una actitud inicial negativa hacia estas áreas. Señalaban que experimentaban emociones negativas hacia estos contenidos tanto en su rol de alumno como en su rol de futuro docente.

Variables como *Inseguridad*, *Aburrimiento*, *Tensión*, *Ansiedad* o *Preocupación* entre otras emociones negativas, presentaban unas frecuencias elevadas previas a la realización de la experiencia STEM. Por otro lado, presentaban en muy baja frecuencia emociones positivas hacia esta área.

Sin embargo, el cuestionario final reveló que la realización de los talleres STEM producía un aumento de las emociones positivas hacia los contenidos trabajados en el aula y una disminución de las emociones negativas experimentadas con anterioridad, encontrándose diferencias estadísticamente significativas ( $\text{Sig.} < 0.05$ ) entre las diferentes variables emocionales.

La Figura 1 muestra algunos resultados del dominio afectivo después de la realización de los Talleres STEM.

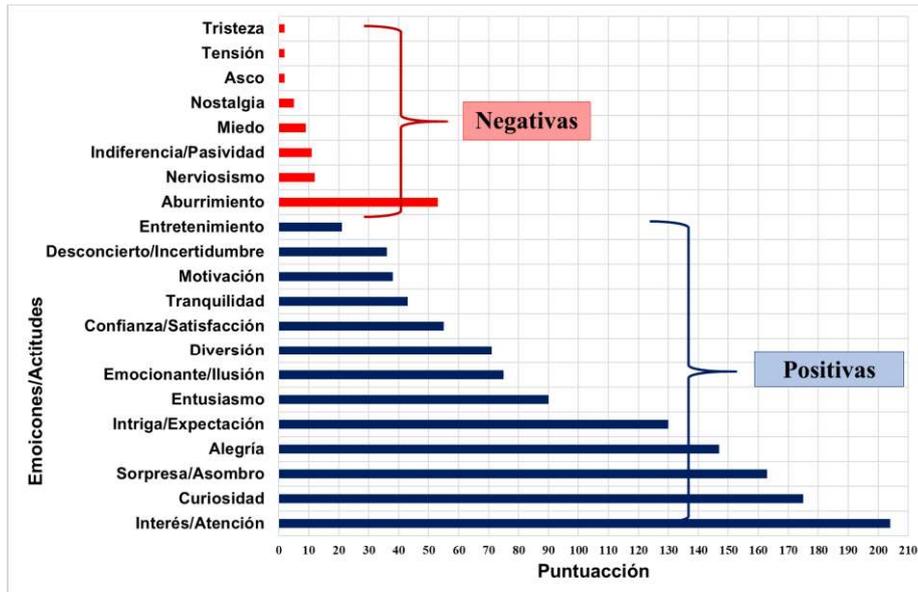


Figura 1. Actitudes y emociones experimentadas por los sujetos participantes

Por otro lado, debían puntuar en una escala Likert de 5 puntos algunas variables como, valoración de talleres STEM realizados, calidad de las explicaciones del maestro en formación, puesta en escena, utilidad del taller para la educación primaria, adecuación didáctica de los talleres desarrollados o la valoración del aprendizaje obtenido tras la experiencia. La Figura 2 muestra las valoraciones promedio obtenidas en algunos ítems. Se observa que todas las variables han obtenidos unas valoraciones promedio positivas en la experiencia.

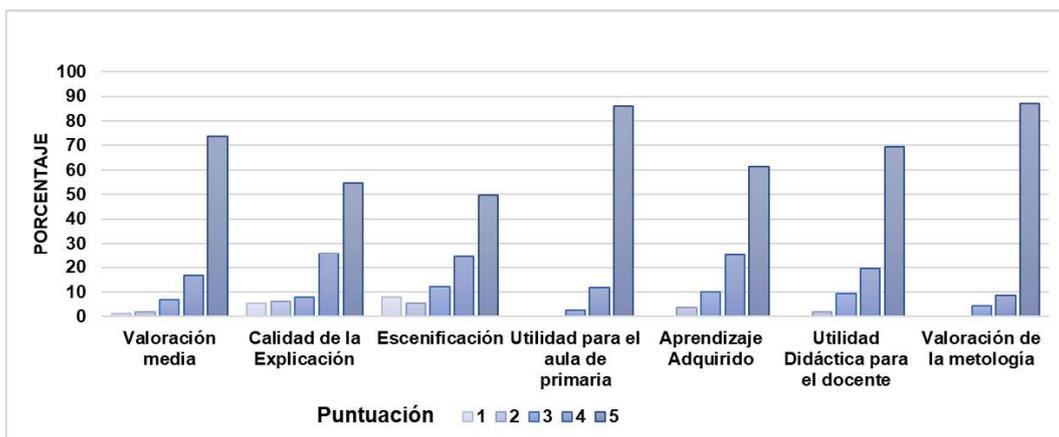


Figura 2. Valoración promedio de algunos ítems sobre los Talleres STEM

La Figura 3 presenta algunos de los extractos literales de las reflexiones llevadas a cabo por los sujetos participantes en la investigación. En términos globales se observa una mejora desde tres perspectivas, evolución actitudinal/emocional, mejora en la adquisición de contenidos en el rol de futuro docente y una mejora de la componente didáctica.

Mejora actitudinal y emocional	Mejora en la adquisición de contenidos	Mejora en la componente didáctica
<p>“La ciencia puede ser algo divertido e interesante para nuestros alumnos, (aunque la mayoría le tengan “miedo”), si la explicamos de una manera entretenida, amena, lúdica y sobre todo haciendo prácticas como esta”. (Alumno 22)</p> <p>“Nos hemos dado cuenta que teníamos una visión negativa de las ciencias, siempre ha sido una asignatura que nos angustiaba. Sin embargo, con este proyecto hemos comprobado que mientras la enseñábamos hemos aprendido de manera práctica contenidos difíciles de comprender. Ha despertado nuestro interés y nos hemos divertido, aprendiendo casi sin darnos cuenta.” (Alumno 38)</p>	<p>“La experiencia llevada a cabo ha sido muy productiva, ya que hemos aprendido mucho acerca de la elasticidad y la Ley de Hooke. Gracias a esta práctica podemos enseñar de una forma muy instructiva y creativa los conceptos tratados.” (Alumno 15)</p> <p>“Hemos adquirido nuevos conocimientos, los hemos interiorizado y hemos repasado otros que sabíamos pero que hacía tiempo que no trabajábamos. Si hubiésemos tratado el tema de una manera teórica simplemente, sin ejemplificaciones reales, no habríamos aprendido de la misma forma, ya que es una forma monótona y no es motivante para el alumnado.” (Alumno 8)</p>	<p>“Los Talleres STEM resultan de mucha utilidad para la explicación de un concepto científico, a la vez que tratamos conceptos matemáticos y tecnológicos. Es una gran ventaja enseñar utilizando materiales comunes para realizar las experiencias” (Alumno 17).</p> <p>“Para nosotros, como futuros educadores, necesitamos ser competentes en este tipo de experiencias porque nos sirven para asimilar conceptos necesarios que transmitiremos a nuestros alumnos. De hecho, si nosotros mismos no los asimilamos no seremos capaces de enseñarlos de la forma correcta” (Alumno 6)</p> <p>“Este proyecto nos han ayudado a abrirnos a nuevas perspectivas de enseñanza y aprendizaje, tan necesario para adaptar nuestra labor a los tiempos actuales, para actualizarlos frente al constante cambio o evolución en el que todos nos vemos involucrados.” (Alumno 10)</p>

Figura 3. Ejemplo de las reflexiones del alumnado participante.

## Conclusiones

Los resultados revelan la necesidad de introducir estas experiencias tanto en el aula de primaria, donde comienzan a forjarse las primeras emociones y hacia las ciencias, como en la formación inicial del profesorado, para mejorar el dominio cognitivo y emocional (Palmer, 2004). Es necesario potenciar estrategias didácticas activas y prácticas que eviten el declive actitudinal que se produce antes estas materias señalado por Vázquez y Manasero (2011). Así, es posible que los niños aprendan de forma práctica contenidos que interrelacionan competencias STEM, básicas para la sociedad futura. Los talleres han permitido mejorar la enseñanza/aprendizaje de áreas STEM con experiencias lúdicas, promoviendo un aprendizaje significativo y

contextualizado. Los resultados revelan una mejora en el desarrollo inicial del maestro en formación desde tres perspectivas, actitudinal/emocional, competencial/cognitiva y didáctica. Las reflexiones de los sujetos les han permitido explicitar las emociones, sus causas y ser conscientes de las mismas para autorregularlas, algo esencial en didáctica de las ciencias (Van Aalderen, Walma, y Asma, 2012). Si el profesorado en formación gana confianza y muestra actitudes positivas, enseñará mejor las ciencias y será capaz de mejorar la calidad de la enseñanza (Osborne y Dillon, 2008). Consideramos relevante llevar a cabo metodologías activas en los diferentes niveles educativos, incluyendo la formación del profesorado para potenciar una formación integral que incluya el dominio cognitivo, competencial y emocional. La realización de talleres STEM en primaria puede constituir un excelente recurso didáctico, que potencie las vocaciones científico-tecnológicas en el alumnado, modificando sus emociones negativas ante estas áreas en positivas.

### **Agradecimientos**

Proyecto de Investigación IB16068 (Junta de Extremadura / Fondo Europeo de Desarrollo Regional) y EDU2016-77007-R (Agencia Estatal de Investigación / Fondo Europeo de Desarrollo Regional)

### **Referencias**

- Becker, K. y Park, K. (2011). Integrative approaches among science, technology, engineering, and mathematics (STEM) subjects on students' learning: A meta-analysis. *Journal of STEM Education: Innovations and Research*, 12(5), 23-37.
- Bybee, R. W. (2010). Advancing STEM Education: A 2020 Vision. *Technology and Engineering Teacher*, 70(1), 30-35.
- Haney, J. J., Czerniak, C.M. y Lumpe, A. T. (1996). Teacher beliefs and intentions regarding the implementation of science education reform strands. *Journal of Research in Science Teaching: The Official Journal of the National Association for Research in Science Teaching*, 33(9), 971-993.
- Jenkins, E. W. y Pell, R. G. (2006). *The Relevance of Science Education Project (ROSE) in England: a summary of findings*. Leeds: Centre for Studies in Science and Mathematics Education, University of Leeds.

- Osborne, J. y Dillon, J. (2008). *Science education in Europe: Critical reflections (a report to the Nuffield Foundation)*. London: the Nuffield Foundation.
- Palmer, D. H. (2004). Situational interest and the attitudes towards science of primary teacher education students. *International Journal of Science Education*, 26(7), 895–908.
- Sanders, M. (2009). STEM, STEM Education, STEMmania. *The Technology Teacher*, 68(4), 20-26.
- Van Aalderen, S., Walma, J. y Asma, L. (2012). Primary teachers' attitudes toward science: A new theoretical framework. *Science education*, 96(1), 158-182.
- Vázquez, A. y Manassero, M. A. (2011). The decline of girls' and boys' attitudes toward science in compulsory education. *Ciência & Educação*, 17(2), 249-268.

## DESARROLLO DE UNA HERRAMIENTA AUTOEVALUADORA A PARTIR DE INCIDENTES CRÍTICOS EN LAS PRÁCTICAS EXTERNAS

Montserrat Yepes-Baldó, Marina Romeo, Silvia Buset, Carolina Martín, Vicenta González, Josep Gustems, Andrés Besolí, Emma Bosch, Caterina Calderón y

Raquel Robles

*Universidad de Barcelona*

### Resumen

**Antecedentes.** Se presentan los resultados preliminares de un proyecto de innovación docente cuyo objetivo es garantizar el nivel de adquisición de las competencias transversales profesionalizadoras que se desarrollan en el marco de las prácticas de los masters universitarios oficiales. **Método.** A partir de las memorias de prácticas se trató de validar los niveles de desarrollo en qué se encontraban las competencias que deberían desarrollarse durante el máster, según el plan de estudios. Posteriormente, se entrevistó mediante incidentes críticos al alumnado, analizando sus experiencias profesionales previas al máster y durante el periodo de prácticas. **Resultados.** Las memorias analizadas no nos permitieron valorar el nivel de desarrollo de las competencias descritas, lo que constata la necesidad de desarrollar el proyecto de innovación. En las entrevistas de incidentes críticos se pudo observar que al alumnado les resultaba difícil diferenciar entre algunas de las competencias, usando un mismo incidente crítico como ejemplo de desarrollo de más de una de ellas. **Conclusiones.** Se sugiere la necesidad de una mejor operacionalización de las competencias establecidas en el plan de estudios de los masters. Por otro lado, dotar a las memorias de prácticas de una rúbrica que permita establecer y evaluar el grado de despliegue de estas.

**Palabras clave:** Competencias transversales, competencias profesionalizadoras, prácticas externas, estudios de máster.

### Abstract

**Background.** This communication presents the preliminary results of an innovation project whose objective is to guarantee the level of acquisition of the transversal professional competences developed within the framework of the *practicums* of the

official university master's degrees. **Method.** To validate the levels of development of the competences that should be developed during the master's degree, according to the syllabus, the *practicum* reports were analyzed. Subsequently, the students were interviewed about critical incidents in relation to their professional experiences prior to the master's degree and during the *practicum* period. **Results.** The analyzed reports did not allow us to assess the level of development of the competencies described, which confirms the need to develop the innovation project. In the critical incidents interviews, it was observed that the students found it difficult to differentiate between some of the competences, using the same critical incident as an example of the development of more than one of them. **Conclusions.** A better operationalization of the competences established in the master's curriculum is suggested. Additionally, it is necessary to provide the practicum reports with a rubric to establish and evaluate the degree of deployment of the competences.

**Keywords:** Transversal competences, professional competences, *practicum*, master degree.

### Introducción

Esta comunicación tiene por objetivo presentar el proyecto de innovación docente del Grupo GID-CAV (Universidad de Barcelona) para garantizar la adquisición de las competencias transversales profesionalizadoras que se desarrollan en el marco de las prácticas externas de los masters universitarios oficiales.

Estas competencias, comunes a los masters implicados en el proyecto, están orientadas al desarrollo de aptitudes, conocimientos y valores del alumnado vinculadas con la actividad profesional. Hemos considerado adecuado escoger masters del ámbito de las ciencias humanas y sociales ya que, en general, presentan dificultades en su inserción laboral (AQU, 2017).

La novedad de nuestra propuesta radica en establecer procedimientos que permitan evidenciar la adquisición de las competencias transversales establecidas en el plan de estudios, promoviendo el trabajo colaborativo entre los docentes implicados en las diferentes asignaturas, y mediante la incorporación de la práctica reflexiva en el proceso de enseñanza aprendizaje.

## **Método**

### **Participantes**

El alumnado, al que va dirigida la acción de innovación, son todos aquellos matriculados en los diferentes masters participantes.

- Erasmus Mundus on Work, Organizational and Personnel Psychology: Graduados o licenciados en Psicología.

- Máster en Gestión y Desarrollo de Personas y Equipos en las Organizaciones: Graduados y licenciados en Psicología o Relaciones Laborales.

- Máster en Formación de Profesores de Español como Lengua Extranjera: o Graduados o licenciados en Filología, Lingüística, Traducción o Pedagogía.

- Máster de Educación Interdisciplinaria de las Artes: Graduados o Diplomados en Maestro de Educación Primaria o Infantil, Bellas Artes, Pedagogía, Filología, Historia del Arte, Psicopedagogía, estudios superiores de Música, estudios de interpretación o similares.

### **Diseño**

El estudio exploratorio que presentamos se realizó en dos fases. En la primera fase se analizaron los niveles de desarrollo de las competencias transversales profesionalizadoras descritas en los planes de estudios<sup>1</sup>.

A partir de los resultados obtenidos en la primera fase, en la segunda se realizaron entrevistas de incidentes críticos al alumnado con objeto de analizar sus experiencias profesionales previas al máster, así como durante su experiencia en el periodo de prácticas.

### **Procedimiento y herramientas**

Fase I. Se seleccionaron intencionalmente dos memorias de prácticas de cada uno de los másteres objeto de intervención. La selección de las mismas la efectuó el responsable de las prácticas a partir de aquellas que habían obtenido las calificaciones más altas y más bajas durante el curso académico 2016-2017. Las memorias fueron distribuidas, sin indicar su calificación, a cuatro equipos de jueces expertos

---

<sup>1</sup> Las competencias incluidas en la propuesta de innovación se encuentran descritas en la Tabla 1

configurados por dos personas que debían identificar contenidos que permitieran evaluar el nivel de desarrollo de las competencias que el alumno mostraba.

Fase II. A partir de los resultados obtenidos en la Fase I se diseñó una herramienta de evaluación de incidentes críticos (Flanagan, 1954; Griffin y Scherr, 2010) para los alumnos actuales de todos los masters objeto de análisis. En la herramienta se pedía al alumnado que describiera lo que hizo, dijo, pensó y sintió tanto durante sus experiencias profesionales previas al máster, como durante su experiencia en las prácticas en relación con las competencias objeto de estudio. La narrativa de dichas experiencias tenía por objeto analizar el grado de consecución de las competencias profesionales transversales que, según el alumnado, consideraba que se habían puesto en juego.

### **Resultados**

Fase I. Cada equipo de jueces expertos analizó dos memorias de prácticas de un mismo máster. Para ello, debían mostrar evidencias a partir de incidentes críticos valorando el grado de consecución de las competencias profesionales transversales que mostraban (bajo – medio – alto). Los dos jueces de cada equipo realizaban el análisis por separado para posteriormente corroborar el grado de ajuste. Los resultados muestran las dificultades de los expertos para hallar evidencias en las memorias en relación con las competencias evaluadas. En aquellos casos en que se pudieron establecer, la dispersión de las valoraciones de los jueces resultaba tan amplia que no permitía hallar una valoración consensuada.

Las conclusiones alcanzadas por los diferentes equipos de jueces se presentaron en una sesión conjunta de trabajo. En ella, dadas las dificultades manifestadas por todos los equipos participantes, se llegó al acuerdo de evaluar el grado de desarrollo de las competencias a partir de incidentes críticos explícitos que se solicitarían al alumnado (Fase II).

Fase II. Con objeto de superar las limitaciones evidenciadas en la fase previa, se elaboró un guion de entrevista de incidentes críticos en el que se solicitaba al alumnado que describieran una serie de situaciones en las que se hubieran encontrado en sus prácticas o experiencia profesional. Además, el equipo investigador decidió clarificar la redacción de las competencias para facilitar la comprensión de las mismas (Tabla 1).

Tabla 1

*Competencias descritas en los planes docentes y su correspondencia con el guion de entrevista de incidentes críticos*

Competencias planes docentes	Guion entrevistas
CB6. Poseer y comprender conocimientos que aporten una base u oportunidad de ser originales en el desarrollo y/o aplicación de ideas, a menudo en un contexto de investigación.	¿Puedes explicar una situación en la que tus conocimientos te han permitido desarrollar tu actividad laboral/formativa de un modo original? ¿Cuándo se produjo? ¿Qué sucedió?
CB7. Que los estudiantes sepan aplicar los conocimientos adquiridos y su capacidad de resolución de problemas en entornos nuevos o poco conocidos dentro de contextos más amplios (o multidisciplinares) relacionados con su área de estudio.	¿Puedes explicar alguna situación en el que tus conocimientos adquiridos en un área determinada te han permitido solucionar problemas en otra área que desconocías o era nueva para ti? ¿Qué conocimientos facilitaron la resolución positiva?
CB8. Que los estudiantes sean capaces de integrar conocimientos y enfrentarse a la complejidad de formular juicios a partir de una información que, siendo incompleta o limitada, incluya reflexiones sobre las responsabilidades sociales y éticas vinculadas a la aplicación de sus conocimientos y juicios.	¿Puedes explicar una situación en la que emitiste un juicio ética y socialmente responsable, a pesar de qué disponías de poca información? ¿Cuándo se produjo? ¿Qué sucedió?
CB9. Que los estudiantes sepan comunicar sus conclusiones y los conocimientos y razones últimas que las sustentan a públicos especializados y no especializados de un modo claro y sin ambigüedades.	¿Puedes explicar una situación en la que has tenido que comunicar y fundamentar, ante una audiencia especializada (o no), algún aspecto de tu actividad laboral/formativa? ¿Cuándo se produjo? ¿Qué sucedió? ¿Cuál fue el resultado?
CB10. Que los estudiantes posean las habilidades de aprendizaje que les permitan continuar estudiando de un modo que habrá de ser en gran medida autodirigido o autónomo.	¿Qué tres aspectos consideras claves para desarrollar tu carrera profesional de forma exitosa?
CG1. Trabajar en equipo de acuerdo con los valores sociales de cooperación y atención a la diversidad.	¿Puedes explicar una situación en la que trabajar en equipo fue un éxito y otra en la que no? ¿Qué elementos deberían haber cambiado para que fuera un éxito?

Un total de once estudiantes respondieron la entrevista (entre dos y tres por master). Los resultados indican que tres de las competencias (CB7, CB8, y CB10) descritas generaban confusión en los estudiantes a la hora de reflexionar sobre el grado en que su actividad evidenciaba la puesta en marcha de dicha competencia.

Para paliar estas dificultades se acordó que las competencias CB6 y CB7, dado que se podían responder a partir de un mismo incidente, unificarlas en una sola pregunta, pidiendo aclaración acerca de qué conocimientos y cómo se han desarrollado (CB6), así como en qué contexto (CB7). La competencia CB8 se reformuló en ¿Puedes explicar una situación en la que emitiste un juicio responsable y ético?, y la CB10 en ¿Qué tres aspectos consideras claves para seguir desarrollando tu carrera de forma autónoma?

### Conclusiones

Los resultados sugieren la necesidad de una mejor operacionalización de las competencias, dado que al ser competencias establecidas en los planes de estudio es requisito indispensable garantizar su desarrollo y evaluación. Por otro lado, es necesario dotar a las memorias de prácticas de una rúbrica que permita establecer y evaluar el grado de despliegue de las competencias transversales profesionalizadoras.

Dado que la investigación presentada forma parte de un proyecto más amplio, en fases posteriores, mediante *focus-groups* con jueces expertos, se valorará el grado de consecución de las competencias profesionalizadoras a partir de los incidentes críticos constatados en las entrevistas (desarrolladas por los tutores de facultad) y mediante la observación directa, en el lugar de prácticas (por parte del tutor de centro).

### Referencias

- AQU (2017). *La inserció laboral dels graduats i graduades de les universitats catalanes*. Barcelona: AQU. Recuperado de [http://www.aqu.cat/doc/doc\\_56174010\\_1.pdf](http://www.aqu.cat/doc/doc_56174010_1.pdf)
- Flanagan, J. C. (1954). The critical incident technique. *Psychological Bulletin*, 51(4), 327–358. doi:10.1037/h0061470

Griffin, M. L. y Scherr, T. G. (2010). Using critical incident reporting to promote objectivity and self-knowledge in pre-service school psychologists. *School Psychology International*, 31(1), 3–20. doi:10.1177/0143034309341609

## EL DESARROLLO DE LA OCUPABILIDAD EN LA FORMACIÓN DEL SECTOR TURÍSTICO, HOTELERO Y GASTRONÓMICO DESARROLLADA EN ENTORNO SEMIPRESENCIALES

Mercè Colom Oliva\* y Patricia Peralta Lasso\*\*

\* Directora CETT eLearning; \*\* Coordinadora académica CETT eLearning.

### Resumen

**Antecedentes.** La presente investigación tiene como objetivo principal analizar el impacto de la formación semipresencial en somillería del CETT-UB. La investigación, de carácter aplicado, se estructura en cinco niveles: satisfacción, rendimiento académico, ocupabilidad, verificación y rentabilidad. **Método.** En este estudio se han valorado los tres primeros niveles mediante el uso de encuestas. Para el análisis de los dos primeros niveles, se han aplicado a los 27 estudiantes del curso 2017-2018 y para el análisis del tercer nivel, la muestra se amplió a 50 estudiantes de las 4 ediciones. **Resultados.** En el análisis del primer nivel, el grado de satisfacción oscila entre 7.8 y 9.4 (escala 1-10) y el rendimiento académico entre 7.4 y 8.8 (escala 1-10). En este segundo nivel, el 58,85% de las respuestas indican que los estudiantes han adquirido competencias profesionales. Los resultados del tercer nivel, el 71.9% indican que han mejorado su actividad laboral y el 97.3% expresan su necesidad de seguir aprendiendo mediante la participación en nuevas formaciones especializadas. **Conclusiones.** Los estudiantes realizan el curso de sommelier semipresencial para adquirir nuevas competencias profesionales y aplicarlas en su práctica laboral.

**Palabras clave:** impacto, competencias, educación superior, ocupabilidad, transferencia de conocimiento.

### Abstract

**Background.** The present study aims to analyze the impact of blended learning in the CETT-UB sommelier. The applied research is structured in five levels: satisfaction, academic performance, employability, verification and profitability. In this study, the first three are assessed with the use of questionnaires. **Method.** For the analysis of the first two levels, the questionnaires are applied to 27 students from the course edition

2017-2018 and for the analysis of the third level; the sample was extended to 50 students from the 4 editions. **Results.** In the analysis of the first level, the degree of satisfaction ranges between 7.8 and 9.4 (scale 1-10) and academic performance between 7.4 and 8.8 (scale 1-10). In this second level, 58.85% of the answers indicate that the students have acquired professional competences. The results of the third level indicate that 71.9% of students have improved their work activity and 97.3% express their need to continue learning by participating in more specialized courses. **Conclusions.** The students prefer the blended sommelier course in order to acquire new professional skills and apply them in their work practice.

**Keywords:** impact, competencies, higher education, employability, knowledge transferability

### **Antecedentes**

El CETT es un campus internacional de formación, investigación y transferencia de conocimiento en Turismo, Gastronomía y Hotelería, adscrito a la UB, que ofrece todos los niveles de formación con reconocimiento oficial - grados, postgrados y doctorados y formación profesional. Estos estudios han sido tradicionalmente una formación muy técnica, aplicada y profesionalizadora, y su integración en los estudios superiores oficiales ha sido progresiva. En el 2013, el CETT apostó estratégicamente para crear la unidad de formación modular online y semipresencial, CETT eLearning, para ofrecer formación dirigida principalmente a los profesionales del sector turístico, hotelero y gastronómico.

En el 2014 CETT elearning realizó la primera edición del curso semipresencial de sommelier para profesionales del sector de la restauración que necesitaban adquirir, ampliar y/o actualizar sus conocimientos y habilidades en sommillería. Desde este año, se han llevado a cabo 4 ediciones del curso. Durante estos años se manifestó la necesidad de reforzar la evaluación por competencias dado el carácter técnico y profesionalizador de la formación turística, y para ello fue necesario replantearse el sistema evaluativo implementado y diseñar adhoc nuevas actividades y herramientas de evaluación basadas en el aprendizaje por competencias como, por ejemplo, actividades de autoaprendizaje, debates colaborativos para la resolución de problemas y dinámicas de grupo mediante la propuesta de diagramas de flujo (Collins, 2007). Estas actividades

se evaluaron mediante la propuesta de rúbricas o matrices de valoración. A partir de la implementación y del análisis de los resultados obtenidos, se consideró la necesidad de valorar el impacto de la formación que los estudiantes habían recibido y medir la aplicabilidad y la mejora profesional en el sector una vez finalizado el curso.

En base a este punto de partida, el equipo de CETT eLearning inició la investigación con el objetivo principal de analizar el cambio ocurrido, tanto en los niveles competenciales iniciales y finales del alumnado, como de la transferencia de aprendizaje para la mejora y desarrollo profesional (Manjón y López, 2008).

Para conseguir esta meta, el estudio se basó en la evaluación del impacto propuesta por Tejada y Ferrández (2007) que se estructura en cinco niveles (Figura 1): satisfacción, rendimiento académico, ocupabilidad, verificación y rentabilidad. Los niveles relacionados con la verificación y rentabilidad no se han estudiado en esta investigación.

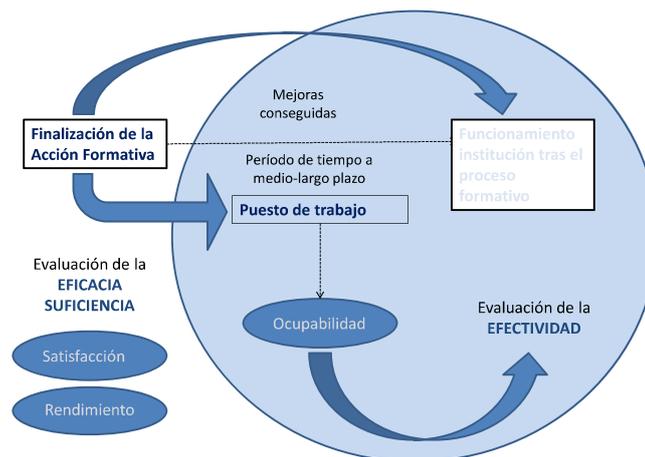


Figura 1. Esquema de elaboración propia, basado en la evaluación del impacto de Tejada y Ferrández (2007)

## Método

La investigación de carácter aplicado se basa en el modelo de evaluación del impacto de la formación como estrategia de mejora en las organizaciones propuesta por Tejada y Ferrández, (2007). La investigación se estructura en tres niveles o indicadores del impacto: grado satisfacción del alumnado, nivel de rendimiento académico y grado de ocupabilidad. Para el análisis del primer nivel, se aplican encuestas con metodologías cuantitativas y cualitativas que miden el grado de satisfacción de los alumnos una vez

finalizado cada módulo del curso. En el segundo nivel se utilizan tanto los indicadores de resultados académicos como los cuestionarios de autovaloración para el análisis de competencias iniciales y finales que permitan medir el impacto de la formación. Se propone un análisis comparativo de los resultados obtenidos en ambos cuestionarios. Para analizar el tercer nivel se propone un cuestionario relacionado con la transferencia y el nivel ocupabilidad en el ámbito de la sumillería. Las preguntas de este cuestionario son de tipo mixto y están relacionadas con la transferencia de los conocimientos y las habilidades en el ámbito profesional. En los dos primeros niveles, la muestra escogida son los 27 alumnos de la edición 2017 – 2018. Para el análisis del tercer nivel, la muestra son alumnos de las 4 ediciones para valorar “las mejoras conseguidas en una organización una vez transcurrido un tiempo después de realizar la acción formativa, es decir, en qué medida los aprendizajes adquiridos en las acciones formativas son útiles para mejorar el desempeño del propio puesto de trabajo, los servicios de la organización y, por tanto, el desarrollo organizacional” (Tejada y Ferrández, 2007).

### **Resultados**

En el primer análisis, el 51,8% de los estudiantes eran mujeres y el 48,1% hombres, con una media de edad de 36.2 años. El 85,1% de nacionalidad española y el 14.8% de otras nacionalidades.

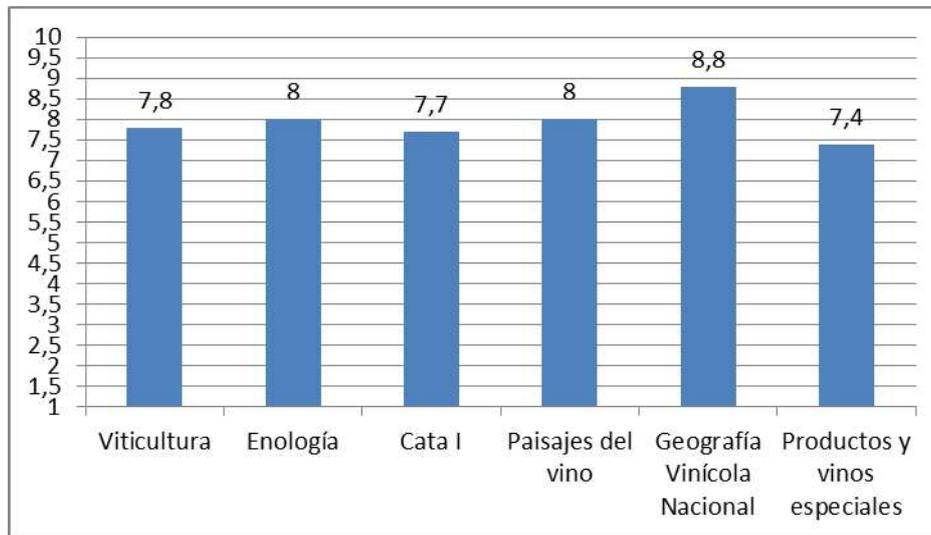
Los resultados del análisis del primer nivel indican que los 27 estudiantes valoran de manera muy positiva los módulos en los que han participado. El módulo mejor valorado es enología con una media de 9,4 (SD = 0,94), con un nivel de participación del 75%. El peor valorado es geografía vinícola nacional con una media de 7,8 (SD = 1,14), con una participación inferior al anterior de 37% (Tabla 1). Los últimos dos módulos del curso se valorarán una vez finalizado el curso en junio de 2018.

Tabla 1.

*Valoración del nivel de satisfacción de los módulos de CEU Sommelier Semipresencial*

<b>MÓDULO 1</b>	<b>MEDIA</b>	<b>SD</b>	<b>Respuestas</b>	<b>Envíos</b>	<b>%Participación</b>
M1- Viticultura	<b>9,06</b>	0,94	18	24	75,00%
M2 - Enología	<b>9,42</b>	0,51	12	25	48,00%
M3 - Cata I	<b>8,25</b>	1,14	12	25	36,00%
M4 - Paisajes del vino	<b>8,80</b>	1,01	15	25	60,00%
M5 - Geografía vinícola	<b>7,80</b>	1,14	10	27	37,04%

En el análisis del segundo nivel, los resultados del rendimiento académico (ver Figura 2) indican que del total de los 27 estudiantes matriculados, el 85% ha superado el curso. La nota media oscila entre el 8.8 (escala 1-10) del módulo de geografía vinícola y el 7.4 (escala 1-10) del módulo de productos y vinos especiales. Cabe destacar que el índice de abandono es 0.



*Figura 2.* Nivel de rendimiento de los módulos de CEU Sommelier Semipresencial (nota media)

Por otro lado, los cuestionarios de autovaloración de competencias iniciales que también se utilizaron para analizar el segundo nivel contenían 7 ítems (Tabla 2):

Tabla 2

*Ítems del cuestionario de autovaloración de competencias iniciales*

## Ítem

Ítem 1:	Inicié el curso con conocimientos básicos de viticultura
Ítem 2:	Inicié el curso con conocimientos básicos de enología
Ítem 3:	Conocía la terminología básica relacionada con la cata de los vinos
Ítem 4:	Conocía alguna técnica de cata para el análisis organoléptico de los vinos
Ítem 5:	He utilizado la rueda de los aromas en mis catas anteriores al curso
Ítem 6:	He utilizado el análisis retronasal en mis catas anteriores al curso
Ítem 7:	Sabia identificar la densidad o viscosidad de los vinos antes del curso

Los resultados (Figura 3) indican que el 24,1% y 27,6% de los estudiantes están completamente de acuerdo y de acuerdo en iniciar el curso con conocimientos básicos de viticultura; el 37,9% expresó que no tenían conocimientos básicos de enología; el 51,7% indicó conocer la terminología básica de cata; el 48,2% no conocían técnicas de cata ni utilizaban la rueda de los aromas y el 34,5% sabían identificar la densidad del vino. Solo el 6,9% habían utilizado en análisis retronasal en alguna de sus catas.

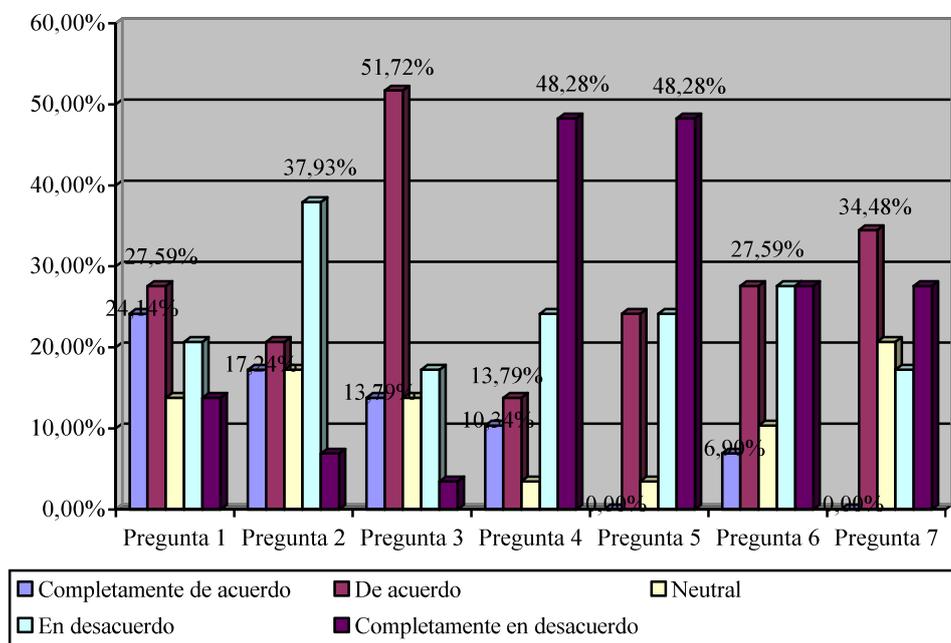


Figura 3. Resultados del cuestionario de autovaloración de competencias iniciales

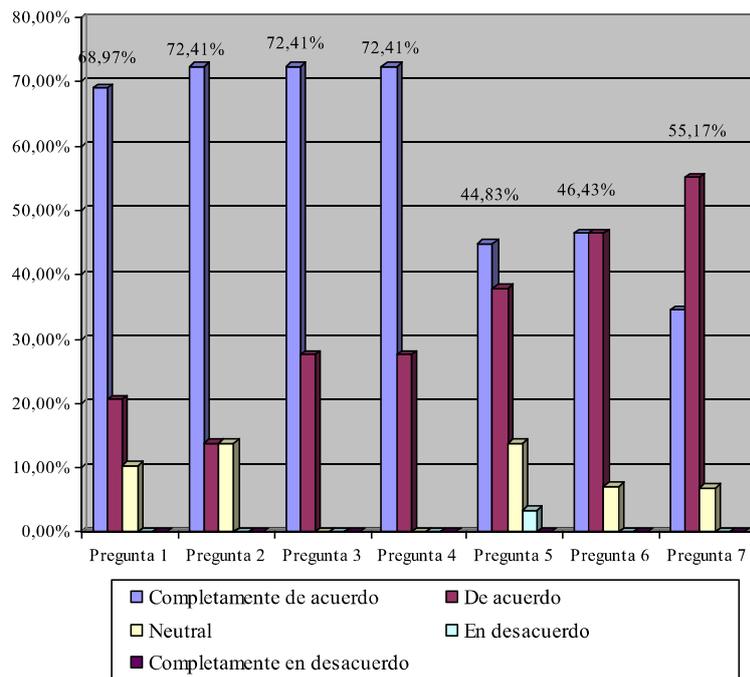
El segundo cuestionario de autovaloración que se volvió a enviar después de realizar la formación consistía en 7 ítems relacionados con las competencias adquiridas (Tabla 3):

Tabla 3

*Ítems del cuestionario de autovaloración de competencias adquiridas*

<i>Item</i>	
Ítem 1:	He adquirido los conocimientos básicos de viticultura
Ítem 2:	He adquirido los conocimientos básicos de enología
Ítem 3:	Conozco la terminología básica relacionada con la cata de los vinos
Ítem 4:	Conozco técnicas de cata para el análisis organoléptico de los vinos
Ítem 5:	Utilizo la rueda de los aromas en mis catas
Ítem 6:	Utilizo el análisis retronasal en mis catas
Ítem 7:	Sé identificar la densidad o viscosidad de los vinos

Los resultados indican que el 100% han adquirido conocimientos básicos de viticultura y enología después de realizar la formación (ver figura 4). De igual manera, todos los estudiantes están de acuerdo en conocer la terminología básica de cata, alguna técnica para el análisis organoléptico, utilizan el análisis retronasal y saben identificar la densidad de los vinos. Sólo un estudiante (3,4%) ha indicado que no utiliza la rueda de los aromas en sus catas.



*Figura 4.* Resultados del cuestionario de autovaloración de competencias adquiridas

En el análisis del tercer nivel, se envió la encuesta a 50 estudiantes y se obtuvieron 37 respuestas. De los estudiantes encuestados, el 59,5% eran mujeres y el 40,5% hombres. El 40,5% eran mayores de 45 años. El 78% de nacionalidad española y el 22% de otras nacionalidades. En relación a su formación, el 66% tienen una licenciatura o grado y el 57,9% indicaron que tenían un grado formativo de grado superior. En relación al motivo por el cual realizaron el curso, el 73% indicó que para reforzar sus competencias profesionales. El 67,6% está trabajando en el sector y el 78,4% ha podido aplicar los aprendizajes adquiridos. El 71,9% ha mejorado su actividad profesional y el 97,3% ven la necesidad de continuar formándose. Cabe destacar que el 77,8% expresó su deseo de realizar más cursos en la modalidad semipresencial.

### Conclusiones

Como conclusiones de esta investigación es importante resaltar que los estudiantes realizan el curso de sommelier semipresencial para adquirir nuevas competencias profesionales y aplicarlas en su práctica laboral. El nivel de satisfacción es positivo respecto a cada uno de los módulos que van realizando, tanto de manera online, como presencial. Este mismo resultado se puede observar en el rendimiento

académico y el interés que muestran por continuar y finalizar el curso. En su propia autovaloración reconocen que parten de tener unas competencias básicas y obtienen unas competencias profesionalizadoras que les permiten aplicar los aprendizajes adquiridos y mejorar su actividad profesional diaria. En esta línea, también indican que es importante continuar formándose y, por motivos personales y/o profesionales, prefieren la modalidad semipresencial que se adapta a su ritmo de estudio.

### Referencias

- Collins, B. (2007). *Perspectivas de diseño en la educación por competencias*. Ponencia presentada en el Simposio Internacional organizado por CIDUI. Barcelona: Universidad Politécnica de Cataluña.
- Manjón, J. V. G. y López, M. D. C. P. (2008). Espacio Europeo de Educación Superior: competencias profesionales y empleabilidad. *Revista Iberoamericana de Educación*, 46(9), 4.
- Tejada Fernández, J. y Ferrández Lafuente, E. (2007). La evaluación del impacto de la formación como estrategia de mejora en las organizaciones. *Revista Electrónica de Investigación Educativa*, 9 (2). Recuperado de <http://redie.uabc.mx/vol9no2/contenido-tejada2.html>

## LA ESCUELA PRÁCTICA PROFESIONAL DE PSICOLOGÍA: EXPERIENCIA EN EL COPC

Poza Lozano, M.<sup>a</sup> José

*Col·legi Oficial de Psicologia de Catalunya*

### Resumen

**Antecedentes.** Los jóvenes, cuando finalizan su grado, constatan la carencia de práctica que les facilite su incorporación al mercado de trabajo. El COPC, Colegio Oficial de Psicología de Catalunya, consciente de esta dificultad, el pasado año 2017, apostó por impulsar la “Escola Práctica Profesional De Psicología”, comenzando por el Área de especialización de Psicología del Trabajo y las Organizaciones. Se trata de un programa formativo en el ámbito de los Recursos Humanos, especializado y, esencialmente práctico, que permita mejorar el nivel de ocupabilidad de los participantes y garantice una mejor proyección profesional. En este espacio, adquiere una especial relevancia las Competencias Profesionalizadoras, en las que se sustenta todo el programa. Su objetivo es analizar las Competencias profesionalizadoras, de este programa, que permita obtener datos sobre la eficacia del mismo. **Método.** Para ello se realiza una revisión de la documentación, se analizan los resultados, comparando éstos con las competencias profesionalizadoras y su eficacia en sus resultados. **Resultados.** Se presentan el programa, los resultados de la primera edición y avances de la segunda. **Conclusiones.** Se evidencia la idoneidad de las competencias profesionalizadoras en el contenido del mismo.

**Palabras clave:** Competencias profesionalizadoras, Psicología del Trabajo, Recursos Humanos.

### Abstract

**Background.** Young people, when they finish their degree, confirms the lack of practice that facilitates their incorporation into the labor market. The COPC, Col·legi Oficial de Psicologia de Catalunya, aware of this difficulty, last year 2017, opted to promote the "Escola Práctica Profesional De Psicología", starting with the Area of Specialization in Work and Organizational Psychology. It is a training program in the

field of Human Resources, specialized and, essentially practical, that allows improving the level of occupability of the participants and guarantees a better professional projection. In this space, Professional Competences acquires a special relevance, in which the whole program is sustained. Its objective is to analyze the Professionalising Competences of this program, which allows obtaining data on its effectiveness. **Method.** A review of the documentation is carried out, the results are analyzed, comparing these with the professionalizing competences and their effectiveness in their results. **Results.** The program, the results of the first edition and advances of the second one are presented. **Conclusions.** The suitability of professional skills in the content of the same is evidenced.

**Keywords:** Professional skills, Work Psychology, Human Resources.

### Introducción

Como en muchas ocasiones, los comentarios de los alumnos, hablan por sí mismos:

“Tengo que agradecerte a ti y a todos los profesores del curso de Especialización en Psicología del Trabajo y las Organizaciones del COPC, el mostrarme esta área de la Psicología”, “Tengo que decir que habéis abierto un nuevo mundo ante mí”.

Son solo dos ejemplos de valoración de la Escuela, pero su contenido anima a seguir adelante con el proyecto.

Al finalizar el grado, los jóvenes constatan la carencia de práctica, que sin duda, les facilita su incorporación en el mercado del trabajo. Este proyecto, era un proyecto que en diversas ocasiones se había tratado de implementarlo en el Colegio Oficial de Psicología de Catalunya (COPC), y que por fin vio la luz en Enero 2017.

El inicio de la Escuela Práctica Profesional de Psicología, ha sido en la especialidad de Psicología del Trabajo y las Organizaciones. En la actualidad está a punto de finalizar la segunda edición de ésta. Este año 2018, se ha puesto en marcha en la especialidad de Psicología de la Educación, y el objetivo es ir incorporando otras especialidades.

En concreto, las Escuela Práctica Profesional de Psicología está dirigida a Licenciados del Grado de Psicología, con especialidad Organizaciones, que deseen

adquirir experiencia laboral, al tiempo que continúan formándose en esta especialidad. Los principales objetivos de esta se concretan en:

- Adquirir los conocimientos del mundo laboral, a través de la práctica en empresa, que permita aplicar técnicas y herramientas adquiridas durante la formación académica, con el objetivo de potenciar el desarrollo de personas.
- Identificar y reforzar las competencias técnicas y personales, que permitan crecer profesionalmente, alcanzando conocimientos prácticos dentro del entorno laboral.

Para obtener el certificado de aprovechamiento o Diploma de Especialización en Psicología del Trabajo y las Organizaciones, el alumno/a debe asistir como mínimo al 80% de las horas de formación y al 100% de las horas prácticas realizadas en la empresa, y la elaboración de una memoria al final del programa.

El objetivo del programa formativo, es hacer posible el desarrollo de competencias prácticas propias del ejercicio profesional de la psicología, de acuerdo con la especialidad de cada uno de los alumnos/as en este caso de la Psicología aplicada en el mundo de los Recursos Humanos y de la Gestión de Personas, complementando este desarrollo en la adquisición de conocimientos teóricos.

Las prácticas en empresa proporcionan la oportunidad a los alumnos/as, tomar contacto con el mundo laboral, al tiempo que continúan formándose y adquiriendo conocimientos del entorno de los Recursos Humanos en el COPC, mediante clases teóricas enfocadas desde una vertiente eminentemente práctica.

Bunk (1994, p. 11), planteaba que la transmisión de las competencias (mediante acciones de formación) se basa en la acción. Y el desarrollo de la competencia integrada (competencia de acción profesional) requiere de “una formación dirigida a la acción, es decir, puede y debe relacionarse con funciones y tareas profesionales en las situaciones de trabajo, con el fin de que la competencia cobre su sentido genuino y global”.

En este contexto el objetivo de la presente comunicación es analizar las competencias profesionalizadoras de este programa, que permitan obtener datos sobre la eficacia del mismo.

### **Método**

La metodología utilizada en la presente comunicación se basa en la revisión de la documentación realizada con motivo de la puesta en marcha de este proyecto de la

Escuela Práctica Profesional de Psicología, en el área de Trabajo y Organizaciones. Teniendo en cuenta que es la segunda edición, a punto de concluir, se ha tenido en cuenta los resultados de la primera edición y algunos puntuales de la segunda.

### **Programa**

La actividad formativa se configura, a partir 95 horas formativas presenciales (5 horas de lunes a viernes), y un mínimo 500 horas y un máximo 900 horas de actividad práctica, en empresa, asimismo de lunes a viernes, mínimo 4 horas, máximo 7 horas).

El programa formativo se estructura a partir de los siguientes puntos:

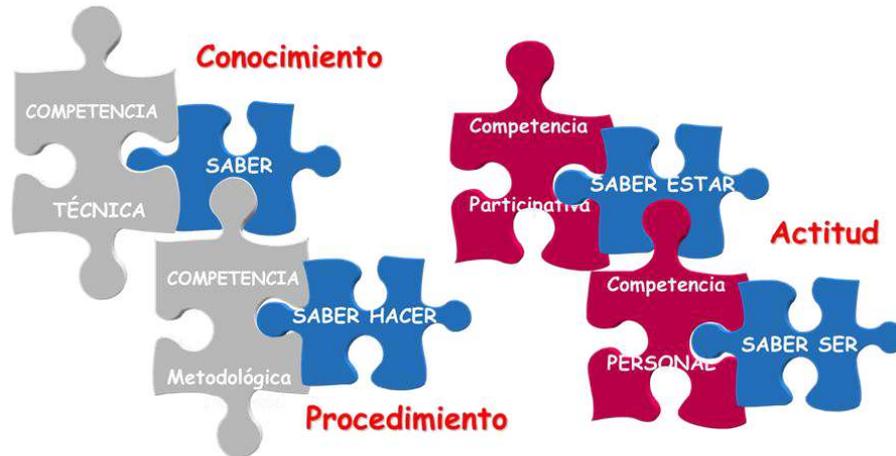
1. Presentación del Programa
2. Módulo 1. Ética y Deontología
3. Módulo 2. Procesos de entrada. Búsqueda de talento
4. Módulo 3. Formación y desarrollo
5. Módulo 4. Políticas de gestión de Recursos Humanos
6. Módulo 5. Desarrollo Organizacional (DO) y Desarrollo Directivo
7. Módulo 6. Orientación Profesional

Durante el periodo de formación del programa teórico-práctico, se recogen intereses de los asistentes, a fin de realizar un óptimo encaje entre alumno/a – empresas donde realizar las prácticas.

En relación a la actividad práctica, esta se regula mediante un convenio de prácticas individual, firmado por las tres partes: Estudiante, Empresa y COPC. Cabe señalar que la empresa donde realizan las prácticas, realiza una entrevista con el alumno/a, dando su conformidad o rechazo a la candidatura del alumnado.

### **Resultados**

Tras el análisis desarrollado se constata que la Escuela Práctica Profesional de Psicología del COPC, incorpora las siguientes competencias:



*Figura 1.* Esquema de competencias basado en Tejada y Ruiz (2013)

En la Figura 1, podemos observar que la Competencia Técnica, que nos lleva al Saber (conocimiento) y la Competencia Metodológica, que nos lleva al Saber Hacer (procedimiento), sí que se adquieren en la formación teórica – práctica, siendo la Competencia Participativa, que es el Saber Estar, junto con la Competencia Personal, que es el Saber Ser, ambas son derivadas de la (actitud).

En la medida que el/la alumno/a va adquiriendo más seguridad mediante las competencias técnicas y metodológicas, en su práctica profesional en empresa, puede reforzar su actitud, ofreciendo una respuesta proactiva, con mayor implicación en las tareas que realiza, no solo en su ejecución sino realizando propuestas de mejora.



Figura 2. Diferencias entre saber qué y saber cómo.

Las competencias comentadas anteriormente, permiten unir el conocimiento procedimental con la práctica reflexiva, lo que permite ir más allá. En definitiva es una de las aportaciones más significativas de las competencias, al incorporar además del “que”, el “cómo”, lo que permite observar y constatar el potencial, validando las competencias puestas en práctica (ver Figura 2).

En concreto, se constata que:

- Dentro de la evaluación, se detallan dos tipos de competencias profesionales: las específicas y las transversales, que el tutor de prácticas ha de valorar.
- Las competencias específicas evalúan como se han aplicado los conocimientos de la formación teórica a la empresa, y que están adaptadas al programa de prácticas que establece el convenio.
- Las competencias transversales se evalúan como el conjunto de actitudes, aptitudes y habilidades del alumno/a, que son necesarias desarrollar para cualquier trabajo.

Se detallan a continuación algunas de las competencias específicas (ver Tabla 1) y transversales (ver Tabla 2) que se recogen en el programa:

Tabla 1

*Competencias específicas establecidas por el COPC*

Evaluación competencias específicas profesionales	Definición
Competencias de selección	Comprende cultura organizativa. Debe adecuar y asociar el perfil profesional al puesto de trabajo. Detecta las expectativas, necesidades y las motivaciones del colaborador
Competencias de formación	Da soporte en el análisis de necesidades formativas de un colectivo determinado. Hace búsquedas de proveedores adecuados a la demanda de formación. Actualiza costes formativos
Competencias de desarrollo de RRHH	

Tabla 2

*Competencias transversales establecidas por el COPC.*

Evaluación competencias específicas profesionales	Definición
Competencias transversales	Iniciativa, implicación proactiva, actitud positiva y predisposición por el trabajo y el aprendizaje. Buena capacidad de escucha activa y facilidad para comunicarse.

### Conclusiones

La práctica profesionalizada requiere adquirir un compromiso consigo mismo, e ir optimizando las competencias que se van adquiriendo. Es importante la adquisición de las competencias profesionalizadoras, en esta etapa inicial de la vida laboral, dado que pueden servir, al tiempo, de pauta para el camino a seguir.

Si hacemos mención al estilo de aprendizaje de Kolb (1977) donde las cuatro fases de éste son importantes: Activa, Reflexiva, Teórica y Pragmática, siendo la fase reflexiva, que permite aspectos de introspección, al tiempo de tomar distancia, lo que puede facilitar un proceso de aprendizaje más elaborado.

Las evidencias de las evaluaciones por parte de los tutores de la empresa, hacen identificar aspectos como: implicación, proactividad, propuestas de mejora, entre otros, que lleva a poder decir que el programa permite la eficacia prevista en el mismo.

Con las propuestas que se detallan a continuación, se pretende poner en valor determinados aspectos, como propuesta de mejora, que aun estando presentes algunos, se considera tendría que disponer de mayor visibilidad.

- Incorporar una rúbrica de evaluación de competencias en la parte teórico-práctica, dado así una mayor relevancia a la figura del alumno. Se hace transparente la propia evaluación, incorporando la autoevaluación y compararla con el evaluador.
- Realizar reuniones a mitad de las horas de teoría-práctica, así como a la mitad del tiempo de prácticas, a fin de garantizar un seguimiento de calidad.
- Dar visibilidad al Tutor-a de empresa y al Tutor-a de prácticas del COPC, pudiendo tener reuniones entre ambos con el/los coordinadores de la parte teórico-práctica.

### Referencias

- Bunk, G. P. (1994). La transmisión de las competencias en la formación y perfeccionamiento profesionales de la RFA. *Revista Europea de Formación Profesional*, 1(94), 8-14.
- Kolb, D. A., Rubin, I. M. y McIntyre, J. M. (1977). *Psicología de las Organizaciones. Problemas Contemporáneos*. Madrid: Editorial Prentice/Hall Internacional.
- Tejada, J. y Ruiz, C. (2013). Significación del Prácticum en la adquisición de Competencias Profesionales que permiten la transferencia de conocimiento a ámbitos propios de la acción docente. *Revista de Currículum y Formación del Profesorado*, 17(3), 92-100.

**LA ECOAUDITORÍA COMO ESTRATEGIA EDUCATIVA EN EL NIVEL PRIMARIA EN MÉXICO. UN ESTUDIO DE CASO EN EL MANEJO DE LOS RESIDUOS SÓLIDOS EN EL CENTRO ESCOLAR.**

**Liliana Cuervo López, Gabriela Méndez Guzmán, Jordán Gutiérrez Vivanco y Agustín Basáñez Muñoz**

*Facultad de Ciencias Biológicas y Agropecuarias, Universidad Veracruzana.*

**Resumen**

En el artículo 15, fracción XX de la Ley General de Equilibrio Ecológico y Protección del Ambiente, la educación se establece como un medio de la Política Ambiental en México para valorar la vida a través de la prevención del deterioro ambiental, preservación, restauración y el aprovechamiento sostenible de los ecosistemas y con ello evitar los desequilibrios ecológicos y daños ambientales. El presente trabajo se desarrolló como un estudio de caso, implementando una intervención educativa ambiental en una escuela primaria en Tuxpan, Veracruz, México. Mediante una Ecoauditoría utilizando tres instrumentos: cuestionario, entrevista y guía de observación, se determinó la problemática ambiental y la ausencia de actividades que promovieran valores y conciencia ambiental sobre todo en el manejo de los residuos sólidos (RS). En la implementación de la intervención educativa se promovió el establecimiento de alternativas de solución por parte del alumnado ante la problemática detectada. Posteriormente, se ejecutaron acciones que evidenciaron cambios en el centro escolar, donde la participación activa y voluntaria de los estudiantes mejoraron el manejo de los RS. Se considera necesaria la capacitación en tópicos ambientales y participación de toda la comunidad escolar, fortaleciendo el interés por cuidar el ambiente es su ámbito escolar.

**Palabras claves:** estudio de caso, eco-auditoría, residuos sólidos.

**Abstract**

In Article 15, section XX of the General Law of Ecological Equilibrium and Environmental Protection, education is established as a means of Environmental Policy in Mexico to value life through the prevention of environmental deterioration,

preservation, restoration and sustainable use of ecosystems and thereby avoid ecological imbalances and environmental damage. The present work was developed as a case study, implementing an environmental educational intervention in a primary school in Tuxpan, Veracruz, Mexico. Through an Ecoauditoría using three instruments: questionnaire, interview and observation guide, the environmental problem was determined and the absence of activities that promote values and environmental awareness especially in the management of solid waste (RS). In the implementation of the educational intervention, the establishment of alternative solutions was promoted by the students in view of the problems detected. Subsequently, actions were carried out that showed changes in the school, where the active and voluntary participation of the students improved the management of the SR. It is considered necessary to train in environmental topics and participation of the entire school community, strengthening the interest in caring for the environment in their school environment.

**Keywords:** case study, eco-audit, solid waste.

### **Introducción**

En el artículo 15, fracción XX de la Ley General de Equilibrio Ecológico y Protección del Ambiente, la educación se establece como un medio de la Política Ambiental en México para valorar la vida a través de la prevención del deterioro ambiental, preservación, restauración y el aprovechamiento sostenible de los ecosistemas y con ello evitar los desequilibrios ecológicos y daños ambientales. En el artículo 39 de la misma ley se establece que las autoridades competentes promoverán la incorporación de contenidos ecológicos, conocimientos, valores y competencias en los diversos ciclos educativos, especialmente en el nivel básico, así como en la formación cultural de la niñez y juventud mexicana. Ante estas disposiciones en materia ambiental y educativa, ¿por qué es común apreciar aún en los centros escolares, espacios que no reflejan una conciencia y participación activa por ejemplo, en el manejo de los residuos que la misma comunidad escolar genera? Ante esta realidad, conviene reorientar la Educación para el Desarrollo Sostenible (DS), como un instrumento que busca despertar en la población conciencia y participación activa ante las problemáticas ambientales que se presentan en los diversos ámbitos, incluyendo el escolar. Si bien existen diversas experiencias educativas (Bertani, 2011; Cruz, 2010; Cuervo, 2016;

García, 2010; López, 2010; Ruiz-Romero, 2012) donde se han utilizado diversas técnicas educativas para la promoción de conocimientos, valores y competencias en cuestiones ambientales, se considera que la Ecoauditoría es una de las técnicas pedagógicas que promueven el aprendizaje participativo significativo, encaminada a concientizar y sensibilizar a los integrantes de un centro escolar (Conde, 2009). En este sentido, el presente trabajo se desarrolló como un estudio de caso, implementando una intervención educativa ambiental en un centro escolar de nivel primaria en Tuxpan, Veracruz, México, a partir de la problemática ambiental detectadas por la propia comunidad escolar a través de la Ecoauditoría.

### **Método**

Se propone un único centro escolar como un *estudio de caso*, método de investigación cualitativa, proceso de indagación caracterizado por el examen sistemático y en profundidad de casos de entidades sociales o educativas únicas para comprender en profundidad la realidad social o educativa (Stake, 1998; Yin, 1989). El centro escolar se ubica en la localidad de Alto Lucero, municipio de Tuxpan Veracruz, México; con una población escolar de 160 alumnos matriculados de bajos recursos económicos, que reciben formación en educación primaria. Mediante una ecoauditoría utilizando tres instrumentos: cuestionario, entrevista y guía de observación, es cómo se determinó la problemática medio-ambiental presente en el centro escolar. En la ecoauditoría participó la directiva, personal de intendencia, 12 profesores y 130 alumnos. Las respuestas a los cuestionarios fueron cuantificadas con valores porcentuales. Información que permitió determinar las causas de la problemática ambiental. En este proceso y como parte del aprendizaje se buscó promover la cooperación entre los miembros de la comunidad educativa e incrementar la implicación y responsabilidad de cada uno (San Germán, 2017). Se realizó observación directa a través de un recorrido en todo el plantel, documentando fotográficamente cada una de las áreas visitadas (salones, canchas, jardines y campo de fútbol). En la planificación, implementación y evaluación de la intervención educativa participaron 60 alumnos y cuatro profesores. Las unidades didácticas se diseñaron considerando la edad y grado escolar sobre la problemática detectada, integrando un taller dividido en cinco secciones (*cuidemos nuestro ambiente, juntos pero no revueltos, la contaminación me perjudica, no más enfermedades y la ley*

de las 3 Rs). En la intervención educativa se promovió que los alumnos establecieran alternativas de solución ante la problemática detectada por ellos en la ecoauditoría.

### Resultados

*Análisis de la información obtenida mediante la ecoauditoría.* Se determinó que el centro escolar no se realizaban actividades que promovieran valores y conciencia ambiental sobre todo en el manejo adecuado de los residuos sólidos (RS) (Tabla 1). Situación que se corrobora con la observación directa realizada al centro escolar en sus diversos espacios (Figura 1).

Tabla 1.

*Matriz de apreciaciones a partir de la ecoauditoría.*

<b>Alumnado/Cuestionario</b>	<b>Profesorado/Directivo/Cuestionario</b>
Desconocen el concepto de RS.	No realizan ninguna actividad escolar en donde se promueva la participación de los estudiantes en un manejo adecuado de los RS.
Están conscientes en el manejo inadecuado de los RS.	Se encuentran interesados en participar en un taller de capacitación sobre el manejo de los RS para desarrollar con sus alumnos actividades que ayuden a atender la problemática.
Muestran interés por participar en un taller sobre el manejo adecuado de los residuos.	
<b>Personal de intendencia/Entrevista</b>	<b>Observación directa</b>
Muestra disposición para participar en un taller en el que se le capacite para realizar adecuadamente sus actividades con respecto al manejo de los RS.	No se realiza una clasificación de los RS.
Está consciente que al quemar los RS está contaminando el aire, además de propiciar un mal aspecto a la escuela.	Existen depósitos para los RS pero éstos no se encuentran rotulados.
	No todos los alumnos colocan los residuos en los contenedores.
	Se observó un tiradero a cielo abierto en la parte trasera de los baños de la escuela, en donde todos los residuos son quemados.



Figura 1. Condiciones de los espacios educativos: a. Área de comedores, b. Jardines, c. Pasillos, d. Cesto dentro del aula, e. Cancha de futbol, f. Sitio donde se quema los residuos.

*Evaluación de la intervención educativa.* Al cuestionar al director y a cuatro profesores, el 100% respondió que: *en general el taller les pareció muy bueno, argumentando que de esta manera se puede educar a los alumnos con ejemplos reales, y crear hábitos en el manejo adecuado de los RS, facilitando la recuperación de los mismos; es decir, los que se pueden ser reutilizados, de esta manera se contribuye al cuidado del ambiente.* Con lo que respecta a la efectividad, el 100% mencionan que *están totalmente de acuerdo en que el taller fue muy útil, porque sirvió para concientizar a los alumnos sobre la importancia de clasificar los RS.* Tomando en cuenta los contenidos temáticos y considerando el criterio de eficacia, el cual hace referencia a los medios o formas con las que se llevó a cabo el taller, el 100% indica que

*está totalmente de acuerdo en que fue de fácil entendimiento para los alumnos, ya que se utilizaron contenidos que centraban al alumno en la problemática real y la información era acorde a ésta, adaptada a la edad del estudiante.*

En cuanto a los recursos que se utilizaron en las actividades, consideran que fueron los apropiados al tema y a la edad del alumnado. El 100% del profesorado indica que se utilizaron técnicas adecuadas para el aprendizaje. Las actividades lúdicas promovieron el interés, logrando consigo el aprendizaje y sensibilización. La directiva y el 100% profesorado se mostraron interesados en integrar esta propuesta a su plan de estudios, mencionando que de esta manera estarán promoviendo en sus alumnos actitudes ambientales.

En relación a lo más valioso del taller, el 50% reconoció realizar actividades negativas en el manejo de los RS; y el 50% de la comunidad escolar reconoció la adquisición de nuevos conocimientos y el reforzamiento de temas ambientales.

### **Discusión/Conclusiones**

Mediante la ecoauditoria se determinó las debilidades, pero también las oportunidades aprovechadas mediante la intervención educativa. Esta estrategia permitió concientizar y sensibilizar a la comunidad educativa y llevarla a la acción. Los distintos instrumentos utilizados configuran una parte sustancial de las evidencias para describir y analizar el proceso educativo a lo largo del trabajo, facilitando la selección y preparación de los temas que integraron la intervención educativa.

### **Referencias**

- Bertani, C. (2011). *Curso-Taller de reciclaje y aprovechamiento de residuos sólidos para el telebachillerato Colonia Manuel González del municipio de Zentla, Veracruz* (Tesis doctoral). Universidad Veracruzana, Xalapa, México.
- Conde, M., Sánchez, J. S. y Corrales, J. M. (2009). Formación del profesorado a través de un proyecto de investigación basado en ecoauditorías escolares. *Revista de Investigación en la Escuela*, 68, 101-113.
- Cruz, E. Y. (2010). *Educación Ambiental para la conservación de los recursos naturales y el manejo de residuos sólidos* (Tesis de licenciatura). Universidad Veracruzana, Xalapa, México.

- Cuervo, L. L. (2016). *La percepción de los alumnos de nivel preescolar sobre los humedales de Tuxpan, México: análisis y propuesta de intervención en educación ambiental* (Tesis doctoral). Universidad Politécnica de Valencia. Valencia, España.
- García, L, A. C. (2010). *Manejo de los Residuos Sólidos en la Telesecundaria 20 de Noviembre y el Telebachillerato (TEBA) "Los Pescados" de la comunidad los Pescados Municipio de Perote, Veracruz* (Tesis de licenciatura). Universidad Veracruzana, Xalapa, México.
- López, L. (2010). *Manejo de residuos sólidos en escuelas primarias de Banderilla, Ver.* (Tesis de licenciatura). Universidad Veracruzana, Xalapa, México.
- Ruiz-Romero, J. O. (2012). *Estrategias para separación de residuos sólidos urbanos en la telesecundaria " Belisario Domínguez" de Xalapa. Ver.* (Tesis de licenciatura). Universidad Veracruzana, Xalapa, México.
- San Germán, L. R. (2017). *La ecoauditoría escolar, instrumento motivador en la educación ambiental de los centros escolares* (Tesis de licenciatura). Recuperada de <http://uvadoc.uva.es/handle/10324/24745>
- Stake, R. E. (1998). *Investigación con estudio de casos*. Madrid, España: Ediciones Morata.
- Yin, R. K. (1989). *Investigación sobre estudio de casos. Applied Social Research Methods Series*. (Vol. 5). London, London: SAGE Publications.

## LA PERCEPCIÓN AMBIENTAL DE NIÑOS Y NIÑAS DE PREESCOLAR EN UNA COMUNIDAD EDUCATIVA PERIURBANA DE CALARCÁ, QUINDÍO COLOMBIA

**Ignacio García Ferrandis\***, **Alba Leonilde Suárez Arias\*\*** y **Leidy Carolina  
Cardona\*\***

*\* Universidad de Valencia; \*\*Universidad del Quindío*

### **Resumen**

La presente comunicación tiene como objetivo describir las percepciones ambientales y sociales que tienen los niños y niñas de preescolar en el área periurbana de una comunidad educativa de Calarcá Quindío-Colombia, refiriendo tres categorías centrales, la natural, social y artificial, a partir del análisis del dibujo como alternativa didáctica y metodológica en los procesos de Educación Ambiental escolar. A nivel metodológico se define un enfoque de carácter cualitativo, de tipo descriptivo exploratorio, se utilizó como instrumento un cuestionario de preguntas abiertas y el dibujo, a fin de obtener con mayor profundidad la información. Finalmente, el artículo presenta el análisis de los resultados a través de una matriz de unidades hermenéuticas, los hallazgos develan tendencias frente a cómo los infantes perciben y valoran su contexto, desde sus experiencias y la cotidianidad expresadas a través del dibujo.

**Palabras clave:** Percepción ambiental, educación ambiental, nivel preescolar, investigación cualitativa, Interpretación de dibujos.

### **Abstract**

This communication aim is to describe the environmental and social perceptions that preschoolers of a peri-urban area in an educative community of Calarca, Quindio-Colombia have, referring to three fundamental categories, the natural, social and artificial, from the analysis of drawings as a didactic and methodologic alternative in the processes of scholastic Environmental Education. At the methodological level, it is adopted a descriptive-exploratory type of qualitative approach, and it was used a semi-structured interview as a survey device, in order to obtain information in a deeper level. Finally, the article presents an analysis of the results through a matrix of hermeneutic

units; the findings, unveil tendencies about how children perceive and value their context, from their experiences and everyday life, expressed through drawings.

**Keywords:** Environmental perception, environmental education, preschool level, qualitative research, Interpretation of drawings.

### **Introducción**

En el proceso investigativo, el dibujo elaborado por los infantes según Stand (1972), es considerado como *un medio de comunicación no verbal que refleja el pensamiento, la creatividad y la visión del niño sobre su entorno*.

Por su parte, Piaget (1981) opina que en su desarrollo los niños van conociendo y aprendiendo rápidamente como funciona su entorno, y necesitan no sólo socializar, imitar, tocar, sino además, hacer propias las cosas nuevas. Es a través del dibujo infantil que se comienzan a plasmar estas necesidades lo cual permite a su vez ir madurando su pensamiento y su percepción del mundo.

Por otro lado Tonucci, (1997) afirma que las actividades de enseñanza-aprendizaje deben favorecer el dibujo original de los niños. *Durante sus primeros años el niño dibuja lo que sabe, lo que conoce y no simplemente lo que ve*. Por ello, el dibujo es rico en información sobre el “*interior*” del niño, sobre su modo de conocer el mundo. En definitiva el dibujo, es una importante ventana al interior del niño.

### **Metodología**

Se propuso la metodología cualitativa, según Sandoval (1996), requiere necesariamente de un sujeto cognoscente “el cual está influido por una cultura y unas relaciones sociales particulares, que hacen que la realidad epistémica dependa para su definición, comprensión y análisis, del conocimiento de las formas de percibir, pensar, sentir y actuar propias de esos sujetos cognoscentes” (p. 28). El tipo de investigación es exploratoria - descriptiva.

### **Participantes**

El proyecto de investigación se trabajó con un grupo de 25 niños y niñas en el nivel de transición. Para el análisis de los datos se seleccionaron 10 dibujos realizados

por los niños inscritos en el nivel de preescolar de la comunidad educativa periurbana del municipio de Calarcá Quindío. “Ver Tabla 1.”

Tabla 1

*Niños y niñas participantes del proyecto de investigación*

Nombre del estudiante	No. Dibujo
López Sánchez	1
Botero Mahecha	2
Juan José Ruíz	3
Danna Velásquez	4
Samboni Perdomo	5
Miguel A. Lizarazo	6
Montoya Santiago	7
García Kharol	8
Cuartas Juan	9
Rondón Alison	10

Fuente: Listado oficial de los niños y las niñas de transición año 2017. Colegio Tecnológico de Calarcá, Quindío Colombia

La categorización constituye una parte fundamental para el análisis e interpretación de los resultados de una investigación, teniendo en cuenta que permitirá “tener una mirada del mundo vivido y al mismo tiempo una visión anticipada de dicho mundo” (Chavez, 2005, p. 114). “Ver Tabla 2”.

Tabla 2

*Organización de categorías desde la Matriz Categorical o Apriorística*

OBJETIVO GENERAL	OBJETIVO ESPECÍFICO	CATEGORIA	CONCEPTO
Conocer las percepciones ambientales y sociales, del medio próximo, de un grupo de niños de preescolar en contextos espaciales, temporales y curriculares de Colombia),	Indagar las percepciones ambientales de un grupo de niños y niñas del nivel educativo preescolar del sector periurbano de Calarcá Colombia.	NATURAL	Factores que son imprescindibles en los ecosistemas e influyen en los seres vivos como el agua, el suelo, el clima, la temperatura, entre otros.
		SOCIAL	Elementos, sucesos o interacciones que forman parte de una sociedad.
		ARTIFICIAL	Se incluyen edificios y estructuras tales como: puentes.

Fuente: Proyecto de investigación 852, Universidad del Quindío

### **Técnicas de recolección de la información**

Se utilizó como técnica de recolección de información, la entrevista semiestructurada y el dibujo.

### **Técnicas de análisis de datos**

Desde el ámbito cualitativo, se triangularon los resultados a partir de la matriz de unidades hermenéuticas, a través de ella se intentan expresar las tendencias por cada categoría definida, Gadamer (1997) afirma que; “El sentido no acaba nunca; se reorganiza una y otra vez; se vuelve a tejer de distinto modo”. Por tanto, se trata de clasificar las expresiones contenidas en el texto, para este caso desde los dibujos y las preguntas orientadoras, según sus unidades de significado (palabras individuales, secuencias de palabras) para asignarles anotaciones y conceptos.

### **Resultados y discusión**

A partir de la triangulación de la información y dando respuesta al objetivo planteado en el proceso investigativo, el análisis de los dibujos permitió establecer el contenido a analizar considerando que los infantes elaboran el dibujo respondiendo a una serie de preguntas orientadoras, entre las que se cuentan. ¿Cómo es mi medio ambiente? ¿A qué lugares llevaría a un amigo o amiga que los visite? La descripción y los memos analíticos de los dibujos, se hizo utilizando la matriz presentada en la “Tabla 3”.

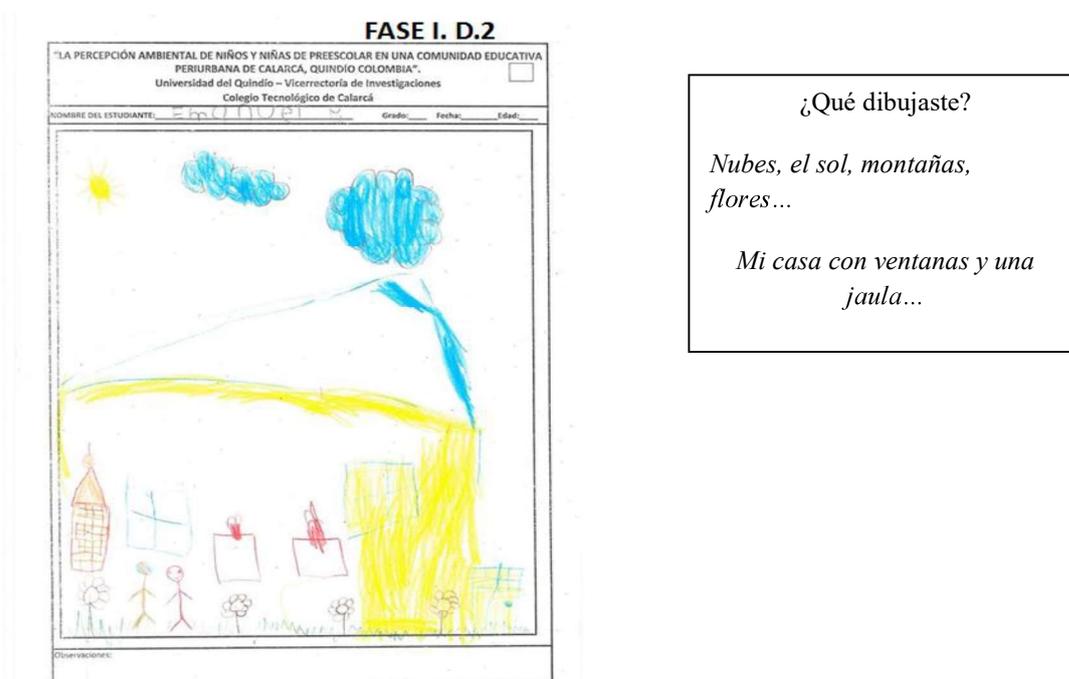
Tabla 3

*Interpretación. Subcategorías Fase I. D.2. Matriz de categorización para la interpretación cualitativa.*

CATEGORÍA	SUBCATEGORÍA FASE I. D.2			MEMOS ANALÍTICOS
	NATURAL (1)	SOCIAL (2)	ARTIFICIAL (3)	
Interpretación ambiental de los elementos percibidos por la niña sobre su contexto natural, social y artificial	Se observa un jardín con flores.  Se observa también que en el dibujo está de día y el clima es bastante soleado	En el extremo izquierdo hay una pareja, un hombre y una mujer viendo con atención como sopla el viento sobre la ropa que recién han colgado. Se observan interacciones humanas, no hay interacción de animales dentro del entorno artificial	Se observan elementos creados por el hombre como casas, jaulas. Al fondo se puede ver otra casa de varias plantas. El dibujo presenta una casa enorme con grandes ventanales y un techo	El niño que realizó el dibujo tiene muy claro cómo es su entorno artificial.

**Nota.** Fuente: Proyecto de investigación 852, Universidad del Quindío

A continuación se presenta un ejemplo del “Gráfico 1” Los demás dibujos se encuentran en los anexos del proyecto de investigación.



*Gráfico 1.* Percepción ambiental del niño de preescolar

Por su parte la “Tabla 4” presenta el consolidado de los resultados;

Tabla 4

*Consolidado de resultados Fase 1*

CATEGORÍA	DIBUJO	CATEGORÍAS	
		NATURAL	SOCIAL (2)
ARTIFICIAL (3)			
Interpretación ambiental de los elementos percibidos por la niña sobre su contexto natural, social y artificial	1		
	2	X	X
	3	X	
	4		
	5		X
	6	X	X
	7	X	
	8		X
	9		X
	10	X	

**Nota.** Fuente: Proyecto de investigación 852, Universidad del Quindío

Según la Tabla 4, el 50% de los niños participantes se identifican con percepciones ambientales y sociales relacionadas con el tema natural. Ya que en los dibujos se presentan factores bióticos como: la flora, la fauna, a su vez, presentan otros factores que son imprescindibles en los ecosistemas e influyen en los seres vivos como el agua, el suelo, el clima, la temperatura, entre otros.

Por otro lado el 50% restante, ubican sus percepciones el tema de lo social lo cual se sustenta en sucesos o interacciones que forman parte de una sociedad, por ejemplo personas, construcciones y relaciones sociales. A su vez, se aborda lo simbólico, educativo, recreativo etc.

En general las percepciones que tienen los niños de preescolar reflejadas en el dibujo en relación a su contexto natural, social y artificial, aún son bastante abstractos.

### Conclusiones

Refiriendo los hallazgos, los niños tienen percepciones sobre su contexto en lo natural, definen como origen y fuente de su contexto elementos de la flora, la fauna y otros factores que son imprescindibles en los ecosistemas e influyen en los seres vivos como el agua, el suelo, el clima, la temperatura entre otros.

Por otra parte, los niños tienen percepciones sobre su contexto con relevancia en lo social. Estos resultados pueden estar relacionados con el concepto de Medio Ambiente que se trabaja en la clase según los libros de texto de ciencias naturales. Por lo tanto la experiencia diaria y el contexto en el cual se desenvuelve el estudiante de preescolar, inciden en la construcción de significados y contenidos en el aprendizaje de las ciencias naturales.

### Referencias

- Arnheim, R. (1981). *Arte y percepción visual: psicología del ojo creador*. Madrid: Alianza Editorial.
- Chavez, C. (2005). La categorización un aspecto crucial en la investigación cuantitativa. *Revista de Investigaciones Cesmag, 11*, 113-118.
- Gadamer, H. (1997). *Verdad y Método*. Salamanca
- Sandoval, C. (1996). *Investigación cualitativa. Métodos y técnicas de la investigación social*. Bogotá: ICFES.
- Stand, M. (1972). *El Niño Preescolar. Actividades creadoras y materiales para juegos*. New Jersey, U. S. A.: Prentice-Hall, Inc.
- Piaget, J. (1981). La teoría de Piaget. Infancia y Aprendizaje. *Journal for the Study of Education and Development*, 13-54.
- Tonucci F. (1997). Ciudades Educadoras. La escuela de formación de los profesores debería ser muy parecida a la que creemos que los niños deberían vivir. *Investigación en la Escuela, 33*, 5- 16.

## LA INTERNACIONALIZACIÓN TERMINOLÓGICA DE LA DANZA CLÁSICA: PASADO Y PRESENTE

**Hervé Ilari\*** y **Dra. Paula De Castro Fernández \*\***

*\*Escuela Profesional de Danza de Castilla y León; \*\* Conservatorio Superior de Danza "María de Ávila" de Madrid*

### Resumen

Desde el inicio de la codificación de la danza clásica académica, la enseñanza de este arte se ha realizado a nivel mundial en lengua francesa. Sin embargo, la transformación de la terminología y su uso erróneo ha producido un cierto número de derivaciones, tanto en el significado como en la ejecución del paso aludido. Si bien es cierto que la utilización de una terminología unificada facilita la transmisión de la enseñanza de la danza a nivel mundial, el déficit de conocimientos del profesorado puede conllevar tanto una abreviación extrema, una interpretación incorrecta, como incluso la exención del sentido original del término. Actualmente, el resultado principal es la transformación de la terminología en una codificación desprovista de sentido. El futuro de la enseñanza de la danza requiere, tanto el conocimiento del vocabulario original en francés, respetando así la tradición y preservando el cariz internacional de la danza, como la capacidad del profesorado de transponer los significados a su lengua materna. De esta forma, se evitaría la regresión que este arte escénico y su enseñanza están experimentando en las últimas décadas.

**Palabras clave:** danza, terminología, enseñanzas artísticas, lengua francesa

### Abstract

Since the beginning of the codification of classical academic dance, the teaching of this art has been carried out worldwide in the French language. However, the transformation of the terminology and its misuse has produced a number of derivations, both in the meaning and in the execution of the alluded step. While it is true that the use of a unified terminology facilitates the transmission of dance education worldwide, the teacher's knowledge deficit can lead to an extreme abbreviation, an incorrect interpretation, and even an exemption from the original meaning of the term . Currently,

the main result is the transformation of terminology into a meaningless coding. The future of dance education requires both the knowledge of the original vocabulary in French, respecting tradition and preserving the international aspect of dance, and the ability of teachers to transpose meanings into their mother language. In this way, the regression that this art and its teaching are experiencing in the last decades would be avoided.

**Keywords:** dance, terminology, artistic education, French language

### **Introducción**

A través de este trabajo, hemos intentado conectar la interpretación del movimiento bailado y el desarrollo y utilización del vocabulario específico empleado y sus orígenes. En efecto, antes de poder interpretar una danza o encarnar un rol, el bailarín debe conocer los pasos de base, sus orígenes, su significado y el objetivo de su utilización, primero para comprender las motivaciones del coreógrafo y después para poder retranscribirlos con la mayor exactitud. Es en este sentido que el vocabulario de la Danza Clásica se ha desarrollado, para interpretar el movimiento con la mayor fidelidad, para calificarlo, explicarlo, transmitirlo y compartirlo.

### **Método y resultados**

En 1989, durante la elaboración del D. E. (*Diplôme d'État*) y del C. A. (*Certificat d'Aptitude*) de profesor de Danza por el Ministerio de Cultura de Francia, y de sus formaciones respectivas, el vocabulario de la danza académica fue revisitado con el objetivo de respetar el pasado y de conseguir una uniformización (Ministère de la Culture et de la Communication, 2002). Evidentemente, esta tentativa de federar los diferentes enfoques y utilidades del vocabulario de la danza académica se encontró con numerosos desacuerdos y conflictos en cuanto a la nomenclatura; cada experto reivindicaba para sí el verdadero origen o el verdadero sentido de cada término y expresión de este vocabulario con varios siglos de antigüedad, y que ha sufrido tantos cambios y evoluciones como intervinientes de la danza pueden existir. La propuesta establecida en ese momento constituye una guía de base interesante, evolutiva, pero flexible en cierta medida.

Un ejemplo de la deformación del concepto de las posiciones establecidas por C. L. Beauchamps (*Maître à danser* de Louis XIV) es la rectificación de la desviación de la utilización de términos como “a la segunda” o “en *arabesque*”. Se ha hecho una amalgama entre posición y colocación espacial y corporal para indicar, en esos dos ejemplos, el lado del cuerpo y detrás, respectivamente. Esta transformación realizada por un gran número de profesores de todos los orígenes a través del tiempo, se encuentra igualmente reflejada en el *Dictionnaire Larousse de la Danse* (Le Moal, 1999), demostrando que esta derivación, que forma ya parte de los hábitos colectivos, se encuentra incluida en un diccionario.

A través de esta reflexión sobre la enseñanza de la Danza se ha reconocido y puesto en evidencia de forma unánime el empobrecimiento o las derivaciones que el vocabulario de la Danza clásica ha sufrido a través de las épocas, y sobre todo en el siglo XX. Mientras que se había desarrollado con el objetivo de interpretar el movimiento calificándolo con detalle, se encuentra hoy resumido a una sola palabra o expresión despojada de sentido, o cuyo sentido es erróneo. Por otra parte, la transformación de la palabra y de su significado, y su uso erróneo, desarrollado en el extranjero o por extranjeros, cuyo conocimiento de la lengua francesa es poco o nada dominada ha producido un cierto número de derivaciones, tanto en el significado como en la ejecución (como *sisol\**, en lugar de *sissonne*, *rond de jam\** en lugar de *rond de jambe*, *grand versé\** en lugar de *renversé*, *coupé* designando la posición en el *cou-de-pied* en lugar de una acción).

Se produce poco a poco un olvido casi colectivo de la razón de la existencia del vocabulario de la danza, que se ha transformado en una especie de vocabulario de codificación desprovisto de sentido.

A la hora de ejecutar una coreografía o de interpretar un rol, el bailarín va a encontrarse confrontado al examen y la asimilación de las diferentes informaciones que va a recibir o buscar. Los coreógrafos, los maestros de ballet, los repetidores o los profesores van a tener que aportarle todas las indicaciones posibles y necesarias tanto corporales, como espaciales, direccionales, musicales pero también sobre la estética, la imagen, la plástica, como sobre la psicología del personaje a encarnar.

Las características demandadas por un coreógrafo sobre la manera de desplazarse, andar, saltar, girar, portar, mirar, ser, van a determinar la interpretación de la

coreografía o del rol a representar, y van a modelar los pasos empleados según estas necesidades. Este proceso de “análisis funcional del movimiento bailado” va a ser establecido como herramienta, con el fin de despertar la imaginación y las emociones humanas con sus características, tanto del intérprete en el momento de la creación y de la reproducción, como del público durante la recepción de la obra.

A lo largo de los siglos, los actores del mundo de la danza van a interesarse por el cuerpo y por sus posibilidades siempre incrementadas, otros por el simbolismo de los movimientos, otros por la arquitectura de los desplazamientos en el espacio, otros por la mímica o la pantomima, pero todos con una misma constante: enriquecer el vocabulario de la danza utilizando los calificativos más variados y precisos con el fin de interpretarlo lo mejor posible. En la obra *Coreografía o el arte de describir la danza por caracteres, figuras y signos demostrativos* de R. A. Feuillet (1979), donde se retoman los conceptos de C. L. Beauchamps, el autor nos propone ya 11 formas corporales utilizadas en el mundo de la danza en esta época, con ejemplos en los que ya se pueden encontrar indicaciones sobre el cuerpo, el espacio, la relación con la música y el modo de realizar los movimientos.

Feuillet nos indica igualmente posibilidades de ejecutar y de calificar un paso con la finalidad de interpretarlo, describiendo así el *Pas droit*, el *Pas ouvert*, el *Pas rond* (futuro *rond de jambe*), el *Pas tortillé*, el *Pas battu*, pero también el *Pas plié*, el *Pas élevé* (futuro *relevé*), el *Pas sauté*, el *Pas cabriolé* (futuro *entrechat*), el *Pas tombé*, el *Pas glissé* (Feuillet, 1979, pág. 15).

Los grandes maestros van a aportar sus propias contribuciones en forma de novedades acorde a sus diferentes enfoques de la danza; se puede así citar a J. G. Noverre, gran dramaturgo que antepone la interpretación al virtuosismo técnico, o a A. Vestris, virtuoso técnico y profesor, entre otros, de A. Bournonville. Y se podrían citar muchos más, todos ellos introductores de importantes aportaciones a lo largo de los siglos. En esta investigación de la interpretación del movimiento, un gran teórico del s. XX, Rudolf Laban (1994), irá todavía más lejos tanto en el análisis del movimiento como en su escritura, proponiendo un vocabulario de términos de acción adaptado para calificarlo. Indicará, por ejemplo, cinco unidades rítmicas del movimiento: *impuls* (impulsión con deceleración), *impact* (aceleración para acabar con un impacto), *continue* (siempre con la misma velocidad), *swing* (aceleración y deceleración

dependiente de la atracción terrestre), *rebound* (aceleración, *impact*, deceleración dependiente de la atracción terrestre).

### Conclusiones

Como hemos podido constatar, el vocabulario utilizado en la Danza Académica es tan rico como ecléctico. Que se haya desarrollado y enriquecido a través de los siglos con las aportaciones de diferentes intervinientes del mundo de la Danza, incorporando a veces términos prestados de otras disciplinas (música, equitación, teatro, esgrima...), o como objeto del análisis funcional del movimiento, el vocabulario no ha cesado de evolucionar.

Las principales consecuencias del desconocimiento del verdadero significado de la nomenclatura dancística, identificadas tras años de observación en conservatorios, escuelas y compañías de danza de varios continentes, son :

- Falta de información concreta y completa en el momento de la ejecución del paso;
- Orden neurofísica errónea, que dificulta y/o impide el óptimo desarrollo muscular;
- Imprecisión corporal, espacial, dinámica, rítmica y melódica;
- La incomprensión del vocabulario calificativo impide la interpretación idónea del paso o del conjunto de pasos, conducente a una creciente restricción interpretativa;
- Modificaciones significativas del paso original;
- Mutaciones y empobrecimiento del vocabulario dancístico;
- Dificultades en la enseñanza y transmisión de la técnica de la danza clásica.

De Beauchamps a Feuillet, de Noverre a A. Vestris, de A. Bournonville a Petipa o de Laban a Lifar, de la utilización del *pas coupé* al *pas cabriolé*, de la pantomima a la virtuosidad técnica, de la *danse de cour* a la danza neoclásica, del *swing* al *décalé*, el movimiento danzado vehicula informaciones interpretativas con el objetivo de retranscribir la condición y las emociones humanas. Evidentemente, esta interpretación del movimiento es subjetiva y varía según los individuos. Por ello, conforma lo propio

del Arte; no obstante, la Danza Académica ha resistido tras casi cuatro siglos de historia e invadido el mundo entero, confirmando, pues, su universalidad, y el mensaje interpretativo que consigue comunicar.

Es por lo tanto nuestra responsabilidad como docentes, perpetuar el Arte de la Danza respetando y sublimando todos sus aspectos (entre ellos, el vocabulario), cuyo valioso legado hemos recibido en herencia de nuestros pares y maestros a lo largo de los siglos.

### Referencias

- Feuillet, R. A. (1979). *Chorégraphie ou l'art de décrire la danse par caractères, figures et signes démonstratifs*. Hildesheim: Georg Olms.
- Laban, R. (1994). *La Maîtrise du mouvement*. Arles: Actes sud.
- Le Moal, P. (1999). *Dictionnaire de la danse*. París: Larousse.
- Ministère de la culture et la communication (2002). *Diplôme d'Etat de professeur de danse*. París: Direction de la musique de la danse du théâtre et des spectacles.

## RESOLUCIÓN DE PROBLEMAS CON NIÑOS CON TRASTORNO DEL ESPECTRO AUTISTA (TEA)

Melody García Moya

*Departamento de Matemáticas. Universidad de Castilla-La Mancha*

### Resumen

**Antecedentes.** La mayoría de las investigaciones con personas con autismo que trabajan la competencia matemática, son de caso único, y muestran que, en cuanto a resolución de problemas, estos estudiantes tienen dificultades en la comprensión lectora de los enunciados. **Método.** Este estudio pretende comprobar que los participantes aumentan la comprensión de problemas cotidianos tras una intervención estructurada empleando diversas estrategias para facilitar así su autonomía. Para ello hemos realizado una investigación cualitativa y cuantitativa. **Resultados.** Los participantes han aumentado su puntuación en la realización de problemas. El 65% de las familias considera que sus hijos/as han mejorado sus conocimientos matemáticos y su confianza en sí mismos; pero solo el 45% opina que hayan mejorado su autonomía. **Conclusiones.** El empleo de materiales manipulativos adaptados a los estudiantes, ha hecho posible que mejoren en la resolución de problemas cotidianos.

**Palabras clave:** Problemas cotidianos, trastorno del espectro autista, intervención educativa, competencia matemática, TEACCH.

### Abstract

**Background.** The majority of the investigations with people with autism that work the mathematical competence, are of unique case, and show that, as far as resolution of problems, these students have difficulties in the reading comprehension of the statements. **Method.** This study aims to verify that participants increase their understanding of everyday problems after a structured intervention using different strategies to facilitate their autonomy. For this we have carried out qualitative and quantitative research. **Results.** The participants have increased their score in the realization of problems. 65% of families consider that they have improved their mathematical knowledge, and their confidence in themselves; but only 45% think that

they have improved their autonomy. **Conclusions.** The use of manipulative materials adapted to the students, has made it possible to improve in the resolution of everyday problems.

**Keywords:** Everyday problems, autism spectrum disorder, educational intervention, mathematical competence, TEACCH.

### **Introducción**

La atención a la diversidad tiene gran relevancia en nuestras aulas educativas tanto formales como no formales por proporcionar a los centros posibilidades de cooperación entre los colegios y estudiantes (punto VII del preámbulo del Real Decreto 126/2014, del 28 de febrero, por el que se establece el currículo básico de la educación primaria, a partir de ahora LOMCE).

Podemos decir que se considera alumnado con necesidades educativas especiales a “todo aquél que recibe una respuesta educativa diferente a la ordinaria y que requiere determinados apoyos y provisiones educativas, por un período de escolarización o a lo largo de ella (artículo 71.2 de la Ley Orgánica 2/2006, de 3 de mayo, de Educación). Dentro del cual se encuentran los estudiantes con TEA por presentar deficiencias en la socialización, comunicación, simbolización e imaginación y mostrar un patrón repetitivo de intereses y comportamientos (Asperger, 1974; Kanner, 1943; Mesibov y Howlay, 2010; Monaire, 2014).

Este trastorno tiene origen genético (15 genes), al ser afectados los genes implicados en el complejo sináptico neuronal que codifican las proteínas de andamiaje requeridas para la formación adecuada y función de las sinapsis neuronales (Sato et al., 2012). Por ello, las personas con TEA pueden tener retraso mental asociado y se estima que uno de cada 250 escolares presenta algún trastorno del espectro autista afectando 4:1 veces más a los hombres que a las mujeres (Grissom et al., 2018; Sarachana, Xu, Wu y Hu, 2011).

Los principios que rigen su escolarización son: normalización e inclusión, la igualdad afectiva en el acceso y permanencia en el sistema educativo pudiendo introducirse medidas de flexibilización de las distintas etapas, lo cual aparece en el artículo 15 del Decreto 66/2013, de 03/09/2013, por el que se regula la atención

especializada y la orientación educativa y profesional del alumnado en la Comunidad Autónoma de Castilla-La Mancha.

## **Método**

### **Materiales**

Enunciados de problemas, pictogramas, signos de operaciones matemáticas, dinero, reloj analógico, unidades de medida, imágenes, rúbricas, encuesta, plantilla y Excel.

### **Participantes**

La población de esta investigación se compone de 26 estudiantes de entre 4 y 14 años del curso escolar 2017/2018 residentes en dos provincias de Castilla-La Mancha (España), de los cuales se ha obtenido la muestra de 17 escolares de entre 6 y 14 años; 16 niños y 1 niña para trabajar con problemas cotidianos. Esta muestra ha sido elegida según la edad y el nivel de gravedad de su diagnóstico (DSM-IV, 1994; DSM-V, 2013).

### **Diseño**

Se trata de un estudio cuantitativo y cualitativo centrado en problemas cotidianos debido a que el decreto LOMCE clasifica los contenidos del área de matemáticas en 5 bloques destacando el de procesos, métodos y actitudes en matemáticas, que pone de manifiesto la importancia de la resolución de problemas (sección I, p. 19387).

### **Procedimiento**

Para poder conseguir el objetivo de este estudio seguimos estos pasos:

- Entrevista con las familias y verificación de las respuestas con el diagnóstico y especialistas (véase el Anexo I).
- Evaluación inicial de los estudiantes de forma individual y con una duración de 45 minutos. Donde resuelven problemas cotidianos de una (suma, resta, multiplicación y división) y dos operaciones (suma y resta, multiplicación y resta, multiplicación y división, división y división), en ellos trabajamos el sistema monetario, fracciones con el mismo denominador y unidades de medida utilizando números naturales y decimales dependiendo del nivel del escolar.

Se realiza una observación directa y las puntuaciones son anotadas en una rúbrica: 0 no realiza la actividad, 1 realiza la actividad con mucha ayuda, 2 realiza la actividad con ayuda y 3 la realiza sin ayuda.

- Intervención educativa individualizada, donde los estudiantes van resolviendo 6 problemas cotidianos de una o dos operaciones. Esta fase tiene una duración de ocho sesiones de 45 minutos donde se utiliza la metodología TEACCH (Mesibov y Howley, 2010; Mesibov et al., 2005), el refuerzo positivo (Claudio y Trivisonno, 2007), se emplean pictogramas e imágenes reales (Navarro, Fernández, Soto y Tortosa, 2012), se siguen los pasos propuestos por Polya (1989) que son: comprender el problema, concebir un plan, ejecutar el plan.

Se registran los resultados según la rúbrica y considerando que cuando en tres sesiones seguidas se consigue la puntuación tres es porque el participante ya comprende ese tipo de problemas y puede pasar a realizar otros de mayor dificultad

- Evaluación final se realiza exactamente igual que la evaluación inicial.
- Los datos recogidos son pasados a Excel donde se realiza la comparativa pre-postest de cada estudiante.

### Resultados

Las Figuras 1 y 2 muestran los resultados obtenidos por los 17 participantes en la resolución de problemas. En este caso, solo 8 de los 17 participantes consiguieron realizar los problemas de dos operaciones.

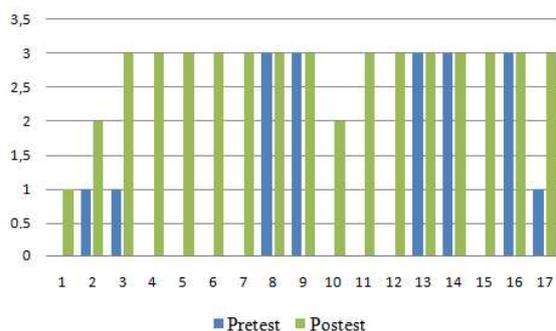


Figura 1. Una operación

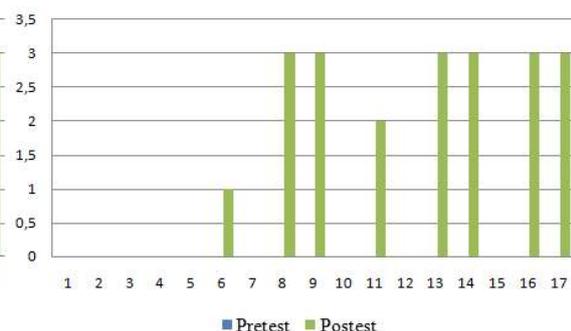


Figura 2. Dos operaciones

Como podemos observar, todos los participantes han mejorado; 8 de ellos ya eran capaces de realizar problemas de una operación antes de la intervención, y los 9

restantes han pasado de no realizar la actividad en la evaluación inicial, a ser capaces de realizarla sin ayuda.

Tras la evaluación final, nos reunimos con las familias y los especialistas para comentarles los resultados. Ellos rellenan una encuesta de satisfacción con respuestas cerradas (sí, no lo sé, no) sobre si su hijo/a ha mejorado en Matemáticas (véase la figura 4), aumentado su autonomía (véase la figura 5) y seguridad en sí mismo (véase la figura 6).

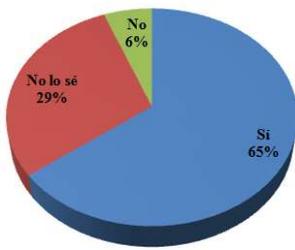


Figura 4. Matemáticas

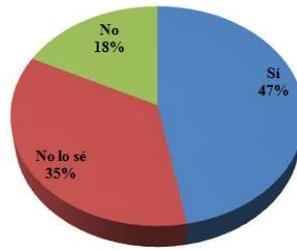


Figura 5. Autonomía

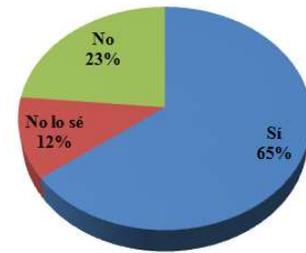


Figura 6. Seguridad

Como podemos observar, la percepción sobre la investigación es muy positiva, un 65% de los encuestados considera que su hijo/a ha mejorado en Matemáticas y tiene mayor seguridad en sí mismo; aunque el aumento de la autonomía de los participantes no ha sido tan notable, con solo un 47% de respuestas afirmativas.

### Conclusión

A grandes rasgos, coincidiendo con el estudio de caso analizado en Llorca, Plasencia y Rodríguez (2009), podemos concluir que la principal dificultad que tienen estos estudiantes a la hora de resolver problemas, es la comprensión lectora de los enunciados, debido a la literalidad que presentan, y tienen dudas a la hora de elegir las operaciones. Además, al presentar una atención dispersa, les resulta difícil dar la respuesta adecuada a la pregunta.

Con respecto a los resultados obtenidos, podemos decir que en los problemas de una sola operación, 12 de los 17 estudiantes han aumentado su puntuación, los restantes ya realizaban estos problemas sin ninguna ayuda.

En cuanto a los problemas de dos operaciones, han logrado realizarlos 8 de los estudiantes, los cuales presentan los siguientes diagnósticos: 4 chicos con asperger, 1 chica con autismo, 2 TEA y 1 TGD.

Teniendo en cuenta los resultados obtenidos, podemos concluir que el empleo de materiales manipulativos adaptados a los estudiantes, y el uso de las diferentes estrategias ya mencionadas, ha hecho posible que los participantes mejoren en la resolución de problemas cotidianos y a su vez aumenten su autonomía y confianza.

### Referencias

- Asperger, H. (1974). Der frühe infantile Autismus [Early infantile autism]. *Medizinische Klinik*, 69, 2024–2027.
- Claudio, L., y Trivisonno, M. (2007). *Introducción al Enfoque ABA en Autismo y Retraso de Desarrollo*. Carolina del Norte, Estados Unidos: Lulu Ediciones.
- Decreto 66/2013, de 3 de septiembre, por el que se regula la atención especializada y la orientación educativa y profesional del alumnado en la Comunidad Autónoma de Castilla-La Mancha. Recuperado de <http://www.educa.jccm.es/es/normativa/decreto-66-2013-03-09-2013>
- DSM-IV (1994). *Manual diagnóstico y estadístico de los trastornos mentales*. Madrid, España: Paramericana.
- DSM-V. (2013). *Manual diagnóstico y estadístico de los trastornos mentales*. Madrid, España: Paramericana.
- Grissom, N. M., McKee, S. E., Schoch, H., Bowman, N., Havekes, R., O'Brien, W.T., ...Abel, T. (2018). Male-specific deficits in natural reward learning in a mouse model of neurodevelopmental disorders. *Molecular Psychiatry*, 23, 544–555.
- Kanner, L. (1943). Autistic disturbances of affective contact. *Nerv Child*, 2, 217-250.
- Ley Orgánica 8/2013, de 9 de diciembre, para la mejora de la calidad educativa. *Boletín Oficial del Estado*, 295, de 10 de diciembre de 2013, 97858 a 97921. Recuperado de <http://www.boe.es/boe/dias/2013/12/10/pdfs/BOE-A-2013-12886.pdf>
- Llora, M., Plasencia, I. y Rodríguez, P. (2009). Diagramas para la comprensión matemática. *Revista Educación Inclusiva*, 2, 79-90.
- Mesibov, G. y Howley, M. (2010). *El acceso al currículo por alumnos con trastornos del espectro del autismo: uso del Programa TEACCH para favorecer la inclusión*. Ávila, España: Autismo Ávila.

- Mesibov, G. B., Shea, V., Schopler, E., Adams, L., Burgess, S., Chapman, S. M. y Van Bourgondien, M. E. (2005). *The TEACCH approach to autism spectrum disorders*. New York, Estados Unidos: Springer.
- Monaire, P. (2014). *Las funciones ejecutivas*. Madrid, España: Narcea, S. A. de ediciones.
- Navarro, J., Fernández, M. T., Soto, F. J. y Tortosa F. (2012). *Respuestas flexibles en contextos educativos diversos*. Recuperado de <http://diversidad.murciaeduca.es/publica.php>
- Polya, G. (1989). *Cómo plantear y resolver problemas*. México, México: Trillas.
- Sarachana, T., Xu, M., Wu, R. C. y Hu, V. W. (2011). Sex hormones in autism: Androgens and estrogens differentially and reciprocally regulate rora, a novel candidate gene for autism. *PLoS ONE*, 6, 1-9.
- Sato, D., Lionel, A. C., Leblond, C. S., Prasad, A., Pinto, D., Walker, S., ...Scherer, S. W. (2012). SHANK1 deletions in males with autism spectrum disorder. *The American Journal of Human Genetics*, 90, 1-9.

## Anexo I

## Características de la población participante en el estudio

	EDAD	INICIO TRASTORNO			COLEGIO	DESARROLLO	A			B			DETERIORO	DÉFICIT	ASOCIADO A	OTRAS CARACTERÍSTICAS
		0-12	12-24	24 o más			1	2	3	1	2	3				
01BR	4	X			Ordinario	TEA	X			X			No se sabe	Si		Hiperactividad, negativismo, ecolalia
02HU	4	X			Ordinario	TEA		X		X			No se sabe	Si		Negativismo, ecolalia
03SE	9	X			Ordinario	AUTISMO	X			X			Moderado	Si		Negativismo
04AL	14	X			Especial	TGD		X			X		Leve	Si	Genética	Estereotipias
05AX	9	X			Ordinario	TGD	X		X				Leve	Si	Médica	Negativismo, síndrome Landau-Kleffner
06GO	6		X		Ordinario	TEA de alto funcionamiento		X			X		No	No		Estereotipias
07YA	10	X			Ordinario	TEA		X		X			No se sabe	Si		Estereotipias, ecolalia
08FR	9	X			Ordinario	TEA		X	X				No se puede determinar	Si	Genética, médica y ambiental	Hiperactividad, ecolalia, estereotipias, epilepsia
09DA	10	X			Ordinario	TGD		X			X		Leve	Si	Genética	Negativismo
10NL	9		X		Ordinario con aula TEA	TEA		X	X				Leve	Si		Hiperactividad, ecolalia, estereotipias
11MT	11		X		Ordinario	TEA		X		X			Leve	Si		Hiperactividad, ecopraxia
12BB	9		X		Ordinario	ASPERGER	X		X				No	No		Hiperactividad
13RH	10		X		Especial con aula TEA	TEA		X		X			Leve	Si	Genética	Hiperactividad, ecolalia, ecopraxia
14AP	10		X		Ordinario	TGD		X		X			No	Si	Genética	Ecolalia
15JE	8	X			Ordinario	ASPERGER	X			X			Leve	Si	Genética	Hiperactividad, ecolalia, ecopraxia
16PM	6	X			Ordinario con aula TEA	TEA		X			X		Moderado	Si	Genética	Hiperactividad, mutismo, estereotipias
17VM	6	X			Ordinario con aula TEA	TEA		X		X			Leve	Si	Genética	Hiperactividad, mutismo, estereotipias
18AE	9	X			Ordinario	TGD	X		X				No	Si		Ecolalia
19JC	11	X			Ordinario	TEA	X		X				No se sabe	Si		Esterotipias, ecolalia
20SS	8	X			Ordinario	TEA	X		X				No	No		Hiperactividad, estereotipias
21PF	9	X			Ordinario con aula TEA	TGD	X		X				No se sabe	Si		Ecolalia, ecopraxia
22PR	9	X			Ordinario	ASPERGER	X		X				No	No		Hiperactividad, estereotipias
23PT	10	X			Ordinario	TEA	X		X				No	No		Hiperactividad, mutismo, estereotipias
24EG	6		X		Ordinario	TEA	X		X				No	Si		Esterotipias, ecolalia
25HT	10	X			Ordinario	ASPERGER	X		X				No	No		Hiperactividad, estereotipias
26GS	8		X		Ordinario	AUTISMO	X		X				No	No		-

El criterio A (comunicación social) y B (comportamientos restringidos y repetitivos) muestran el nivel de gravedad: 1 necesita ayuda, 2 necesita ayuda notable, 3 necesita ayuda muy notable (DSM-V, 2013, p. 52).

## **FUNCIÓN EJECUTIVA Y CREATIVIDAD: UN ESTUDIO EXPLORATORIO EN POBLACIÓN UNIVERSITARIA**

**Cristina de-la-Peña\*, Natalia Solano-Pinto\*\* y Raquel Fernández Cézar\*\***

*\*Universidad Internacional de la Rioja (UNIR); \*\*Universidad de Castilla La Mancha (UCLM)*

### **Resumen**

Actualmente, la revisión de la literatura científica revela la relación de determinadas variables neuropsicológicas en la creatividad del alumnado universitario, concretamente esta investigación se centra en función ejecutiva. El objetivo de esta investigación es analizar la relación entre la flexibilidad cognitiva como componente de la función ejecutiva y la creatividad. La muestra estuvo conformada por 60 estudiantes universitarios del segundo curso del Grado de Educación de la Universidad de Castilla La Mancha (UCLM) (32% chicos y 68% chicas) con edades comprendidas entre 19 y 24 años. A todos los participantes se les administra la prueba CAMBIOS para valorar flexibilidad cognitiva y la prueba PICA para evaluar creatividad. El análisis de datos se realizó mediante estadísticos descriptivos y correlación de Pearson. Los resultados obtenidos evidencian una correlación significativa positiva entre flexibilidad cognitiva y un componente de la creatividad gráfica como es título. Consecuentemente, esta investigación proporciona implicaciones para la práctica educativa dirigidas a la potenciación de la creatividad y la flexibilidad cognitiva en población universitaria. Como línea de futuro, se pretende ampliar la muestra del estudio.

**Palabras clave:** creatividad, flexibilidad cognitiva, función ejecutiva, educación universitaria

### **Abstract**

Currently, many scientific studies reveal the influence of certain neuropsychological variables in creativity of university students, particularly of executive functions. The aim of the present study is to analyze the relation between creativity and cognitive flexibility, one of the components of the executive functions. The sample was formed by 60 university students from the 2<sup>o</sup> course of the Degree of Education of the

University Castilla La Mancha (UCLM), aged between 19 and 24 years old were recruited. The measures used for the assessment of creativity and cognitive flexibility were the test *PIC-A* and the test *Cambios*. Data analysis was performed by descriptive statistics and correlation of Pearson. The results suggest a significant relation between cognitive flexibility and title, component of graphic creativity. Consistently, these findings provides implications for the educational practice in order to enhance the development of creative thinking and cognitive flexibility in the University environment. As for the future, intends to expand the sample of the study.

**Keywords:** creativity, cognitive flexibility, executive functions, university education.

### Introducción

El desarrollo creativo debe ser una de las competencias a desarrollar en el entorno educativo, porque es la base del desarrollo del conocimiento, la investigación y la innovación. Concretamente, en la universidad promueve la empleabilidad de los universitarios potenciando las competencias que demanda la sociedad actual.

El proceso creativo, es la capacidad de generar ideas y/o soluciones novedosas (Mumford, 2003) que se pueden aplicar a las diversas actividades de la vida cotidiana; y, que todas las personas, en mayor o menor grado poseen. La revisión de la literatura científica evidencia la participación de cuatro factores en el pensamiento creativo: el propio proceso creativo que genera la idea, las características de la persona creativa, el contexto en el que se está inmerso potenciando la creatividad y el producto creativo. Además, Guilford (1950), establece la existencia de diferentes componentes en la creatividad, como la *fluidez* que hace referencia a la capacidad para generar ideas; *flexibilidad* o facilidad para cambiar el enfoque sobre una situación; *originalidad* de ideas; y *elaboración* que se refiere a la habilidad para diseñar productos con alto nivel de análisis (Penagos y Aluni, 2000). Diferentes investigaciones (Gonen-Yaacovi et al., 2013; Wei et al., 2014) desde la neurociencia ponen de manifiesto la relevancia de la corteza prefrontal, sede de las funciones ejecutivas, en el pensamiento creativo.

Las funciones ejecutivas se conceptualizan como los mecanismos cognitivos de control que regulan la cognición, el comportamiento y las emociones para conseguir los objetivos individuales y las metas (Miyake y Friedman, 2012). Las funciones ejecutivas

están conformadas por un amplio abanico de componentes como la memoria de trabajo, la flexibilidad cognitiva, fluidez verbal, control inhibitorio, etc., todas ellas activan circuitos cerebrales de la corteza prefrontal. De todos los procesos que integra la función ejecutiva, el pensamiento creativo está más relacionado con la fluidez verbal, el control inhibitorio, la memoria de trabajo y la flexibilidad cognitiva (Benedek, Jauk, Sommer, Arendasy y Neubauer, 2014; Gilhooly, Fioratou, Anthony y Wynn, 2007; Nusbaum y Silvia, 2011; Radel, Davranche, Fournier y Dietrich, 2015). Este estudio se centra en la flexibilidad cognitiva o capacidad para adoptar perspectivas diferentes, porque parece el componente ejecutivo más relacionado con el desarrollo de la creatividad (Nijstad, De Dreu, Rietzschel y Baas, 2010; Vartanian, 2009; Zabelina y Robinson, 2010).

En definitiva, es evidente la relación entre creatividad y función ejecutiva y, desde la universidad, la relevancia de adquirir competencias creativas que fomenten la empleabilidad. Por tanto, el objetivo de esta investigación es analizar la relación entre creatividad y flexibilidad cognitiva en estudiantes universitarios.

## **Método**

### **Participantes**

La muestra estuvo conformada por 60 estudiantes de 2º curso de Educación de la Universidad de Castilla La Mancha (UCLM), 19 hombres (32%) y 41 mujeres (68%), con edades comprendidas entre 19 y 24 años.

La muestra forma parte de una de las clases que hay cursando el segundo curso del Grado de Educación de la Facultad de Educación y todo el alumnado ha participado voluntariamente y sin presentar ningún problema físico, psicopatológico y/o trastornos específicos de aprendizaje.

### **Materiales**

Para evaluar la creatividad se utilizó la Prueba de Imaginación Creativa para Adultos (PIC-A) (Artola et al., 2012), diseñada para valorar la creatividad en cuarenta minutos en adultos. Evalúa tanto la creatividad narrativa como la gráfica y se estructura en torno a diferentes factores: fantasía, fluidez, flexibilidad, originalidad, elaboración, detalles especiales y título. Además de un valor para cada factor, proporciona una

puntuación de creatividad gráfica, otra de creatividad narrativa y una puntuación general de creatividad.

Para valorar la flexibilidad cognitiva se aplicó el Test de Flexibilidad Cognitiva Cambios, (Seisdedos-Cubero, 1994). Es una prueba de tipo gráfico, con una duración de siete minutos, que consta de 27 ítems que contienen figuras geométricas. El sujeto debe ajustar su respuesta al cambio de diferentes parámetros (lados, tamaño o trama de la figura).

### **Diseño**

Esta investigación es un estudio ex post-facto, descriptivo y correlacional que utiliza una estrategia transversal de recogida de la información.

### **Procedimiento**

En primer lugar, se solicitan los permisos oportunos al comité ético de la Universidad y, en segundo lugar, se procede a informar a los alumnos de 2º curso de Educación sobre la realización del estudio, así como del horario de aplicación de las pruebas. Tras firmar el consentimiento informado, se administra la prueba de forma colectiva, primero el PIC-A y después el CAMBIOS. La forma de administración de la prueba se realiza dentro del aula con una duración aproximada de una hora. La instrucción de la prueba se proporciona de forma verbal controlando la sonoridad e iluminación de la sala. El tratamiento de datos se realiza utilizando el programa estadístico SPSS versión 20.0 para Windows. Para la descripción de las variables utilizadas se emplea el análisis de los estadísticos descriptivos y para valorar el grado de relación entre las variables se realiza un análisis correlacional.

### **Resultados**

Los resultados del análisis descriptivo de la variable creatividad, se pueden observar en la Tabla 1, destacando que la media de la creatividad narrativa es superior a la media en creatividad gráfica. La media de los índices obtenidos (fantasía, fluidez, flexibilidad, originalidad, elaboración, detalles especiales y título) se sitúa en los valores esperados según los baremos del manual.

Tabla 1

*Descriptivos prueba PIC-A*

PIC-A	Media	DT
Fantasía	6,12	3,48
Fluidez	33,13	10,18
Flexibilidad	19,63	5,81
Originalidad narrativa	7,26	4,83
Originalidad gráfica	2,41	1,84
Elaboración	2,86	1,96
Detalles especiales	2,83	1,91
Título	0,81	1,08
Creatividad narrativa	66,25	20,25
Creatividad gráfica	8,93	4,44
Creatividad total	75,01	22,11

En la prueba Cambios, los participantes obtuvieron una media de 10,68, con una desviación estándar de 5,33.

El análisis correlacional se realizó utilizando la Correlación de Pearson con un nivel de significación de  $\alpha = ,05$  entre flexibilidad cognitiva y todos los índices de creatividad, hallándose solo correlación significativa positiva entre título y flexibilidad cognitiva ( $r = ,389$ ;  $p = ,002$ ).

### **Discusión y conclusiones**

A la luz de los resultados obtenidos, no se confirma la relación significativa entre creatividad general y flexibilidad cognitiva, concretamente, no existe correlación significativa entre los índices de creatividad excepto título y flexibilidad cognitiva. Estos resultados están en una dirección opuesta a los hallados por Vartanian (2009) que si encuentran relación entre creatividad y la flexibilidad cognitiva y la propuesta de Zabelina y Robinson (2010) que establecen el componente de la flexibilidad cognitiva como parte esencial de la creatividad.

A modo de síntesis, los resultados obtenidos por los universitarios ponen de manifiesto la necesidad de hacer un cambio de perspectiva pedagógica que fomente el

desarrollo creativo y las funciones ejecutivas en el alumnado universitario, mejorando la calidad del proceso de enseñanza-aprendizaje y su capacidad de adaptación a las necesidades cambiantes de la sociedad.

La principal limitación de la investigación es el tamaño muestral y la falta de homogeneidad en género que, ha podido condicionar los resultados del estudio. Por tanto, sería interesante diseñar otros estudios ampliando la muestra y analizando otros componentes de la función ejecutiva.

### Referencias

- Artola, T., Barraca, J., Mosteiro, P., Ancillo, I., Poveda, B. y Sánchez, N. (2012). *Prueba de Imaginación Creativa – Adultos (PIC-A)*. Madrid: TEA Ediciones.
- Benedek, M., Jauk, E., Sommer, M., Arendasy, M. y Neubauer, A. C. (2014). Intelligence, creativity, and cognitive control: The common and differential involvement of executive functions in intelligence and creativity. *Intelligence*, 73-83.
- Gilhooly K. J., Fioratou E., Anthony S. H. y Wynn V. (2007). Divergent thinking: Strategies and executive involvement in generating novel uses for familiar objects. *British Journal of Psychology*, 98, 611–625.
- Gonen-Yaacovi, G., de Souza, L. C., Levy, R., Urbanski, M., Josse, G. y Volle, E. (2013). Rostral and caudal prefrontal contribution to creativity: a meta-analysis of functional imaging data. *Frontiers in human neuroscience*, 7, 465. doi:10.3389/fnhum.2013.00465.
- Guilford, J. P. (1950). Creativity. *American Psychologist*, 5 (9), 444-454. doi:10.1037/h0063487
- Miyake, A. y Friedman, N. P. (2012). The Nature and Organization of individual differences in Executive Functions: Four General Conclusions. *Current Directions in Psychological Science*, 21(1), 8-14.
- Mumford, M. (2003). Where have we been, where are we going? Taking stock in creativity research. *Creative Research Journal*, 15, 107–120.
- Nijstad, B. A., De Dreu, C. K. W., Rietzschel, E. F. y Baas, M. (2010). The dual pathway to creativity model: creative ideation as a function of flexibility and

- persistence. *European Review of Social Psychology*, 21, 34–77.  
doi:10.1080/10463281003765323
- Nusbaum E. C. y Silvia P. J. (2011). Are intelligence and creativity really so different? Fluid intelligence, executive processes, and strategy use in divergent thinking. *Intelligence*, 39, 36–45.
- Penagos, J. C. y Aluni, R. (2000). Creatividad, una aproximación. *Revista Psicología*, 3-11.
- Radel, R., Davranche, K., Fournier, M. y Dietrich, A. (2015). The role of (dis)inhibition in creativity: decreased inhibition improves idea generation. *Cognition*, 134, 110–120.
- Seisdedos-Cubero, N. (1994). *Test de Flexibilidad Cognitiva (Cambios)*. Madrid: TEA Ediciones.
- Vartanian, O. (2009). Variable attention facilitates creative problems solving. *Psychology of Aesthetics, Creativity and The Arts*, 3, 57-59.
- Wei, D., Yang, J., Li, W., Wang, K., Zhang, Q. y Qiu, J. (2014). Increased resting functional connectivity of the medial prefrontal cortex in creativity by means of cognitive stimulation. *Cortex*, 51, 92-102. doi:10.1016/j.cortex.2013.09.004
- Zabelina, D. L. y Robinson M. D. (2010). Creativity as flexible cognitive control. *Psychology of Aesthetics, Creativity and The Arts*, 4(3), 136-143.

## **EL ARTE COMO HERRAMIENTA EDUCATIVA COMUNITARIA PARA LA IGUALDAD DE GÉNERO: PUBLICIDAD Y SOCIEDAD**

**Laura Luque Rodrigo y Julia Parras Cañada**

*Universidad de Jaén*

### **Resumen**

Existen numerosos estudios que demuestran como el arte es apropiado para educar en valores. En este sentido, son interesantes las posibilidades del arte para educar la mirada de la sociedad, proponiendo imágenes que se integren en la cultura visual colectiva. Sin lugar a dudas, la cartelería publicitaria, en su doble finalidad, artística y persuasiva, ha empleado una mezcla de elementos estéticos y emocionales, donde la mujer ha sido cosificada. Por otra parte, se está creando un tipo de publicidad dirigida a chicas jóvenes, donde se manipulan los elementos compositivos de la obra para remover la parte emocional e íntima, sobre todo de las adolescentes, cuya capacidad crítica aún no se ha desarrollado. Por ello, son interesantes algunas manifestaciones artísticas, especialmente las que se desarrollan en la calle a través de la performance y el arte urbano, puesto que llegan a un mayor número de población y proponen modelos sociales que promueven la convivencia pacífica, respetuosa e igualitaria. Además, estas manifestaciones artísticas deben servir como herramientas para trabajar en los centros educativos, incidiendo en los mecanismos de la publicidad para crearnos necesidades.

**Palabras clave:** publicidad, arte, género, educación, feminismo.

### **Abstract**

There exist a lot of studies that they demonstrate as the art it is adapted to educate in values. In this respect, the possibilities of the art are interesting to educate the look of the company, proposing images that join the visual collective culture. No doubt, the advertising posters, in his double purpose, artistic and persuasive, have used a mixture of aesthetic and emotional elements, where the woman has been treated as object. On the other hand, there is created a type of advertising directed young girls, where the elements are manipulated of the work to remove the emotional and intimate part, especially of the teenagers, whose critical capacity still has not developed. For it, some

artistic manifestations are interesting; specially those who develop in the street across the performance and the urban art, since they come to a major number of population and there propose social models who promote the pacific, respectful and egalitarian conviviality. In addition, these artistic manifestations must serve as tools to be employed at the educational centers, affecting in the mechanisms of the advertising to create need needs.

**Keywords:** advertising, art, gender, education, feminism.

### **Introducción**

“La publicidad transmite valores, pero no los crea” (Biedma, 1997, p. 62)

Los valores que transmite la publicidad no son inocentes sino que reflejan conductas, actitudes, ideas y creencias, dirigidas a un público que acabará identificándose con ellas. En cuanto a los roles de género, los jóvenes adquieren el modelo de referencia de la mujer ideal, y las chicas asumen este modelo para sí, a través de la publicidad. En este sentido Berger se refería a la asimetría existente hombres y mujeres:

“Los hombres miran a las mujeres. Las mujeres se miran a sí mismas a través de cómo son miradas. Esto determina no solo la mayoría de las relaciones entre hombres y mujeres, sino también la relación de las mujeres consigo mismas” (Berger, 1972, p. 47)

Esta cosificación de la mujer se mantiene en la ciudad actual a través de las vallas publicitarias que constantemente nos presentan imágenes que proponen modelos de mujer estereotipados, que cualquier viandante consume inconscientemente y que contribuyen a la educación visual de la ciudadanía promoviendo la perpetuación de la desigualdad de género. Esto hace necesario un trabajo educativo sobre cultura visual desde las aulas para poder adoptar actitudes críticas. Asimismo, el arte urbano propone en ocasiones obras en los muros de nuestras ciudades, que promueven la igualdad utilizando el mismo recurso que la publicidad, la calle, que es cotidiana y común para toda la ciudadanía.

### **Los Valores de los Jóvenes Españoles y Cómo los Percibe la Publicidad**

El estudio publicado por las Universidades de la Rioja y Rey Juan Carlos en 2008 señala que, los valores usados por los publicistas en relación a los jóvenes son “libertad,

belleza, salud y estado físico” (Núñez, Olarte y Reinares, 2008, p. 29). En 2014, un estudio realizado por el MCARS (Museo Nacional Centro de Arte Reina Sofía), analizó los valores presentes en la juventud española, indicando que las mujeres muestran mayor interés por los temas sociales y los hombres por el hedonismo y el materialismo (Elzo, Megías, Ballesteros, Rodríguez y Sanmartín, 2014). La Diputación de Alicante corrobora estos datos a través de un estudio más reciente (Sánchez, 2017). En cualquier caso se pone de manifiesto que los jóvenes son un grupo heterogéneo, aunque la publicidad los homogeniza (Sánchez, Megías y Rodríguez, 2014).

Las personas estamos expuestas al influjo de la publicidad desde la infancia, etapa evolutiva en que se van asimilando los estereotipos de género, incluso desde los dibujos animados, a pesar de que la legislación española prohíbe la publicidad subliminal según la Ley 34/1988 (Ley 34/1988, de 11 de noviembre, General de Publicidad). Tradicionalmente, la publicidad ha mostrado a la mujer en el espacio doméstico, vinculándola a los trabajos del hogar y promoviendo la idea de la buena esposa y madre en anuncios de productos como detergentes. Por otro lado, también aparece la imagen de la *fem fatal*, mujeres hipersexualizadas para vender productos como perfumes o coches, en este caso dirigidos a un público masculino. Vinculadas al desajuste de esta imagen ideal de las relaciones y los estereotipos se han descrito una serie de problemas que afectarán a la personalidad e identidad individual (Vidal y Nuño, 2014). Otra cuestión es la creencia irracional durante la juventud de ser inmunes a los mensajes publicitarios.

Hay que tener en cuenta además, no solo los anuncios publicitarios, sino los productos destinados a las mujeres, no solo por la conocida tasa rosa, sino por los mensajes que emiten. Un ejemplo es una conocida marca de snacks que saca una versión del producto para mujeres que no cruje, porque piensan que ellas sentirán vergüenza al comer algo que haga ruido. Aún más preocupante es como las empresas de alcohol y tabaco están invirtiendo en campañas publicitarias dirigidas a las chicas jóvenes a través de la idea de pertenencia a un grupo y con formas más sutiles como los colores.

### **Análisis de la visión de los jóvenes sobre publicidad sexista**

En 2015, la artista Yolanda Domínguez realizó el proyecto *Niños vs. Moda*, en el que pidió “a un grupo de niños y niñas de 8 años que describan lo que ven en algunas de estas imágenes y el resultado es revelador: ellas están enfermas, borrachas y muertas. Ellos son superhéroes, jefes y empresarios” (Domínguez, 2015, para. 1). La misma artista, en su blog del Huffington Post, en numerosas ocasiones ha hecho referencia a la imagen que la publicidad, especialmente de moda, presenta de las mujeres (Domínguez, 2018). Esta idea la desarrolló en su proyecto *Poses* en 2013, recreando posturas de las fotografías publicitarias en espacios cotidianos y grabando la reacción de los viandantes.

Volviendo a la imagen que los jóvenes tienen de la publicidad sexista, hemos encuestado al alumnado de primer curso del grado de Historia del Arte, tercer curso de Filología Hispánica y tercer curso de Educación Infantil de la Universidad de Jaén, preguntando si alguna vez han observado en la publicidad situaciones sexistas, denigrantes u ofensivas hacia la mujer; el 91.4% del alumnado respondió que sí, a lo que añaden que con frecuencia lo observan en anuncios de productos de limpieza, perfumes, lencería, juguetes y coches. En un estudio similar que aún se está realizando con alumnado de tercero de la ESO en las provincias de Jaén y Almería, los resultados son similares, cuando se les muestran tres anuncios con contenido sexista lo reconocen en un altísimo porcentaje. No en vano, el Observatorio de la Imagen de las Mujeres, registró en 2014 (último año publicado) quejas a 201 empresas por publicidad sexista, siendo Internet el soporte con más quejas, precisamente el que más consumen los jóvenes (Observatorio de la Imagen de las Mujeres, 2014).

### **Propuestas artísticas con valores educativos**

La formación-información debe dirigirse a ambos sexos y de forma transversal al currículum formando parte de los contenidos de coeducación en horario de tutoría o asignaturas como Ciudadanía, donde el alumnado aprenda a analizar imágenes teniendo en cuenta aspectos como: Descripción (personas, apariencia y actitudes; objetos; planos), texto, aspectos plásticos, significado, a quién que va dirigido, etc.

Asimismo es interesante que se trabaje con propuestas artísticas que se contraponen a los modelos de publicidad sexista para posteriormente proponer una actividad creativa. Así, además de los trabajos de la citada Yolanda Domínguez, son interesantes las propuestas de otros creadores como Vermibus, que extrae de las

marquesinas carteles publicitarios que interviene para posteriormente volver a colocarlos, transformando la imagen en algo degradado y casi monstruoso o el trabajo del libanés Eli Rezkallah que en su serie *In a Parallel Universe* recrea carteles publicitarios de mediados del siglo XX invirtiendo los roles masculinos y femeninos, permitiendo al espectador observar el sexismo que predominaba en estos momentos; entre otros muchos artistas.

### Conclusiones

Aunque recientemente se ha empezado a debatir en el Parlamento Europeo cómo acabar con la publicidad sexista (La Sexta, 2018), aún estamos lejos de conseguirlo, por ello es fundamental contrarrestar las imágenes estereotipadas de la mujer y los roles de género así como de las relaciones afectivas, que se introducen en la cultura visual a través de la publicidad, mediante propuestas artísticas que deben ser observadas por la ciudadanía en la calle en oposición a las vallas publicitarias, así como trabajar en el aula con el alumnado adolescente a través del arte y la creatividad para crear valores de igualdad, respeto y empatía.

### Referencias

- Berger, J. (1972). *Ways of seeing*. Inglaterra: Penguin.
- Biedma, J. (1997). Valores de la publicidad y publicidad de los valores. *Comunicar*, 9, 61-68.
- Domínguez, Y. (2015). Proyecto niños vs. moda [Blog post]. Recuperado el 6 de abril de 2018, de <http://yolandadominguez.com/portfolio/ninos-vs-moda/>
- Domínguez, Y. (2018, 1 abril). Las lipotimias se llevan para triunfar esta primavera [Blog post]. Recuperado el 1 de abril de 2018, de [https://www.huffingtonpost.es/yolanda-dominguez/las-lipotimias-se-llevan-para-triunfar-esta-primavera\\_a\\_23400252/](https://www.huffingtonpost.es/yolanda-dominguez/las-lipotimias-se-llevan-para-triunfar-esta-primavera_a_23400252/)
- Elzo, J., Megías, E., Ballesteros, J. C., Rodríguez, M. A. y Sanmartín, A. (2014). *Jóvenes y Valores (i). Un ensayo de tipología*. Madrid: Centro Reina Sofía sobre Adolescencia y Juventud, Fundación de Ayuda contra la Drogadicción.
- La Sexta. (2018). ¿El fin de la publicidad sexista?: Europa debate cómo acabar con los anuncios machistas a petición de españoles. Recuperado el 6 de abril de 2018, de

[http://www.lasexta.com/noticias/cultura/el-fin-de-la-publicidad-sexista-europa-debate-como-acabar-con-los-anuncios-machistas-a-peticion-de-espanoles\\_2017033058dd16ae0cf2f2c8754b1b6c.html](http://www.lasexta.com/noticias/cultura/el-fin-de-la-publicidad-sexista-europa-debate-como-acabar-con-los-anuncios-machistas-a-peticion-de-espanoles_2017033058dd16ae0cf2f2c8754b1b6c.html)

Ley 34/1988, de 11 de noviembre, General de Publicidad. *Boletín Oficial del Estado*, 1988(274), 32464-32467.

Núñez, M., Olarte, C. y Reinares, E. M. (2008). Influencia de la publicidad en las tendencias sociales: un enfoque exploratorio del mercado publicitario español. En J. Pindado y G. Payne (Coords.), *Estableciendo puentes en una economía global* (Vol. 2, p. 29). Salamanca: Asociación Europea de Dirección y Economía de Empresa.

Observatorio de la Imagen de las Mujeres. (2014). *Informe OIM 2014*. Recuperado el 6 de abril de 2018, de <http://www.inmujer.gob.es/observatorios/observImg/informes/docs/Informe2014.pdf>

Sánchez, L. (2017). *Jóvenes, publicidad y valores. Cómo evitar la influencia negativa de la publicidad dirigida a jóvenes*. Alicante: Diputación Provincial de Alicante.

Sánchez, L., Megías, I. y Rodríguez, E. (2004). *Jóvenes y Publicidad. Valores en la comunicación publicitaria para jóvenes*. Madrid: FAD, INJUVE. Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales.

Vidal, P. y Nuño, T. (2014). *Estudio sobre la percepción del sexismo en la publicidad entre alumnado adolescente de la Comunidad Autónoma de Euskadi*. Recuperado el 6 de abril de 2018, de [https://www.observatoriodelainfancia.es/oia/esp/documentos\\_ficha.aspx?id=4411](https://www.observatoriodelainfancia.es/oia/esp/documentos_ficha.aspx?id=4411)

## EL PAPEL DE LA MUJER EN EL LIBRO DE CABALLERÍAS *FLORISANDO* (1510): ENSEÑAR LITERATURA ESPAÑOLA DEL PASADO AL PRESENTE

María Aurora García Ruiz

*Universidad de Jaén*<sup>1</sup>

### Resumen

Se han estudiado en profundidad personajes masculinos de la literatura caballeresca castellana, tales como Amadís y Esplandián. En cambio, no han recibido la atención que merecen figuras femeninas de la saga amadisiana (la *editio princeps* conservada de *Amadís de Gaula* es de principios del siglo XVI). Proponemos un análisis del personaje femenino Brucarinda del libro *Florisando* de Páez de Ribera (impreso a principios del quinientos). Concretamente, abordamos la evolución de Brucarinda a través de su conversión cristiana. Atendiendo al pensamiento del renacimiento español, Ribera revela que la belleza exterior del personaje da cuenta de su hermosura moral. Primero, se caracteriza al personaje negativamente y, posteriormente, el narrador ofrece una justificación psicológica del mal comportamiento de la dama. Se trata del pasaje más evidente en el que se explicita la finalidad de evangelización. Finalmente, realizamos una lectura que intenta entender el pensamiento del pasado, desde el presente y sin juzgarlo.

**Palabras clave:** narrativa áurea, personajes femeninos, didáctica, *Florisando*, *Amadís de Gaula*.

### Abstract

There has been a lot of talk about the transformations of male characters in Spanish chivalric literature, such as Amadís and Esplandián. On the other hand, the evolution of the figure of the female characters of the Amadisian saga has been largely ignored. In the present work we propose the analysis of a female character (Brucarinda) of the sixth book of the saga of *Amadís de Gaula*, whose title is *Florisando* (century XVI) by Páez de Ribera. Specifically, we will deal with the transformation of a female character

---

<sup>1</sup> El presente trabajo se inscribe en el Proyecto del Plan Nacional de I+D+i del MICINN “MEHHRLYN” (FFI2015-64050-P). Investigador principal Catedrático Alberto Montaner Frutos.

through her Christian conversion. It is the most evident passage in which the purpose of evangelization is made explicit. In short, we made a reading that tries to understand the thought of the past from the present without judging it.

**Keywords:** golden narrative, female characters, didactic, *Florisando*, *Amadís de Gaula*.

### Introducción

En la enseñanza de la literatura española el espacio dedicado a los libros de caballerías, a menudo, se reduce a un preámbulo que abre las puertas a la presentación de la obra de Cervantes *Don Quijote*.

La literatura quinientista y, concretamente, la prosa caballerescas castellana propicia la configuración del género narrativo, es decir, la novela moderna y podría decirse que motiva a Cervantes a escribir su *Quijote*. Por ello, es fundamental comprender los componentes de la gestación de este género y una de las claves radica precisamente en los personajes y su construcción. Los personajes femeninos son piezas esenciales de la ficción caballerescas pero se les presta menos atención (sobre personajes femeninos véase Marín-Pina, 2007). Por ello, el presente trabajo se centra en el estudio del papel de la mujer en una obra singular, *Florisando*, libro de Páez publicado en 1510 (García-Ruiz, 2018), en Salamanca, como sexta parte de *Amadís de Gaula* (sobre *Amadís* véase Cacho-Blecua, 2004).

Gracias al análisis de los textos mencionados es factible enseñar literatura áurea y educar en la igualdad de género a partir del estudio de un personaje femenino de la literatura caballerescas.

En primer lugar, cabe concienciar al discente de que, para entender la literatura renacentista y, con ello, en buena medida la ideología de la España del siglo XVI, se debe hacer un esfuerzo por mirar ciertos hechos con ojos de un cronista objetivo que puede aprender de los errores del pasado y no repetirlos. La literatura puede ser un espejo en el que el lector se mire y busque modelos de conducta o, por contra, un recuerdo mediante el cual el público rechace comportamientos que no sean igualitarios.

En los libros de caballerías existen doncellas cuyas biografías narrativas poseen cierto protagonismo, como ocurre, en concreto, con el personaje de Brucarinda en *Florisando*.

Brucarinda es la hija de un antagonista, el jayán Bruterbo de Anconia, adversario al que Florisando (paladín protagonista de la historia) da muerte en un combate entre iguales. En un primer momento el autor caracteriza negativamente a Brucarinda porque no cumple una promesa que dio a los caballeros de Florisando (recordemos que ella prometió que sus vasallos no harían daño a ningún caballero y finalmente incumple su juramento, pues ordena que maten a los hombres que aseguró proteger); aunque el autor parece ofrecer una justificación psicológica al incumplimiento de la promesa por parte de la dama, pues los caballeros, antes del pacto, habían matado a su padre y hermanos y, por tanto, se trata de una cuestión de venganza.

Su penitencia (por incumplir la promesa) es el adoctrinamiento en la fe católica que tiene lugar con la narración de historias sobre la fe cristiana –relatadas por dos personajes: ermitaño y doncella Claudia-.

Debemos entender que *Florisando* es un libro de caballerías escrito por un hombre y en el que prevalecen los valores masculinos (Sales-Dasí, 1998, pp. 137-58). Sin embargo, hallamos figuras de mujeres en esta ficción caballeresca que tienen voluntad propia, luchan por sus intereses y, parecen tomar sus propias decisiones. Brucarinda, a pesar de ser hija de uno de los mayores enemigos de la cristiandad, no se describe como heredera de las cualidades negativas del padre, al contrario, Brucarinda es bella (Capítulo 23) y su descripción concuerda con el tópico de belleza renacentista (*Florisando* 1510, García-Ruiz, 2018, p. 94): “una donzella de hedad de diez e ocho años, muy fermosa, la más que en aquel tiempo en muchas partes se fallava, blanca como la nieve e ruvia como oro”.

Atendiendo al pensamiento de la época, la belleza interior se mostraba en la hermosura física. Su retrato lleva al lector a considerar que se encuentra ante un personaje fundamentalmente virtuoso. De hecho, destaca su misericordia, acatamiento de las normas y discreción (Capítulo 26). Es una dama independiente que tiene interés por pertenecer a otra religión. Se infiere que las virtudes de la dama pagana la aproximan a la fe católica, por lo que no sorprende que, finalmente, se convierta al catolicismo. La conversión de Brucarinda se consigue mediante el diálogo religioso, el buen trato, el consuelo y la piedad del ermitaño y de Claudia (Capítulo 33). Estos pretenden imprimir el Espíritu Santo en Brucarinda. Se trata del pasaje más evidente en

el que se hace explícita la finalidad de evangelización de Páez de Ribera en *Florisando*, por tanto, Ribera se convierte en instructor de los lectores renacentistas.

El proceso de conversión se lleva a cabo mediante el método socrático de pregunta-respuesta. El ermitaño explica a Brucarinda los efectos positivos del bautismo y Brucarinda experimenta los autos del penitente. En la conversión el sermón tiene una función esencial. Se prepara a Brucarinda para que esté receptiva a la retórica del anacoreta — Capítulos 33-34 y 39-40 de *Florisando*—.

Una vez abrazada la fe cristiana toma el nombre de Briseida o Breçaida que pertenece a la tradición grecolatina; por ejemplo, en *La epístola de la Madreselva a Mausol* así como en las cartas de Troilos a Breçaida de Juan Rodríguez del Padrón, según Lida-Malkiel (1978, p. 35) “presenta la forma epistolar de las *Heroidas*, presentes en castellano desde la *Primera crónica general* e la *General Historia*, forma familiar además por las cartas amatorias insertas en las novelas de caballerías, en *Amadís*, en *Tristán* y en el ciclo troyano”. El nombre de Breçaida se menciona también en *Las Sergas* (Sainz-Maza, 2003, Capítulo 87), y es un personaje femenino voluble que deja de amar a Troilos; por su parte, Páez no reincide en estos comportamientos.

Cabe señalar la existencia de documentación sobre una dama del círculo de la reina Isabel la Católica, cuyo nombre coincide con el del personaje del libro *Florisando*, Breçaida de Benavides (*vid.* Baeza, 1955, I: 97y 403 y en II: 380 y 595, con fecha 20/9/1503 aparece como monja de Calabazanos). Esta vivió y participó de la vida pública (eventos y celebraciones) en la corte de los Reyes Católicos entre 1489-1503. En los documentos conservados (nóminas) se halla una cancioncilla de la dama quejándose de su mal de amores. Puede que Páez conociera los nombres de algunas damas de la corte y quisiera hacer un guiño desde su ficción literaria a sus contemporáneos.

La Briseida de *Florisando* se convierte en testigo de hazañas de héroes, es aceptada entre los protagonistas tras su personal evolución que la hace menos pasiva que otros personajes femeninos de otros libros de caballerías. Finalmente, contrae matrimonio con Parmineo, lo que los lectores del siglo XVI interpretarían como recompensa a su virtuosa conducta.

Puede advertirse que parte de los condicionamientos del pensamiento medieval que enturbian la figura de la mujer aparecen diluidos en las páginas que conforman

*Florisando*. Ribera muestra un talante ciertamente misógino pues considera a la mujer como ser inferior y, según se infiere en el libro, está sometida a las decisiones del hombre.

### Conclusiones

La imagen de la mujer en *Florisando*, ocasionalmente, se asocia con la debilidad y la volubilidad, en tanto que la fémica, según entiende Ribera, es más proclive a cometer pecado (transferencia de la ideología medieval). Se construye una imagen de la mujer como incitadora al pecado. De este modo, la obra entronca con la “reprobación del amor mundano” del Arcipreste de Talavera y *La Celestina*.

Se deduce que el autor se hace eco de los fundamentos de tendencia misógina que considera a la mujer objeto de tentación, al igual que ocurre en las obras didácticas-moralizantes como *Sendebarr* y el *Corbacho*. Páez explica al lector las argucias femeninas y aconseja prevenirse de las mujeres y de su belleza, puesto que observar la beldad femenina provoca en el hombre codicia y deseo y esto conduce al adulterio y a la fornicación.

En definitiva, como puede apreciarse este libro de principios del Renacimiento Español perpetúa —en buena parte del texto— una imagen negativa de la mujer. El estudio de este tipo de literatura (que refleja una ideología del pasado) debe entenderse como parte de la historia actual. No debe inferirse que todos los personajes femeninos del libro son seres sumisos (sobre Corisanda véase García-Ruiz, 2012, p. 447-457), todo lo contrario, el estudiante de literatura española debe advertir cómo los personajes femeninos van presentando pequeños cambios en la construcción de sus caracteres (como es el caso de Brucarinda en *Florisando*) que llevan, posteriormente, al escritor renacentista a elegir a una mujer como protagonista de su obra y no como premio amoroso del caballero.

### Referencias

- Baeza, G. (1955). *Cuentas de Gonzalo de Baeza: 1477-1491*. Madrid: CSIC.
- Cacho-Blecua, J.M. (Ed.) (2004). *Amadís de Gaula*. Madrid: Cátedra.
- García-Ruiz, M.A. (2012). La metamorfosis de Corisanda del ciclo amadisiano al *Florisando* y otras obras posteriores. En A. Martínez-Pérez y A. L. Baquero-

- Escudero (Coords.), *Estudios de literatura medieval (25 años de la AJLM)* (pp. 447-457). Murcia: Universidad de Murcia.
- García-Ruiz, M.A. (Ed.) (2018). *Florisando*. Alcalá de Henares: Centro de Estudios Cervantinos, Universidad de Jaén.
- Lida-Malkiel, M. R. (1978). *Estudios sobre la Literatura Española del Siglo XV*. Madrid: José Porrúa Turanzas.
- Marín-Pina, M.C. (2007). La doncella andante en los libros de caballería españoles: antecedentes y delimitaciones del tipo. En A. López-Castro y L. Cuesta-Torre (Coords.), *Actas del XI Congreso Internacional de la Asociación Hispánica de la Literatura Medieval* (Vol. 2, pp. 817-826). León: Universidad de León-Secretariado de Publicaciones.
- Sainz-Maza, C. (Ed.) (2003). *Sergas de Esplandián*. Madrid: Castalia.
- Sales-Dasí, E. J. (1998). El Florisando: Libro sexto de la familia del Amadís. En R. Beltrán (Ed.), *Literatura de caballerías y orígenes de la novela* (pp. 137-158). Valencia: Universidad de Valencia.

## ANÁLISIS DE CUESTIONES DE GÉNERO EN LAS ASIGNATURAS DE HUMANIDADES DE EDUCACIÓN SECUNDARIA EN ANDALUCÍA

**Carmen Moral Ruiz\*** y **Rafael Mantas Fernández\*\***

*\*Universidad de Huelva; \*\* IES San Álvaro (Córdoba)*

### Resumen

La formación del alumnado en cuestiones de género es una prioridad de la Consejería de Educación de la Junta de Andalucía durante la Educación Secundaria Obligatoria a través del II Plan Estratégico de Igualdad en la Educación 2016-2021 para promover la igualdad y la prevención de la violencia de género entre el personal docente y discente de sus centros educativos. A la hora de abordar este tema analizamos la presencia de cuestiones de género en las programaciones didácticas de asignaturas del ámbito de las humanidades como Educación para la ciudadanía y los Derechos Humanos, Valores Éticos o Geografía e Historia. Además, prestamos especial atención a la materia Cambios Sociales y Género que aborda este tema de forma específica. Igualmente, a través de una visión transversal hemos examinado la presencia y el papel que desempeña la mujer en los libros de texto. Así, nuestro estudio visibiliza la labor educativa sobre temas de género realizada desde la comunidad autónoma de Andalucía y reflexiona sobre la incorporación de propuestas que arrojen nueva luz en el futuro.

**Palabras clave:** género, humanidades, educación, secundaria, Andalucía.

### Abstract

Student's education on gender equality is a priority for the Government of Andalucía. It develops a strategic project called "II Plan Estratégico de Igualdad en la Educación 2016-2021" through primary and secondary education. It is devoted to promote both equality and prevention of gender-based violence. In order to address this issue, we analyze gender aspects in humanistic subjects' syllabus, such as "Educación para la ciudadanía", "Derechos humanos", "Valores éticos" and "Geografía e Historia". Besides, we specially take into consideration the subject "Cambios Sociales y Género", which specifically deals with this topic. Likewise, we have tested the role of women in

these textbooks. Our research underlines the educational work on gender in Andalucía. Furthermore, it reflects on new proposals which sheds light on this issue in the future.

**Keywords:** gender, humanities, secondary education, Andalucía.

### **Introducción**

Durante los últimos años, la sociedad española está padeciendo diariamente un aumento de sucesos de violencia de género. Al respecto, resultan especialmente alarmantes los datos registrados por el Tribunal Superior de Justicia de Andalucía en 2017 al contabilizar un total de 35.398 denuncias, la mayoría de ellas procedentes de Málaga y Sevilla (Europa Press, 2018).

Esta problemática pone en peligro el bienestar de la ciudadanía. Por esta razón los centros docentes y el entorno familiar son ámbitos de influencia que condicionan al alumnado -a veces de forma negativa- (LLorent-Bedmar y Cobano-Palma, 2014), donde la coeducación y la formación en cuestiones de género desempeñan un papel fundamental para paliar esta preocupante situación.

### **Contexto de Educación Secundaria en Andalucía**

La Ley Orgánica 8/2013, de 9 de diciembre, para la mejora de la calidad educativa (LOMCE) menciona la formación del alumnado en cuestiones de género. En su artículo único señala que el sistema educativo debe fomentar la igualdad efectiva para evitar la violencia de género y buscar la equidad de oportunidades. Asimismo el artículo 124 recomienda la resolución de conflictos de forma pacífica y la prevención de la violencia de género para incentivar la igualdad y evitar la discriminación en favor del respeto hacia la dignidad personal en cuestiones de orientación e identidad sexual.

El sistema educativo andaluz también contribuye en la búsqueda de la equidad entre hombres y mujeres a través de la Ley 12/2007 para la promoción de la igualdad de género en Andalucía y la Ley 17/2007 de Educación en Andalucía (LEA), según los artículos 4 y 5 de esta última. Sobre la educación en valores del alumnado, el artículo 39 de la LEA pretende favorecer la igualdad real y efectiva en cuestiones de género. Dada la importancia de este tema, la Consejería de Educación de la Junta de Andalucía contempla la necesidad de promover estrategias en el aula para trabajar la paridad y la prevención de la violencia de género entre el personal docente y discente de los centros

a través del II Plan Estratégico de Igualdad en la Educación 2016-2021. Precisamente su finalidad es crear una sociedad mucho más justa y equitativa entre ambos sexos.

Sin embargo, estas referencias legislativas se centran en la formación transversal del alumnado, haciendo más hincapié en los procedimientos y actitudes que en los mensajes que exponen los contenidos seleccionados referidos a materias de igualdad (López-Navajas, 2014).

### **Cuestiones de género en las asignaturas de Humanidades**

El Real Decreto 1105/2014, regula las asignaturas de Valores éticos y Geografía e Historia. En relación a las cuestiones de género la primera busca la construcción de una sociedad igualitaria y el desarrollo de la personalidad con valores éticos de responsabilidad, compromiso, tolerancia, pacifismo, lealtad, solidaridad, prudencia, respeto mutuo y justicia, entre otros (faltaría igualdad de género). Afianza las estrategias de aprendizaje sobre el conocimiento de la Declaración Universal de los Derechos Humanos y la investigación sobre la desigualdad como medio para mejorar la situación de la mujer. Por otro lado, Geografía e Historia no incluye de forma explícita cuestiones de género: “Conoce obras y legado de artistas, humanistas y científicos de la época”, “Analiza obras de algunos autores de esta época en su contexto”, “Reconoce los cambios sociales derivados de la incorporación de la mujer al trabajo asalariado”. Por lo tanto la realidad es que no hay menciones claras, ni precisas a las figuras de las mujeres en la historia.

La asignatura de Cambios sociales y Género es una materia de libre disposición autonómica regulada por la Orden de 14 de julio de 2016. Se estructura de manera abierta con múltiples conceptos interrelacionados, buscando un diálogo y una profundización en la resolución de conflictos. En esta misma Orden se regula Educación para la ciudadanía y los Derechos Humanos, que toma como criterio de evaluación la distinción de las desigualdades de hecho y de derecho relacionadas con la mujer.

### **Presencia de la mujer en los libros de texto**

Es un hecho incuestionable que la mujer ha sido tradicionalmente excluida de la Historia (LLorent-Bedmar y Cobano-Palma, 2014). Según LLorent-Bedmar y Cobano-Palma (2014), desde 1980 se ha buscado mejorar la presencia de la mujer en los libros

de texto, principal recurso docente. Las imágenes que ve el alumnado son una influencia decisiva en sus valores, ideas y actitudes y, por lo tanto, debemos considerar que los manuales educativos son un medio de transmisión cultural e ideológica que debe ser revisado (LLorent-Bedmar y Cobano-Palma, 2014), dado que la selección de contenidos, lenguaje, ilustraciones y ejemplos afectan directamente en la difusión de los estereotipos a los que la mujer se ve sometida (Gutiérrez, 2012).

En las ilustraciones de los libros de texto se debe analizar la presencia de la mujer, así como la vestimenta, la edad o las acciones que desempeñan para detectar la aparición de estereotipos (LLorent-Bedmar y Cobano-Palma, 2014) y los mensajes explícitos e implícitos (LLorent-Bedmar y Cobano-Palma, 2014). Así, en las imágenes que divulgan el período de la Prehistoria es frecuente relegar a la mujer al ámbito doméstico realizando tareas del hogar, mientras que el hombre se dedica a cazar. También se detecta un papel secundario o testimonial de la mujer en las representaciones gráficas del proceso evolutivo de la Hominización al recurrir frecuentemente de forma exclusiva a la figura masculina (Catanzaro, 2018).

Sobre la redacción del texto, se recomienda el uso de un lenguaje inclusivo no sexista (LLorent-Bedmar y Cobano-Palma, 2014), con una presencia masculina y femenina equilibrada en los contenidos de Geografía e Historia y en los ejemplos de otras asignaturas como Valores Éticos.

### **Nuevas propuestas de mejora**

Los centros docentes son el medio en el que se relaciona el entorno social y familiar con un trasfondo educativo, símbolo o referencia para el alumnado sobre su futuro por lo que son un elemento de cambio. Las modificaciones legislativas promueven un avance en la situación de desigualdad de la mujer y son el reflejo del interés de la sociedad por mejorar pero no siempre procuran un cambio (Gutiérrez, 2012).

Entre las propuestas de mejoría para la coeducación estaría la inclusión de contenidos relacionados con la presencia de la mujer en la historia y ejemplos de autoría femenina en libros de textos y de forma explícita en los currículos. Para perfeccionar la elección de los recursos se pueden utilizar diversas tablas (Gutiérrez, 2012), cuestionando las ilustraciones, la mujer en estas, las profesiones que realizan, etc. De

esta manera se podrá prever si estamos utilizando un material adecuado para mejorar la situación de desigualdad de la mujer evitando estereotipos y haciendo visible su papel en la historia y la sociedad actual.

### Referencias

- Acuerdo de 16 de febrero de 2016, del Consejo de Gobierno, por el que se aprueba el II Plan Estratégico de Igualdad de Género en Educación 2016-2021. *Boletín Oficial de la Junta de Andalucía*, 2016(41), 12-34. Recuperado el 19 de abril de 2018, de [http://juntadeandalucia.es/boja/2016/41/BOJA16-041-00023-3564-01\\_00086188.pdf](http://juntadeandalucia.es/boja/2016/41/BOJA16-041-00023-3564-01_00086188.pdf)
- Catanzaro, M. (2018, 27 enero). Las mujeres prehistóricas no eran como Vilma y Betty. *El Periódico de Catalunya*. Recuperado el 22 de mayo de 2018 de <https://www.elperiodico.com/es/mas-periodico/20180127/sesgo-genero-arqueologia-mujeres-prehistoricas-no-vilma-betty-6580887>
- Europa press. (2018, 1 mayo). Los juzgados andaluces recibieron en 2017 la mayor cifra de denuncias por violencia de género hasta la fecha. *La Vanguardia*. Recuperado el 3 de mayo de 2018, de <http://www.lavanguardia.com/local/sevilla/20180501/443168448949/los-juzgados-andaluces-recibieron-en-2017-la-mayor-cifra-de-denuncias-por-violencia-de-genero-hasta-la-fecha.html>
- Gutiérrez, J. (2012). *Presencia y tratamiento de la mujer en los libros de texto: ¿invisibilidad, transversalidad o patchwork políticamente correcto? Análisis y reflexión* [Trabajo Fin de Máster]. Universidad de Cantabria, Santander.
- Ley 12/2007, de 26 de noviembre, para la promoción de la igualdad de género en Andalucía. *Boletín Oficial de la Junta de Andalucía*, 2007(247), 7-17. Recuperado el 10 de mayo de 2018, de <http://juntadeandalucia.es/boja/2007/247/d1.pdf>
- Ley 17/2007, de 10 de diciembre, de Educación en Andalucía. *Boletín Oficial de la Junta de Andalucía*, 2007(252), 5-36. Recuperado el 10 de mayo de 2018, de <http://juntadeandalucia.es/boja/2007/252/d1.pdf>
- Ley Orgánica 8/2013, de 9 de diciembre, para la mejora de la calidad educativa. *Boletín Oficial del Estado*, 2013(295), 97858-97921. Recuperado el 10 de mayo de 2018, de <http://www.boe.es/boe/dias/2013/12/10/pdfs/BOE-A-2013-12886.pdf>

- LLorent-Bedmar, V. y Cobano-Delgado Palma, V. (2014). La mujer en los libros de texto de bachillerato en España, *Cadernos de Pesquisa*, 444(151), 156-175.
- López-Navajas, A. (2014). Análisis de la ausencia de las mujeres en los manuales de la ESO. *Revista de educación*, 363, 282-308.
- Orden de 14 de julio de 2016, por la que se desarrolla el currículo correspondiente a la Educación Secundaria Obligatoria en la Comunidad Autónoma de Andalucía, se regulan determinados aspectos de la atención a la diversidad y se establece la ordenación de la evaluación del proceso de aprendizaje del alumnado. *Boletín Oficial de la Junta de Andalucía*, 2016(144), 108-396. Recuperado el 15 de mayo de 2018, de [http://www.juntadeandalucia.es/boja/2016/144/BOJA16-144-00289-13500-01\\_00095875.pdf](http://www.juntadeandalucia.es/boja/2016/144/BOJA16-144-00289-13500-01_00095875.pdf)
- Real Decreto 1105/2014, de 26 de diciembre, por el que se establece el currículo básico de la Educación Secundaria Obligatoria y del Bachillerato. *Boletín Oficial del Estado*, 2014(3), 169-546. Recuperado el 15 de mayo de 2018, de <https://www.boe.es/boe/dias/2015/01/03/pdfs/BOE-A-2015-37.pdf>

## EDUCACIÓN Y GÉNERO EN LOS MUSEOS NACIONALES: PROYECTOS Y EXPERIENCIAS

**Victoria Quirosa García e Ismael Amaro Martos**

*Departamento de Patrimonio Histórico, Área Historia del Arte, Universidad de Jaén*

### Resumen

Los museos nacionales han sido parte responsable de nuestros hábitos culturales durante los últimos tres siglos. Éstos abanderan un modelo de conocimiento que debe renovarse. En este texto queremos reflexionar sobre la creación y puesta en marcha de experiencias que incluyan los estudios de género en el ámbito de la difusión de estos Museos durante los últimos cinco años. Para ello, analizaremos cuantitativamente y cualitativamente algunas propuestas, partiendo de nuestro país y realizando un estudio comparativo con otros museos nacionales europeos.

**Palabras clave:** museos, género, visibilización, siglo XXI.

### Abstract

The national museums have been a part responsible for our cultural habits during the last three centuries. Museums lead a model of knowledge which must be renewed. In this study we want to think about the creation and starting experiences, that include the genre studies in the dissemination area during the last five years, we will analyze quantitatively and qualitatively some of them, departing from our country and realizing a comparative study with other national European museums.

**Keywords:** museums, gender, visibilization, XXI century.

### Introducción

Hace dos años el Museo del Prado decidieron crear la primera muestra monográfica dedicada a una pintora, Clara Peeters, desconocida para muchos. En la prensa aparecía que el Museo del Prado tiene obra de más de 5.000 artistas hombres frente a 41 mujeres, además de otras 12 contemporáneas (Campo, 2016). Los museos, como instituciones al servicio de la sociedad actual, deben difundir el patrimonio que custodian adaptándose a las necesidades de cada momento. En este sentido, deben

integrar también valores feministas en sus proyectos, en un afán por reescribir la Historia del Arte y el coleccionismo.

### **Algo más que una Cuestión Numérica**

La historia de nuestros museos está escrita en masculino por la creencia de que ese género es neutral, afirmación impensable en la actualidad. Aunque se incrementan las actividades para la visibilización de la mujer, debemos iniciar una renovación museológica que cambie algunos de los patrones establecidos. El séptimo Programa Marco de la Comisión Europea (2007-2013) señala la necesidad de visibilizar a las mujeres en los museos como una estrategia necesaria en el desarrollo social, cultural y económico (Beteta y López, 2013).

### **Mujeres en la gestión de museos**

El anuario de estadísticas culturales de 2018 arroja datos interesantes al respecto. Por ejemplo, el personal adscrito a Museos y Colecciones Museográficas, según los datos de 2016, está integrado por 46.6% hombres y 53.4% mujeres (Ministerio de Cultura y Deporte, 2017). Otra cuestión en este sentido es la que analiza el Informe de Mujeres en las Artes Visuales (MAV), solo un 22% de ellas ocupan la dirección de Museos y Centros de Arte Contemporáneo (Centro de Documentación de Mujeres en las Artes Visuales, 2013), y quedan relegadas a conservadoras, comisarias y directivas en centros de segundo nivel. Doce de nuestros Museos Nacionales de titularidad y gestión estatal están dirigidos por mujeres, muchas de ellas se han incorporado en los últimos cinco años y en muy pocas ocasiones han tenido predecesoras. Museos tan representativos como el Museo del Prado no han sido nunca dirigidos por una mujer.

### **Mujeres artistas en las colecciones museográficas**

La labor de cuantificación de la presencia de artistas mujeres en nuestros museos resulta esencial para su visibilización. Destacar los informes realizados por MAV y también proyectos como I+D+i FEM 2010-16670 *Estudio de los fondos museísticos desde la perspectiva de género* (Didáctica 2.0 Museos en femenino, 2019), así como las monografías realizadas por Patricia Mayayo y Marián López Fernández Cao. En un estudio realizado por MAV sobre artistas españolas y sus obras en Museos de Arte

contemporáneo (1999-2009) se habla de un 47% de hombres frente a un 9.5% de mujeres artistas (Centro de Documentación de Mujeres en las Artes Visuales, 2013). Marta Ibáñez escribía que España es país de grandes mujeres artistas y que las galerías de reciente creación son más proclives a exponer obra de mujeres, especialmente las galerías gestionadas por mujeres aunque el desequilibrio sigue siendo un problema generalizado (Pérez, 2018).

### **Hábitos y prácticas culturales: el papel de la mujer**

Dentro de los hábitos y prácticas culturales de los españoles, entre los visitantes a exposiciones y galerías de arte según los datos de 2014-2015, se da un 38.8% de hombres frente al 40.1% mujeres (Ministerio de Cultura y Deporte, 2017). El Observatorio de la Cultura, en su informe anual presenta tres Museos Nacionales en el ranking de instituciones más valoradas, dos en primera y segunda posición, Museo Nacional Centro de Arte Reina Sofía (MNCARS) con 31.8% y el Museo Nacional del Prado con 28.1%, y el Museo Arqueológico Nacional (MAN) en la posición 34 (Fundación Contemporánea, 2018). Analizaremos a continuación qué tipo de actividades ofertan en el tema que tratamos.

### **Divulgación y Visibilización**

Nuestros Museos cuentan con una escasa representación de mujeres protagonistas (Gregorio, 2017). Normalmente se desarrolla un calendario de actividades feministas internacional complementarias como el Día de la Mujer. Propuestas que no surgen de una deliberada intención de deconstruir la museología y que se suman a las habituales de la institución (Ministerio de Cultura y Deporte, 2018). Por ejemplo, el Museo de América realizó este año una visita teatralizada titulada *Historia en primera persona. Conociendo a Sor Juana Inés de la Cruz* y una visita temática llamado *Mujeres americanas: entre el nuevo y el viejo mundo*, formato que también adoptó el Museo Sorolla con una visita guiada. Por su parte, el Museo Nacional de Arte Romano programó una Semana temática con el título *Ser mujer en Roma*.

Al calendario de actividades se suman los programas para visitar los museos en base a contenidos de género, como las de la mujer en la historia (MAN, 2019b) y el ciclo de monólogos teatralizados (MAN, 2019a) del MAN. El problema de estos

recorridos es que no tienen continuidad y se hacen en fechas concretas, lo que impide la creación de hábitos o la consolidación de un sector del público.

Para la visibilización de la mujer son fundamentales las exposiciones temporales. El MNCARS ha proyectado un número interesante de ellas (MNCARS, 2019a). Este museo también tiene un itinerario feminista, aunque la representación de mujeres artistas en su colección permanente es muy escasa (MNCARS, 2019b).

El Museo del Prado es un paradigma de gestión museológica a diversos niveles, pero no lo es en la visibilización de la mujer. En la actualidad simplemente existe un recorrido denominado *Mujeres artistas* (Museo Nacional del Prado, 2019) y programa conferencias concretas. En su colección permanente solo expone seis obras de artistas mujeres.

### **Museos nacionales europeos**

En los museos europeos se sigue una tónica muy similar a lo que ya hemos visto, pero en menor presencia. En Italia, el motor principal de la celebración del Día de la Mujer es la gratuidad de la entrada a los museos para las mujeres. Se suelen organizar visitas guiadas cuya organización centraliza el Ministerio de Bienes Culturales (Emaldi, 2017), pero no hay ninguna actividad que se centre en el papel de la mujer en los museos y colecciones museográficas.

El British Museum tienen un blog llamado *Museum stories* en el que hay un apartado sobre temas de género, denominado *Women of the world* (British Museum, 2017). La National Gallery programa conferencias y actividades complementarias, como el tour *Women at the National Gallery* (Eventbrite, 2019).

El Museo del Louvre programa *La semana de la mujer* (Musée du Louvre, 2012) y, con motivo de la efeméride del 8 de marzo, propone visitas guiadas centradas en la mujer para el público femenino. El Museo D'Orsay tiene una iniciativa similar con *Images de femmes* (Musée d'Orsay, 2019).

### **Conclusiones**

Nos encontramos con una amalgama de iniciativas tildadas del necesario carácter feminista exigido en el siglo XXI. Pero, siendo realistas, se trata de una puntual compensación histórica carente de peso en la sociedad actual. Del mismo modo, viene a

hacerse un uso abusivo e inapropiado de la tendencia feminista para conseguir la ansiada difusión del patrimonio. La solución no es fácil ni única, pero desde aquí proponemos una nueva relectura profunda de los fondos de los museos, para sacar a la luz pintoras y obras olvidadas, y reescribir la museografía de estos centros sin alardear de la nueva “igualdad real”, sino haciéndolo evidente al público visitante.

### Referencias

- Beteta, Y. y López, M. (2013). Presentación. *Investigaciones Feministas*, 4, 1-9.
- British Museum. (2017, 8 marzo). Women of the world [Blog post]. Recuperado el 16 de mayo de 2018, de <https://blog.britishmuseum.org/women-of-the-world/>
- Campos, P. (2016, 24 octubre). *200 años sin mujeres pintoras... hasta hoy*. Recuperado el 5 de mayo de 2018, de [https://www.elconfidencial.com/cultura/2016-10-24/museo-del-prado-clara-peeters-primera-exposicion-mujer-pintura\\_1279531/](https://www.elconfidencial.com/cultura/2016-10-24/museo-del-prado-clara-peeters-primera-exposicion-mujer-pintura_1279531/)
- Centro de Documentación de Mujeres en las Artes Visuales. (2013). *La mujer en el arte. Presencia de las mujeres españolas en el sistema del arte*. Recuperado el 7 de mayo de 2018, de [https://elpais.com/elpais/2013/11/15/media/1384533261\\_104236.html](https://elpais.com/elpais/2013/11/15/media/1384533261_104236.html)
- Didáctica 2.0 Museos en femenino. (2019). *¿Quiénes somos?*. Recuperado el 14 de mayo de 2018, de <http://www.museosenfemenino.es/quienes-somos>
- Emaldi, E. (2017). *Giornata della Donna. Visita guidata al Museo Nazionale di Ravenna*. Recuperado el 16 de mayo de 2018, de [http://www.beniculturali.it/mibac/export/MiBAC/sito-MiBAC/Contenuti/MibacUnif/Eventi/visualizza\\_asset.html\\_934648086.html](http://www.beniculturali.it/mibac/export/MiBAC/sito-MiBAC/Contenuti/MibacUnif/Eventi/visualizza_asset.html_934648086.html)
- Eventbrite. (2019). *Mujeres en la National Gallery*. Recuperado el 16 de mayo de 2018, de <https://www.eventbrite.co.uk/e/mujeres-en-la-national-gallery-tour-en-espanol-tickets-45859058679>
- Fundación Contemporánea. (2018). *La cultura en España en 2017. Observatorio de la cultura*. Recuperado el 14 de mayo de 2018, de <http://www.fundacioncontemporanea.com/wp-content/uploads/2018/01/Observatorio-de-la-Cultura-2018.pdf>.
- Gregorio, C. D. (2017). *Caminando hacia la inclusión de las mujeres en los Museos de España. El género en el Patrimonio Cultural*. Bilbao: Universidad del País Vasco.

- Ministerio de Cultura y Deporte. (2017). *Anuario de Estadísticas Culturales 2017*. Recuperado el 7 de mayo de 2018, de [https://www.mecd.gob.es/dam/jcr:98bd891c-09eb-4892-92e6-b09c28cc30eb/Museos\\_y\\_colecciones\\_museograficas\\_2017.pdf](https://www.mecd.gob.es/dam/jcr:98bd891c-09eb-4892-92e6-b09c28cc30eb/Museos_y_colecciones_museograficas_2017.pdf)
- Ministerio de Cultura y Deporte. (2018). *Actividades Día Internacional de la Mujer en Nuestros Museos 2018*. Recuperado el 14 de mayo de 2018, de <https://www.mecd.gob.es/cultura-mecd/areas-cultura/museos/destacados/2018/dia-internacional-mujer18.html>
- Musée d'Orsay. (2019). *Images de femmes*. Recuperado el 16 de mayo de 2018, de <http://www.musee-orsay.fr/fr/visite/groupees/visites-avec-conferencier/images-de-femmes.html>
- Musée du Louvre. (2012). *La Semaine de la Femme*. Recuperado el 16 de mayo de 2018, de <https://www.louvre.fr/la-semaine-de-la-femme>
- Museo Arqueológico Nacional. (2019a). *Los protagonistas de la historia. Ciclo de monólogos teatralizados*. Recuperado el 14 de mayo de 2018, de <http://www.man.es/man/actividades/museo-drama/protagonistas-historia.html>
- Museo Arqueológico Nacional. (2019b). *Temas de historia*. Recuperado el 14 de mayo de 2018, de <http://www.man.es/man/actividades/visitas-guiadas/temas-historia.html>
- Museo Nacional Centro de Arte Reina Sofía. (2019a). *Exposiciones*. Recuperado el 14 de mayo de 2018, de <http://www.museoreinasofia.es/prensa/exposiciones>
- Museo Nacional Centro de Arte Reina Sofía. (2019b). *Feminismo. Una mirada feminista sobre las vanguardias*. Recuperado el 14 de mayo de 2018, de <http://www.museoreinasofia.es/visita/tipos-visita/visita-comentada/feminismo>
- Museo Nacional del Prado. (2019). *Mujeres artistas I*. Recuperado el 14 de mayo de 2018, de <https://www.museodelprado.es/recorrido/mujeres-artistas-i/f1e0b510-fc87-43ff-852d-bda37fdb7b30>
- Pérez, M. (2018, 11 mayo). Mujeres en el arte: ahora es el momento. *El País*. Recuperado el 14 de mayo de 2018, de [https://elpais.com/elpais/2018/05/10/opinion/1525966213\\_054865.html](https://elpais.com/elpais/2018/05/10/opinion/1525966213_054865.html)

## **PEDAGOGÍA CONTRA LA AUSENCIA DE RELATO: PROPUESTAS ARTÍSTICAS PARA DESESTABILIZAR LA HISTORIA OFICIAL**

**Valle Galera de Ulierte\* y Santos Rojas Ogáyar\*\***

*\*Universidad de Granada; \*\*Universidad de Jaén*

### **Resumen**

El punto de partida es la ausencia e invisibilidad a la que las mujeres y personas homosexuales han estado sometidas en el constructo "Historia del Arte", el cual ha aportado históricamente una cosmovisión truncada y unidireccional, en la que diferentes subjetividades no tienen cabida ni posibilidad de edificar unos orígenes en los que reflejarse para proyectarse en el futuro. A partir de esta hipótesis, presentamos algunas propuestas artísticas de Carmela García y Kaucyila Brooke en las que se trata de deconstruir dichas concepciones arraigadas en el imaginario de nuestra historia y cultura, para evidenciar la manera en la que estas identidades periféricas y antinormativas tratan de confeccionar un discurso que debería formar parte de las planificaciones educativo-culturales.

**Palabras clave:** pedagogía educativa, fabulación feminista sobre el origen, ampliación de representaciones.

### **Abstract**

The starting point of this article is the absence and invisibility of women and homosexual people in the history of art. We think that this discursive construction has produced a one-way worldview in which different subjectivities have not place or possibility to build their origins in order to project their own images in the future. From this position, we present some artistic manifestations by Carmela García and Kaucyila Brooke to show examples that deconstruct those cultural conceptions in order to demonstrate the way in which some peripheral and antinormative identities try to make speeches that should be integrated in educational-cultural plans.

**Keywords:** educational pedagogy, feminist fabulation about the origin, extension of representations.

## Introducción

La historia del arte, que abre los ojos en el siglo XVIII, no es una entidad aséptica y racional externa, sino el fruto de juegos normativos de la mirada, un mapa narrativo impregnado de reglas normalizadoras y codificación de un régimen discursivo sustentado en ejercicios y relaciones de poder, que realiza una suerte de epistemicidio sobre determinadas subjetividades.

Son numerosas las voces contra estas ausencias desde la crítica feminista. Un ejemplo, hoy pionero, en “1971 la historiadora norteamericana Linda Nochlin publicaba en la revista *Art News* un artículo “[...] ¿Por qué no ha habido grandes mujeres artistas?” (Mayayo, 2007, pp. 21-22), que esclarecía las dinámicas institucionales excluyentes de ellas y su mirada.

## Método

Proponemos pues, rescatar estas subjetividades y situarlas en relación a las ingentes cantidades de imágenes que diariamente el discente recibe y con las que necesita aprender a “orientarse y encontrar referencias y puntos de anclaje que le permitan valorar, seleccionar e interpretar” (Hernández, 2003, pp. 44-45).

Al iniciarles en la interpretación mediante obra problemática, les acercamos a las experiencias de otras personas, o a otros puntos de vista así las propias experiencias adquieren una mayor perspectiva y se enriquece la comprensión sobre la realidad (Boix, 1997) abogando por el aprendizaje activo con significados relevantes y vinculado a su imaginario.

Los objetivos que perseguimos son: saber analizar las obras; comprender que el contexto de la artista y sociedad afecta en la creación (donde abordar el rol de la mujer en diferentes saberes hegemónicos); y reconocer las estrategias artísticas y de la cultura visual utilizadas para empatizar e identificarse con el espectador.

También seleccionamos material gráfico y proponemos una guía de preguntas, no con intención de determinar resultados previsibles de lo que queremos enseñar, sino como claves que faciliten el proceso dialéctico indeterminado (Hernández, 2003) promoviendo la cooperación, escucha, estableciendo conexiones y transferencias personales.

### **Conclusión**

Las imágenes nos adentran en lo histórico, social y cultural. Descodificarlas será facilitarles la comprensión de sí mismos, del otro y del sistema de poder interrogado en la comparación de estas obras y evidenciando como la Historia del Arte, arqueología y mitología no son neutras, son productos del eurocentrismo colonialista, patriarcal y heteronormativo.

Por ello, incitamos a ampliar el abanico de representaciones incluyendo en las programaciones didácticas obra de identidades hasta ahora ausentes como sujeto.

Señalamos ausencias (inducidas a presencias secundarias y dependientes del hombre) que desde la infancia, coartan posibilidades de acción a la mujer al no verse reconocidas como generadoras de historia y evolución humana, reduciendo su autoproyección hacia el futuro y la percepción de los hombres hacia ellas.

Para poder alcanzar una igualdad de género son necesarios orígenes aunque sean imaginados (ya sea porque no hayan permanecido o ni existan) con los que proyectarse, ampliar representaciones y plantearse la otredad como posibilidad y no como marginal ni a tolerar.

### **Materiales**

- Obra “Tit For Twat” (Brooke, 1992) y “GOLDEN AGE” (García, 2017) de sus webs profesionales.
- Textos producidos por el alumnado.
- Tablas de análisis comparativo para los docentes y guía de preguntas (Tablas 1 y 2).

Tabla 1

*GOLDEN AGE. Carmela García (2017)*

	Docentes	Discentes
Síntesis	Verse mal representadas les conduce a autorrepresentarse. Revisa, compara y crea representaciones solo de mujeres en relación al origen y evolución cultural de la sociedad. Entremezcla imágenes de amazonas, brujas, troyanas, sufragistas y serranas con el estable y milenarismo asentamiento neolítico de Catal Hüyük (Oriente Medio), denominado como “periodo de oro” en la antigüedad. Una sociedad prepatriarcal, sin grandes diferenciaciones respecto al género, ni clases sociales, actualmente poco difundida y percibida como utópica.	-¿Qué ves? - ¿Qué querrá comunicarnos?
Contexto previo	Previamente representa a mujeres sin la presencia del hombre en “Chicas, Deseos y Ficción” (2000) y “Planeta Ella” (2001). Percibe a la mujer como irrelevante en las representaciones evolucionistas, de ahí su ausencia en ilustraciones educativas del <i>homo habilis</i> , la primera especie en fabricar herramientas de piedra. La ilustra en actitud amenazante aludiendo a su poder y mostrándola como símbolo universal y no específico.	-¿Conocías anteriormente a la autora u obra? -¿Te sorprende ver a una <i>homo habilis</i> mujer?, ¿y si fuese hombre?, ¿qué hace? -Imagínate que para conoceros en el futuro, fotografían a todo el vecindario menos a las mujeres, ¿qué sentirías?, ¿qué pensarán las personas del futuro? -¿Te has dado cuenta de que no hay hombres?, ¿por qué no habrá? -¿Cómo crees que se ha sentido la autora antes de hacer esta obra?, ¿y ahora? - ¿Qué es un asentamiento?, ¿lo conocías?, ¿dónde está (señalando mapa)?, -¿Sabías que era una sociedad igualitaria entre géneros y sin jerarquías?, ¿cómo sería allí la vida diaria?
Formato	Trabajo en proceso. Al ignorar representaciones del hombre, resalta la violencia que produce la invisibilización de un género. Expone en un escaparate, para facilitar la visibilidad a un público, que a priori, no visitaría la habitual sala de exposiciones. Disposición en mural, que se asemejan a los de cualquier adolescente con reproducciones, fotografías propias y apropiadas, dibujos, páginas de libros y mapas con detalles dorados.	- Si vieras esta obra en un escaparate, ¿te pararías? -¿Decoraste tu cuarto de forma semejante?, ¿por qué? -¿Por qué crees que lo presenta así en vez de pintar un cuadro? -Ha dorado varias partes, ¿por qué lo hace?, ¿qué sensación produce? ¿qué es el “periodo de oro”? -¿En qué ha cambiado tú visión de estas obras? -¿Te gustaría crear a ti alguna imagen?, ¿qué harías, cómo y dónde la expondrías?

Tabla 2

*TIT FOR TWAT (desde 1992) Kaucyila Brooke*

	Docentes	Discentes
Síntesis	Revisa el mito cristiano de Adán y Eva sobre el origen del mundo. Ante la idea de la mujer poco inteligente, manipuladora y culpable del retroceso de la humanidad (incita a la pérdida del paraíso), plantea un mito sin hombre, lésbico, protagonizado por mujeres con distintos tonos de piel y cuerpos reales, nada estándares, en un Edén del que salen y entran porque las normas se consensuan, no se obedecen como en el mito original (prohibicionista y jerárquico), y donde la sexualidad no es pecaminosa sino que se descubre por curiosidad.	-¿Qué ves? -¿Cómo son los cuerpos?¿posan?¿Que hacen? -¿Están siempre de acuerdo? ¿Les echan o deciden salir del Eden?, ¿por qué, qué opinan del mundo? -¿Qué significa el título y los textos? -¿Qué historia crees que quiere contarnos?
Contexto previo	Previamente plantea comunidades entre mujeres, el aislamiento de ser lesbiana y señala perspectivas patriarcales en “Unknown deviances: What a dish!” (1989) y “The BoyMechanic” (desde 2002). “Tit for Twat” surge del comentario de un espectador del reality de Ophra (EEUU) en 1990. Opinaba que si dios hubiese querido homosexualidad hubiese creado a Adam and Steve (Beeson, 2005). Ante la doble discriminación (mujer y homosexual), crea Madam and Eve.	-¿Conocías a la autora u obra? -¿Existieron en realidad Madam and Eve?, ¿Y Adán y Eva?, ¿qué diferencias encuentras entre estos mitos?, ¿por qué crees que ha hecho estas diferencias? -¿Conoces homosexuales?¿Y heterosexuales?¿en qué se diferencian? -¿Cómo se habrá sentido la autora antes de hacer esta obra?, ¿y ahora?
Formato	Trabajo en proceso. Elige formatos para espectadores no habituados al arte: carteles y novela gráfica con humor que mitigue el conflicto. Busca complicidad y empatía. La expectativa de ver arte en la sala expositiva reduce el impacto que produce el lenguaje publicitario y la forma directa en que aborda la temática. De carácter narrativo, compone dinámicamente con texto, imágenes silueteadas a diferentes escalas y locutores de reality show que retransmiten malintencionadamente las aventuras de la pareja.	-¿Visitas exposiciones?, ¿por qué? -¿Has visto esta temática en clase o el museo?, ¿por qué crees? -¿Por qué lo presenta mezclando cómics con reality en vez de pintar un cuadro?  -¿Has hecho cómic o reality?, ¿quiénes eran los protagonistas?¿Había igualdad entre los géneros?, ¿y varias orientaciones sexuales? -Imagínate que en el pasado mujeres y hombres hubiesen sido reconocidos por igual, ¿cómo imaginarías sus vidas en un cómic o reality?

## Participantes

De doce años, educación secundaria bilingüe (inglés).

## Diseño y procedimiento

1. Lectura sobre la obra (para el docente).
2. Reparto del material entre discentes.
3. Tiempo para observar y elegir imágenes.
4. Anónimamente contestar por escrito las primeras preguntas.
5. Leer y comentar las respuestas. Según las contestaciones y elección de imágenes, continuar preguntando.
6. Repaso de lo percibido al principio y final.
  - Evitar respuestas cortas.
  - Ofrecer tiempo para observar.
  - Facilitar la relación de ideas.
  - Elegir preguntas (hay varios recorridos) según la dinámica del aula.
  - Descubrir: mediante similitudes y diferencias entre obras, y vinculándolo a sus vidas:
    - Temática.
    - Situación de las artistas en la sociedad y motivaciones para crear.
    - Conflicto de aceptación en la Historia del Arte, centros educativos y culturales.

## Referencias

- Beeson, J. (2005). *The beautiful gardener*. Recuperado el 25 de junio de 2018, de <http://kaucyilabrooke.com/files/beeson-review-texte-zur-kunst92012.pdf>
- Boix, V. (1997). De saberes escolares a comprensión disciplinaria: el desafío pedagógico de una educación de calidad. *Kikirikí, Cooperación educativa*, 42-43, 55-62.
- Brooke, K. (1992). *Tit for Twat*. Recuperado el 19 de mayo de 2019, de <http://www.kaucyilabrooke.com/index.php?/project/tit-for-twat--images/>
- García, C. (2017). *Golden age*. Recuperado el 25 de junio de 2018, de <http://www.carmelagarcia.com/es/pages/show/golden>

Hernández, F. (2003). *Educación y cultura visual*. Barcelona: Octaedro- EUB.

Mayayo, P. (2007). *Historias de mujeres, historias del arte*. Madrid: Ediciones Cátedra.

## **EL GÉNERO EN LOS PLANES DE ESTUDIO DE LOS CAMPOS STEM: EL CASO DE LA UNIVERSIDAD DE ALICANTE**

**María Ángeles Martínez Ruiz, Gladys Merma-Molina y María E. Urrea-Solano**

*Universidad de Alicante*

### **Resumen**

La incorporación de la perspectiva de género a los espacios de enseñanza-aprendizaje universitario parece constituir, actualmente, una de las medidas más eficaces para formar profesionales sensibles y conscientes de las desigualdades entre mujeres y hombres. Por ello, este estudio se planteó con el objetivo de conocer el tratamiento que las cuestiones de género reciben en los planes de estudio de las titulaciones científico-tecnológicas de la Universidad de Alicante (UA). La investigación se desarrolló mediante el análisis de contenido de 814 guías docentes de las 18 titulaciones ofertadas en la Facultad de Ciencias y en la Escuela Politécnica Superior de la UA. Los instrumentos utilizados una rúbrica para el análisis de guías docentes y una rúbrica para el análisis del lenguaje. De acuerdo con los resultados, a pesar de que la legislación impulse la formación en género en todos los ámbitos profesionales, se evidenció una clara ausencia de este tipo contenidos en las aulas STEM. Por lo que respecta al análisis lingüístico, se apreció un discurso androcéntrico que acaba excluyendo y silenciando a las mujeres. Ante este panorama, se precisa de esfuerzos adicionales para la implementación eficaz de este enfoque en la docencia universitaria.

**Palabras clave:** instituciones de educación superior, planes de estudio, guías docentes, género, STEM.

### **Abstract**

Currently the incorporation of the gender perspective in university teaching-learning spaces seems to be one of the most effective measures to train professionals who are sensitive and aware of the inequalities between women and men. Therefore, this study was raised with the aim of knowing the treatment that gender issues receive in the curricula of the scientific-technological degrees of the University of Alicante (UA). The research was developed through content analysis of 814 student guidebooks of the 18

degrees offered at the Faculty of Sciences and the Higher Polytechnic School of the UA. The instruments used were the rubric for the analysis of teaching guides and a rubric for language analysis. According to the results, although the legislation promotes gender training in all professional fields, a clear absence of this type was evidenced in the STEM classrooms. With regard to linguistic analysis, an androcentric discourse was observed that ends up excluding and silencing women. Faced with this panorama, additional efforts are needed for the effective implementation of this approach in university teaching.

**Keywords:** higher education institutions, curricula, student guidebooks, gender, STEM.

### Introducción

El acceso de las mujeres a los espacios universitarios constituyó uno de los eventos más trascendentales de la pasada centuria. Este acontecimiento marcó un proceso con el que fomentar la igualdad de derechos y la justicia social para con un colectivo que, tradicionalmente, había estado excluido del saber y del conocimiento al más alto nivel. La mujer supo aprovechar la oportunidad y, en poco más de un siglo, logró equiparar las tasas de matriculación de los hombres en regiones como Europa y América del Norte. En la actualidad, el equilibrio en las cifras ha sido superado y los datos muestran la existencia de una academia claramente feminizada, tanto en el acceso como en el egreso (National Center for Education Statistics, 2017).

No obstante, en los ámbitos científico-tecnológicos su presencia es mucho más escasa que la de sus homólogos masculinos. Son varias las causas que parecen disuadir a la mujer a la hora de acceder y persistir en este tipo de titulaciones. Entre otros motivos, se señala una cultura androcéntrica, que privilegia las prácticas competitivas e individualistas asociadas al hombre, y la falta de confianza de ellas en sus capacidades (Christie, O'Neill, Rutter, Young y Medland, 2017; Ong, Smith y Ko, 2018). Esta inseguridad, unida al impacto que los roles tradicionales de género tiene en la elección académica de las estudiantes, provoca que ellas se acaben decantando, en muchos casos, por otras profesiones (Ellis, Fosdick y Rasmussen, 2016).

Conscientes de esta situación, se han desarrollado importantes acciones de sensibilización para impulsar la participación femenina en las titulaciones STEM. En el

caso español, una de las medidas más importantes ha sido la elaboración de un marco normativo que insta a las instituciones educativas a incluir temas vinculados con las cuestiones de género. El artículo 25 de la Ley Orgánica 3/2007, de 22 de marzo, para la igualdad efectiva de mujeres y hombres, anima a las administraciones públicas a integrar enseñanzas en materia de igualdad de género. En esta misma línea, se ha de considerar el Real Decreto 1393/2007, de 29 de octubre, de ordenación de las enseñanzas universitarias, que establece que la formación en cualquier actividad profesional debe contribuir a la igualdad entre mujeres y hombres.

En este contexto, las guías didácticas adquieren cada vez un mayor significado y protagonismo. En ellas se recoge lo que se pretende conseguir, la manera de hacerlo y el modo de evaluarlo. La incorporación de la perspectiva de género a los planes de estudio, a través del análisis de sus guías docentes, ha sido objeto de interés científico en el ámbito de las Ciencias Sociales, evidenciando la escasa y débil presencia de estos contenidos (Bas, Pérez y Maurandi, 2015). Un panorama similar se atisba en el caso de las titulaciones científico-tecnológicas, donde además la investigación curricular ha venido a destacar el importante peso que la metodología de enseñanza tiene en la identificación del estudiante con el contenido de estudio y en su compromiso con el aprendizaje (Knight, Mappen y Knight, 2011). Ante esta situación, el foco de atención del estudio se centró en conocer el grado de inclusión de la perspectiva de género en las guías docentes de las áreas científico-tecnológicas.

## **Método**

### **Muestra**

Para ello, se analizaron 814 guías didácticas pertenecientes a las 18 titulaciones que se ofertan en la Facultad de Ciencias y de la Escuela Politécnica Superior de la UA. Una de estas titulaciones finalmente no se consideró en el estudio puesto que las guías docentes aparecían sin datos.

### **Instrumento**

Se empleó una adaptación de la rúbrica de análisis de guías de Rebollo (2013), organizada en 4 categorías integradas, cada una de ellas, por una serie de términos clave. Para el estudio del lenguaje se utilizó una matriz diseñada *ad hoc*, tomando como

referencia las orientaciones que establece la Guía para un discurso igualitario en la Universidad de Alicante (Marimón y Santamaría, 2011).

### Procedimiento

El estudio se basó en un análisis de contenido organizado en dos grandes dimensiones: 1) el contenido en sí de las guías y 2) el lenguaje utilizado en su redacción. La recogida de los datos se produjo mediante la descarga de las guías docentes a través de las páginas web de la institución. La búsqueda de los términos objeto de análisis se realizó mediante la herramienta de búsqueda de los pdf.

### Resultados

Se presentan los resultados relativos al contenido de las guías y seguidamente los hallazgos del análisis lingüístico.

En cuanto a la categoría *Sexo y Género* (Tabla 1), el concepto utilizado con más frecuencia fue el de hombre, que casi duplicó en número de apariciones al de mujer. Un patrón similar se apreció en el caso de masculino y femenino, aunque en este caso el desequilibrio no fue tan pronunciado.

Tabla 1

#### *Categoría Sexo y Género*

<b>Términos</b>	<b>Nº de casos</b>
Hombre	22
Mujer	12
Género	9
Masculino	9
Femenino	8
Sexo	7
Estereotipos	0
Estereotipos de género	0
Roles de género	0

Respecto al grupo de términos vinculados con la temática de igualdad (Tabla 2), aquel que presentó una mayor frecuencia de apariciones fue el de igualdad.

Tabla 2

*Categoría Situación de Igualdad*

Términos	Nº de casos
Igualdad	58
Igualdad de oportunidades	4
Igualdad de género	0
Equidad	0
Desigualdad	0
Desigualdad de género	0

En lo relativo a la *Política de género* (Tabla 3), el término conciliación fue aquel que se empleó con más frecuencia, aunque esta fuera notablemente baja. Por detrás y con un número similar de casos, apareció segregación y poder. El resto de conceptos no fueron utilizados en ninguna de las guías analizadas.

Tabla 3

*Categoría Política de Género*

Términos	Nº de casos
Conciliación	2
Segregación	1
Poder	1
Derechos sexuales	0
Políticas de género	0
Discriminación	0
No discriminación	0
Políticas de igualdad	0

Respecto a la cuarta de las categorías, aquella relacionada con la *Cultura, la Sociedad y la Educación*, el análisis evidenció que los términos vinculados con esta temática no fueron utilizados en ningún caso.

En lo concerniente al tratamiento lingüístico, en la Tabla 4 se puede observar una marcada tendencia hacia el uso androcéntrico del lenguaje. Pero, aunque los términos genéricos fueran empleados de manera muy reducida, es interesante subrayar que también se usaban las formas dualizadas.

Tabla 4

*Análisis lingüístico*

Términos	Nº de casos
Términos colectivos (alumnado)	15
Dualización y alternancia (alumno/a, el alumno y la alumna)	211
Masculino genérico (alumno)	401
Fórmulas combinadas (alumno y alumnado)	133

**Discusión y conclusiones**

A la vista de tales resultados, es posible afirmar que, a pesar de la existencia de un marco que promueve el desarrollo de políticas de igualdad en todos los ámbitos profesionales, en los actuales planes de estudio de las titulaciones STEM la perspectiva de género sigue sin abordarse como aspecto básico. Son muy escasas las guías revisadas en las que aparezcan términos como género o mujer, lo que evidencia que se siguen reforzando los estereotipos tradicionales de género y la masculinización de lo científico-tecnológico (Christie et al., 2017; Ong et al., 2018). En cuanto al uso del lenguaje utilizado, se constata que se emplea de manera predominante el masculino como único referente.

Por todo ello, se puede afirmar que, aunque se haya progresado ligeramente en la incorporación de la mujer al ámbito científico-tecnológico y se estén implementando actuaciones para corregir los diferenciales de género en estas áreas, las instituciones de educación superior, y específicamente los órganos vinculados con estas áreas, deben promover la formación del profesorado universitario en igualdad de género. De este modo, se posibilitará una enseñanza universitaria más sensible y respetuosa con las mujeres, lo que puede resultar decisivo para incrementar su presencia en estas disciplinas y, en consecuencia, para afrontar los desafíos del futuro con las ideas, la creatividad y el trabajo del conjunto de la sociedad.

**Referencias**

- Bas, E., Pérez, V. y Maurandi, A. (2015). Formación en violencia de género en el Grado de Educación Social de las universidades españolas. *Bordón. Revista de Pedagogía*, 67(3), 51-66.

- Christie, M., O'Neill, M., Rutter, K., Young, G. y Medlan, A. (2017). Understanding why women are under-represented in Science, Technology, Engineering and Mathematics (STEM) within Higher Education: a regional case study. *Production*, 27, 1-9.
- Ellis, J., Fosdick, B. K. y Rassmusen, C. (2016). Women 1.5 times more likely to leave STEM pipeline after calculus compared to men: Lack of mathematical confidence a potential culprit. *PLoS ONE*, 11(7), 1-14.
- Knight, D. B., Mappen, E. y Knight, S. L. (2011). A review of the literature on increasing the representation of women undergraduates in STEM disciplines through civic engagement pedagogies. *Science Education and Civic Engagement*, 3(1), 36-47.
- Ley Orgánica 3/2007, de 22 de marzo, para la igualdad efectiva de mujeres y hombres. *Boletín Oficial del Estado*, 23/03/07.
- Marimón, C. y Santamaría, I. (2011). *Guía para un discurso igualitario en la Universidad de Alicante*. Alicante: Universidad de Alicante.
- MEC. (2007). Real Decreto 1393/2007, de 29 de octubre, por el que se establece la ordenación de las enseñanzas universitarias oficiales. *Boletín Oficial del Estado*, 30/10/07.
- National Center for Education Statistics. (2017). *Digest of education statistics*. Recuperado de <https://nces.ed.gov/programs/digest/>
- Ong, M., Smith, J. M. y Ko, L. T. (2018). Counterspaces for Women of Color in STEM Higher Education: Marginal and Central Spaces for Persistence and Success. *Journal of Research in Science Teaching*, 55(2), 206-245.
- Rebollo, E. M. (2013). *El género en los planes de estudio de los Grados de Educación en las universidades públicas españolas* (Tesis doctoral). Universidad Autónoma de Barcelona: Barcelona.

**BENEFICIOS SOCIALES, ACADÉMICOS Y PSICOLÓGICOS DE LA  
INCLUSIÓN DE LA EDUCACIÓN ARTÍSTICA EN UN PROGRAMA DE  
INTERVENCIÓN CON POBLACIÓN DESFAVORECIDA**

**Prof. Dr. Amador Cernuda Lago**

*Universidad Rey Juan Carlos*

**Resumen**

**Antecedentes.** La finalidad de la investigación es aportar evidencias del potencial del Arte como herramienta de acción socioeducativa, y analizar la experiencia de adaptar una metodología de intervención educativo-artística cubana a nuestro entorno para ser exportada a otro ámbito geográfico diferente, el asiático a las Islas Filipinas, donde se genera un proceso de intervención, mediante las artes, complementado con un sistema de apoyo a la alimentación, previniendo problemas sociales como el abandono escolar, la prostitución, y la marginalización. La alimentación inadecuada puede incrementar el riesgo de los trastornos del aprendizaje. **Método.** Se trabaja con una muestra de 73 niños (41 niñas y 32 niños) de 11 a 16 años del programa “St James Bec 5 Feeding Program”. Se les realizan diferentes pruebas en las que analizamos aspectos cognitivos, ansiedad y calidad de vida. **Resultados.** A un año de intervención, se constata una reducción considerable de la ansiedad, un aumento de la autoestima y un incremento del rendimiento en materias de matemáticas y lingüística, y se observa una disminución del absentismo escolar. **Conclusiones.** Las intervenciones con artes aportan soluciones a poblaciones desfavorecidas y permiten el desarrollo de competencias que reducen la situación de vulnerabilidad social aportando nuevas oportunidades de desarrollo.

**Palabras clave:** psicoballet, educación artística, intervención social, población desfavorecida, vulnerable.

**Abstract**

**Background.** The purpose of the research is to provide evidence of the potential of Art as a tool for socio-educational action, and to analyze the experience of adapting a methodology of Cuban educational-artistic intervention to our environment to be

exported to a different geographical area, the Asian to the Philippine Islands, where an intervention process is generated, through the arts, complemented by a support system for food, preventing social problems such as school dropout, prostitution, and marginalization. Inadequate nutrition can increase the risk of learning disorders. **Method.** We work with a sample of 73 children (41 girls and 32 boys) from 11 to 16 years of the program "St James Bec 5 Feeding Program". These children undergo different tests in which we analyze cognitive aspects, anxiety and quality of life. **Results.** After a year of intervention, there was a considerable reduction in anxiety, an increase in self-esteem and an increase in performance in mathematics and linguistics, and a decrease in school absenteeism was observed. **Conclusions.** Art interventions provide solutions to disadvantaged populations and allow the development of skills that reduce the situation of social vulnerability by providing new opportunities for development.

**Keywords:** psychoballet, artistic education, social intervention, disadvantaged population, vulnerable.

### Introducción

Algunos trabajos artísticos operan, en alguna medida, como catalizadores de procesos sociales complejos y su desarrollo impacta directamente en los grupos sociales con los que entran en relación. Cuentan con un potencial de acción que debería ser estudiado para permitir trazar otras perspectivas que deriven en planes y proyectos de desarrollo de políticas sociales en los que la Universidad, actuando como agente social, facilita experiencia profesional a sus estudiantes, desarrolla investigación y favorece a la sociedad (Cernuda, 2014). En la URJC hemos desarrollado algunos proyectos mediante las artes de cooperación al desarrollo. En esta comunicación analizamos un proyecto desarrollado en Cuba y que hemos adaptado, en diferentes proyectos de intervención, en España. Actualmente hemos trasladado la experiencia a Filipinas, por petición de una ONG local que ha visto muy útil aplicar un proceso mediante las artes a niños y adolescentes desfavorecidos de su población para ayudarles a: reducir el absentismo escolar, incrementar su rendimiento académico y cognitivo, favorecer la autoestima y prevenir riesgo de consumos adictivos y prostitución.

La acción no sólo es la finalidad última de la investigación, sino que ella misma representa una fuente de conocimiento, al tiempo que la propia realización del estudio es en sí una forma de intervención. La participación significa que en el proceso están involucrados no sólo los investigadores, sino la comunidad destinataria del proyecto, que no son considerados como simples objetos de investigación, sino como sujetos activos que contribuyen a conocer y transformar su propia realidad.

En este proyecto la metodología empleada de análisis de la población a intervenir, fundamentalmente niños y adolescentes, permitió asumir varios retos. En los estudios de infancia la participación de los niños y niñas en la investigación es un asunto controvertido. Mientras que el paradigma general en las ciencias sociales no cuenta con la infancia para hacer investigaciones que se refieran a su vida, intereses o sus problemas, otras aproximaciones teóricas se sitúan en otro plano participativo (Bardin, 1995; Boyden y Ennew, 1997) y esto supone que niños y niñas tienen capacidad para identificar sus problemas e indagar sobre la naturaleza y alcance de los mismos, argumentando que todo ello puede contribuir a la reivindicación de su derecho a la autonomía, y diálogo sobre sus necesidades, tal y como en este estudio se ha podido constatar.

Combatir las desigualdades durante la infancia es beneficioso para el futuro de la sociedad, tal como plantean Bradbury, Corak, Waldfogel y Wasbrook (2015) en su libro *Too many children left behind* que debería ser profundamente reflexionado por los políticos de muchos países, y cualquier persona interesada en la intervención social y mejora de la sociedad.

Tras escuchar a la población sobre la que se centra el proyecto, aunque en principio se nos convocó para desarrollar un proceso de intervención mediante las artes, vimos la necesidad de contemplar aspectos alimentarios de los que esta población está realmente necesitada, para ello buscamos apoyos institucionales para reforzar los esfuerzos que ya está haciendo la ONG convocante del proyecto y que están en aumento y son fundamentales para la consecución global del proyecto.

Dentro del ámbito escolar, además de las actividades educativas, el juego supone un nexo de identidad y socialización entre niños y niñas. Tal y como internacionalmente se reconoce, el derecho al juego constituye uno de los derechos fundamentales de la infancia señalados en la Convención de los Derechos del Niño (CDN) de 1989, en el

que se resalta que: “los Estados partes reconocen el derecho del niño al descanso y el esparcimiento, al juego y a las actividades recreativas propias de su edad y a participar libremente de la vida cultural y en las artes” (Art. 31. Punto 1 en UNICEF, 2007, 23).

La introducción del Psicoballet como un juego permite, a través de la danza y el baile, trabajar no sólo aspectos mentales, sino también corporales, las tensiones musculares, las corazas y el dolor que también expresa actitudes de cada uno. La danza pone a los niños y adolescentes en contacto no sólo con su cuerpo, sus pies, sus brazos, etc., sino también con su fondo interno. Este arte saca la energía o viveza que en algunos casos está mermada por el estrés del día a día (Cernuda, 2012).

El conocimiento actual sobre nutrición y desarrollo cognoscitivo carece de suficientes datos experimentales que permitan establecer con certeza la interrelación entre malnutrición y rendimiento intelectual del niño en la escuela. Aceptadas estas limitaciones no cabe duda, según estudios recientes sobre desnutrición y función cognitiva, que la función cognitiva del escolar y su rendimiento intelectual están influidos por su historia nutricional y el ambiente psicosocial y familiar que enmarca su crecimiento y desarrollo (Daza, 1997; Horwitz, 1989).

Entre los nutrientes que pudieran estar ausentes en una dieta insuficiente podemos mencionar: el calcio (de gran importancia para la salud ósea), el hierro (indispensable en la hemopoyesis), el zinc, los aminoácidos esenciales, la vitamina D y el ácido ascórbico.

Los adolescentes son especialmente susceptibles a sufrir de anemia por carencia de hierro ya que el volumen sanguíneo y la masa muscular aumenta durante el crecimiento y el desarrollo, lo que a su vez incrementa la necesidad de hierro para fabricar hemoglobina. Otros factores que determinan el aumento de las necesidades de hierro en esta etapa de la vida son, en el caso de las mujeres, el comienzo de la menstruación. Por ello la importancia de tener en cuenta los aspectos alimentarios más básicos e importantes para el adecuado desarrollo del programa de intervención artística y la obtención de los resultados que se buscan.

La alimentación inadecuada puede incrementar el riesgo de los trastornos del aprendizaje. El ser humano es la única criatura que puede aprender a alimentarse sanamente por ser la alimentación un componente consciente y voluntario dentro del fenómeno alimentario-nutricional y, por lo tanto, susceptible de cambios en respuesta al

aprendizaje. El ser humano puede ser enseñado a alimentarse según sus necesidades reales. En la misma medida en que lo logre, así será de saludable y productivo.

## **Método**

### **Materiales**

Test STAI de Spielberger (1970, 2008) y la Escala de Autoestima de Rosenberg (1965).

### **Participantes**

Se trabaja con una muestra de 73 niños (41 niñas y 32 niños) de 11 a 16 años del programa “St. James Bec 5 Feeding Program” de Manila.

### **Diseño**

Experimental.

### **Procedimiento**

A estos niños se les pasan diferentes pruebas en las que analizamos aspectos cognitivos, ansiedad y calidad de vida. El control es realizado por un psicólogo y una psicóloga filipinos con pruebas en lenguaje tagalo, ya que muchos niños y adolescentes participantes no dominan el inglés suficientemente. Se realiza un control médico de desarrollo y analíticas y se les empieza a adiestrar en un programa de Psicoballet de dos sesiones semanales durante un año, y se implanta un programa de compensación alimentaria y nutricional.

## **Resultados**

A 1 año de intervención se constata: una reducción considerable de la ansiedad, un aumento de la autoestima, se observa una disminución del absentismo escolar y un incremento del rendimiento en matemáticas y lingüística. Médicamente se aprecia una evolución favorable en la recuperación de variables relacionadas con el crecimiento debido a la compensación alimentaria que incide claramente en el bienestar y calidad de vida.

### Discusión/Conclusiones

Las intervenciones con artes aportan soluciones a poblaciones desfavorecidas y permiten el desarrollo de competencias que reducen la situación de vulnerabilidad social aportando nuevas oportunidades de desarrollo, siempre que se tengan en cuenta aspectos básicos tal como se realiza en este programa de control y apoyo nutricional e higiénico.

### Referencias

- Bar-Din, A. (1995). *Los niños marginados en América Latina. Una antología de estudios psicosociales*. México: Centro de Investigaciones Interdisciplinarias en Humanidades. Universidad Nacional Autónoma de México.
- Boyden, J. y Ennew, J. (1997). *Children in focus: A manual for participatory research with children*. Stockholm: Rädda Barnen.
- Bradbury, B., Corak, M., Waldfogel, J. y Washbrook, E. (2015). *Too many children left behind: The U.S. achievement gap in comparative perspective*. New York: Rusell Sage Foundation.
- Cernuda, A. (2012). Arte social comunitario y aplicaciones clínicas del Psicoballet. 40 años de experiencia cubana. En E. Santos y F. Coll (Eds.), *Libro de Actas Congreso Internacional de Intervención Social, Arte Social y Arteterapia* (pp. 1-11). Murcia: Universidad de Murcia.
- Cernuda, A. (2014). La universidad como agente de cambio social. Efectos de un programa de formación en competencias de solidaridad en estudiantes de artes. *Proceedings del XI Foro Internacional sobre Evaluación de la Calidad de la Investigación y de la Educación Superior*, 29-33.
- Daza, C. (1997). Nutrición infantil y rendimiento escolar. *Colombia Médica*, 28, 92-98.
- Horwitz, A. (1989). *El costo de la malnutrición en vigilancia alimentaria y nutricional en la Américas. Conferencia Internacional México*. Washington: OPS. Publicación Científica n° 516.
- Rosenberg, M. (1965). *Society and the adolescent self-image*. Princeton, NJ: Princeton University Press.

Spielberger, C. D., Gorsuch, R. L. y Lushene, R. E. (1970). *STAI. Manual for the State-Trait Anxiety Inventory. (Self-Evaluation Questionnaire)*. Palo Alto, California: Consulting Psychologists Press.

Spielberger, C. D., Gorsuch, R. L. y Lushene, R. E. (2008). *STAI. Cuestionario de ansiedad estado-rasgo (7a ed. rev.)*. Madrid: TEA.

UNICEF (2007). *Convención sobre los Derechos del Niño, 1989*. Madrid: Unicef Comité Español.

## **PARTICIPAÇÃO E LIDERANÇA DE ALUNOS: PRÁTICAS E REPRESENTAÇÕES**

**Filomena de Jesus Martin**

*Instituto Superior de Educação e Trabalho (ISET), Porto, Portugal*

*Escola Profissional de Vagos (EPADRV), Aveiro, Portugal*

### **Resumo**

Pensar em organizações, e em escolas em particular, supõe pensar nas pessoas que as constituem, que nelas trabalham, que cooperam entre si e nas relações que estabelecem. Muitos estudos analisam a relação entre liderança e a forma de estar nas organizações. Na escola a participação dos alunos é muitas vezes analisada segundo o tipo de liderança dos professores. O objeto deste estudo é, de forma distinta, a análise de eventuais relações entre a representação dos alunos sobre a sua própria participação e a liderança que assumem na escola. Para o estudo da liderança dos alunos, foi utilizado o modelo de desenvolvimento de liderança numa perspetiva de mudança social. A amostra é composta por alunos dos 10º ao 12º anos, do ensino profissional. O instrumento utilizado organiza-se em torno dos eixos do indivíduo, do grupo e da sociedade. A consistência interna deste instrumento é muito elevada. São muito significativas as relações entre a liderança dos alunos e a sua participação na escola.

**Palavras-chave:** Participação, liderança, mudança social, ensino profissional.

### **Resumen**

Pensar en organizaciones, y en escuelas en particular, supone pensar en las personas que las constituyen, que en ellas trabajan, que cooperan entre sí y en las relaciones que establecen. Muchos estudios analizan la relación entre liderazgo y la forma de estar en las organizaciones. En la escuela la participación de los alumnos es a menudo analizada según el tipo de liderazgo de los profesores. El objeto de este estudio es, de forma distinta, el análisis de eventuales relaciones entre la representación de los alumnos sobre su propia participación y el liderazgo que asumen en la escuela. Para el estudio del liderazgo de los

alumnos, se utilizó el modelo de desarrollo de liderazgo en una perspectiva de cambio social. La muestra está compuesta por alumnos del 10º al 12º grados, de la enseñanza profesional. El instrumento utilizado se organiza en torno a los ejes del individuo, del grupo y de la sociedad. La consistencia interna de este instrumento es muy elevada. Son muy significativas las relaciones entre el liderazgo de los alumnos y su participación en la escuela.

**Palabras clave:** Participación, liderazgo, cambio social, enseñanza profesional.

### **Abstract**

Thinking about organizations, and about schools in particular, involves thinking about the people who constitute them, who work in them, how they cooperate with each other, and in the relations they establish. Many studies analyze the relationship between leadership and the way of being in organizations. In a school environment, student participation is often analyzed according to the type of teacher leadership. The purpose of this study is, in a different way, the analysis of possible relationships between the students' representation of their own participation and the leadership which they assume at school. For the study of student leadership, the model of leadership development was used in a perspective of social change. The sample is made up of students from the 10th to the 12th grade of vocational education. The instrument used is organized around the axes of the individual values, group values and society values. The internal consistency of this instrument is very high. The relation between student leadership and their participation in school are very significant.

**Keywords:** Student participation, student leadership, social change, vocational education.

### **Introdução**

Pensar em escolas supõe pensar nas pessoas que as constituem, que nelas trabalham, nas relações que estabelecem, que cooperam entre si e nas dinâmicas de liderança formais e informais que aí emergem (Alves-Pinto, 2017). Falar de Liderança na escola é normalmente falar da liderança dos professores, ignorando a liderança que emerge entre os alunos e que é determinante para o bom funcionamento das instituições escolares. A liderança não está

apenas, e nem sempre, ligada ao estatuto formal que a pessoa ocupa numa organização mas atravessa as dinâmicas dos diferentes subsistemas organizacionais. Liderar, nesta perspetiva é congregar vontades, suscitando “a participação voluntária das pessoas ou grupos na prossecução de objetivos” aceites por todos (Teixeira & Alves-Pinto, 2016). Muitos estudos sobre a liderança dos professores inspiram-se em modelos originalmente concebidos para outro tipo de organizações. O modelo de mudança social de desenvolvimento de liderança, criado em 1993 inicialmente para alunos do *Higher Education Research Institute* (HERI), da Universidade da Califórnia, que pretendiam aprender a trabalhar eficazmente com os outros e, nesse sentido, desenvolver uma atitude positiva face à mudança social ao longo das suas vidas, rapidamente se estendeu a outras instituições de ensino universitário. Na nossa investigação, transpomos aos alunos do ensino profissional de nível secundário.

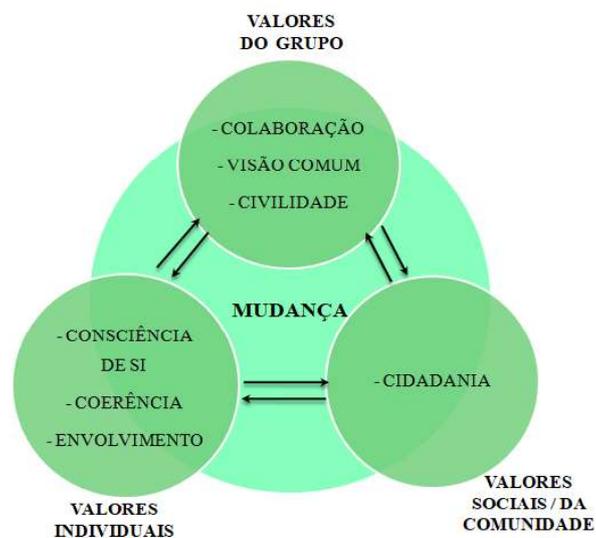
O desenvolvimento de liderança procura promover nos jovens níveis elevados de participação, melhorando aprendizagens e capacitando pessoal e profissionalmente os estudantes para a intervenção na sociedade. Pretende-se assim: fomentar o autoconhecimento do indivíduo através do desenvolvimento da *consciência de si*, da *coerência* e do *envolvimento*; desenvolver a forma de estar nos grupos através da *colaboração*, da *visão comum* e da *civilidade*; e, desenvolver uma *cidadania* ativa. O seu fim último é o desenvolvimento da competência de liderança, facilitando a mudança social positiva com impacto no bem-estar de todos. A liderança surge explicitada enquanto *capacidade genuína para a mudança*.

*Liderar*, nesta perspetiva, é lidar com a mudança, é elaborar e explicitar uma visão, é pensar estrategicamente e correr riscos. Os bons líderes, diante das mudanças ajudam as pessoas no seu desenvolvimento pessoal e profissional, conciliam interesses dos indivíduos, dos grupos, da comunidade/sociedade, influenciando-os a alcançarem os objetivos comuns de forma a contribuírem para um mundo melhor.

Este modelo afigura-se-nos particularmente relevante para organizações educativas, bem diferentes das do mundo empresarial. Acresce que ele foi concebido desde início para alunos e não tendo sido importado dos modelos originalmente concebidos para as organizações empresariais. Entendemos assim que este estudo constitui um novo

paradigma, uma abordagem não tradicional da problemática pelo olhar dos alunos relativo ao seu próprio exercício da liderança e participação.

A concetualização do modelo assenta numa nova forma de entender a liderança, próxima de um processo desenvolvido em rede, multidimensional e colaborativo em que indivíduos, grupos e comunidade aprendem a envolver-se na liderança para a mudança social, como ilustrado na Figura 1.



*Figura 1.* Modelo de Mudança Social: diagrama dos eixos e das dimensões do desenvolvimento de liderança (Cilente, 2009).

O modelo assenta sobre os pressupostos de que:

- a liderança é socialmente responsável;
- a liderança é colaborativa;
- a liderança é um processo, não uma posição;
- a liderança é inclusiva e acessível a todas as pessoas;
- a liderança é baseada em valores;
- o envolvimento da comunidade e o serviço à comunidade é um poderoso veículo da liderança (Cilente, 2009; Wagner, 2009).

Assinale-se que os eixos da liderança não representam nem constituem qualquer lista de verificação das características (traços de carácter) a exhibir por um líder de sucesso. Nesta

lógica de valorização das interações dos alunos na escola e na comunidade/sociedade em que vivem, quisemos compreender a forma como os jovens percecionam as suas atitudes/comportamentos e valores relativamente ao próprio exercício de liderança.

### **Método**

Inspirámo-nos no modelo de MSDL e transpusemo-lo para alunos do ensino profissional de nível secundário (Martins, 2014). Admitimos que poderíamos vir a encontrar respostas para a nossa questão de partida: como é que os alunos do ensino profissional percecionam a sua participação e a sua liderança no quotidiano escolar e na sociedade?

A procura de respostas levou-nos a utilizar um questionário que aplicámos a alunos de cursos profissionais (10º, 11º e 12ºanos de escolaridade) de escolas públicas e privadas. Na análise usámos estatística descritiva e inferencial.

Recorremos a um questionário que Alves-Pinto (2014) concebeu, com o intuito de operacionalizar, em indicadores, as categorias deste modelo, sustentando-se nos três eixos: *Indivíduo*, *Grupo*, e *Sociedade/Comunidade*, tendo sido colocada aos estudantes a questão: *‘Pensando no que vives na escola e na sociedade, diz até que ponto concordas ou discordas das frases que te apresentamos de seguida*, constituída por um total de 21 itens, 3 por cada uma das 7 dimensões do modelo de MSDL.

### **Participantes**

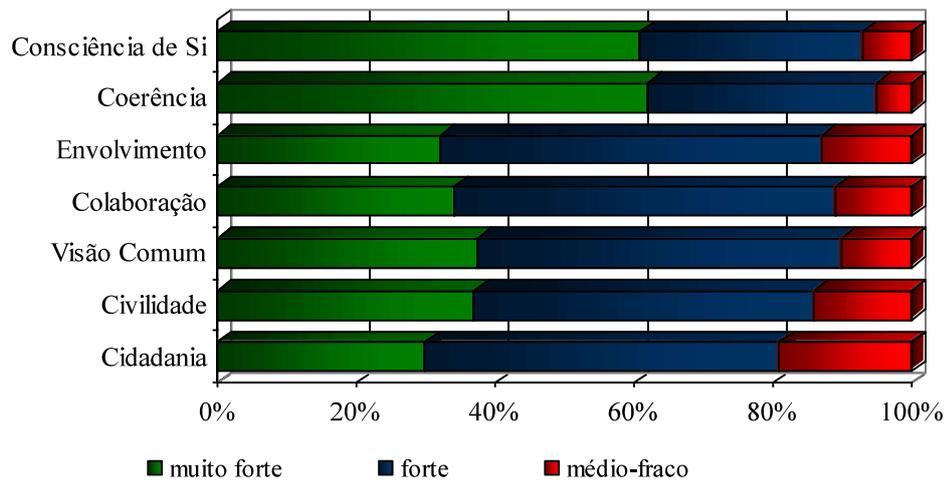
Os 413 respondentes apresentam uma média de idades de 17,7 anos. A maioria dos alunos é do género masculino (60,5%).

### **Material**

O questionário aplicado integra, para além de questões de caracterização e de tipologia de participação dos jovens, um conjunto de 21 perguntas sobre a sua perceção do próprio exercício de liderança.

## Resultados

Expomos, em jeito de súmula, os resultados obtidos para cada uma das sete dimensões de liderança. A distribuição das respostas obtidas  a que consta do Gráfico 1.



Gráfico 1. Distribuição dos níveis de concordância por componentes de liderança.

Como podemos constatar, a maioria dos jovens assume níveis de concordância forte e de concordância muito forte quando responde aos indicadores de atitudes/comportamentos e de valores nas suas interações escolares e sociais, com particular ênfase no nível de concordância muito forte assumida na *consciência de si* e na *coerência* do eixo do indivíduo do modelo da liderança com a maioria absoluta das respostas. A *cidadania*  a dimensão que recolhe mais respostas no nível de discordância e pouca concordância, seguida da *civilidade*. A análise aponta para a existência de duas realidades: uma intrínseca ao crescimento do indivíduo em termos de *consciência de si* e de *coerência*; e outra, de maior externalidade ao indivíduo (valores de grupo e da sociedade) agregando o *envolvimento* que se distancia das outras componentes do eixo do indivíduo.

A consistência interna do instrumento utilizado é bastante boa uma vez que Coeficiente Alfa de Cronbach  $\alpha = 0,895$ .

Estudámos, também, a variação da liderança com as características Género, Nível de instrução familiar (NIF) e ano frequentado e ainda com o desempenho de cargos e a participação na turma. Os resultados constam da Tabela 1.

Tabela 1

*P do  $\chi^2$  das tabelas de contingência da liderança*

	Género	NIF	Ano	Desempenho	
				de Cargos	Participação
Consciência de Si	,643	,425	,873	,130	,125
Coerência	,205	,327	,232	,325	,025
Envolvimento	,006	,168	,900	,088	,000
Colaboração	,001	,404	,135	,041	,000
Visão Comum	,000	,760	,012	,256	,000
Civilidade	,018	,613	,517	,065	,000
Cidadania	,031	,702	,163	,608	,008

NIF = nível de instrução familiar.

As maiores variações ocorrem com o género e a participação na resolução de problemas da turma. O nível de instrução familiar não introduz variação alguma. O ano frequentado só regista variação com a visão comum e o desempenho de cargos com a colaboração.

### Conclusões

Da análise estatística efetuada concluímos que todas as dimensões do modelo do exercício da liderança se encontram muito fortemente relacionadas umas com as outras, quanto mais se valoriza uma dimensão maior probabilidade há de se valorizar as outras.

As relações da liderança com as características dos respondentes confirmam os pressupostos do modelo de desenvolvimento da liderança, em particular o seu apelo a níveis elevados de participação.

O estudo evidencia que os jovens assumem boas práticas em termos de atitudes, comportamentos e valores nas suas interações escolares e sociais, um paradigma diferente do tradicional, que sempre colocou os adultos a admitir que os jovens não participam ou estão pouco implicados ou mesmo alheados ao que acontece.

### Referencias

- Alves-Pinto, C. (2014). *Liderança de estudantes: questionário exploratório inspirado no Modelo de Mudança Social MSDL*. Porto: ISET, Porto.
- Alves-Pinto, C. (2017). Competências de Liderança dos jovens e Lideranças em contexto escolar e familiar. In A. Díaz-Roman & A. Carneiro-Barrera (Eds.), *Avances en Ciencias de la Educación y del desarrollo, 2017* (pp. 36-43). Granada: Asociación Española de Psicología Conductual (AEPC).
- Cilente, K. (2009). An overview of the Social change model of leadership development. In Komives, S. R. e Wagner, W. (Ed.) *Leadership for a better world: understanding the social change model of leadership development* (2nd ed., pp. 43-76). Nova York: John Wiley & Sons.
- Martins, F. J. (2014). *Participação e liderança de alunos do ensino profissional: práticas e representações* (Mestrado). ISET, Porto.
- Teixeira, M., & Alves-Pinto, C. (2016). Liderança dos alunos, clima de escola e estilos educativos docentes: Olhares de alunos dos 3ºciclo e secundário. In F. H. Veiga (Ed.), *Students' Engagement in School: Perspectives of Psychology and Education* (pp. 187-202). Lisboa: I.E, Universidade de Lisboa.
- Wagner, W. (2009). What Is Social Change? In S. R. Komives & W. Wagner (Ed.), *Leadership for a better world: Understanding the social change model of leadership development* (2nd ed., pp. 7-41). Nova York: John Wiley & Sons.

## LA CO-TRANSFERENCIA, UN CONCEPTO QUE NACE DESDE LA COLABORACIÓN ENTRE LOS AGENTES IMPLICADOS EN EL PRÁCTICUM DEL GRADO DE PEDAGOGÍA

Núria Rajadell, Ruth Vilà, Dolors Millán y Elena Noguera

*Facultad de Educación, Universidad de Barcelona*

### Resumen

**Antecedentes.** La amplia relación entre las organizaciones de prácticas y la Facultad permite disponer de un canal directo de transferencia de conocimiento entre espacios de actuación social, profesionales, instituciones y personas. **Método.** El método es un estudio por encuesta. **Resultados.** Los resultados obtenidos son la caracterización del concepto de transferencia compartido entre tutores de la Universidad y de los centros de prácticas, que se vino a denominar co-transferencia, que comprende tres componentes: el “conocimiento”, un conocimiento complejo, global y conectivo; en el que coexisten saberes de diversas disciplinas; la “cultura co” que describe la naturaleza de la relación. Implica el grado de compromiso que puede oscilar en varios niveles como la colaboración, la cooperación, el proyecto compartido y la arquitectura común; y el “impacto” que describe el resultado. Un resultado basado, fundamentalmente, en términos de conocimiento, desarrollo y empleabilidad. **Conclusiones.** Se concluye que se trata de un proceso colaborativo, dinámico y ecológico de generación y gestión del conocimiento que permitirá establecer un marco relacional pedagógico y de co-transferencia, una comunicación horizontal, y una co-evaluación del proceso de prácticas y de las competencias de los y las pedagogas, con el fin de profundizar y mejorar la empleabilidad de las mismas.

**Palabras clave:** transferencia, prácticum, colaborativo, pedagogía.

### Abstract

**Background.** The wide relationship between the organizations of practices and the Faculty allows to have a direct channel of knowledge transfer between spaces of social action, professionals, institutions and people. **Method.** The method is a survey study. **Results.** The results obtained are the characterization of the shared transfer concept

between tutors of the University and the practice centers, which came to be called co-transfer, which comprises three components: "knowledge", a complex, global and connective knowledge; in which knowledge of diverse disciplines coexist; the "co culture" that describes the nature of the relationship. It implies the degree of commitment that can oscillate at various levels such as collaboration, cooperation, shared project and common architecture; and the "impact" that describes the result. A result based, fundamentally, in terms of knowledge, development and employability.

**Conclusions.** It is concluded that it is a collaborative, dynamic and ecological process of knowledge generation and management that will establish a pedagogical and co-transfer relational framework, a horizontal communication, and a co-evaluation of the internship process and the competencies of the pedagogues, in order to deepen and improve the employability of them.

**Keywords:** transference, practices, collaborative, pedagogy.

### Introducción

El capítulo muestra algunos de los resultados preliminares de la primera fase del proyecto REDICE2014 titulado "la empleabilidad de pedagogo/a: una sinergia necesaria entre las organizaciones de prácticas y la universidad"; vinculado al Programa marco de investigación e innovación de la Unión Europea para el período 2014 - 2020 "Horizonte 2020".

La implicación y el compromiso por parte de los tutores de las organizaciones de prácticas se han convertido en un elemento clave. Entre la coordinación del Prácticum y las organizaciones de prácticas se pretende construir el concepto de transferencia desde una óptica de horizontalidad y reciprocidad en el funcionamiento, para seguir contribuyendo al pleno desarrollo como personas, ciudadanos y profesionales de nuestros estudiantes en una sociedad más cohesionada, justa y sostenible dentro de un mundo global y orientado al conocimiento y a la revalorización de los valores humanos más fundamentales.

Martínez, Mavarez, Rojas, Rodríguez y Carvallo (2006) apostaban por la priorización de la Educación Superior como un instrumento de desarrollo mediante relaciones bidireccionales y de cooperación entre la universidad y su entorno. Este rol, definido bajo el término de tercera misión de la Universidad, se concreta en una relación

de transferencia del conocimiento (Rubiralta, 2003). Desde la Educación, ¿cómo articulamos esta tercera misión? Nuestro escenario de generación y transferencia del conocimiento es el Prácticum. Bajo este nombre se reúnen procesos de aprendizaje generados mediante la inmersión del alumnado en centros de prácticas (Millan et al., 2014). El Prácticum puede ejercer como un nodo de enlace de conocimiento y transferencia entre el amplísimo espectro de centros colaboradores (de sector educativo, social y empresarial de diversas tipologías) y el conocimiento generado en la Facultad de Educación de la Universidad de Barcelona, fruto de los grupos de investigación y de las actividades docentes y divulgativas (Vilà, Martínez, Igual y Aneas, 2015). La larga y amplia relación de confianza que existe entre las organizaciones de prácticas y la Facultad, iniciada y consolidada curso tras curso, permite disponer de un canal directo. Hasta ahora este canal básicamente ha servido para articular una necesidad curricular de la Facultad, pero puede servir para que las instituciones reciban de la Facultad los conocimientos, las informaciones, los efectos y las relaciones institucionales que se generan en el seno de los grupos de investigación, equipos docentes y diversas actividades académicas, sociales y culturales. Todo ello sobre las bases de un conocimiento mutuo, personal y comprometido respecto a unos valores compartidos que se han ido conociendo a lo largo del Prácticum.

### **Método**

La finalidad de este capítulo es profundizar en la forma que puede tener esta reciprocidad y transferencia, desde la perspectiva universitaria pero fundamentalmente, también desde la perspectiva de las organizaciones de prácticas. Para dar respuesta a esta finalidad proponemos un estudio por encuesta, definido por el equipo de investigación multidisciplinar, donde se contempla las sensibilidades de los tutores de las organizaciones de prácticas. Concretamente, se ha desarrollado un estudio de método cualitativo inicial donde se identificaron tres dimensiones básicas en el concepto de transferencia por parte de tutores de las organizaciones de prácticas y de la Universidad. Con estas dimensiones se ha desarrollado en un cuestionario aplicado extensamente mediante un estudio por encuesta para aproximarnos a una mayor generalización de estos datos. Una aproximación cuantitativa al fenómeno nos permitirá identificar los indicadores de transferencia, así como los elementos definitorios del

concepto desde la perspectiva de los tutores de la universidad y de las organizaciones de prácticas.

El Cuestionario de *percepción sobre la transferencia en el Prácticum* (Vilà et al., 2014) es un instrumento de medida cuantitativo, válido y fiable (Vilà et al., 2015) de aplicación online y diseñado para recoger las visiones de tutores de la Universidad y de las organizaciones de prácticas sobre la co-transferencia en torno a las tres dimensiones identificadas (Tabla 1).

Tabla 1

*Tabla de especificaciones del instrumento*

Dimensión	Número de ítems	Alpha de Crombach
Conocimiento	5	0.685
Cultura Co	7	0.736
Impacto	5	0.681
Total escala de co-transferencia	17	0.826

*Nota.* Datos sociodemográficos: profesión, formación, experiencia como tutor, y años de experiencia profesional.

El cuestionario se envió a toda la población de tutores del curso 2014-2015 y la han respondido 90 tutores/as. Concretamente, 16 tutores de la Universidad de Barcelona y 74 tutores de organizaciones de prácticas. Considerando la población de 20 tutores de la Universidad y 150 de las organizaciones, calculamos un índice de respuesta del 80% y del 49% respectivamente. Sobre la tipología de los tutores representados, el 36% de los mismos pertenecía a organizaciones de prácticas de ámbito socioeducativo, el 34% de educación formal, el 12% de la empresa. El 18% de los tutores restantes son tutores de la Universidad.

## Resultados

El análisis de las respuestas del cuestionario, en el que figuran las dimensiones de conocimiento, cultura-Co e Impacto revela que existe cierta visión diferencial entre tutoras de las organizaciones de prácticas y de la Universidad de Barcelona, tal como se resume en la Tabla 2. Estas diferencias dibujan un concepto de transferencia específico

para cada colectivo, según la opinión de tutoras de la Universidad o de las organizaciones, en las tres dimensiones del instrumento de medida. Las puntuaciones de los tutores de Universidad son más elevadas que las de los tutores de las instituciones de prácticas en las tres dimensiones implicadas (véase Vilà et al., 2015). No obstante, tales diferencias identificadas no son estadísticamente significativas.

Tabla 2

*Media de puntuaciones obtenidas en las dimensiones de la escala según tutores*

	Tutores			
	Universidad de Barcelona		Organización de prácticas	
	Media	Desviación típica	Media	Desviación típica
Conocimiento	4,30	0,46	4,12	0,52
Cultura Co	4,45	0,39	4,31	0,49
Impacto	4,31	0,39	4,27	0,49
Total escala	4,35	0,35	4,23	0,38

Concretamente, los tutores de la Universidad de Barcelona remarcan como elementos más importantes para transferencia del conocimiento: la corresponsabilidad y el reconocimiento de las limitaciones de cada uno, el conocimiento de la complejidad organizativa, y el retorno social y el aprendizaje del alumnado como aspectos de impacto.

En cambio, para las tutoras de las organizaciones de prácticas los aspectos más destacables de la definición de transferencia son: el impacto en el aprendizaje del alumnado, y los objetivos compartidos y la corresponsabilidad. Siendo este último aspecto coincidente entre ambos colectivos.

Entre los aspectos menos valorados en el concepto de transferencia ambos colectivos también coinciden en señalar en menor medida aspectos de impacto mutuo y la superación de un uso instrumental entre las partes. Los tutores de las organizaciones de prácticas señalan como elemento menos relevante el conocimiento mutuo entre los partners y el conocimiento de la complejidad organizativa. Este último aspecto, en cambio, es uno de los más valorados para el colectivo de tutores de la Universidad,

siendo una diferencia estadísticamente significativa entre ambos colectivos ( $t=2,086$ ,  $p=0,04$ ).

### Conclusiones

En síntesis, la definición de co-transferencia construida colaborativamente entre Universidad de Barcelona y las organizaciones de prácticas de su grado de Pedagogía comprende tres componentes: a) El “conocimiento”, un conocimiento complejo, global y conectivo; en el que coexisten saberes de diversas disciplinas. Pues el profesional de la Pedagogía trabaja en diversidad de campos y organizaciones y a través de relaciones interprofesionales eminentemente colaborativas. b) La “cultura co” que describe la naturaleza de la relación. Esta relación multiplica los saberes, los haceres y los sentires, y refuerza la conexión. Implica el grado de compromiso que puede oscilar en varios niveles como la colaboración, la cooperación, el proyecto compartido y la arquitectura común. c) El “impacto” que describe el resultado. Un resultado basado, fundamentalmente, en términos de conocimiento, desarrollo y empleabilidad que refunda tanto en los agentes (universidad e instituciones de prácticas) como en el alumnado que implica un potencial de transformación.

### Referencias

- Martínez, C., Mavarez, R., Rojas, L., Rodríguez, J. y Carvallo, B (2006). *La responsabilidad social como instrumento para fortalecer la vinculación universidad-entorno social*. I Congreso Iberoamericano de Ciencia, Tecnología, Sociedad e Innovación, México. Recuperado de <http://www.oei.es/memoriasctsi/mesa15/m05p02.pdf>
- Millan, D., Burguet, M., Vilà, R., Aneas, A., Rajadell, N. y Noguera, E. (2014). PRAXIS: el pràcticum al Grau de Pedagogia de la Universitat de Barcelona. *Revista d'Innovació Docent i Universitària*, 6, 32-52.
- Rubiralta, M. (2003). *Transferencia a las empresas de la investigación universitaria*. Madrid: Academia Europea de Ciencias y Artes. Recuperado de [http://www.academia-europea.org/pdf/transferencia\\_a\\_las\\_empresas\\_de\\_la\\_investigacion\\_universitaria.pdf](http://www.academia-europea.org/pdf/transferencia_a_las_empresas_de_la_investigacion_universitaria.pdf)

Vilà, R., Aneas, A., Duprat, F., Fisas, M., Graell, M., Gurerra, M., ...Rubio, M. J. (2014). *Qüestionari de co-transferència*. Recuperado de <http://goo.gl/forms/O1kxJG7sAk>

Vilà, R., Martínez, S., Igual, M. J. y Aneas, A. (2015). Co-transferencia en el Prácticum. Una conceptualización desde sus tutores y tutoras. En M. Raposo-Rivas, P.C. Muñoz, M. Zabalza-Cerdeiriña, M.E. Martínez-Figueira y A. Pérez-Abellás (Eds.), *Documentar y evaluar la experiencia de los estudiantes en las prácticas. Poio 2015* (pp. 181-192). Santiago de Compostela: Andavira.

## LA CO-TRANSFERENCIA EN UNA COMUNIDAD DE PRÁCTICA VIRTUAL: ELEMENTOS PRIORITARIOS DESDE LA VISIÓN DE TUTORES Y TUTORAS

**Ruth Vilà, Assumpta Aneas y M. José Rubio**

*Facultad de Educación, Universidad de Barcelona*

### Resumen

**Antecedentes.** Ha sido dilatadamente constatada la necesidad de relacionar la Universidad, las estructuras de Estado y la Sociedad. Se apuesta por el desarrollo de relaciones bidireccionales y de cooperación entre la universidad y su entorno. La finalidad de este trabajo es analizar cómo poner en práctica el concepto de co-transferencia entre tutores implicados en las Prácticas Externas del grado de Pedagogía de la Universitat de Barcelona mediante un espacio colaborativo online a modo de comunidad de práctica virtual. **Método.** Es un estudio por encuesta donde han participado 90 tutores de prácticas en el que se identifican los elementos prioritarios a desarrollar en la comunidad de práctica virtual; se ha utilizado el cuestionario “una comunidad de práctica virtual para la co-transferencia y la empleabilidad”, con una alta fiabilidad (alpha de Crombach = 0,917). **Resultados.** Los resultados obtenidos permiten identificar aquellos aspectos considerados clave por los usuarios potenciales de la comunidad de práctica, los tutores de centros y de universidad. Estos elementos serán priorizados en la comunidad virtual de práctica. **Conclusiones.** Entre los resultados obtenidos se concluye con la priorización de compartir con otros centros de práctica principalmente el diseño del prácticum.

**Palabras clave:** transferencia, prácticum, comunidad de práctica virtual, educación superior.

### Abstract

**Background.** The need to relate the University, the State structures and the Society has been extensively verified. It is committed to the development of bidirectional relations and cooperation between the university and its environment. The purpose of this chapter is to analyze how to put into practice the concept of co-transfer

between tutors involved in the External Practices of the degree of Pedagogy of the University of Barcelona through an online collaborative space as a virtual practice community. **Method.** It is a study by survey where 90 internship tutors have participated where the priority elements to be developed in the virtual practice community are identified; the questionnaire "a community of virtual practice for co-transfer and employability" was used, with a high reliability (Crombach's alpha = 0.917). **Results.** The results obtained allow identifying those aspects considered key by the potential users of the community of practice, the tutors of centers and universities. These elements will be prioritized in the virtual community of practice. **Conclusions.** Among the results obtained, we conclude with the prioritization of sharing with other practice centers about the design of the prácticum.

**Keywords:** transference, prácticum, community of virtuous practice, higher education.

### Introducción

El estudio se ha desarrollado en el marco de dos proyectos: “Una comunidad de práctica online para favorecer la co-transferencia entre las organizaciones de prácticas y el Prácticum del grado de Pedagogía para la empleabilidad de los futuros pedagogos/as” (IP. Ruth Vilà, REDICE 16-1140 y financiada por el ICE de la Universidad de Barcelona); y, “Una comunidad de práctica virtual para la transferencia del conocimiento entre la universidad y las organizaciones” (IP. M. José Rubio, financiada por la Fundación Hergar).

La transferencia del conocimiento ha pasado a ocupar un lugar destacado en la agenda de las Instituciones de Educación Superior. Nuestro escenario de generación y transferencia del conocimiento es el Prácticum en la Universidad. Bajo este nombre se reúnen procesos de aprendizaje generados mediante la inmersión del alumnado en centros de prácticas (Millan et al., 2014). Desde las diversas actividades y capacidades generadas en la Universidad se pueden identificar un conjunto de acciones e indicadores de transferencia (Bueno y Casani, 2010). Tal y como señalan Molas-Gallart, Salter, Patel, Scott y Durán (2002), las prácticas son identificadas como acciones de transferencia. El Prácticum puede ejercer como un nodo de enlace de conocimiento y transferencia entre el amplísimo espectro de centros colaboradores (de sector educativo,

social y empresarial de diversas tipologías) y el conocimiento generado en la Facultad de Educación de la Universidad de Barcelona, fruto de los grupos de investigación y de las actividades docentes y divulgativas (Vilà, Martínez, Igual y Aneas, 2015).

En la Facultad de Educación de la Universidad de Barcelona, desde el Prácticum del grado de Pedagogía se desarrollan una serie de acciones para fortalecer, enriquecer y definir las relaciones de transferencia entre la universidad y los centros de prácticas (Millan et al., 2014). En una investigación previa (Vilà et al., 2015), se identificó la necesidad del establecimiento de una vinculación entre los distintos sujetos que forman parte del Prácticum. Todo este repensar y tener presente al otro (desde la escucha y el trabajo colaborativo), permitirá establecer un marco relacional pedagógico y de co transferencia y una comunicación horizontal. Entre los principales resultados se identificó la necesidad compartida entre los diferentes agentes implicados, de tener un espacio virtual relacional, a modo de comunidad de práctica virtual.

Para la creación de la comunidad de práctica virtual, es necesario previamente identificar las necesidades de los tutores/as del Prácticum de Pedagogía (de la universidad y de los centros) con relación a la comunidad virtual, seleccionar el entorno tecnológico para sustentar dicha comunidad y conocer las acciones y metas de la comunidad (formada inicialmente por tutores/as).

### **Método**

Para el diagnóstico sobre la identificación de las necesidades de los tutores/as del Prácticum de Pedagogía (de la universidad y de los centros) con relación a la comunidad virtual, se utilizó la técnica de encuesta mediante cuestionario on-line, compuesto por 6 indicadores (Tabla 1), y con una alta fiabilidad ( $\alpha$  de Crombach = 0,917).

Tabla 1

*Dimensiones del cuestionario de necesidades*

Dimensiones	Escala	Nº ítems
Compartir con otros centros de prácticas	Likert 5 puntos	3
Diseño del prácticum	Likert 5 puntos	4
Formación universitaria	Likert 5 puntos	2
Entornos de trabajo colaborativo	Likert 5 puntos	4
Recursos	Likert 5 puntos	3
Empleabilidad	Likert 5 puntos	2

La muestra estuvo formada por 90 tutores de prácticas: 11 tutores y tutoras de la Universidad de Barcelona, y 79 de diferentes centros de prácticas. El 58% tiene más de 5 años de experiencia como tutores, aunque el 8% está en su primer año como tutor/a. El 77% son tutoras, ante un 23% de tutores. La media de edad del grupo participante es de 46 años, siendo la persona más joven de 26 años y la mayor, de 75 años.

### Resultados

El aspecto que mayor puntuación obtiene en la escala y por tanto que se prioriza con mayor intensidad (4.2 sobre 5 puntos) es informar sobre la polivalencia de competencias de la figura del pedagogo/a en los diferentes entornos de las organizaciones de prácticas. Este indicador tiene relación con la dimensión primera de la escala sobre “compartir con otros centros de prácticas”. En cambio el resto de aspectos a los que se da mayor prioridad tienen que ver todos con la dimensión “diseño del prácticum”. Son cuatro ítems que tienen puntuaciones de 4.1 sobre 5 puntos (Tabla 2).

Tabla 2

*Prioridades en una comunidad de práctica virtual ordenados de mayor a menor*

	Media	Desviación Típica
Informar sobre la polivalencia de competencias de la figura del pedagogo / a en los diferentes entornos de las organizaciones de prácticas.	4,2	0,81
Revisar aspectos de calendario, metodología, etc. de la asignatura de Prácticas Externas.	4,11	0,87
Favorecer que las organizaciones de prácticas expliquen los perfiles de su organización, requisitos de acceso y funciones, según ámbito social, empresa o formal.	4,11	0,85
Tener acceso a la información de la asignatura para poder flexibilizar propuestas, redistribuir el tutor / a más adecuado, ...	4,1	0,84
Compartir estrategias que funcionan para la tutorización del alumnado, la coordinación entre los agentes de las prácticas, etc.	4,1	0,86
Compartir recursos, materiales, etc. para hacer la tarea del tutor/a.	4,04	0,95
Identificar y comunicar los puntos fuertes en la formación universitaria de los futuros pedagogos / as	4,01	0,94
Promover la relación entre las organizaciones de prácticas.	4	0,92
Difundir ofertas e iniciativas para la empleabilidad de los graduados.	4	0,89
Comunicar propuestas de mejora para la formación universitaria.	3,94	0,92
Disponer de un entorno virtual de trabajo colaborativo entre los agentes de las prácticas.	3,89	0,99
Disponer de un entorno de trabajo colaborativo entre todos los tutores y alumnado implicado en los seminarios de práctica reflexiva.	3,87	1,03
Ofrecer un canal para ex-alumnos que facilite la red de contactos y la empleabilidad.	3,79	0,98
Disponer de un canal dentro de la comunidad virtual donde las organizaciones de prácticas puedan comunicar sus actos, necesidades, proyectos, ...	3,78	1,01
Propiciar (fomentar, impulsar ...) la creación de redes de trabajo colaborativo entre diferentes organizaciones de prácticas.	3,69	0,92
Difundir el mapa de organizaciones de prácticas vinculadas al grado de Pedagogía de la Universidad de Barcelona.	3,68	1,03
Conocer proceso de enseñanza y aprendizaje de seminarios de práctica reflexiva.	3,67	1,01
Difundir actos formativos en la Universidad.	3,48	1,12

Otros elementos que se priorizan son compartir recursos, materiales, etc. para hacer la tarea del tutor/a, o identificar y comunicar los puntos fuertes en la formación universitaria de los futuros pedagogos/as, o difundir ofertas e iniciativas para la empleabilidad de los graduados.

Los aspectos con menores puntuaciones y por tanto, con un menor índice de prioridad son: difundir actos formativos en la Universidad, conocer el proceso de enseñanza y aprendizaje de los seminarios de práctica reflexiva o difundir el mapa de

organizaciones de prácticas vinculadas al grado de Pedagogía de la UB. No obstante, todos son elementos que superan la puntuación intermedia de 2.5 sobre 5 puntos, por tanto, se valoran también como prioritarios, aunque en menor medida.

Los elementos clave para que una comunidad de práctica funcione son la participación, la colaboración y el intercambio. Sólo de esta manera se genera un sentido de pertinencia sin el cual es imposible que la comunidad viva y evolucione.

### Conclusiones

Del análisis realizado sobre esta experiencia parece desprenderse que, efectivamente, la idea de comunidad virtual de práctica puede ser una forma efectiva para la co transferencia entre los centros de práctica y los tutores de la universidad,

El análisis de necesidades reveló aquellos aspectos considerados clave por los usuarios potenciales de la comunidad de práctica, los tutores de centros y de universidad. En primer lugar a los usuarios les interesan un grupo de aspectos relacionados con el diseño del prácticum, seguidos de los recursos orientados a ayudar al tutor/a en su tarea y a mejorar la formación y la empleabilidad del alumnado; por último destacan los recursos colaborativos orientados a compartir entre los propios centros de prácticas.

Estos resultados permiten identificar dos entornos idóneos para dar cobertura a estos aspectos: una plataforma tipo gestor de contenidos, y una plataforma tipo red social en la que sea posible crear un grupo que pueda compartir un entorno privado. Y en ellos se ha “ubicado” la comunidad.

### Referencias

- Bueno, E. y Casani F. (2010). *La tercera misión de la universidad enfoques e indicadores básicos para su evaluación*. Publicaciones del Ministerio de Industria, Energía y Turismo, España.
- Millan, D., Burguet, M., Vilà, R., Aneas, A., Rajadell, N. y Noguera, E. (2014). PRAXIS: el prácticum al Grau de Pedagogia de la Universitat de Barcelona. *RIDU: Revista d'Innovació Docent Universitària*, 6, 32-52.
- Molas-Gallart, J., Salter, P., Patel, A., Scott, A. y Durán, X. (2002). *Measuring third stream activities*. Brighton, Reino Unido: SPRU.

Vilà, R., Martínez, S., Igual, M. J. y Aneas, A. (2015). Co-transferencia en el Prácticum. Una conceptualización desde sus tutores y tutoras. En M. Raposo-Rivas, P.C. Muñoz, M. Zabalza-Cerdeiriña, M.E. Martínez-Figueira y A. Pérez-Abellás (Eds.), *Documentar y evaluar la experiencia de los estudiantes en las prácticas. Poio 2015* (pp. 181-192). Santiago de Compostela: Andavira.

## UN ESPACIO COLABORATIVO ONLINE DE COMUNIDAD DE PRÁCTICA VIRTUAL EN EL GRADO DE PEDAGOGÍA

**Assumpta Aneas, Ruth Vilà y M. José Rubio**

*Facultad de Educación, Universidad de Barcelona*

### Resumen

**Antecedentes.** En la Facultad de Educación de la Universidad de Barcelona, desde el Prácticum del grado de Pedagogía se desarrollan una serie de acciones de innovación e investigación en torno a la configuración de espacios colaborativos de aprendizaje que pongan en relación los diversos agentes sociales implicados. Se presentan algunas de las conclusiones relativas a valoración de los usuarios de la Comunidad de Práctica Virtual del Prácticum de Pedagogía de la Universidad de Barcelona en relación a sus objetivos de aprendizaje colaborativo on line y la valoración de la plataforma utilizada: Google +.

**Método.** Una Comunidad de Prácticas Virtual piloto se constituyó con la participación de 8 tutores de la Universidad, 7 de organizaciones de prácticas, y 5 estudiantes. La recogida de información se ha realizado de manera cuantitativa y cualitativa.

**Resultados y Conclusiones.** Hay acuerdo en la pertinencia y oportunidad de la experiencia. Diversos límites han sido identificados relativos a la cantidad, naturaleza de la información y calidad de la interacción. Se sugiere un moderador formal que atiende necesidades técnicas y dinamice la gestión del conocimiento. La CPV sigue activa, ahora cuenta con 127 miembros. Esta experiencia la identificamos como una buena práctica en RRI (*Responsible Research and Innovation*).

**Palabras clave:** Comunidad de prácticas virtual, prácticum, educación, Google +, transferencia.

### Abstract

**Background.** In the Faculty of Education of the University of Barcelona, concretely at the Prácticum of the degree of Pedagogy, Innovation and research are being done a from with the purpose of configuring collaborative spaces of learning that put in relation the diverse social agents involved. We will present some conclusions related to the assessment that the users of the Community of Practice Virtual (CPV) of the Pedagogy

Prácticum have made in relation to their objectives of online collaborative learning and the valuation of the platform used: Google +. **Method.** A pilot Virtual Community of Practices was constituted with the participation of 8 tutors of the University, 7 tutors of organizations and 5 students. The collection of the information has been done in a quantitative and qualitative way. **Results and Conclusions.** There is agreement on the relevance and timeliness of the experience. Various limits have been identified regarding the quantity, nature of the information and quality of the interaction. This is suggested a formal moderator that addresses technical needs and dynamizes the management of the knowledge generated. The CPV is still active, now has 127 members. We identify this experience as a good practice in RRI (Responsible Research and Innovation).

**Keywords:** Virtual community of practices, prácticum, education, Google +, transference.

### Introducción

En este capítulo presentamos algunos resultados de una valoración de la plataforma Google + como entorno de la Comunidad de Práctica Virtual (CPV) del Prácticum del Grado de Pedagogía de la Universidad de Barcelona. Los antecedentes de este trabajo se remontan al curso 2009-2010 cuando se implementó, por primera vez el sistema de grados según en EEES en la Universidad de Barcelona. En el año 2012 se desarrolló la primera investigación en que se valoraban innovaciones directamente vinculadas con los procesos didácticos y organizativos de las asignaturas del Prácticum. Desde entonces, se han desarrollado más de 8 proyectos de investigación competitivos que han permitido desarrollar un progresivo proceso de RRI (*Responsible research and innovation*). El presente trabajo se centra en un aspecto que se erigió como fundamental en lo que eran los entornos de aprendizaje de la asignatura de Prácticas Externas: los espacios colaborativos de aprendizaje (García, Greca y Meneses, 2008).

Cuando se implementó esta asignatura en el curso 2011-2012 se articuló como estrategia preceptiva para los 200 alumnos y sus 25 tutores de universidad, el Seminario de Práctica Reflexiva (Vilà y Aneas, 2013). Este seminario integraba los principios de a) El reconocimiento y uso del aprendizaje no formal tácito adquirido en el centro trabajo, b) La Práctica Reflexiva c) La configuración de Comunidades de Práctica

(Armengol, Navarro y Carnicero, 2015) y d) el aprendizaje basado en problemas –ABP-. En aquel momento, el aspecto virtual estaba presente, de una manera instrumental, en la plataforma Moodle que se ofrecía como entorno de comunicación (Padilla-Meléndez, Del Águila-Obra y Garrido, 2015).

Siguientes investigaciones mostraron, de una manera emergente, ascendente y participativa, la imperiosa necesidad de integrar a los tutores de las organizaciones de prácticas en ese proceso de creación de conocimiento y aprendizaje colaborativo. Fue cuando se llegó a definir un concepto propio del Prácticum de Pedagogía de la Universidad de Barcelona: Co- Transferencia (Graell et al., 2015). Este concepto, como principales aportaciones, considera los entornos de Prácticas externas como entornos clave para que se desarrollen relaciones de transferencia de conocimiento entre la Universidad y los agentes sociales. Así mismo, dicha transferencia se caracteriza por el énfasis en a) el Conocimiento, b) la Cultura Colaborativa y c) el impacto social y en las personas que describa su resultado.

Las siguientes investigaciones, habiendo sido caracterizados los competentes e intereses más relevantes que articularan estas relaciones de co-transferencia, pasaron a explorar la extensión de estos procesos más allá del entorno puramente académico (Moodle) y más allá del espacio temporal de la asignatura (Vilà y Rubio, 2016). Fue cuando se creó una Comunidad de Práctica Virtual (CPV), articulada en un entorno abierto, sincrónico y atemporal como es la red social Google +. Esta red social permite a profesores y alumnos el conectarse y colaborar online de forma segura y privada en cualquier momento y desde cualquier dispositivo con acceso a internet. En el presente capítulo se van a presentar algunas de las conclusiones relativas a la valoración de los usuarios de la CPV del Prácticum de Pedagogía de la Universidad de Barcelona en relación a sus objetivos de aprendizaje colaborativo on line y en concreto a la valoración de la plataforma utilizada: Google +.

### **Método**

La CPV articulada en la plataforma Google+ se estableció como una experiencia piloto que, como toda red social, debía constituirse mediante una adscripción voluntaria de sus integrantes. Inicialmente se activó con 42 miembros (17 tutores de centros, 15 tutores de universidad y 10 estudiantes). Las personas que aportaron sus opiniones y

valoraciones en la valoración fueron, finalmente, 20 miembros de la CPV. Concretamente fueron: 7 tutores de centros, 8 tutores de universidad y 5 estudiantes. Esto implicó que el 45% de los participantes eran del ámbito universitario. Los entornos de prácticas representados en el estudio corresponden a: 6 del sector educativo empresarial, 4 del educativo social, y 1 del educativo formal (Figura 1). Como estrategia se aplicó un cuestionario que aportaba información cuantitativa y cualitativa y un análisis de contenido. En el presente trabajo nos vamos a centrar en las aportaciones cualitativas.

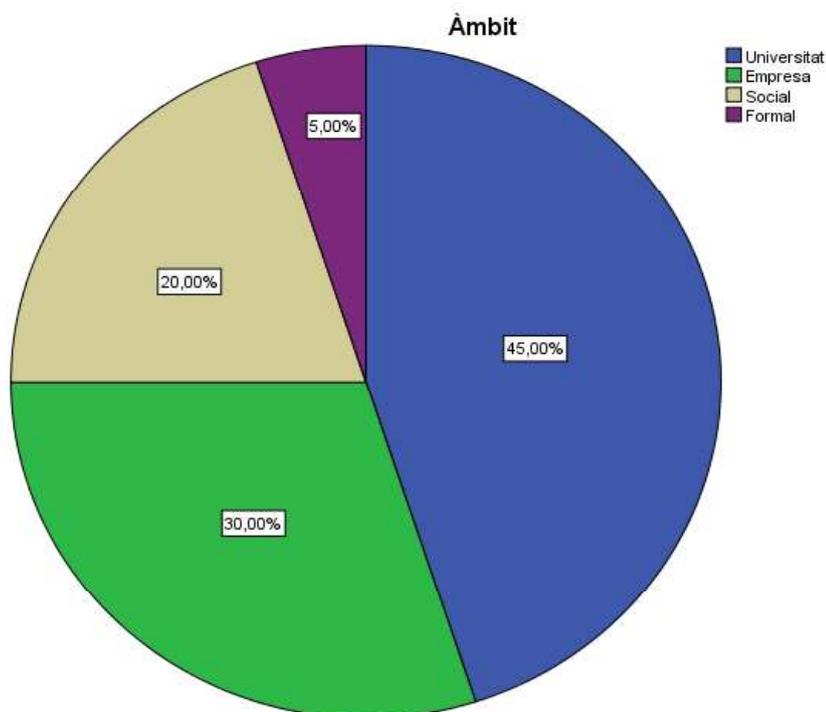


Figura 1. Àmbit de las prácticas.

## Resultados

La valoración de la CPV fue moderadamente satisfactoria. El factor positivo, destacado casi unánimemente, fue el acuerdo sobre la pertinencia y oportunidad de disponer de un espacio que trascendiera una asignatura y se erija en un espacio de aprendizaje y colaboración compartido en nuestra sociedad global y del conocimiento.

Como factores negativos o limitantes cabe destacar: a) Gestionar una información que sea suficiente (ni excesiva ni poca) para que sea interesante, útil y pertinente a toda una comunidad tan diversa y con intereses y necesidades tan múltiples. b) La

participación, pues no fue ni regular, ni extensiva; mucha gente no participaba. Se asumía que la gente sí recibía información pero no se podía asegurar el nivel de recepción y c) El feed-back y las interacciones. Prácticamente no se daba feed-back y las interacciones eran mínimas. Por lo que el objetivo de generar aprendizaje y colaboración mutua, apenas se dio.

Las propuestas de mejora destacaron la necesidad de disponer de una persona de soporte. Un gestor de la comunidad que tuviera la responsabilidad explícita de dinamizar y asesorar a los miembros de la comunidad sobre los contenidos sustanciales de la comunidad, y sobre los aspectos técnicos de la misma. Pues, aunque la plataforma sea conocida, la competencia digital de ciertos usuarios no siempre es suficiente para facilitar una participación eficiente.

Finalmente, una propuesta de mejora muy enfatizada planteó la necesidad de compaginar el entorno virtual con el presencial, sugiriendo la necesidad de que la CPV siguiera desarrollando actividades y encuentros presenciales en formato de jornadas o seminarios.

## Conclusiones

La CPV sigue caminando, pese a las dificultades. Actualmente la CPV está configurada por 127 alumnos, graduados, tutores de universidad y de organizaciones de práctica (Figura 2).

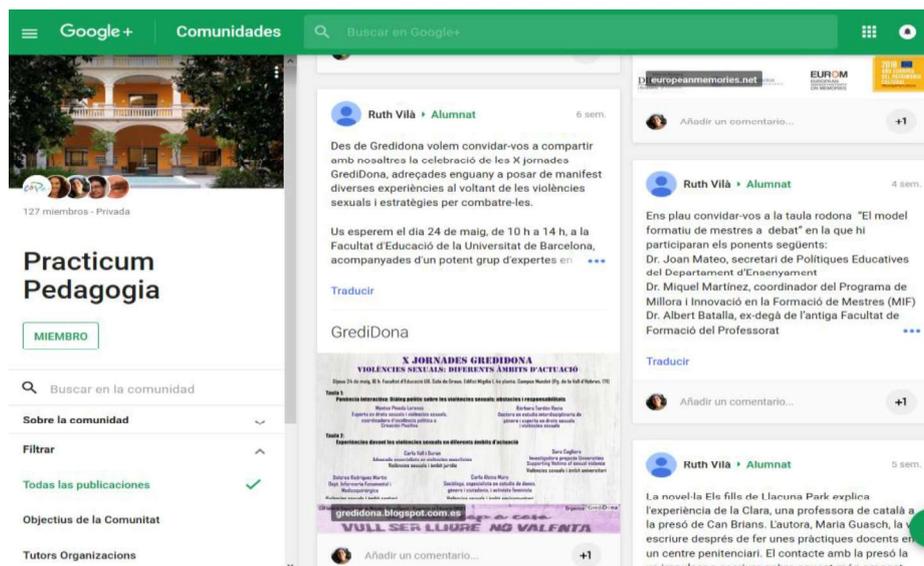


Figura 2. Comunidad de Práctica Virtual (CPV). Practicum Pedagogia Universitat de Barcelona.

Cuando se inició este proceso de innovación e investigación, no teníamos ni idea de que, sin saber, estábamos aplicando el enfoque prioritario y prescriptivo, a partir del Horizonte 2020 de la investigación en Europa. La investigación responsable y la innovación es un enfoque que trata de fomentar el diseño de investigación e innovación inclusiva y sostenible. RRI implica que los actores sociales, en nuestro caso (investigadores, profesionales, estudiantes, empresas, entidades como el Colegio de Pedagogos de Catalunya) trabajen juntos durante todo el proceso de investigación e innovación para alinear mejor el proceso y sus resultados con los valores, necesidades y expectativas de la sociedad. Procesos clave para lograr esta RRI son la transdisciplinariedad, las relaciones colaborativas e inclusivas. Aspectos que están en la base o el horizonte de la CPV del Prácticum de Pedagogía de la Universidad de Barcelona.

### Referencias

- Armengol, C., Navarro, M. y Carnicero, P. (2015). La creación de comunidades de práctica profesional. En J. Gairín (Coord.), *Las comunidades de práctica profesional. Creación, desarrollo y evaluación* (pp. 33-46). Madrid: Wolters Kluwer España.
- García, J.M., Greca, I.M. y Meneses, J.A. (2008). Comunidades virtuales para el desarrollo profesional docente en Enseñanza de las Ciencias. *Revista Electrónica de Enseñanza de las Ciencias*, 7(2), 439-462.
- Graell, M., Martínez, S., Piqué, B., Rajadell, N., Vilà, R., Aneas, A., ...Gómez, J. (2015), Co-transferència i partenariat en el marc relacionat entre les organitzacions de pràctiques i la universitat. *REIRE: Revista D'Innovació i Recerca en Educació*, 8(2), 205-216.
- Padilla-Meléndez, C., Del Águila-Obra, A.R. y Garrido-Moreno, A. (2015). Empleo de Moodle en los procesos de enseñanza-aprendizaje de dirección de empresas: nuevo perfil del estudiante en el EEES. *Educación XXI*, 18(1), 125-146. doi:10.5944/educXX1.18.1.12314
- Vilà, R. y Aneas, A. (2013). Los seminarios de práctica reflexiva en el Prácticum de Pedagogía de la Universidad de Barcelona. *Bordón*, 65(3), 165-181.

Vilà, R. y Rubio, M. J. (2016). Una comunidad de práctica virtual para la co-transferencia. La visión de tutores y tutoras de prácticas del grado de Pedagogía. En REDINE (Ed.), *Libro de Actas del I Congreso virtual internacional de Educación, Innovación y TIC* (pp. 17-27). Recuperado de <http://www.ub.edu/praxis/sites/default/files/Redice2.pdf>

## **LAS RELACIONES CON LOS CENTROS DE PRÁCTICAS EN EL GRADO DE FORMACIÓN DEL PROFESORADO Y DE TRABAJO SOCIAL**

**Núria Lorenzo Ramírez y M. Àngels Renom Sotorra**

*Facultad de Educación, Universidad de Barcelona*

### **Resumen**

En esta investigación nos centramos en la relación entre centros de prácticas y universidad en la Universidad de Barcelona, en los Grados de Formación del Profesorado (FP) y Trabajo Social (TS) de la Facultad de Educación. Los objetivos son: 1) Presentar la relación: finalidades, fundamentos, organización y reconocimiento; 2) Explicitar y concretar la intencionalidad educativa de los centros y la función de sus tutores; 3) Explicitar y optimizar el acompañamiento didáctico y la supervisión educativa. La metodología de investigación es descriptiva, analítica y documental. Incluimos investigaciones que hemos ido realizando a través de Proyectos de Mejora de la Calidad Docente y Proyectos de Investigación sobre Docencia Universitaria.

**Palabras clave:** espacios profesionales de aprendizaje, prácticas externas, innovación docente, acompañamiento didáctico, supervisión educativa.

### **Abstract**

In this research we focus on the relationship between practice centers and universities at the University of Barcelona, in the Degrees of Teacher Training and Social Work of the Faculty of Education. The objectives are: 1) Present the relationship: purposes, foundations, organization and recognition; 2) Explain and specify the educational intentionality of the centers and the role of their tutors; 3) Explain and optimize the didactic accompaniment and educational supervision. The research methodology is descriptive, analytical and documentary. We include research that we have been carrying out through Projects of Improvement of the Teaching Quality and Projects of Investigation on University Teaching.

**Keywords:** professional learning spaces, external practices, teaching innovation, didactic accompaniment, educational supervision.

### **Introducción, Objetivos, Estructura y Metodología del Trabajo**

Como universidad y docentes habitualmente, en el tema de practicum, centramos nuestra mirada en los estudiantes y su proceso de aprendizaje; no obstante, en esta ocasión nuestra atención se centra en las relaciones con los centros de prácticas. En el marco de referencia del Espacio Europeo de Educación Superior (EEES) las Instituciones colaboradoras del practicum en las universidades tienen rango de “partenariado”, lo que presupone un mayor compromiso interinstitucional y la necesidad de buscar y aportar nuevas estrategias que garanticen al mismo tiempo que la gestión la calidad de las prácticas (Renom, Vicente y Canals, 2014). De ahí que consideramos que es esencial explicitar, concretar y reflexionar sobre la relación de partenariado entre los centros y la universidad.

### **Esencia y Finalidades**

El prácticum de la Facultad de Educación es una pieza clave del proceso formativo de los estudiantes tanto por su esencia como por su finalidad: 1) es el espacio de vinculación entre el ámbito académico y el profesional; 2) ayuda a definir el perfil profesional de nuestros estudiantes, valorando si tienen cualidades y competencias profesionales para hacer frente a los retos específicos de su profesión; 3) proporciona competencias transversales clave en el actual mercado laboral: creatividad, pensamiento crítico, trabajo en equipo, uso de tecnologías, etc.; 4) proporciona unos valores profesionales de referencia: empatía, ética profesional, mentorización, etc.; 5) un 20% de los créditos de los grados son asignaturas de prácticas externas. Las investigaciones y publicaciones referidas al Grado de TS (Alegre 2000; Canals, 2018; de Vicente, Freixa y Renom, 2012; Fernández, 2014, Renom et al., 2014), así como las referidas al Grado de FP (formación del profesorado) (Lorenzo y Castillejos, 2015; Lorenzo, Castillejos, Reig y Carbó, 2017).

### **Centros, Personas y Tipología de Agentes Implicados**

La gestión de las prácticas conlleva un volumen de gestión elevado pues implica alumnado, coordinadores de prácticas, tutores de la Universidad de Barcelona (TUB), tutores de centros e instituciones (TUC) (Tabla 1).

Tabla 1

*Número de personas (TUC, TUB, estudiantes) y centros formadores implicados en los cuatro grados de la Facultad de Educación de la Universidad de Barcelona (UB)*

Grado	Alumnos implicados en el practicum	Centros implicados en el practicum	Tutores de centros (TUC) implicados en el practicum	Tutores de la UB (TUB)
Formación del Profesorado de Educación Infantil (FP-EI)	2º y 4º curso 600 estudiantes	2º y 4º curso 170 centros formadores	2º y 4º curso 400 TUC	2º y 4º curso 48 profesores TUB
Formación del Profesorado de Educación Primaria (FP-EP)	2º y 4º curso 1470 estudiantes	2º y 4º curso 400 centros formadores	2º y 4º curso 1300 tutores de centros (TUC)	2º y 4º curso 114 profesores TUB
Formación del Profesorado de Educación Infantil + Primaria (doble titulación)	2º, 4º y 5º curso 150 estudiantes	2º, 4º y 5º curso 40 centros formadores	2º, 4º y 5º curso 100 tutores de centros (TUC)	2º, 4º y 5º curso 12 profesores TUB
Trabajo Social (TS)	3º y 4º curso 400 estudiantes	3º y 4º curso 400 centros formadores	3º y 4º curso 400 tutores de centros (TUC)	3º y 4º curso 27 profesores TUB
	3820 estudiantes	1010 centros formadores	2200 TUC	363 TUB

*Nota.* Número de alumnado, tutores y centros implicados en el curso 2017-2018 (datos aproximados).

El *prácticum* de la Facultad de Educación es una pieza clave del proceso formativo de los estudiantes tanto por su esencia como por su finalidad por las siguientes razones: 1) es el espacio de vinculación entre el ámbito académico y el profesional; 2) ayuda a definir el perfil profesional de nuestros estudiantes, valorando si tienen cualidades y competencias profesionales para hacer frente a los retos específicos de su profesión; 3) proporciona competencias transversales clave en el actual mercado laboral (creatividad, pensamiento crítico, trabajo en equipo, uso de tecnologías, etc.); 4) proporciona unos valores de referencia (la empatía y la ética profesional); 5) un 20% de los créditos de los grados son asignaturas de prácticas externas.

Cualquier proceso de innovación y mejora de la calidad, gestión o relación con los centros supone una gran inversión de energías, tiempo y coordinación, pero al mismo tiempo es un eje fundamental de la formación.

### **Diseño, Selección y Seguimiento de los Centros de Prácticas**

Todos los centros colaboradores de las prácticas tienen convenio con la Universidad. Los lugares y ámbitos seleccionados se eligen dentro de la red de recursos públicos y privados del territorio, de acuerdo con la diversidad de ámbitos donde los

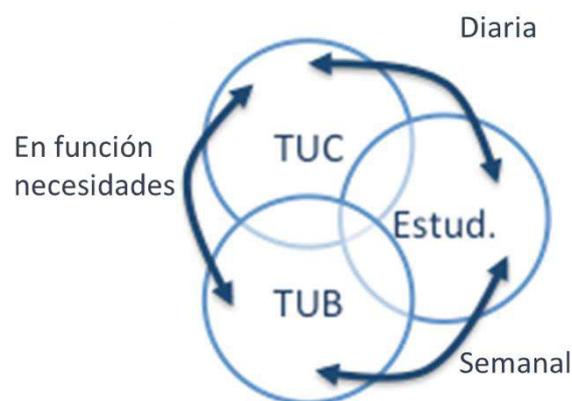
profesionales de cada disciplina desarrollan su tarea.

### **El Tutor Como Referente y el Acompañamiento Didáctico y la Supervisión**

Con las siglas TUB identificamos al profesor/a Tutor de la UB. Es el referente académico que tutela y sigue el aprendizaje del estudiante en el centro a través de la Supervisión Grupal (Trabajo Social) o los Seminarios de Prácticas (Formación del Profesorado) durante todo el período académico de las prácticas. Es el profesional que establece el vínculo entre la academia y la praxis, facilitador de la comunicación de los Centros con la Universidad.

El acompañamiento didáctico desde la universidad se centra en la evaluación del alumnado y sus aprendizajes. La supervisión educativa es el espacio semanal de aprendizaje y soporte de las prácticas del Grado de TS, dos asignaturas obligatorias que cursan simultáneamente. En Formación del Profesorado el espacio de encuentro semanal es el Seminario de Prácticas y está integrado en la propia asignatura de Prácticas Externas.

Este espacio grupal, supervisión educativa o acompañamiento didáctico es fundamental para la reflexión de la práctica y formativo en competencias profesionales y crecimiento personal. El grupo es un elemento clave y satisfactorio para los estudiantes, proporciona elementos de análisis y conocimiento a través de experiencias de contextos diferentes atendiendo a diferentes tiempos y periodicidades (Figura 1).



*Figura 1.* Relaciones y periodicidad entre los Tutores de Centros (TUC), los profesores Tutores de la Universidad de Barcelona (TUB) y los estudiantes. Fuente: Adaptado de Renom et al. (2014, p. 1145).

### Motivación y Calidad del Prácticum de la UB

Hablar de calidad, requiere hablar de resultados, y en los contextos del Prácticum de T.S. y de F.P., trabajamos en la recopilación y sistematización de indicadores que mejoren la gestión, así como el reconocimiento y acreditación de los centros por parte de la UB. En la Figura 2 se muestra el proceso de seguimiento que se hace de los centros para acreditarlos como centros formadores.



*Figura 2.* Acreditar a los centros receptores de nuestros estudiantes (ventajas en formación, servicios Universidad de Barcelona, cursos de formación, etc.). Fuente:

Adaptado de Renom et al. (2014, p. 1146).

### Resultados y Conclusiones

En cuanto a los resultados y conclusiones de esta investigación destacamos:

- 1) Los centros de prácticas tienen un papel relevante en la formación de los estudiantes, aprendizaje de la praxis profesional e inserción laboral.
- 2) Observamos que los centros de prácticas se adaptan más fácilmente a nuestras demandas que la estructura universitaria, si bien ésta, tienen sus resistencias internas al cambio y la innovación.
- 3) Los estudiantes son un motivo para ser más innovadores y mejorar sus prácticas profesionales
- 4) Construyen su identidad profesional a partir de experiencias vividas, al tiempo que pueden aplicar y transferir conocimientos, habilidades y actitudes

aprendidas en las aulas (ética, valores, responsabilidad...)

- 5) La necesidad de incrementar la formación de los TUC en base a conocimientos, estrategias en el diseño e implementación de Seminarios de formación entre profesionales externos y docentes.
- 6) Es necesario tener un código de buenas prácticas institucionales. Se debe poner más atención en cuidar a las instituciones colaboradoras, a los tutores de los centros y de la propia universidad.
- 7) Los cambios que se están dando en el sistema educativo, los proyectos de aprendizaje servicio (APS), aportarán nuevas formas al modelo actual.

### Referencias

- Alegre, R. (2000). Reflexiones en torno al papel del profesional/tutor como docente. En *Cambio social: relaciones humanas nuevas tecnologías: enfoques para una formación de futuro* (pp. 215-223). Zaragoza: Mira.
- Canals, X. (2018). *La millora dels serveis socials bàsics a Catalunya: diagnòstic i proposta de marc de qualitat pels Serveis Bàsics d'Atenció Social*. Barcelona: Universitat de Barcelona.
- De Vicente, I., Freixa, M. y Renom, A. (2012). Camí per la millora de la qualitat de les practiques Universitat de Barcelona. *Revista de Treball Social (RTS)*, 196, 107-118.
- Fernández, J. (2014). Las prácticas externas y la supervisión, dos elementos clave en la formación del grado en Trabajo Social. En E. Pastor y M. A. Martínez (Coords.), *Trabajo Social en el siglo XXI. Una perspectiva internacional comparada* (pp. 47-56). Murcia: Grupo 5.
- Lorenzo, N. y Castillejos, B. (2015). La formación del profesorado: de las competencias y los resultados de aprendizaje a las estrategias de evaluación en el prácticum: análisis comparativo de cuatro universidades españolas. *DESAFIOS: Revista Interdisciplinar da Universidade Federal do Tocantins*, 1(2), 5-28. doi:10.20873/uft.2359-3652.2015v1n2p05LA
- Lorenzo, N., Castillejos, B., Reig, C. y Carbó, R. (2017). La palabra de las estudiantes de la doble titulación del grado de educación infantil y primaria de la Universidad de Barcelona: prácticum, relaciones teoría-práctica y cómo formarse como

profesional de la educación. En M. González et al. (Eds.), *XIV Symposium Internacional sobre el Prácticum y las Prácticas Externas: recursos para un prácticum de calidad* (pp. 857-869). Poio: Universidad de Vigo. Recuperado de <https://repe.org/wp-content/uploads/2016/06/actas17.pdf>

Renom, M. A., de Vicente, I. y Canals, X. (2014). Una apuesta por la calidad de las Prácticas: Trabajando por la excelencia de los Centros. En E. Pastor, M. T. Martínez, M. Avilés e Y. Domenech (Eds.), *I Congreso Internacional de Facultades y Escuelas de Trabajo Social, El Trabajo Social ante el reto de la crisis y la educación superior. X Congreso Estatal de Facultades de España* (pp. 1141-1150). Murcia: Campus de la Merced.

## NIVELES DE ENTRADA EN LENGUA CATALANA Y ESPAÑOLA DE LOS ALUMNOS DEL GRADO DE EDUCACIÓN INFANTIL

**Rocío Cuberos Vicente, M. Vicenta González Argüello y Carles Royo Bieto**

*Facultad de Educación, Universidad de Barcelona*

### **Resumen**

El interés por intentar ayudar a los alumnos de los grados de Educación Infantil y de Educación Primaria a que continúen mejorando su nivel de competencia comunicativa en las lenguas propias de Cataluña (catalán y castellano), ha llevado a los profesores que imparten las dos lenguas a diseñar pruebas de evaluación diagnósticas al inicio del curso académico 2017-2018 para identificar las necesidades del alumnado y poder así diseñar los planes de actuación pertinentes. El análisis de estos datos nos permitirá diseñar planes de mejora para el desarrollo de la competencia comunicativa de todos los alumnos, y desarrollar un proyecto lingüístico para nuestra facultad, con estrategias docentes adecuadas.

**Palabras clave:** evaluación diagnóstica, competencia comunicativa, grados de Educación Infantil y de Educación Primaria.

### **Abstract**

Taking into account that helping future Primary and Pre-school teachers to improve their level of communicative competence in both official languages of Catalonia, Catalan and Spanish, is a major teachers' concern, diagnostic assessment tests in both languages have been designed in order to allow teachers to identify students' needs prior to instruction. The aim of this study is to analyse students' result in order to develop both educational improvement programmes to enhance the communicative competence of future Pre-school teachers and to design a linguistic project with appropriate educational strategies at the Faculty of Education of the University of Barcelona.

**Keywords:** diagnostic assessment tests, communicative competence, degrees in Pre-school Education and Primary Education.

## Introducción

Los profesores implicados en este proyecto (2015 ARMIF 00015 Un projecte lingüístic de centre per a la millora lingüística i cultural) partimos de la percepción de que el nivel de dominio de uso de las lenguas no era el deseado para los profesionales responsables de formar a los ciudadanos del futuro. Esta percepción se ha convertido en una reivindicación histórica en relación a la exigencia de un nivel mínimo en el dominio de las lenguas para poder acceder a los estudios de Magisterio en Cataluña. Esta reivindicación ha conseguido sus frutos y desde el curso 2016-2017 existe una prueba específica para los alumnos interesados en ingresar en los grados de Educación Infantil y Educación Primaria, las PAP (Pruebas de aptitud personal; Generalitat de Catalunya, 2018). Estas pruebas constan de dos ejercicios llamados de Competencia comunicativa y razonamiento crítico y de Competencia logicomatemática. Para poder superar esta prueba y acceder a los estudios de Magisterio los alumnos han de obtener un mínimo de cinco de media, pero aún así los profesores implicados consideramos necesario tener datos específicos que permitan conocer el nivel real de los alumnos al inicio de sus estudios, que aporten información suficiente para adaptar a sus necesidades los programas de las lenguas presentes en el plan de estudio.

Resultado de esta necesidad de conocer el nivel de dominio de las lenguas propias de los estudiantes es esta propuesta, que se enmarca en un proyecto mayor cuyo objetivo general es mejorar la Competencia comunicativa (lingüística y cultural) de los futuros maestros (Bordons y Royo, 2018; Brión, Fullana y Royo, 2017; González, Román y Usó, 2017). Específicamente, el objetivo de esta investigación se centra en medir la competencia lingüística de los futuros maestros de la Facultad de Educación (Universidad de Barcelona) en catalán y castellano. Para ello se crearon instrumentos que midieran esta competencia cuando los alumnos entran a la facultad para establecer cuál es el punto su partida en relación a las lenguas propias de Cataluña. Con los resultados de estas pruebas pretendemos alcanzar otro de los objetivos del proyecto: diseñar tareas específicas para desarrollar la competencia lingüística de los alumnos a partir de sus carencias.

Las pruebas diseñadas consistieron en una prueba objetiva gramatical (con el objetivo de obtener datos sobre el grado de conocimiento y dominio de la norma de las lenguas propias) y una prueba de expresión escrita (además de pruebas de percepción

para que los alumnos se describieran en relación al uso de ambas lenguas), entre otras, pero en este caso solo nos centraremos en los resultados obtenidos a través de las dos primeras pruebas.

### Método

Esta investigación se centra en el análisis de los datos recogidos a partir de dos pruebas: una prueba objetiva sobre el nivel de dominio lingüístico en catalán y castellano de los estudiantes al ingresar en el grado de Educación Infantil; la otra prueba consistió en un texto escrito. La prueba de expresión escrita fue corregida a partir de criterios recogidos en una rúbrica elaborada para tal fin entre los profesores implicados. A los datos recogidos se les dio un tratamiento numérico para obtener una fotografía inicial de los estudiantes al ingresar en el grado. A continuación presentamos las características de ambas pruebas.

### Pruebas objetivas

Estas pruebas fueron elaboradas por los profesores implicados en el proyecto, se consensuaron los aspectos que querían investigarse, se realizaron unas primeras pruebas en catalán y castellano para cada una de las lenguas, se pilotaron y tras el análisis del pilotaje se reelaboraron los cuestionarios para ser pasados a los estudiantes. Estas pruebas consisten en veinte preguntas de respuesta de opción múltiple divididas de la siguiente forma: ocho centradas en cuestiones relacionadas con gramática, acentuación, uso de preposiciones, etc.; tres, en coherencia; tres, en cohesión; tres, en léxico y tres en adecuación (véase Figura 1).

Los alumnos debían limitarse a marcar la opción correcta, hecho que facilitó su realización y la posterior revisión.

14. Los líderes de la agrupación Podemos hacen _____ de un ideario político que reivindica los valores sociales frente a los intereses de las élites. <input type="checkbox"/> a) sociología <input type="checkbox"/> b) defensa <input type="checkbox"/> c) apología
--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

*Figura 1.* Ejemplo de pregunta centrada en cuestiones léxicas para la prueba de castellano.

### Prueba de expresión escrita y rúbrica para su corrección

Esta prueba consistió en redactar un texto argumentativo de un mínimo de trescientas palabras en el que el alumno debía opinar sobre un tema relacionado con el arte. El objetivo de esta prueba es valorar el nivel de corrección, coherencia, cohesión, léxico y adecuación en el uso de la lengua a través de un texto formal. Estos textos se corrigieron con una rúbrica resultado del consenso de todos los profesores implicados, a partir de rúbricas previas que ya se tenían para la evaluación en cada una de las lenguas.

### Corpus

Los datos se han recogido en el grado de Educación Infantil (Facultad de Educación, Universidad de Barcelona), en el contexto de las asignaturas Llengua Castellana per a l'Ensenyament y Llengua Catalana per a l'Ensenyament (curso 2017-2018). Se intentó que el máximo número de alumnos se sometieran a las pruebas, pero no era una actividad obligatoria. La motivación para hacerlas fue obtener una evaluación de diagnóstico, con retroalimentación específica, que les ayudaría a planificar su trabajo en el contexto de ambas asignaturas.

En la Tabla 1 se muestran los datos que resumen el corpus con el que hemos trabajado.

Tabla 1

*Número de grupos y alumnos que configuran el corpus*

	Grupos	Alumnos
Lengua catalana		
Pruebas objetivas	4	96
Expresión escrita	8	188
Lengua castellana		
Pruebas objetivas	8	244
Expresión escrita	7	150

Como puede apreciarse en la Tabla 1, al ser una prueba opcional, no se consiguió la implicación de todos los profesores ni de todo el alumnado, de ahí el desequilibrio en

cuanto al número de grupos y de alumnos aunque ambas asignaturas son obligatorias para los alumnos de primer curso.

### Resultados

A continuación presentamos en la Tabla 2 los resultados de ambas pruebas tanto en catalán como en castellano para poder apreciar las diferencias entre ambas lenguas.

Tabla 2

*Número y porcentaje de suspensos en cada una de las pruebas*

	Porcentaje de suspensos
Lengua catalana	
Pruebas objetivas	57,16%
Expresión escrita	73,87%
Lengua castellana	
Pruebas objetivas	50%
Expresión escrita	32,69%

En relación a las pruebas objetivas, los resultados son similares en cuanto al porcentaje de suspensos en las dos lenguas, aunque los resultados en castellano están siete décimas por encima de los obtenidos en lengua catalana. En cambio, las diferencias en la prueba de expresión escrita son mucho mayores (casi un 40% por debajo en lengua catalana) por lo que vale la pena que nos detengamos en esta prueba. Para ello hemos seleccionado dos grupos, uno de lengua catalana y otro de lengua castellana, para ver los resultados de forma específica.

En el grupo de lengua castellana de 21 alumnos suspendieron solo 7, pero la nota media del grupo fue de 5,85; en el grupo de lengua catalana de 29 alumnos suspendieron 19 y la nota media del grupo fue solo de 3,65. Miremos la Tabla 3 en la que se comparan los resultados en la prueba de expresión escrita de un grupo de lengua catalana con uno de lengua castellana.

A la vista de los resultados es evidente que el nivel de expresión escrita en lengua catalana está muy por debajo del dominio en lengua castellana.

Tabla 3

*Porcentaje de suspensos en cada uno de los criterios de la prueba de expresión escrita*

Criterios corrección	Lengua catalana (porcentaje suspensos)	Lengua castellana (porcentaje suspensos)
Corrección	75,86	33,33
Coherencia	17,24	9,52
Cohesión	62,06	14,28
Léxico y estilo	13,79	4,76
Adecuación	34,48	4,76

### Conclusiones

Si el objetivo de esta investigación era poseer datos objetivos de los niveles de dominio en las lengua catalana y castellana de los futuros maestros al iniciar sus estudios, podemos afirmar que en cuanto al conocimiento de la normativa de ambas lenguas los alumnos tienen un conocimiento muy limitado, tal como lo demuestran los resultados (en torno al 50% de lo que se considera imprescindible para ser un óptimo comunicador). Si nos centramos en la lengua escrita, hay diferencias en el grado de dominio: puede afirmarse que en castellano es preocupante, pero en catalán es altamente preocupante los resultados obtenidos.

Es evidente que estos datos nos confirman la necesidad de un plan de actuación específico centrado en el diseño de acciones didácticas, que propicien el desarrollo de la competencia comunicativa de los futuros maestros, para garantizar la formación de los ciudadanos del futuro. Además, hemos de indagar a qué es debida la diferencia entre el grado de dominio de la expresión escrita en lengua castellana y en lengua catalana para poder cubrir esas carencias.

### Referencias

Bordons, G. y Royo, C. (2018). Proyectos culturales para mejorar la lengua en la universidad. En M. Díaz, G. Vaamonde, A. Varela, M. C. Cabeza, J. M. García-Miguel y F. Ramallo (Eds.), *Actas del XIII Congreso Internacional de Lingüística*

*Xeral (CILX2018), 13-15 de xuño de 2018* (pp. 133-138). Vigo: GRADES, Universidade de Vigo.

Brión, R., Fullana, N. y Royo, C. (2017). Nivell de llengües dels futurs mestres. *Articles. Didàctica de la Llengua i de la Literatura*, 73, 43-48.

Generalitat de Catalunya. (2018). *Prova d'aptitud personal (PAP) per a l'accés als graus en Educació Infantil i Educació Primària*. Recuperado el 10 de junio de 2018, de [http://universitats.gencat.cat/ca/altres\\_pagines/educacio\\_inf\\_i\\_prim/](http://universitats.gencat.cat/ca/altres_pagines/educacio_inf_i_prim/).

González, M. V, Román, I. y Usó, L. (2017). Competencia comunicativa en educación primaria. Las percepciones de los maestros sobre acciones y recursos didácticos. *Textos de Didáctica de la Lengua y de la Literatura*, 76, 43-49.

## LA COMPETENCIA CULTURAL DE LOS FUTUROS MAESTROS

**Glòria Bordons de Porrata-Doria y Silvia Bursset Burillo**

*Facultad de Educación, Universidad de Barcelona*

### Resumen

La presente comunicación describe el proceso seguido durante tres años en el estudio de la competencia cultural de los futuros maestros. A partir de una revisión documental el trabajo se centró en dos objetivos: 1) Analizar la competencia cultural a través de la creación de pruebas que midiesen el conocimiento de referentes universales y también la creatividad, la sensibilidad estética y el pensamiento crítico. 2) Diseñar actividades interdisciplinarias de aprendizaje que incidiesen en la mejora de la competencia cultural. Los resultados presentan una valoración más baja en relación al conocimiento de referentes culturales y capacidad crítica. No obstante existe una predisposición activa a relacionarla con ideas, emociones y experiencias vitales. En este sentido, cabe decir que la dimensión creativa es la que obtiene los mejores resultados.

**Palabras clave:** competencia cultural, futuros maestros, diseño de actividades, investigación.

### Abstract

This communication describes the process followed during three years in the study of the cultural competence of future teachers. From a documentary review the work focused on two objectives: 1) the cultural analyse of competence creating tests that measure the knowledge of universal references and also creativity, aesthetic sensitivity and critical thinking. 2) the design of interdisciplinary learning activities that have an impact on the improvement of cultural competence. The results present a lower valuation in relation to knowledge of cultural references and critical capacity. However, there is an active predisposition to relate it to ideas, emotions and life experiences. In this sense, it can be said that the creative dimension obtains the best results.

**Keywords:** cultural competence, future teachers, design of activities, investigation.

## **Introducción**

En el marco de los proyectos de investigación *2014 ARMIF 00017* y *2015 ARMIF 00015* se realizó la investigación que aquí presentamos, en el contexto del Grado de la Doble Titulación de Maestro de Educación Infantil y Primaria de la Universidad de Barcelona. Medir la competencia cultural resulta complicado sin caer en una mirada subjetiva, por este motivo se desarrolló un proceso amplio para asentar los fundamentos teóricos, se analizaron los currículums de las etapas de Infantil, Primaria y Secundaria, y se discutió sobre las diferentes dimensiones a tener en cuenta a la hora de consensuar una definición para la competencia cultural. A partir de ahí, pudimos extraer unos ítems determinados que nos sirvieron para crear un instrumento experimental para medir la competencia cultural, una rúbrica para valorar el resultado y otro instrumento para medir la percepción que los futuros maestros tienen de su competencia cultural. Estas pruebas han sufrido variaciones y adaptaciones en el tiempo para acotar mejor los posibles resultados.

En paralelo se diseñaron proyectos y actividades para incidir en las dimensiones y descriptores clave lo cual ha supuesto experiencias interesantes y provechosas según se desprende de las respuestas positivas de los estudiantes y de los resultados académicos obtenidos.

## **Método y Resultados**

### **Diseño de pruebas diagnósticas**

La creación de instrumentos para medir la competencia cultural se estructuró en tres fases. La primera fue la exploración de investigaciones que pudieran ofrecer puntos de referencia. Debido a la inexistencia de herramientas en este campo el punto de partida fue el estudio de la investigación llevada a cabo sobre la competencia intercultural de Byram (1997) y el inventario de desarrollo intercultural de Hammer, Bennett y Wiseman (2003). Sin embargo, aunque este contexto nos aportó un marco de referencia teórico, no extrajimos elementos suficientemente concretos para diseñar unas pruebas diagnósticas.

La segunda fase se centró en extraer los conceptos clave que fundamentasen el diseño de las pruebas. Para ello se buscaron definiciones, se delimitaron las

dimensiones de la competencia y se concretaron los descriptores clave. En el primer estadio, consultamos fuentes del Ministerio de Educación y Cultura y del *Departament d'Ensenyament de la Generalitat de Catalunya*, como por ejemplo los currículums de los distintos niveles de enseñanza. También analizamos la plataforma *Patrimoni Gencat*. Otras fuentes fueron la UNESCO, la red europea de información sobre educación Eurydice y las recomendaciones y resoluciones del Parlamento Europeo y del Consejo de la Unión Europea. En paralelo estudiamos documentos bibliográficos de autores de referencia. Después de esta exploración, como definición general adoptamos la que se recoge en la Recomendación del Parlamento Europeo y del Consejo de 18 de diciembre de 2006 sobre las competencias clave para el aprendizaje permanente, en relación a la conciencia y expresión culturales: "Apreciación de la importancia de la expresión creativa de ideas, experiencias y emociones a través de distintos medios, incluida la música, las artes escénicas, la literatura y las artes plásticas" (p. 18).

En el segundo estadio concretamos las dimensiones de la competencia cultural basadas en referencias como Giráldez (2009) y Alsina y Giráldez (2011):

- a) Percepción, comprensión, apreciación y disfrute.
- b) Expresión y creación.
- c) Participación en proyectos y actividades.

Ya en el tercer estadio, pasamos a extraer los descriptores clave: pensamiento crítico, sensibilidad estética y creatividad, los cuales se cruzaron con ámbitos propios de la misma competencia para recoger datos. Optamos por crear una prueba en la que, a modo de preguntas abiertas, el estudiante evidenciara aquellos descriptores centrando las preguntas en:

- a) Establecer relaciones significativas entre dos ámbitos culturales, la pintura y la poesía, así como identificar, analizar e interpretar los elementos formales y conceptuales de los mismos. De esta manera podíamos medir los procesos de comprensión, así como las estrategias y recursos aplicados.
- b) Mostrar conocimiento del bagaje cultural al preguntarles por la relación de obras con el movimiento a que pertenecen. También propusimos establecer nexos entre obras musicales, literarias, teatrales y arquitectónicas con conceptos abstractos.

Para evaluar de manera más objetiva, creamos una rúbrica de evaluación de escala Likert. Este tipo de pruebas se desarrollaron en los cursos 2014-15 y 2016-17 (45 estudiantes por curso). La corrección la desarrollaron dos investigadoras de manera independiente para garantizar en la medida de lo posible la subjetividad y luego contrastar los resultados.

En esta fase inicial de análisis pudimos extraer conclusiones sobre los referentes culturales, así como de las estrategias y habilidades en la comprensión y apreciación de objetos y manifestaciones culturales. En relación al análisis de datos constatamos que el porcentaje de suspensos era bastante bajo (un 4,65%) y el número más alto de coincidencia (el 34,88%) estaba entre la calificación del 7 y 7,9. El mayor volumen de notas bajas se concentraba tanto en el campo del sentido crítico y la relación creativa de conceptos como en el conocimiento de manifestaciones artísticas. Por otra parte detectamos que las calificaciones más altas estaban en la identificación de los elementos formales y conceptuales. La calificación media global fue de 6,84.

El curso 2015-2016 experimentamos con otro tipo de prueba a partir de un poema centrado en las emociones producidas por obras pictóricas. Creíamos que era un texto ideal para poder elegir artistas, relacionarlos con la época, argumentar el porqué y continuar el poema. El análisis de los resultados constató que la prueba había fallado en sus objetivos porque hubo alumnos que no identificaron un solo autor, con lo que no podían avanzar. Por otro lado muchos fueron incapaces de continuar el poema con la intención de vincular referentes culturales con emociones. Por este motivo el curso 2016-2017, volvimos al modelo anterior mejorado.

Una vez finalizada esta fase vimos la necesidad de introducir cambios y el curso 2017-18 hicimos un cuestionario con dos preguntas generales, previa presentación de la definición de la competencia cultural y artística. La pregunta fue *¿Crees que eres competente culturalmente y artísticamente? Razona la respuesta (entre cinco líneas y una página)*. A continuación se planteaba: *Indica algunos de tus referentes culturales*. A diferencia de las otras pruebas, éstas se realizaron fuera del aula a través de la plataforma virtual *Moodle*. Los participantes fueron 44 estudiantes.

Para analizar la información nos decantamos por destacar los puntos en común del discurso de los estudiantes. Respecto a la autopercepción de su competencia cultural el 50% piensa que son competentes en términos culturales, el 41% respondieron

afirmativamente pero con dudas, el 6,8% dijeron que no se consideraban competentes y el 2,3% no contestaron. De las respuestas de los estudiantes también se desprende en términos cuantitativos aproximados que el 18,2% tenían voluntad de mejorar, que el 9,1% se sentían responsables como futuros maestros y el 13,6% eran conscientes de que ser competente culturalmente exige un dilatado recorrido. También se observó que los estudiantes perciben una relación intrínseca entre los sentimientos, las emociones y las experiencias vitales con la cultura.

Respecto a los referentes culturales los más citados en las artes plásticas y la arquitectura fueron Antoni Gaudí, Joan Miró, Salvador Dalí y Pablo Picasso. En literatura, Mercè Rodoreda, Víctor Català, Àngel Guimerà y Joanot Martorell. Y en música, el grupo catalán Txarango.

### **Diseño de actividades para el desarrollo de la competencia cultural**

A continuación se exponen algunos proyectos que tenían el doble objetivo de desarrollar en los futuros maestros la competencia cultural y de trabajar desde la docencia la investigación-acción y la práctica reflexiva.

Después de comentar la prueba inicial sobre la competencia cultural se vio la necesidad de reflexionar sobre el binomio emociones y cultura. Así, cada quince días los estudiantes recibían un estímulo cultural en clase y tenían que describir las emociones y sentimientos que “eso” les sugería, para después hacer un debate abierto con todo el grupo.

Por otra parte, se desarrollaron tres proyectos culturales:

1. La visita a una exposición con el objetivo de conocer autores literarios o artistas interdisciplinarios, mejorar expresividad y pronunciación en la lectura en voz alta (se convertían en guías y buscadores de poemas), y crear propuestas didácticas a partir de la exposición.
2. La propuesta de una ruta literaria para niños que, en forma de comunicación académica, presentaban en un encuentro de estudiantes de la red *Geografies literàries 3.0* (algunos de ellos. Los demás lo presentaban en clase), con la finalidad de conocer recursos para buscar textos relacionados con lugares, adquirir criterios para planificar itinerarios literarios para niños, y escribir una comunicación académica y exponerla públicamente.

3. La creación de un cuento a partir de un tema extraído de la visita a la exposición, con el propósito de desarrollar la creatividad y las destrezas necesarias para explicar un cuento en voz alta.

### **Conclusiones**

A pesar de que la competencia cultural es poco evaluable, es posible comprobar el bagaje cultural y artístico del alumnado. Seguramente que sus "conocimientos referenciales" no son muy elevados, pero demuestran ser competentes en dimensiones como la percepción, el análisis crítico y la creación.

Por otra parte, por lo que se refiere a la valoración de las actividades los alumnos creen que han sido experiencias interesantes, útiles y enriquecedoras. En su portafolio reflexivo en el que justifican y argumentan los trabajos desarrollados, destacan positivamente las situaciones de enseñanza-aprendizaje a través de acciones que interrelacionan el entorno social y cultural con los contenidos puramente académicos.

### **Referencias**

- Alsina, P. y Giráldez, A. (2011). *La competencia cultural y artística*. Barcelona: Graó.
- Byram, M. (1997). *Teaching and assessing intercultural communicative competence*. Clevedon: Multilingual Matters.
- Giráldez, A. (2009). ¿Qué es la competencia cultural y artística? *Revista Aula de Innovación Educativa*, 183-184, 7-10.
- Hammer, M. R., Bennett, M. J. y Wiseman, R. (2003). Measuring intercultural sensitivity: The intercultural development inventory. *International Journal of Intercultural Relations*, 27, 421-443.
- Recomendación del Parlamento Europeo y del Consejo de 18 de diciembre de 2006 sobre las competencias clave para el aprendizaje permanente. *Diario Oficial de la Unión Europea*, 2006(394), 10-18. Recuperado el 10 de junio de 2018, de <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/ES/TXT/PDF/?uri=CELEX:32006H0962&from=ES>

## LA DIDÁCTICA DE LA LENGUA EN LAS ESCUELAS DE PRIMARIA EN CATALUÑA: UN ESTUDIO SOBRE LA PRÁCTICA DOCENTE ACTUAL

Lidia Usó Viciado\* e Inma Román Fernández\*\*

\**Universitat de Barcelona*; \*\**Colegio Virgen del Carmen, Barcelona*

### Resumen

Este trabajo presenta un estudio realizado en Cataluña con maestros de Educación Primaria para conocer cuál es la práctica diaria respecto a la enseñanza de las lenguas primeras (catalán y castellano) y extranjera (inglés). Para la recogida de datos se diseñó un cuestionario que consta de 21 preguntas distribuidas en 4 bloques: Comprensión y Expresión Oral, Comprensión y Expresión Escrita, Competencia Cultural y Literaria y Uso de las TIC. Entre los principales resultados destaca la diferente didáctica que existe todavía entre las primeras lenguas y la extranjera: escaso uso de recursos y referentes culturales (música, arte o literatura) en el aprendizaje de las primeras y el uso de las nuevas tecnologías en el de la extranjera. Concluimos que la didáctica de la lengua sigue centrándose más en el dominio del código escrito y menos en otras habilidades y competencias necesarias para el pleno desarrollo de la competencia comunicativa. Es necesario seguir trabajando en la relación universidad-escuela para optimizar la formación de los futuros maestros de Educación Primaria.

**Palabras clave:** Competencia comunicativa, Didáctica de la lengua, Educación Primaria, Formación de maestros.

### Abstract

This paper presents a study carried out in Catalonia to in-service teachers of Primary Education to know what is the current daily practice regarding the first language teaching (Catalan and Spanish) and the foreign language (English). For the data collection a questionnaire was designed consisting of 21 questions distributed in 4 sections: Comprehension and Oral Expression, Reading Comprehension and Written Expression, Cultural and Literary Competence and Use of ICT. Among the main results highlights the different reality that still exists between the teaching of the first languages and the foreign: a scarce use of resources and cultural references (music, art or

literature) in the learning of the first languages and the use of new technologies in the learning of the foreign. We conclude that language teaching continues to focus more on the mastery of the written skills than on the others skills and competences necessary for the full development of the communicative competence. It is important to continue working in the university-school relationship to optimize teacher training in Primary Education.

**Keywords:** Communicative Competence, Language Teaching, Primary Education, Teacher Training.

### Introducción

La experiencia formando a maestros de Educación Primaria nos ha evidenciado la deficiente competencia comunicativa con la que llegan los estudiantes a la universidad, tanto en primeras lenguas (catalán y castellano) como en la extranjera (inglés). Por ello, uno de los objetivos que nos planteamos desde el proyecto ARMIF<sup>1</sup>, que persigue el desarrollo de la competencia comunicativa, lingüística y cultural de los futuros maestros, fue conocer cuál es la enseñanza de la lengua que se está haciendo en las aulas de Primaria catalanas. Entendemos el concepto de Competencia comunicativa (Hymes, 1995) desde una perspectiva amplia, que incluye tanto los conocimientos como las habilidades para una óptima comunicación según los parámetros culturales propios del contexto comunicativo.

### Método

#### Diseño y participantes

Pretender obtener información sobre la práctica docente actual de los maestros de Primaria en la didáctica de lenguas nos llevó a plantear un estudio enmarcado en el paradigma de investigación descriptivo.

La herramienta de recogida de datos seleccionada fue el cuestionario, por ser poco intrusivo y facilitar la masiva obtención de datos sin suponer un gran esfuerzo a los participantes (Cohen, Manion y Morrison, 2011) y obtener una muestra representativa

---

<sup>1</sup> Proyecto 2014ARMIF00017 Millora de la competència comunicativa (lingüística i cultural) dels futurs mestres, dirigido por Glòria Bordons, del Departamento de Educación Lingüística y Literaria, Universidad de Barcelona.

de prácticas, recursos y estrategias utilizados en relación al objetivo propuesto. El cuestionario se elaboró a partir de las áreas de lengua catalana y castellana -y su literatura- y lengua extranjera del currículum de Educación Primaria (Generalitat de Catalunya, Departament d'Ensenyament, 2017) vigente en Cataluña en el momento de la recogida de datos. También se consideraron las competencias comunicativas transversales del *Marco común europeo de referencia* (Consejo de Europa, 2001). El cuestionario, administrado *online*, consta de 21 preguntas, distribuidas en 4 bloques:

- 1) Comprensión y expresión oral.
- 2) Comprensión y expresión escrita.
- 3) Competencia cultural y literaria.
- 4) Uso de las TIC.

Un total de 677 maestros de Primaria de todo el territorio catalán respondió al cuestionario.

### **Resultados y Discusión**

Respecto a los objetivos con que trabajar la comprensión oral destaca un 35,59% de maestros que todavía no usa comprensiones orales para reconocer, practicar y fijar estructuras lingüísticas en contexto, estrategia en cambio muy frecuente en el enfoque comunicativo de enseñanza de lenguas por presentar la lengua contextualizada. Los recursos menos utilizados para desarrollar esta habilidad en primeras lenguas son: los *podcasts* (89,36%), los fragmentos de programas de televisión (81,82%), las películas (60,99%) o las canciones (47,11%), aunque también todos ellos muestren la lengua en contexto. Sorprende que un 17,87% de encuestados no evalúe aún la comprensión oral.

Sobre la expresión oral, también un 5,61% reconoce no trabajarla, a pesar de ser una de las exigencias del currículum. Los principales objetivos para desarrollar esta habilidad son: explicar hechos y vivencias, interaccionar entre iguales e interiorizar los mecanismos de la conversación; practicar la lectura en voz alta y practicar la pronunciación, la vocalización, la entonación y la intención comunicativa. Las tipologías textuales orales más usadas son la narración, la descripción y la exposición oral. La mitad de los maestros no recurre a las dramatizaciones en primeras lenguas para trabajar la expresión oral de sus alumnos. Tampoco se suelen tratar aspectos orales

como los registros (53,95%) y el lenguaje no verbal (48,93), esenciales para desarrollar una plena competencia comunicativa.

Un 14,62% de maestros reconoce evaluarla pocas veces, a pesar de que el currículum de Primaria así lo exija.

La comprensión lectora se trabaja ampliamente y entre los principales objetivos destacan comprender el texto, obtener información concreta y disfrutar de la lectura. Sorprende ver cómo el 49,61% de los docentes no lleva textos escritos al aula para presentar contenidos lingüísticos nuevos ni vocabulario, y el 35% ni siquiera practica con ellos la lengua trabajada previamente, a pesar de estar contextualizada. Tampoco la mitad de los encuestados usa materiales auténticos, como periódicos o revistas, y las lecturas realizadas pertenecen al libro de texto y a los materiales escolares. Solo el 23,5% pide hacer hipótesis a sus alumnos para ver cómo continuará o terminará la historia, técnica muy frecuente en Educación Infantil, pero que se abandona con el paso a la Primaria. También la lectura en línea está bastante ausente de las aulas, así como la lectura crítica, sobre todo en red, normalmente por falta de recursos y, cuando se trabaja, es en niveles altos. En las tres lenguas suelen usarse los textos narrativos; los poéticos y dramáticos predominan en la enseñanza del inglés.

Respecto a la expresión escrita, un 14,5% declara trabajar poco la lengua escrita. Sorprende positivamente que uno de los objetivos principales para desarrollar esta habilidad sea fomentar la escritura creativa, aunque todavía un 17% reconozca no hacerlo. Otros objetivos prioritarios son practicar la lengua, la ortografía y el vocabulario visto en clase. Las tipologías textuales más trabajadas son la narración, la descripción y el poema. Les siguen el diálogo, el cuento, la carta, la noticia y la argumentación, aunque un 11,3% de maestros reconoce no trabajar aún las diferentes tipologías textuales. Los recursos y estrategias más frecuentes para desarrollar esta habilidad son: escribir el comienzo de una historia a partir de un final dado, las imágenes (aunque todavía un 24,36% no recurre a ellas) y continuar narraciones interrumpidas. Sin embargo, están poco presentes en el aula los sonidos (el 90,7% no los utiliza), la música (el 76,6% no la usa) y los objetos (el 49,4% tampoco recurre a ellos). Se deberían reconsiderar los recursos utilizados, porque las imágenes, los sonidos y los objetos activan la imaginación del alumno y permiten trabajar la intertextualidad y

la interdisciplinariedad. Una mayoría de maestros declara trabajar poco la escritura colaborativa en clase, aunque la interacción entre iguales facilite el aprendizaje.

Tanto la comprensión lectora como la expresión escrita se evalúan ampliamente, siendo el código escrito el más trabajado todavía en clase.

En referencia a la competencia cultural y literaria, se aprovechan poco los cuentos populares, las fábulas y las narraciones orales para trabajarla, y eso que estos suelen estar muy presentes todavía en el ciclo inicial de Primaria (82,56%) y son un claro exponente cultural. También son escasos los recursos para interpretar los fenómenos culturales y desarrollar la imaginación y la creatividad. La música o el arte son poco utilizados en la enseñanza de las primeras lenguas y son considerados más propios de la educación física y la artística. La música, en cambio, está muy presente en la enseñanza del inglés, como también los vídeos de animación, las marionetas, la mímica, la improvisación y las dramatizaciones. Sobre las actividades culturales más realizadas en la escuela, la mayoría de los maestros aboga por las fiestas tradicionales catalanas en detrimento de las fiestas del entorno.

En el uso de las TIC, más de la mitad de los maestros las usa como recurso de enseñanza-aprendizaje, a pesar de la mencionada falta de recursos en los centros (equipos antiguos y lentos, mala conexión o poca dotación para cada alumno). Los dispositivos más usados son los ordenadores, las pizarras digitales, los proyectores, el DVD y las cámaras de fotos. Los menos, las tabletas y los teléfonos móviles. Las aplicaciones y servicios web más frecuentes son *YouTube*, los entornos virtuales de aprendizaje, los materiales digitales interactivos del material curricular y el *Blog*. Mayoritariamente las TIC se usan para buscar información, leer prensa digital, participar en fóruns o jugar los alumnos. Las TIC son fundamentales para motivar a los alumnos y los docentes no conciben la didáctica sin ellas, aunque reconocen necesitar más formación específica.

### **Conclusiones**

La aproximación a las prácticas, recursos y estrategias de los maestros de Primaria en la didáctica de lenguas conlleva las siguientes reflexiones respecto a la formación de maestros:

- es una necesidad trabajar y evaluar la lengua oral tanto como la escrita, si queremos desarrollar la competencia comunicativa, y recurrir a textos orales y escritos reales, como muestras auténticas de lengua contextualizada y en uso;
- debemos contemplar e integrar las diversas manifestaciones y recursos culturales y literarios para trabajar la lengua y asegurarnos el pleno desarrollo de dicha competencia;
- hemos de llevar al aula textos multimodales para su comprensión y producción, fomentando la lectura crítica en red, dado que la comunicación actual es ampliamente digital, y
- deberíamos seguir trabajando en la relación universidad-escuela para acercarnos a la realidad de las aulas y así poder redirigir desde la universidad la formación de los futuros maestros en la didáctica de la lengua, incidiendo en aquellos aspectos metodológicos y curriculares todavía ausentes de la práctica diaria.

### Referencias

- Cohen, L., Manion, L. y Morrison, K. (2011). *Research methods in education* (7th ed.). London: Routledge.
- Consejo de Europa. (2001). *Marco Europeo Común de Referencia para las lenguas: aprender, enseñar y evaluar*. Recuperado el 21 de abril de 2017, de [http://cvc.cervantes.es/ensenanza/biblioteca\\_ele/marco/](http://cvc.cervantes.es/ensenanza/biblioteca_ele/marco/).
- Generalitat de Catalunya, Departament d'Ensenyament. (2017). *Curriculum d'Educació Primària*. Recuperado el 10 de junio de 2018, de <http://ensenyament.gencat.cat/web/.content/home/departament/publicacions/colleccions/curriculum/curriculum-educacio-primaria.pdf>.
- Hymes, D. H. (1995). Acerca de la competencia comunicativa. En M. Llobera (Coord.), *Competencia comunicativa. Documentos básicos en la enseñanza de lenguas extranjeras* (pp. 2-46). Madrid: Edelsa.

## UN PROYECTO LINGÜÍSTICO PARA LA FACULTAD DE EDUCACIÓN DE LA UNIVERSIDAD DE BARCELONA

**Glòria Bordons de Porrata-Doria y Rosa Sayós Santigosa**

*Facultad de Educación, Universidad de Barcelona*

### **Resumen**

Para mejorar gradualmente las competencias lingüísticas orales y escritas en catalán, castellano e inglés de los estudiantes de los grados de Maestro de la Facultad de Educación de la Universidad de Barcelona, en el marco de los proyectos ARMIF, se ha estado trabajando para elaborar un “Proyecto lingüístico de centro para una mejora lingüística y cultural de los futuros maestros” (2015 ARMIF 0015). Durante el curso 2017-2018, se ha llevado a cabo un pilotaje de algunos aspectos del proyecto con los alumnos del grado de Educación infantil y de la doble titulación de Educación Infantil y de Educación Primaria. Sus objetivos eran identificar las materias del grado que podían contribuir a desarrollar la competencia lingüística de los estudiantes y diseñar propuestas de intervención complementarias a las asignaturas. En este trabajo se exponen las acciones planificadas, la metodología utilizada y los resultados obtenidos. El análisis de los resultados aporta información relevante que permitirá que, a partir del próximo curso 2018-2019, se pueda empezar a implementar progresivamente el proyecto a todos los grados de la facultad con garantías de éxito.

**Palabras clave:** formación inicial de maestros, competencia comunicativa, proyecto lingüístico.

### **Abstract**

To gradually improve the oral and written linguistic skills in Catalan, Spanish and English of the students of the Master degree program at the Faculty of Education for the University of Barcelona, within the framework of the ARMIF projects, the program has been working to develop a "Linguistic project center for the linguistic and cultural improvement of future teachers" (2015 ARMIF 0015). During the 2017-2018 academic year, a pilot of some aspects of the project was carried out with the students of the Pre-School Education degree and of the double degree of Pre-school Education and Primary

Education. His objectives were to identify the subjects of the degree that could contribute to develop the linguistic competence of the students and design complementary intervention proposals to the subjects. In this work the planned actions, the methodology used and the results obtained are exposed. The analysis of the results provides relevant information that will allow, starting next year 2018-2019, the project can be progressively implemented to all levels of the faculty with guarantees of success.

**Keywords:** initial teacher training, communicative competence, linguistic project.

### **Introducción**

Conseguir que los futuros maestros finalicen su formación inicial con un buen dominio de competencia lingüística en las dos lenguas oficiales de Catalunya (catalán y castellano) y de una lengua extranjera (inglés) es desde hace mucho tiempo la principal preocupación de los profesores que participan en los proyectos ARMIF.

Teniendo en cuenta que esta competencia ha sido incorporada por la Universidad de Barcelona como competencia transversal en todos sus grados, parece obvio que su desarrollo no depende únicamente de los profesores de lengua, sino que implica la casi totalidad de las asignaturas de cada titulación.

Desde un punto de vista estrictamente académico, las interacciones verbales y escritas constituyen la clave del proceso de enseñanza-aprendizaje, ya que facilitan la actividad colaborativa, hacen posible la interiorización del conocimiento y son fundamentales para lograr un buen rendimiento académico. En la vida profesional resulta imprescindible saber transmitir las ideas, los conocimientos y los sentimientos de forma precisa para obtener una mayor eficacia. Finalmente, desde la perspectiva personal, el hecho de poder hablar en público con seguridad, y expresarse por escrito sin dificultades conlleva un incremento de la seguridad personal y refuerza el sentimiento de autoestima. Así pues, la elaboración de un “Proyecto lingüístico de centro para una mejora lingüística y cultural de los futuros maestros” es una propuesta que se encuentra plenamente alineada con los planteamientos institucionales de la Universidad de Barcelona.

Por otra parte, la propuesta conecta también con los proyectos lingüísticos que la mayoría de centros de educativos de Catalunya empezaron a diseñar hace ya unas cuantas décadas y que, más recientemente, se han concretado en el documento “El

Proyecte Lingüístic per als centres educatius de la Catalunya del segle XXI” (Generalitat de Catalunya, Departament d’Educació, Direcció General d’Innovació, 2008). Muchos de los argumentos esgrimidos en este documento son perfectamente trasladables a una Facultad de Educación.

Las actuaciones que a lo largo del curso 2017-2018 se han llevado a cabo en el marco del “Proyecto lingüístico para la Facultad de Educación de la Universidad de Barcelona” se han focalizado en los siguientes objetivos:

1. Identificar las asignaturas que a lo largo de los cuatro años del grado pueden contribuir al desarrollo de la competencia lingüística de los estudiantes, además de las tres específicas de lengua catalana, castellana e inglesa, que se cursan durante el primer año de carrera. De esta forma es posible conformar un itinerario competencial con distintos niveles de desempeño.
2. Diseñar, pilotar y analizar los resultados de algunas propuestas de intervención, complementarias a las asignaturas de lengua, que ayuden a los estudiantes a alcanzar los resultados de aprendizaje esperados, tanto en lengua oral i como en lengua escrita.

### **Método**

De acuerdo con los objetivos propuestos, se han realizado las acciones que se detallan a continuación.

En relación al primer objetivo, se analizaron los planes docentes de las asignaturas de los grados de Maestro para identificar aquellas que tenían asignada la competencia lingüística como transversal. Posteriormente, se concertó una entrevista con los profesores responsables de estas asignaturas para saber como planificaban y evaluaban el desarrollo de la competencia.

En cuanto al segundo objetivo, se ha llevado a cabo un proyecto piloto para mejorar las competencias lingüísticas escritas y orales de los estudiantes de la Titulación de Maestro de Educación Infantil y de la doble titulación de Maestro de Educación Infantil y Educación Primaria.

El primer paso fue la realización de una prueba de diagnóstico inicial para conocer el nivel de lengua oral y escrita, en catalán, castellano e inglés, que tenían los alumnos de primer curso de la doble titulación. La intención era ofrecer soportes

complementarios en las tres lenguas a los alumnos que los necesitaran. Con esta intención se mantuvieron reuniones con el Servicio de Lengua Catalana, la Escuela de Idiomas modernos y la Escuela de Estudios Hispánicos, pero la experiencia piloto acabó centrándose únicamente en la lengua catalana.

En lengua catalana, se ha hecho un seguimiento individualizado de los estudiantes que en la prueba de diagnóstico inicial obtuvieron una nota inferior a cinco, se han programado talleres monográficos de lengua escrita y oral, y se han ofrecido asesoramiento personalizado a los alumnos para ayudarles a mejorar su competencia lingüística.

Todas estas acciones se han llevado a cabo en un espacio de aprendizaje habilitado para este fin en la biblioteca de la facultad, que hemos denominado *Espai llengua*.

Las actividades realizadas en el *Espai llengua* han sido:

- a) Talleres monográficos de lengua escrita y oral abiertos a todos los alumnos. Tenían una duración de dos horas; en una se trabajaban aspectos de lengua oral y en la otra, temas de lengua escrita. El contenido de las sesiones fue programado de acuerdo con los puntos débiles detectados en la prueba de diagnóstico inicial.
- b) Talleres monográficos de lengua oral restringidos a alumnos seleccionados por los profesores de la asignatura. En ellos se trabajaban aspectos de fonética y expresión oral. Los alumnos seleccionados tomaron el compromiso de asistir a todas las sesiones del taller (20h). De esta forma se aseguraba el aprovechamiento de la formación y se podía hacer un seguimiento de su evolución.
- c) Asesoramientos individualizados, que podían ofrecer itinerarios de aprendizaje con materiales personalizados.
- d) Elaboración de materiales didácticos específicos para trabajar aspectos concretos tratados en los cursos.
- e) Creación de un repositorio de materiales de consulta dentro del Campus Virtual, de libre acceso para los alumnos que participan en los talleres y en las sesiones de asesoramiento.

### Resultados

Las entrevistas con los profesores que en el plan docente de su asignatura tenían asignada la competencia comunicativa, pusieron de manifiesto que la forma de trabajar las competencias transversales sigue siendo un tema pendiente. En general, dichos profesores admitían en la evaluación de la asignatura no se tenía en cuenta la corrección en lingüística de sus alumnos. Manifestaban también una cierta inseguridad para incidir en este tema. Se acordó, pues, que las asignaturas que se implicarían en el desarrollo de la competencia lingüística –recogidas en la Tabla 1– serían las que tuvieran una cierta relación con la lengua o un carácter marcadamente transversal.

Tabla 1

*Asignaturas que intervendrán en el desarrollo y control de la competencia lingüística*

Curso	Semestre	Asignatura
2º	1º	Didáctica de la lengua I
2º	2º	Didáctica de la lengua II
2º	2º	Prácticas
3º	1º	Didáctica de la literatura infantil y juvenil
3º	2º	Didáctica de las habilidades comunicativas
4º	1º	La planificación docente en el área de lengua
4º	1º	Prácticas II
4º	2º	Trabajo de fin de grado

Si se tiene en cuenta que las asignaturas específicas de lengua catalana, castellana e inglesa se imparten en el primer curso, podemos comprobar que esta propuesta asegura el seguimiento de los progresos del nivel lingüístico de los estudiantes a lo largo de toda la carrera.

Para verificar los resultados de las iniciativas planificadas en el *Espai llengua*, se han elaborado dos cuestionarios. Uno dirigido a los estudiantes que han participado en los talleres para medir cualitativamente su percepción de mejora lingüística; otro dirigido a los docentes de la asignatura *Lengua Catalana para la Enseñanza* para valorar si estas acciones han contribuido a la evolución y mejora de los alumnos.

Los resultados del cuestionario de los alumnos evidencian un grado de satisfacción alto, sobretodo en los alumnos seleccionados específicamente para participar en los talleres semanales de lengua oral.

La Figura 1 recoge la valoración global de los talleres de lengua oral y escrita.

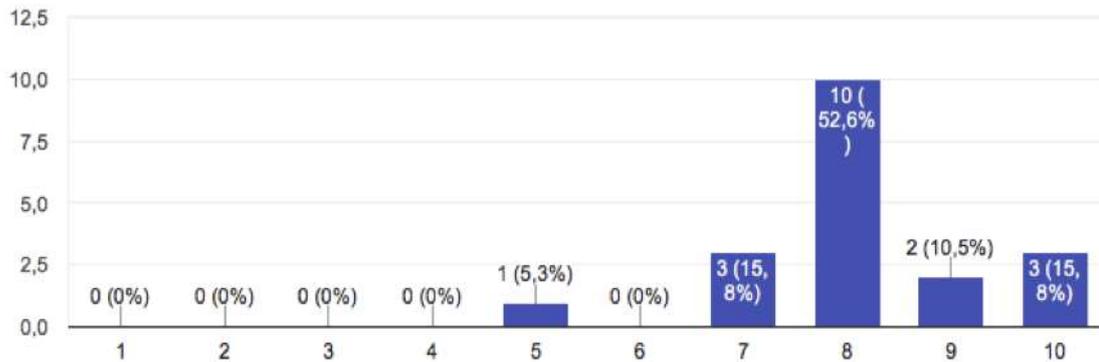


Figura 1. Nota numérica asignada a los talleres de lengua oral y escrita.

Actualmente se están realizando las evaluaciones de la asignatura *Lengua Catalana para la Enseñanza*, de manera que, en breve, se podrá analizar el rendimiento del conjunto de los alumnos que han participado en el pilotaje. De todos modos, de acuerdo con los primeros resultados, podemos avanzar que se ha producido una mejora relevante. En lengua oral, se ha registrado un aumento de 2'25 puntos en la nota final respecto de la prueba de diagnóstico inicial (sobre un total de 22 alumnos). Entre los participantes en los talleres monográficos abiertos, se ha registrado una mejora de 2'99 puntos en la nota final respecto de la prueba de diagnóstico inicial de lengua escrita y una mejora de 1'88 en la nota de lengua oral (sobre un total de 9 alumnos).

### Conclusiones

De acuerdo con los resultados obtenidos, se plantean algunas propuestas de futuro:

- Dar continuidad a las acciones de mejora de las competencias escritas y orales de los alumnos a través del trabajo colaborativo con los docentes.
- Programar la realización de talleres monográficos cerrados no sólo de lengua oral, sino también de lengua escrita, para un grupo seleccionado de alumnos.

- Ampliar la oferta de los talleres monográficos abiertos de lengua catalana a todos los alumnos y diversificar su oferta de contenidos.
- Abrir los talleres y los asesoramientos al resto de titulaciones de la facultad.
- Colaborar con los docentes de las asignaturas que deben incidir en la mejora de las competencias comunicativas de los alumnos.
- Pedir financiación institucional para actuaciones de fomento y uso de las lenguas en el ámbito universitario.
- Integrar de manera estable el Espacio de Lengua Catalana al Proyecto Lingüístico de la Facultad.

### Referencias

Generalitat de Catalunya, Departament d'Educació, Direcció General d'Innovació. (2008). *El Projecte Lingüístic per als centres educatius de la Catalunya del segle XXI*. Recuperado el 17 de mayo de 2018, de [http://xtec.gencat.cat/web/.content/alfresco/d/d/workspace/SpacesStore/0032/0256cb52-0717-48e4-8831-f146c03187cf/guia\\_elaboracio\\_PLC.pdf](http://xtec.gencat.cat/web/.content/alfresco/d/d/workspace/SpacesStore/0032/0256cb52-0717-48e4-8831-f146c03187cf/guia_elaboracio_PLC.pdf)

## A FLEXIBILIDADE DE CÁLCULO E A RESOLUÇÃO DE TAREFAS DE NATUREZA ADITIVA

**Margarida Rodrigues\* e Lurdes Serrazina\*\***

*\* ESELX - Escola Superior de Educação, Instituto Politécnico de Lisboa, UIDEF, Instituto de Educação, Universidade de Lisboa; \*\* ESELX - Escola Superior de Educação, Instituto Politécnico de Lisboa, UIDEF, Instituto de Educação, Universidade de Lisboa*

### Resumo

A flexibilidade de cálculo constitui uma capacidade que todos os alunos devem desenvolver na escola elementar. Resolver uma situação de cálculo de modo flexível pode passar por reparar nos números envolvidos, no modo como eles se podem relacionar, e usar estratégias que tirem partido das características observadas nos números. Esta comunicação tem como objetivo apresentar a forma como alunos dos 1.º e 2.º anos resolvem tarefas de natureza aditiva e como evidenciam flexibilidade de cálculo. Enquadra-se no Projeto *Flexibilidade de cálculo e raciocínio quantitativo*, o qual visa caracterizar o desenvolvimento do raciocínio quantitativo e da flexibilidade de cálculo dos alunos dos 6 aos 12 anos e descrever e analisar as práticas dos professores que facilitam esse desenvolvimento. A metodologia adotada no projeto é a de experiência de ensino, enquadrada na Investigação Baseada em Design. Os dados foram recolhidos através da observação participante em aulas em duas turmas (1.º e 2.º anos), com vídeo e áudio gravação do trabalho desenvolvido pelos alunos bem como da discussão das tarefas. Os resultados sugerem que os alunos garantiram a exatidão das decomposições numéricas, utilizando de modo flexível a estruturação numérica.

**Palavras-chave:** flexibilidade de cálculo, tarefas aditivas, estruturação numérica.

### Resumen

El cálculo flexible es una capacidad que todos los alumnos deben desarrollar en la escuela. Resolver una situación de cálculo de modo flexible puede pasar por identificar los números implicados y sus relaciones, y usar estrategias que aprovechen las propiedades observadas en los números. Esta comunicación tiene como objetivo

presentar la forma en la que alumnos de los 1º y 2º cursos de Educación Primaria resuelven tareas aditivas y cómo se evidencia la flexibilidad de cálculo. Se encuadra en el Proyecto *Flexibilidad de cálculo y raciocinio cuantitativo*, que pretende caracterizar el desarrollo del razonamiento cuantitativo y de la flexibilidad de cálculo de los alumnos de 6 a 12 años, y describir y analizar las prácticas de los profesores que facilitan ese desarrollo. La metodología adoptada en el proyecto es la de experiencia de enseñanza, encuadrada en la Investigación basada en el Diseño. Los datos fueron recogidos a través de la observación en dos clases (1º curso y 2º curso), con grabaciones de vídeo y audio del trabajo desarrollado por los alumnos, así como de la discusión de las tareas. Los resultados sugieren que los alumnos garantizaron el agotamiento de las descomposiciones numéricas, utilizando de modo flexible la estructura numérica.

**Palabras clave:** flexibilidad de cálculo, tareas aditivas, estructura numérica.

#### **Abstract**

Calculation flexibility is an ability that all students should develop in elementary school. Solving a computation in a flexible way can be by looking at the numbers involved, how they can relate, and using strategies that take advantage of the characteristics observed in the numbers. This communication aims to present how students in the 1st and 2nd grades solve additive tasks and how they show flexibility of calculation. It is part of the *Flexibility of calculation and quantitative reasoning* Project, which aims to characterize the development of quantitative reasoning and the flexibility of calculation of students from 6 to 12 years old and to describe and analyze the practices of teachers that facilitate that development. The methodology adopted in the project is that of teaching experience, which is part of Design Based Research. Data collection was through participant observation of two classes (1st and 2nd grades), with video and audio recording of the work developed by the students as well as the whole class discussions. The results suggest that students ensured the exhaustion of numerical decompositions, using numerical structuring in a flexible way.

**Keywords:** flexibility of calculation, additive tasks, numerical structuring.

## Introdução

Neste texto, centramo-nos na resolução de duas tarefas, uma no 1.º ano e outra no 2.º ano, cujo objetivo era trabalhar as diferentes composições do número, de modo a que os alunos avançassem na sua estruturação.

Na aritmética, os alunos começam por aprender os factos básicos da adição. Estes são melhor aprendidos quando se focam na estrutura, isto é, nos padrões e relações (Baroody, 2006; Gravemeijer, Bruin-Muurling, Kraemer, & van Stiphout, 2016), integrados numa rede de ideias, princípios e processos. Para Baroody (2006), a fluência nos factos básicos é alcançada através da memorização significativa onde a aprendizagem relacional tem um papel-chave. Realça a importância de os alunos compreenderem a ideia da combinação – um número pode ser composto pelas suas partes de diferentes formas. Assim, os factos passam a estar relacionados entre si constituindo uma rede. A criação desta rede de ideias inclui diferentes fases: (1) utilização de materiais de contagem ou contagens verbais desenvolvendo estratégias de contagem; (2) uso da informação que já têm de factos conhecidos e de relações para obter o valor de um novo facto; e (3) os números deixam de estar ligados a objetos concretos passando a imagens mentais – fase de mestria — e as respostas surgem de uma forma rápida e eficiente, evidenciando flexibilidade na sua obtenção.

Descobrir os pares de números correspondentes à decomposição de um dado número é uma forma de trabalhar os factos básicos, que feito de modo estruturado conduz à descoberta dos “pares comutativos” (por exemplo,  $5+3$  e  $3+5$ ) (Cobb, Boufi, McClain, & Whitenack, 1997). A evolução da fluência de cálculo implica a crescente integração dos conhecimentos factual, conceptual e procedimental (Baroody, 2006), resultando no ser capaz de usar esse conhecimento básico correta e rapidamente, aplicando-o, eficazmente, em situações familiares e não familiares, evidenciando flexibilidade.

## Método

A metodologia adotada é a de experiência de ensino, enquadrada na Investigação Baseada em Design. Os dados foram recolhidos em duas turmas, uma do 1.º ano e outra do 2.º ano, de uma escola pública de Lisboa, através da observação participante,

complementada pela transcrição das gravações e a recolha dos registos escritos dos alunos. A análise de dados foi realizada através da análise de conteúdo.

São analisadas duas tarefas - *Pintainhos* (1.º ano) (Figura 1) e *Chocolate para todos os gostos* (2.º ano) (Figura 2) - concebidas pela equipa do projeto, e resolvidas nas turmas, respetivamente, em 5 e 26 de março de 2015.

**Pintainhos**



Esta galinha começou a chocar treze ovos. Os pintainhos não saem da casca ao mesmo tempo. De cada um dos ovos vai sair um pintainho.

Mostra todas as situações possíveis com os números.

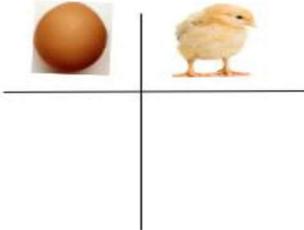
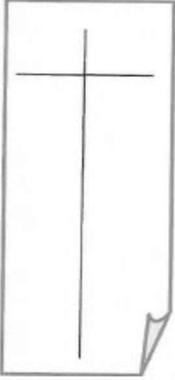


Figura 1. Tarefa *Pintainhos*.

**Chocolate para todos os gostos**



**P      B      L**

Há bombons de chocolate com três sabores: Negro (E), Branco (B) e Leite (L). Podem ser embalados de maneiras diferentes em caixas de 12 bombons.

1. Imagina diferentes maneiras de colocar os bombons em caixas, se pensarmos que cada caixa tem unicamente dois sabores diferentes.
2. Se toda a gente preferir dois sabores a um outro, imagina como descobrir todas as possibilidades de ver os bombons em caixas, sendo que cada uma tem dois sabores.

Figura 2. Tarefa *Chocolate para todos os gostos*.

## Resultados

### Exploração e discussão da tarefa na turma do 1.º ano

A professora começou por disponibilizar 13 círculos, colocando-os nas mesas de trabalho, mas a maioria dos alunos não os usou. Um dos pares conseguiu resolver a tarefa, separando os círculos em dois grupos e efetuando contagens unitárias em cada um deles. Cinco pares de alunos começaram por registar 13 ovos e 0 pintainhos, parecendo atender ao contexto, uma vez que na situação inicial ainda nenhum pintainho eclodiu dos ovos. Seguidamente, registaram corretamente a sequência decrescente dos ovos até ao 0 e a sequência crescente dos pintainhos até ao 13 (Figura 3).

	
13	0
12	1
11	2
10	3
9	4
8	5
7	6
6	7
5	8
4	9
3	10
2	11
1	12
0	13

an Marie Kraemer

Figura 3. Estratégia das sequências decrescente e crescente.

Cinco grupos desligaram-se do contexto e representaram um par de números e o seu comutativo --"contrário" na linguagem destes alunos -- (Figura 4), trabalhando com os números como objetos mentais, dispensando o material.

Ovos	Pintinhos
3	10
10	3
11	2
2	11
12	1
1	12
9	4
4	9
13	0
0	13
5	8
8	5
7	6
6	7

Mario Kraemer

Figura 4. Estrat3gia dos pares comutativos.

Esta estrat3gia revela a consci3ncia dos alunos da propriedade comutativa da adi3o3o e da comutatividade que, no contexto do problema, correspondem a situa3o3es diferentes, e que, por isso, t3em de ser contempladas como possibilidades diferentes.

Na fase de discuss3o3o da tarefa, os alunos come3oaram por explicar porque come3oaram pelo 13:

Jaime - Porque era o n3umero de ovos e quer3amos fazer a sequ3ncia.

Marta - Porque eram 13 ovos.

N3elia - Porque primeiro ainda n3o tinha nascido nenhum ovo.

Jaime apresenta uma justific3o3o de natureza matem3tica, o querer fazer uma sequ3ncia, e as outras alunas de natureza contextual. Seguidamente, a professora questionou:

Professora - O total tem de ser quantos, ovos e pintos?

Alunos - 13.

O questionamento da professora focalizou os alunos na tomada de consci3ncia da decomposi3o3o do 13 inerente 3o3a tarefa. Ap3s um dos pares indicar a possibilidade 6 ovos e 7 pintainhos, v3rios alunos reagiram por ser um par comutativo ao da linha anterior, tendo um dos alunos identificado a simetria das possibilidades existentes, explicando que iria mudar a partir do 7-6: "Porque aqui 3o3o meio".

A professora incidiu, depois, a discussão na organização da tabela registada no quadro, questionando os alunos para que estes concluíssem que a estratégia das sequências decrescente/crescente seria mais eficaz para não se esquecerem de nenhuma das possibilidades.

O registo final consta da Figura 5, onde uma aluna ligou os pares comutativos com arcos e foi registado 14 como correspondendo à totalidade das possibilidades.



Figura 5. Registo final no quadro.

### Exploração e discussão da tarefa na turma do 2.º ano

Os alunos realizaram a tarefa sem dificuldade, colocando uma organização na forma como geravam as diferentes possibilidades numa tabela correspondente a dois sabores, ou usando a sequência crescente/decrescente (Figura 6) ou usando os pares comutativos (Figura 7). Após obtidas as 11 possibilidades, replicaram duas vezes a tabela inicial para ficarem com todas as possibilidades combinando os três sabores, dois a dois.

The figure shows three hand-drawn tables, each with two columns and ten rows. The first table is labeled 'N B' and shows a decreasing sequence in the first column (11, 10, 9, 8, 7, 6, 5, 4, 3, 2) and an increasing sequence in the second column (1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10). The second table is labeled 'N L' and shows a decreasing sequence in the first column (11, 10, 9, 8, 7, 6, 5, 4, 3, 2) and an increasing sequence in the second column (1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10). The third table is labeled 'B L' and shows a decreasing sequence in the first column (11, 10, 9, 8, 7, 6, 5, 4, 3, 2) and an increasing sequence in the second column (1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10).

Figura 6. Sequências decrescente/crescente para os três sabores.

Há três tabelas e trinta e três cartas.

The figure shows a hand-drawn diagram with three tables and thirty-three cards. The first table is labeled '(N) (B)' and shows a decreasing sequence in the first column (11, 10, 9, 8, 7, 6, 5, 4, 3, 2) and an increasing sequence in the second column (1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10). The second table is labeled '(N) (L)' and shows a decreasing sequence in the first column (11, 10, 9, 8, 7, 6, 5, 4, 3, 2) and an increasing sequence in the second column (1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10). The third table is labeled '(B) (L)' and shows a decreasing sequence in the first column (11, 10, 9, 8, 7, 6, 5, 4, 3, 2) and an increasing sequence in the second column (1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10). The text 'Há três tabelas e trinta e três cartas.' is written above the tables. The text '(N) (B)', '(N) (L)', and '(B) (L)' is written next to the respective tables.

Figura 7. Pares comutativos para os três sabores.

No momento da discussão, grande parte dos alunos considerava que cada tabela correspondia a uma caixa. Só depois de a professora contar, em conjunto com os alunos, cada uma das possibilidades da tabela é que os alunos entenderam que cada linha da tabela correspondia a uma caixa de bombons com mistura de dois sabores, concluindo, assim, acerca da impossibilidade de obterem 12-0. A discussão prosseguiu:

Alexandre - Na segunda possibilidade havia onze.

Professora - Também havia onze; e na terceira?

Alexandre - Onze.

Aluno - É tudo igual.

(...)

Ricardo – Temos 33 caixas.

Professora – Porquê?

Ricardo – Porque cada linha vale uma caixa. Uma caixa tem 12 bombons.

Frederico – Nós temos 3 tabelas e nós temos 11 possibilidades. (...) 3 tabelas vezes 11 caixas é igual a 33.

Após a compreensão contextual das decomposições efetuadas, os alunos revelaram a transição de um raciocínio aditivo para um de natureza multiplicativa, já que as tabelas se mantinham iguais quando os sabores mudavam.

### **Conclusão**

Nas duas turmas, os alunos estruturaram corretamente os números em causa, sendo que a maioria pareceu manipular os números como objetos mentais (Gravemeijer et al., 2016). Colocaram uma organização na forma como foram gerando as diferentes possibilidades de decomposição, facilitando-lhes a perceção do momento em que alcançavam o número máximo de possibilidades, revelando a sua mestria (Baroody, 2006). Esta organização foi objeto de discussão na turma de 1.º ano, nomeadamente introduzindo o critério matemático de eficácia na exaustão das possibilidades de decomposição numérica. A identificação da simetria contribuiu também para a certeza dessa exaustão.

As relações numéricas estabelecidas no âmbito de um cálculo flexível, adaptado aos números em causa, são construídas com base na estruturação numérica (Baroody, 2006; Gravemeijer et al., 2016), pelo que justificar a exaustão das decomposições de um

número (Cobb et al., 1997) torna-se um elemento essencial no processo de desenvolvimento da flexibilidade de cálculo.

### **Agradecimento**

Este artigo foi desenvolvido no quadro do Projeto *Flexibilidade de cálculo e raciocínio quantitativo* financiado pelo Instituto Politécnico de Lisboa.

### **Referências**

- Baroody, A. J. (2006). Why children have difficulties mastering the basic number combinations and how to help them. *Teaching Children Mathematics*, 13(1), 22–31.
- Cobb, P., Boufi, A., McClain, K., & Whitenack, J. (1997). Reflective discourse and collective reflection. *Journal for Research of Mathematics Education*, 28, 258–277.
- Gravemeijer, K., Bruin-Muurling, G., Kraemer, J. M., & van Stiphout, I. (2016). Shortcomings of mathematics education reform in The Netherlands: A paradigm case? *Mathematical thinking and learning*, 18(1), 25–44.

**AS PRÁTICAS DE ENSINO PARA O DESENVOLVIMENTO NOS ALUNOS  
DA FLEXIBILIDADE DE CÁLCULO MULTIPLICATIVO: UM ESTUDO DE  
CASO DE UMA PROFESSORA BRASILEIRA DO 4.º ANO**

**Adriane Elisa Dombrowski\*, Margarida Rodrigues\*\*, Lurdes Serrazina\*\*  
e João Pedro da Ponte\*\*\***

*\* Instituto de Educação da Universidade de Lisboa; \*\* ESELX - Escola Superior de Educação, Instituto Politécnico de Lisboa, UIDEF, Instituto de Educação, Universidade de Lisboa; \*\*\* UIDEF, Instituto de Educação da Universidade de Lisboa*

**Resumo**

O presente estudo tem como objetivo compreender as práticas de ensino dos professores que visam desenvolver a flexibilidade de cálculo mental no campo da multiplicação. Neste trabalho, consideram-se a planificação de tarefas, sua introdução, exploração pelos alunos e as discussões matemáticas como elementos decisivos para a aprendizagem matemática. O estudo assume uma metodologia de natureza qualitativa na modalidade de estudo de caso e tem como contexto o trabalho colaborativo entre a investigadora (primeira autora) e três professoras do 1.º ciclo do ensino básico que lecionam numa mesma escola no Brasil. A recolha de dados baseia-se em entrevistas e observação participante das sessões de trabalho com as professoras e das suas aulas, complementada pela respetiva videogravação. A comunicação incide numa aula da professora de 4.º ano, nomeadamente na fase de discussão de uma tarefa envolvendo a multiplicação/divisão. Como resultados, ressalta-se o modo como a professora geriu a discussão coletiva no sentido de estabelecer relações entre os números e entre as operações, mobilizando os conhecimentos prévios dos alunos e sua perceção sobre os números envolvidos nos cálculos.

**Palavras-chave:** práticas de ensino de professores, sentido de número, multiplicação, flexibilidade de cálculo.

**Resumen**

El presente estudio tiene como objetivo comprender las prácticas de enseñanza de los profesores que buscan desarrollar la flexibilidad de cálculo mental en el campo de la

multiplicación. En este trabajo se consideran la planificación de tareas, su introducción, explotación por los alumnos y las discusiones matemáticas como elementos decisivos para el aprendizaje matemático. El estudio asume una metodología de naturaleza cualitativa en la modalidad de estudio de caso y tiene como contexto el trabajo colaborativo entre la investigadora y tres profesoras del primer ciclo de la enseñanza básica que enseñan en una misma escuela en Brasil. La recogida de datos se basa en entrevistas y observación participante de las sesiones de trabajo con las profesoras y sus clases, complementada por la respectiva videograbación. La comunicación se centra en una clase de la profesora de 4º curso, especialmente en la fase de discusión de una tarea que involucra la multiplicación / división. Como resultados, se resalta el modo en el que la profesora gestionó la discusión colectiva en el sentido de establecer relaciones entre los números y entre las operaciones, movilizandolos conocimientos previos de los alumnos y su percepción sobre los números involucrados en los cálculos.

**Palabras clave:** prácticas de enseñanza de profesores, sentido de número, multiplicación, flexibilidad de cálculo.

### **Abstract**

The present study aims to understand the teaching practices of teachers that aim to develop the flexibility of mental calculation in the field of multiplication. In this work, the planning of tasks, their introduction, exploration by the students and the mathematical discussions are considered as decisive elements for the mathematics learning. The study assumes a methodology of qualitative nature with a case study design and has as context the collaborative work between the researcher (first author) and three teachers of the 1st cycle of basic education who teach in the same school in Brazil. Data collection is based on interviews and participant observation of the work sessions with the teachers and their lessons, complemented by the respective videotape. The communication focuses on a teacher's class of 4th grade, namely in the discussion phase of a task involving multiplication/division. As a result, we emphasize the way the teacher managed the whole class discussion in order to establish relationships between numbers and operations, mobilizing the students' previous knowledge and their perception about the numbers involved in the calculations.

**Keywords:** teacher teaching practices, number sense, multiplication, flexibility of calculation.

### Introdução

A aprendizagem da matemática depende essencialmente da interação que ocorre em sala de aula entre o professor e os alunos e entre os próprios alunos. Para que essa interação tenha lugar, o papel do professor é determinante, envolvendo e encorajando os alunos em desafios apropriados que favoreçam uma evolução na aprendizagem da matemática. Neste contexto, para uma aprendizagem significativa e estruturada pelas relações numéricas estabelecidas pelos alunos, ressalta como elemento-chave o trabalho centrado no sentido de número e na flexibilidade de cálculo mental.

O sentido de número consiste na compreensão dos números e das operações e em saber utilizá-los de maneira flexível através de estratégias diversificadas em diferentes contextos matemáticos (McIntosh, Reys, & Reys, 1992). Neste âmbito, é fundamental conhecer os números, as relações numéricas e propriedades das operações (Serrazina, 2002).

A flexibilidade de cálculo é um dos componentes do sentido de número e consiste no estabelecimento de relações numéricas e uso de propriedades (Threlfall, 2009) adaptados às circunstâncias específicas dos números envolvidos, ou dos contextos das tarefas.

Em relação ao trabalho com a multiplicação, este deve envolver a compreensão de conceitos e propriedades iniciando pela adição sucessiva de parcelas iguais passando aos produtos e propriedades da multiplicação de forma flexível evoluindo até ao domínio do conceito da multiplicação quando os alunos são capazes de relacionar com outras operações, perceber seus diferentes sentidos e utilizá-los nas resoluções de situações-problema (Brocardo, Delgado & Mendes, 2007).

Segundo o National Council of Teachers of Mathematics (2017), um ensino eficaz da matemática deve estar ancorado em práticas que estabeleçam objetivos claros que sirvam como base para um ensino intencional que promova a progressão da aprendizagem e a tomada de decisões do professor, que proporcione tarefas que envolvam os alunos ativamente quanto ao raciocínio matemático e à resolução de problemas, que favoreça a participação dos alunos nas discussões matemáticas, que incida em questões que encorajem os alunos a explicar o seu raciocínio e a refletir, entre

outras. Um aspeto a destacar para o desenvolvimento destas práticas é o papel do professor que, através das suas intervenções, potencia a aprendizagem e promove a evolução dos alunos a partir dos níveis em que se encontram.

O presente estudo tem como objetivo compreender as práticas de ensino dos professores que visam desenvolver o sentido de número e a flexibilidade de cálculo mental no campo da multiplicação. A comunicação incide numa aula da professora do 4.º ano, concretamente na fase de discussão de uma tarefa envolvendo a multiplicação/divisão.

### **Método**

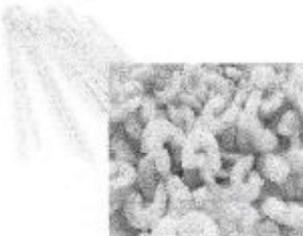
Este estudo tem uma natureza interpretativa e qualitativa na modalidade de estudo de caso (Stake, 2009) e tem como contexto o trabalho colaborativo entre a investigadora e duas professoras do 3.º ano e uma professora do 4.º ano, todas do 1.º Ciclo e da mesma escola no Brasil.

A recolha de dados baseia-se em entrevistas e observação participante das sessões de trabalho colaborativo e das aulas das professoras, complementada pela respetiva videogravação.

Como material para a planificação, são propostas as tarefas criadas no âmbito do Projeto, as quais são acompanhadas de sugestões para os professores. Nas sessões, realiza-se a discussão dessas tarefas.

Esta comunicação incide sobre a primeira tarefa trabalhada com a professora do 4.º ano e depois implementada na sua turma. A tarefa (Figura 1) teve como objetivo abordar a multiplicação, a partir de uma quantidade de objetos em que o multiplicador e o multiplicando são desconhecidos, e a divisão através da distribuição equitativa com resto.

**Tarefa "As espetadas"**



... 51, 52, 53, 54, 56, 57, 58, 59, 60, 61!

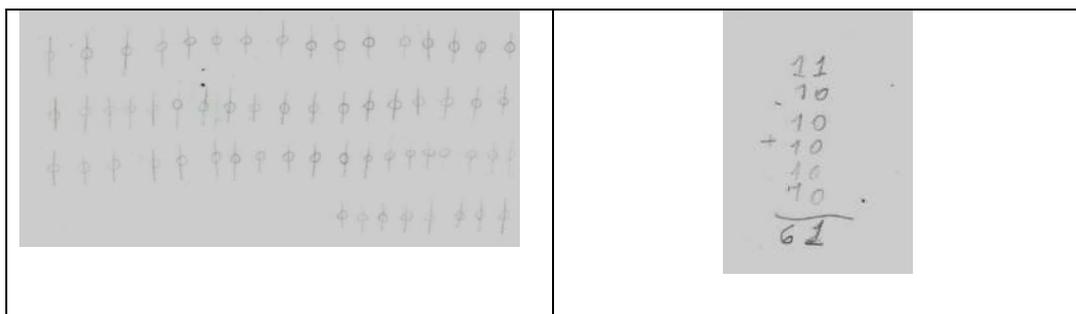
O Vasco faz anos. Para a festa quer fazer espetadas com o mesmo número de camarões. A mãe comprou um saco com 61 camarões.

Se estivesse no lugar do Vasco como preparavas as espetadas? Quantas terias de preparar? Porquê?

*Figura 1.* A tarefa "As Espetadas".

### Resultados

Após a exploração autónoma da tarefa pelos alunos, a professora convidou-os a apresentarem as suas resoluções, de modo a poderem ser partilhadas e discutidas entre todos. A Figura 2 apresenta as resoluções que foram apresentadas em primeiro lugar.



*Figura 2.* Estratégias utilizadas pelo aluno 1 e pelo aluno 2.

A primeira resolução reflete a ideia de que sendo o 61 um número primo, o aluno tenta fazer o aproveitamento máximo possível de camarões, de modo a não restar nenhum. A professora questiona sobre o sentido contextual desta resolução: "Está certo para uma festa de aniversário eu convidar pessoas para comer 1 camarão?". Na segunda estratégia, o aluno, também para não desperdiçar o camarão que sobraria, faz uma

adição colocando como uma das parcelas o número 11 que simboliza um espeto com 11 camarões. Uma vez que este aluno ignora a premissa do problema em que deve colocar em cada espeto o mesmo número de camarões, a professora interpela os alunos sobre este aspeto: "Mas está igual a quantidade que os convidados vão comer?". Na sequência da discussão, os alunos propõem ao aluno 2 que substitua o 11 por uma parcela de 10. A professora aproveita este momento para relacionar a adição com a multiplicação, como se ilustra na seguinte transcrição:

Professora – Todos vão ficar com dez, e aqui o que vai acontecer?

Alunos – Vai ficar 60.

Professora – Os espetos com dez camarões. Tem outro jeito de eu fazer isso aqui? (*indicando a adição de parcelas de dez*)

Aluno 7 – Dá para fazer de vezes.

Professora – Vezes o quê?

Aluno 8 – 6 vezes 10.

A Figura 3 mostra as estratégias utilizadas por dois alunos: 15 espetos com 4 camarões cada e 4 espetos com 15 camarões cada.

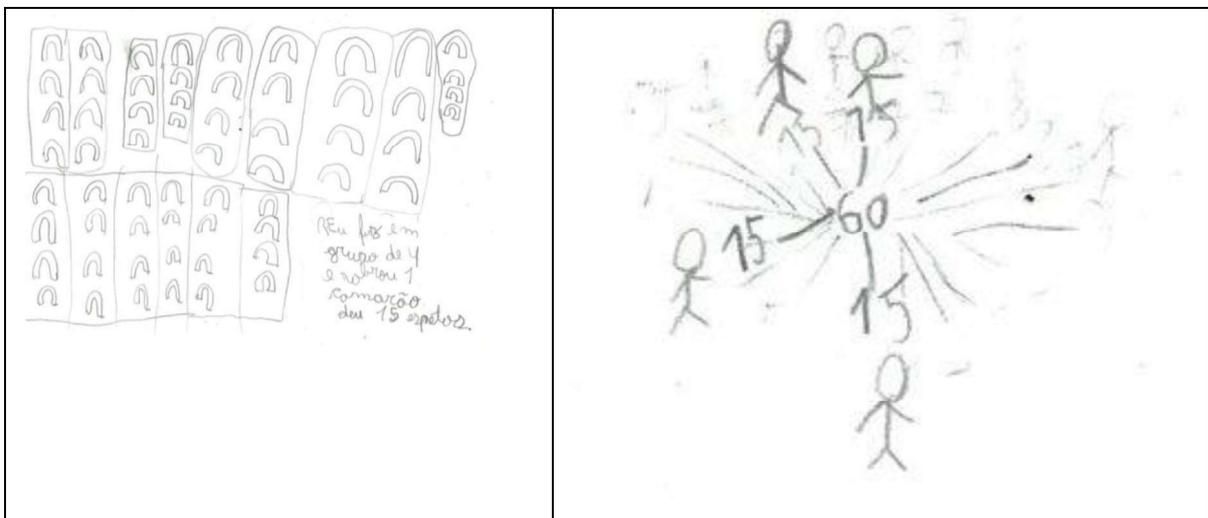


Figura 3. Estratégias utilizadas pelos alunos 3 e 4.

A professora aproveita esta situação inversa para explorar relações numéricas pois, apesar de as resoluções envolverem os mesmos números, representam situações diferentes. De seguida, a professora incide em relações numéricas:

Professora – Essa daqui se vocês compararem com essa outra, o que acontece? Lá eu tenho 20 espetos com 3 camarões. Aqui eu tenho 10 espetos com 6 camarões, também usei o 60. Se vocês compararem aquela de 20 espetos com esta de 10 espetos, o que está acontecendo nestas duas contas?

Aluno 10 – Porque ali vai ter mais convidados e menos camarões e ali vai ter menos convidados e mais camarões.

Professora – Tá [sic]. E o que o 10 é do 20?

Alunos – A metade.

Professora – E o que o 6 é do 3?

Alunos – O dobro.

Assim, a professora interpela os alunos no sentido de estes estabelecerem relações de metade e de dobro entre os fatores correspondentes à decomposição do 60 em produtos.

O registo final no quadro encontra-se na Figura 4.

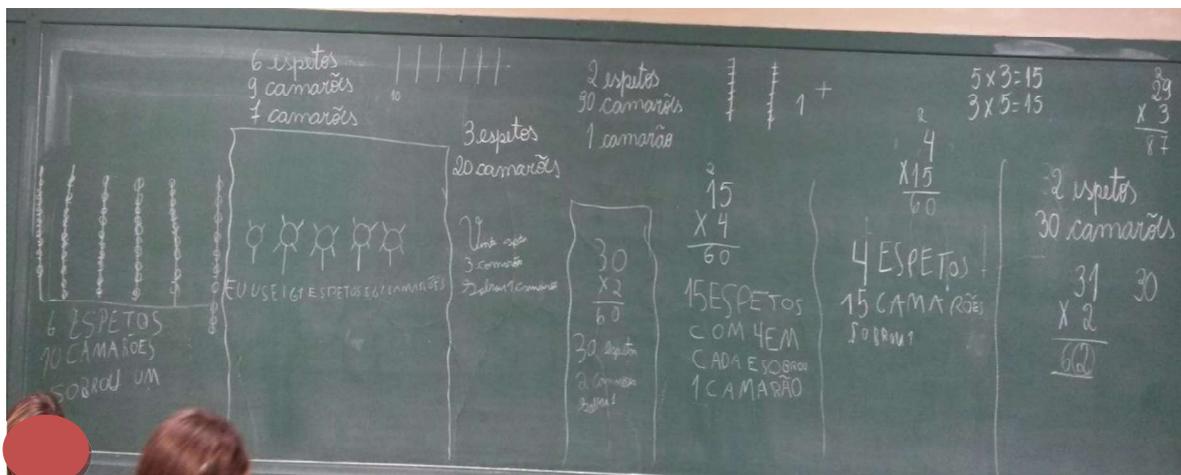


Figura 4. Registo final no quadro.

### Conclusão

A professora preocupou-se em dar espaço à participação dos alunos na discussão e simultaneamente colocou questões que os levassem a reparar nos números e nas relações entre eles, permitindo a mobilização de conhecimentos prévios. Assim, a professora apresentou a tarefa sem retirar o seu grau de desafio, fez questionamentos de

qualidade, focou o estabelecimento de relações numéricas e o uso da propriedade comutativa da multiplicação, e promoveu momentos de discussão de estratégias diferenciadas em sala de aula. Apesar de cada aluno, individualmente, ter utilizado apenas uma estratégia, o modo como a professora geriu a discussão, focando a relação entre as diferentes estratégias apresentadas, potenciou o desenvolvimento nos alunos do sentido de número e da flexibilidade de cálculo.

### **Agradecimento**

Este artigo foi desenvolvido no quadro do Projeto *Flexibilidade de cálculo e raciocínio quantitativo* financiado pelo Instituto Politécnico de Lisboa.

### **Referências**

- Brocardo, J., Delgado, C., & Mendes, F. (2007). A multiplicação no contexto do sentido do número. In APM (Ed.), *Desenvolvendo o sentido do número: Perspectivas e exigências curriculares* (vol. 2, pp. 9–17). Lisboa: APM.
- McIntosh, A., Reys, J., & Reys, E. (1992). A proposed framework for examining basic number sense. *For the Learning of Mathematics*, 12(3), 2–8, 44.
- National Council of Teachers of Mathematics. (2017). *Princípios para a ação: Assegurar a todos o sucesso em matemática*. Lisboa: APM.
- Serrazina, L. (2002). Competência matemática e competências de cálculo no 1º ciclo. *Educação e Matemática*, 69, 57–60.
- Stake, R. (2009). *A arte da investigação com estudos de caso*. Lisboa: Fundação Calouste Gulbenkian.
- Threlfall, J. (2009). Strategies and flexibility in mental calculation. *ZDM Mathematics Education*, 41, 541–555.

## DITADO DE UMA CONSTRUÇÃO COM CUBOS DE MADEIRA

**Maria João Nunes\* e Margarida Rodrigues\*\***

*\*Agrupamento de Escolas de Paço de Arcos, \*\*ESELx - Escola Superior de Educação, Instituto Politécnico de Lisboa, UIDEF, Instituto de Educação, Universidade de Lisboa*

### Resumo

O presente estudo visou compreender como as crianças de 5 anos numa sala de jardim-de-infância realizam a estruturação espacial de figuras tridimensionais, procurando identificar as interações desenvolvidas. O estudo realizado insere-se no paradigma interpretativo de natureza qualitativa, tendo sido levado a cabo pela primeira autora e educadora do grupo. A recolha de dados foi realizada através de observação participante e de recolha documental (gravações de vídeo e fotografias). A análise das gravações vídeo permitiu encontrar diferentes tipos de interação tanto verbais como gestuais entre os pares quando realizavam a tarefa *Ditado de uma construção com cubos de madeira*. Estas interações incluíam gestos de apontar, rotações com a mão e desenho de linhas orientadoras imaginárias com o dedo na mesa. Os resultados do estudo sugerem que os tipos de interação variaram em função da mestria das crianças na descrição das figuras construídas mas também em função da complexidade das mesmas. Nesta tarefa, verificou-se a necessidade das crianças clarificarem a linguagem que usavam, para se fazerem entender pelos colegas, proporcionando-lhes a possibilidade de organizarem e consolidarem o seu pensamento matemático.

**Palavras-chave:** Pré-escolar, estruturação espacial, descrição de figuras tridimensionais.

### Resumen

El presente estudio pretendió comprender cómo los niños de 5 años de una clase de jardín de infancia realizan la estructuración espacial de figuras tridimensionales, buscando identificar las interacciones desarrolladas. El estudio se enmarca en el paradigma interpretativo de naturaleza cualitativa, y fue llevado a cabo por la primera autora y educadora del grupo. La recogida de datos se realizó a través de observación participante y de recogida documental (grabaciones de vídeo y fotografías). El análisis

de las grabaciones de vídeo permitió encontrar diferentes tipos de interacciones, tanto verbales como gestuales, entre los iguales cuando realizaban la tarea *Dictado de una construcción con cubos de madera*. Estas interacciones incluían gestos de apuntar, rotaciones con la mano y diseño de líneas orientadoras imaginarias con el dedo en la mesa. Los resultados del estudio sugieren que los tipos de interacción variaron en función del dominio que los niños tenían de la descripción de las figuras construidas, pero también en función de la complejidad de las mismas. En esta tarea, se evidenció la necesidad de que los niños aclararan el lenguaje que usaban con el fin de hacerse entender por los compañeros, proporcionándoles la posibilidad de organizar y consolidar su pensamiento matemático.

**Palabras clave:** Preescolar, estructuración espacial, descripción de figuras tridimensionales.

#### **Abstract**

The present study aimed to understand how the 5-year-old children, in a kindergarten, perform the spatial structuring of three-dimensional figures, trying to identify the interactions developed. It is an investigation under an interpretive paradigm of a qualitative nature, being carried out by the first author and teacher of the group. Data collection was done through participant observation and document collection (video recordings and photographs). The analysis of the video recordings allowed to find different types of interaction both verbal and gestural between the pairs when they realized the task *Dictation of a construction with wooden cubes*. These interactions included pointing gestures, rotations by hand, and drawing of imaginary orienting lines with the finger on the table. The results of the study suggest that the types of interaction varied according to the mastery of the children in the description of the constructed figures but also in function of the complexity of the same ones. In this task, children were found to need to clarify the language they used, to make themselves understood by their colleagues, and to enable them to organize and consolidate their mathematical thinking.

**Keywords:** Pre-school, spatial structuring, description of three-dimensional figures.

## Introdução

Largamente utilizados em salas de jardim-de-infância, os cubos de madeira, são versáteis, resistentes e seguros, sendo pois uma escolha de muitos educadores. As Orientações Curriculares para a Educação Pré-Escolar - OCEPE (Silva, Marques, Mata, & Rosa, 2016) propõem que, partindo de “brincadeiras”, os educadores devem fazer propostas intencionais, progressivamente mais complexas, que estimulem e contextualizem as aprendizagens realizadas, sejam elas ao nível da representação das construções, da descrição de características do objeto, da construção a partir de esquemas e/ou desenhos ou outros “jogos” como por exemplo o “ditado de construções”.

Nesta comunicação, é apresentada uma das sete tarefas que fazem parte de um estudo mais amplo (Nunes, 2016), focando-nos agora no ditado de cubos e nas interações entre as crianças, tentando documentar e compreender como se desenvolveram.

Para vários autores (Colaço, 2004), a construção compartilhada do conhecimento é favorecida pela interação, quando há realização conjunta de tarefas. A função mediadora da linguagem é expressa quando as crianças reorganizam o seu raciocínio e partilham a construção do conhecimento. A linguagem acompanha a ação, serve para a planear e orientar.

Segundo Battista (2008), a aprendizagem da geometria depende, numa perspetiva de aprofundamento progressivo, da estruturação espacial (que permite a perceção da natureza do objeto, através da identificação e do estabelecimento de relações entre os seus componentes), da estruturação geométrica (ao usar os conceitos da geometria formal para descrever a estruturação espacial) e da estruturação lógico-formal (que organiza os conceitos geométricos num sistema). Considerando a faixa etária das crianças do estudo, atendemos apenas à estruturação espacial.

## Método

Era nosso objetivo compreender como as crianças de 5 anos numa sala de jardim-de-infância realizavam a estruturação espacial de figuras tridimensionais por elas construídas. Para o efeito, colocámos as questões: “como realizam a descrição das figuras tridimensionais construídas?” e “que interações são desenvolvidas?”

Optou-se por um estudo de natureza qualitativa com uma abordagem interpretativa (Bogdan & Biklen, 1994). Os dados foram recolhidos em 2016 pela primeira autora, numa sala de Jardim-de-Infância da rede pública. Do grupo heterogéneo de 22 crianças, foram seleccionadas nove de 5 anos, sendo consideradas informadores privilegiados. A recolha de dados foi realizada com recurso a observação participante, utilizando como instrumentos a gravação vídeo e fotografias do trabalho de resolução da tarefa. Para a análise dos dados recolhidos, foi utilizada análise de conteúdo.

### **Apresentação da tarefa**

Cada par tinha à disposição uma caixa com pequenos cubos de madeira. Em seguida, a educadora pediu a uma das crianças que retirasse 5 cubos da caixa e fizesse uma construção com eles, sem que a outra criança visse, após o que deveria “ditar” a sua construção ao colega, de modo a que, apenas com as suas indicações (verbais, esperávamos) ele a conseguisse reproduzir. Depois invertiam-se os papéis e a criança que tinha “ditado” iria fazer a construção. Foi-lhes dito que não deviam tocar nas peças do colega, apenas dar indicações. As crianças estavam sentadas lado a lado.

### **Apresentação e discussão dos resultados**

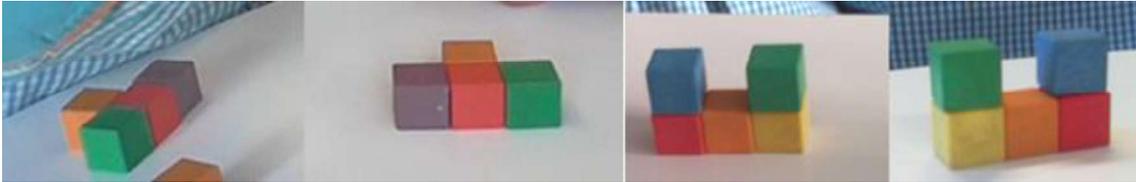
Nos “ditados”, foi notória a diferença de abordagem que cada criança manifestou. Assim, enquanto umas levavam a sério o facto de não poderem ver a construção que o colega tinha feito, outras não perdiam uma oportunidade para espreitar.

Várias crianças, após concluírem a construção que o colega lhes tinha ditado, atribuíam-lhe significado, evidenciando o carácter lúdico da tarefa. A Figura 1 apresenta duas dessas construções, respetivamente um robot e uma nave espacial.



*Figura 1.* Construções com significado.

Enquanto alguns pares conseguiram que as duas construções ficassem iguais, muitos outros deram por concluída a tarefa com construções em espelho, como as ilustradas pela Figura 2.



*Figura 2.* Construções em espelho.

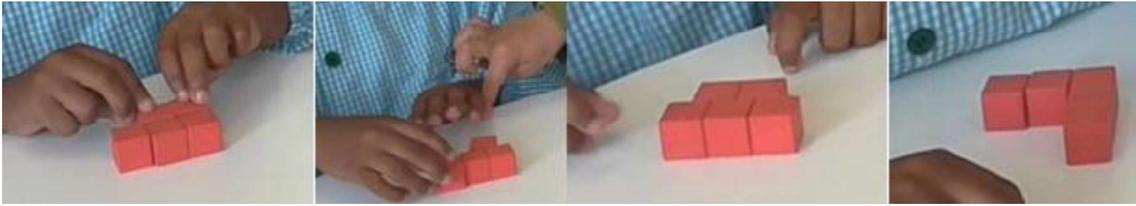
Registamos os seguintes desempenhos das crianças que estavam a construir:

- Dizem “O quê?”, “Não estou a perceber nada!” – especialmente as crianças que ainda não dominam os conceitos associados à lateralidade,
- Pedem esclarecimentos (“em cima de qual?”, “ao lado de qual?”) – com mais frequência as crianças que dominam o vocabulário associado à lateralidade, mesmo não fazendo uso dele,
- Tentam espreitar,
- Mexem nas peças, sem nenhuma indicação do colega, como que a 'pensarem com as mãos'.

As crianças que estavam a “ditar”, para corrigirem as construções dos colegas, realizavam:

- Gestos de apontar para o local onde as peças deviam ficar,
- Rotações com a mão,
- Reformulação das indicações, utilizando noções topológicas básicas como “em baixo”, “no meio”, “ao lado”, “em cima”,
- Desenhos de linhas orientadoras imaginárias,
- Explicitação do nível ou níveis da construção, quando solicitado pela educadora,
- Reprodução da sua construção à vista do colega.

A estratégia gestual de traçado de linha orientadora revelou-se muito importante, tendo permitido concluir com sucesso algumas construções, como podemos verificar pela Figura 3.



*Figura 3. Sequência de correção da construção.*

### **Obstáculos**

Na concretização da tarefa foram identificados alguns obstáculos, nomeadamente:

- Emissor e recetor da mensagem não varrem o espaço no mesmo sentido – em 16 construções apenas duas foram simultaneamente “ditadas” e construídas da esquerda para a direita, fazendo com que tantas construções ficassem em espelho,
- A referência “em cima” podia ser entendida como uma orientação no plano ou no espaço – se emissor e recetor não usam a mesma orientação, por vezes tornava-se difícil, ou mesmo impossível realizar a construção,
- Aceitar as regras do jogo (não mexer nas peças do colega e/ou não espreitar para a construção de quem “dita”).

No entanto, com mais ou menos facilidade, com uma estratégia ou outra, todas as crianças concluíram a tarefa, repetindo-a sempre que era possível.

### **Conclusão**

As crianças deste estudo evidenciaram uma multiplicidade de processos na forma como desempenharam a tarefa, servindo-se de todas as suas competências para a concluir. As crianças que dominavam melhor os conceitos associados à lateralidade, revelaram-se capazes de questionar o colega quando não o entendiam com perguntas como “Ao lado de qual?” ajudando-o assim a clarificar as suas instruções e usando o vocabulário topológico com propriedade. Já as crianças que ainda não dominavam este vocabulário, quando não entendiam as instruções dos colegas diziam apenas “Não estou a perceber nada!” ou “O quê?” o que não conduzia o interlocutor a reformular a explicação. No entanto, procuravam clarificar a linguagem para se fazerem entender pelos colegas, organizando e consolidando o seu pensamento matemático. Esta

capacidade da linguagem assume um papel importante nas aprendizagens matemáticas já que permite a apropriação de conceitos bem como a sua designação e classificação.

O vocabulário relativo à lateralidade não foi mobilizado, apesar das crianças apontarem para o lado direito ou esquerdo, conforme queriam que os colegas colocassem o cubo. Aparentemente o conceito está interiorizado, apenas a “etiqueta” que o descreve ainda não está tão presente.

Após a educadora solicitar, as crianças explicitavam se a construção era apenas de um nível (utilizando a expressão “na mesa”) ou em altura, frequentemente acompanhando a linguagem com gestos.

Outro aspeto a salientar foi a criação de relações de ajuda e cooperação, com todas as crianças a empenharem-se na tarefa, não desistindo nem deixando o colega desistir.

Esta tarefa tem sido replicada com grupos de crianças distintos. As conclusões encontradas corroboram as anteriormente apresentadas, ressaltando sempre o caráter lúdico da tarefa e o envolvimento das crianças.

### Referências

- Battista, M. T. (2008). Development of the shape makers' geometry microworld. In G. W. Blume, M. K. Heid (Eds.), *Research on technology and the teaching and learning of mathematics: Cases and perspectives* (vol. 2, pp. 131–156). Charlotte: Information Age.
- Bogdan, R., & Biklen, S. (1994). *Investigação Qualitativa em Educação*. Porto: Porto Editora.
- Colaço, V. (2004). Processos interacionais e a construção de conhecimento e subjetividade de crianças. *Psicologia reflexão e crítica*, 17(3), 333–340. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/prc/v17n3/a06v17n3>
- Nunes, M. (2016). *A resolução de problemas geométricos por crianças de 5 anos* (Dissertação de Mestrado, Escola Superior de Educação de Lisboa, Lisboa). Disponível em <http://hdl.handle.net/10400.21/6830>
- Silva, I. L., Marques, L., Mata, L., & Rosa, M. (2016). *Orientações curriculares para a educação pré-escolar*. Lisboa: Ministério da Educação/Direção-Geral da Educação.

## ESTRUTURAÇÃO EM GEOMETRIA — CONTRIBUTOS PARA CARATERIZAR E DESENVOLVER O CONCEITO DIDÁTICO

**Cristina Loureiro\***

\* *ESELX -CIED - Escola Superior de Educação, Instituto Politécnico de Lisboa*

### **Resumo**

Apresentamos resultados de um projeto de investigação em curso, cujo objetivo é estudar a estruturação espacial e a estruturação geométrica. A metodologia seguida é a de uma *Practice-based Research*, focada na realização de atividades com crianças em ambiente de sala de aula, em que os produtos são composições visuais de orientação artística. As experiências realizadas têm ajudado a consolidar a ideia de que o maior conhecimento sobre a estruturação espacial permite compreender melhor a estruturação geométrica e valorizam a estruturação espacial como base para a estruturação geométrica.

**Palavras-chave:** estruturação espacial, estruturação geométrica, composições visuais.

### **Resumen**

Presentamos resultados de un proyecto de investigación en curso, cuyo objetivo es estudiar la estructuración espacial y la estructuración geométrica. La metodología es la de una investigación práctica, se centró en la realización de actividades con los niños en el entorno del aula, donde los productos son composiciones visuales orientación artística. Las experiencias realizadas han ayudado a consolidar la idea de que el mayor conocimiento sobre la estructuración espacial permite comprender mejor la estructuración geométrica y valoran la estructuración espacial como base para la estructuración geométrica.

**Palabras clave:** estructuración espacial, estructuración geométrica, composiciones visuales.

### Abstract

We present results of an ongoing research project, whose objective is to study spatial structuring and geometric structuring. The methodology followed is that of a practice-based research, focused on performing activities with children in a classroom environment, where the products are visual compositions with artistic orientation. The experiments carried out have helped to consolidate the idea that the greater knowledge about the spatial structuring allows a better understanding of the geometric structuring and value the spatial structuring as the basis for geometric structuring.

**Keywords:** spatial structuring, geometric structuring, visual compositions.

### Introdução

Uma das dimensões de investigação do projeto MARTE1618 é o estudo da estruturação do raciocínio geométrico, orientada pela perspectiva de que aprender estruturalmente é vantajoso no momento de criação da estrutura conceitual, vantajoso mais tarde na reutilização da estrutura que, assim, também se consolida e pode ampliar. Estruturar espacialmente um objeto determina a sua natureza, ou forma, pela identificação das suas componentes espaciais, pela combinação das componentes em composições espaciais, e pelo estabelecimento de inter-relações entre as componentes e os compostos.

O estudo está enquadrado no *Modelo de Battista* (2008), que desenvolve a ideia de que a aprendizagem da geometria pode ser encarada como envolvendo três tipos de estruturação: (a) estruturação espacial, que constrói a organização espacial ou forma de um objeto ou de um conjunto de objetos; (b) estruturação geométrica, que descreve a estruturação espacial em termos de conceitos de geometria formal; (c) Estruturação lógico formal, que organiza os conceitos geométricos (isto é, as estruturas geométricas) num sistema e que especifica as relações que podem ser descritas e estabelecidas através de raciocínio lógico. Na estruturação geométrica de uma situação espacial, o sujeito usa os conceitos de geometria para conceptualizar e operar sobre uma dada situação. Para que a estruturação geométrica faça sentido para alguém, ela terá que evocar uma estruturação espacial adequada. O desenvolvimento de uma boa estruturação lógico formal depende de uma boa estruturação geométrica, assim como, o desenvolvimento

de uma boa estruturação geométrica depende da qualidade da estruturação espacial. Este modelo de estruturação permite-nos encarar simultaneamente estas três componentes, cujo desenvolvimento se processa em paralelo ao longo da aprendizagem, como ilustra a Figura 1.

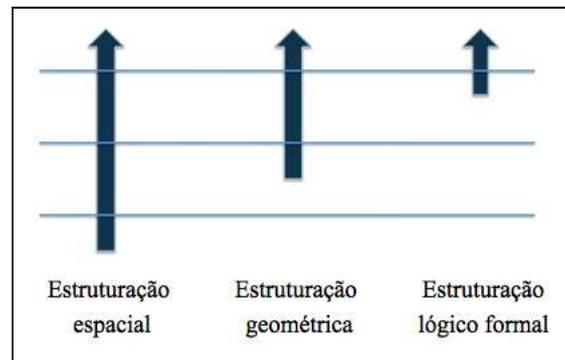


Figura 1. Interpretação do modelo de estruturação de Battista.

### Método

O principal objetivo do projeto é o estudo da ligação entre a Matemática e a Educação Artística visual, através da realização de experiências de aprendizagem interdisciplinares. Propomo-nos assim aproximar o conhecimento didático sobre estas duas áreas ao nível elementar, valorizando os aspetos criativos na aprendizagem tanto das artes visuais como da matemática. O projeto está enquadrado num paradigma de aprendizagem de *Arts Based Educational Research (ABER)*, (Cahnmann-Taylor & Siegesmund, 2008), que integra as componentes de fruição e conhecimento com a componente de criação. A metodologia seguida é a de uma *Practice-based Research*, focada na realização de atividades com crianças em ambiente de sala de aula, em que os produtos são composições visuais.

O projeto articula a investigação com a formação (Loureiro, Guerra, Castro, & Pereira, 2016) proporcionando condições para que as experiências de criação artística das crianças sejam da responsabilidade das educadoras que participam na formação. Os produtos realizados são contextualizados com uma orientação de desenvolvimento da literacia artística e ligados a trabalhos de artistas, compreendendo as dimensões da experimentação, do raciocínio, da fruição e da análise. A análise destes produtos integra vários aspetos ao nível dos processos criativos e processos de raciocínio matemático.

Uma parte significativa dos trabalhos realizados proporcionou às crianças a realização de atividades com articulação entre objetos reais 3D e a sua representação a duas dimensões, proporcionando condições favoráveis ao desenvolvimento do raciocínio espacial e geométrico, com uma orientação de estruturação.

### Resultados

Apresentamos e discutimos neste artigo quatro experiências focadas em conteúdos geométricos distintos, que foram realizadas em quatro salas heterogêneas, com crianças entre os 4 e os 6 anos.

Na *experiência A*, foram realizadas composições com simetria a partir de elementos naturais (*Land Art*). Destaca-se a intenção de obter uma representação 2D de um objeto 3D em que cada elemento da composição tem uma representação específica que foi discutida com as crianças. A natureza coletiva da composição elaborada permitiu desenvolver um diálogo participado com as crianças. Na composição 3D está presente a estruturação espacial, no diálogo de fruição e de realização da passagem para a representação 2D está presente a estruturação geométrica (Figura 2).



Figura 2. Fotografias da composição 3D e da sua representação 2D.

Na *experiência B*, o ponto de partida foi a criação de esculturas figurativas tridimensionais e a sua posterior representação a duas dimensões com duas orientações distintas: a partir de vistas e a partir de projeções planas realizadas através de sombras. As relações que se podem estabelecer entre o objeto 3D e as suas vistas ou as suas projeções permitiu o estabelecimento de relações em que estão associadas a estruturação espacial e a estruturação geométrica.

Na *experiência C*, a estruturação espacial do paralelepípedo foi trabalhada de dois modos diferentes. Primeiro, o paralelepípedo foi visto e trabalhado pelas crianças como poliedro constituído por três pares de faces paralelas e foi estabelecida uma relação explícita entre este sólido e sua planificação. Depois, o paralelepípedo foi estruturado a partir da repetição e justaposição de vários planos iguais (Figura 3). Nesta fase de estruturação esteve presente a iniciação à estruturação lógica formal na medida em que o paralelepípedo foi visto como um prisma quadrangular e foi associado ao cilindro. Os dois sólidos foram construídos em fatias, como mostram as fotografias.

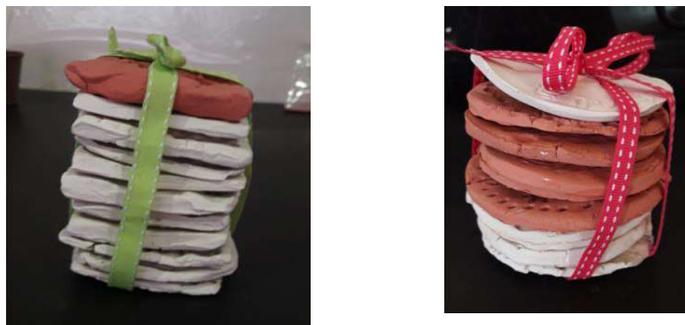


Figura 3. Fotografias do prisma e do cilindro construídos em fatias.

Na *experiência D*, houve intenção de estabelecer relações de paralelismo entre elementos de uma composição, com o objetivo claro de trabalhar o conceito de paralelismo no plano (retas paralelas) e no espaço (planos paralelos), (Figura 4). Estes conceitos foram trabalhados em simultâneo com a exploração artística e visual. As atividades de estruturação espacial foram trabalhadas com intencionalidade de estruturação geométrica em que o diálogo com as crianças teve um papel importante.



Figura 4. Fotografia de uma composição 3D e da sua representação 2D.

### **Discussão e Conclusões**

Estas quatro experiências proporcionaram condições para analisar e relacionar os três tipos de estruturação do modelo de Battista.

As descrições apresentadas, ainda que sumárias, ajudam a desenvolver uma consciência mais clara do que se entende por estruturação espacial de um objeto geométrico e a tornar mais transparente este conceito. A estruturação espacial é simultaneamente um modo de encarar e conceber um objeto e uma capacidade do sujeito. Consideramos a estruturação espacial como capacidade pois esta está intimamente ligada ao desenvolvimento de capacidades de visualização e ao repertório mental de imagens de cada sujeito. Ao clarificarmos o que se entende por estruturação espacial fica mais acessível a sua intencionalidade nas tarefas a propor às crianças. Este aspeto evidencia-se quando se verifica que nas atividades de artes visuais, também a estruturação espacial se explicita e é possível descrever a sua presença.

Os exemplos analisados mostram experiências em que os dois tipos de estruturação coexistiram. Evidenciam assim o sentido que podem adquirir as relações geométricas entre elementos de uma figura ou entre figuras quando a estruturação espacial também está envolvida e foi realizada pelo sujeito. Destaca-se na experiência C a presença da estruturação lógico-formal na sua fase mais inicial.

A ligação 3D-2D foi amplamente discutida na análise destes trabalhos. Valorizamos a importância desta ligação, com especial incidência da tridimensionalidade como ponto de partida para a bidimensionalidade e a sua presença nos diálogos que ocorreram. “Como faço para representar a parte de trás? Como é que se vê de cima?”, são exemplos de expressões de que as crianças se apropriaram e passaram a utilizar com frequência.

A apreciação de uma das educadoras expressa na frase “as crianças têm que reconhecer diversos pontos de vista relativamente a uma mesma construção ou eventualmente desenhá-los” ilustra a ideia de que um objeto 3D admite várias representações 2D. Estas experiências mostram que, matematicamente, a passagem do 3D para o 2D é mais rica do que a passagem inversa. O objeto artístico escultórico teve um papel insubstituível neste trabalho. Ficou também claro que a ligação entre a tridimensionalidade e bidimensionalidade não é num sentido único e que pode ser bastante mais favorável com alternância de orientações.

As experiências realizadas neste projeto têm ajudado a consolidar a ideia de que o maior conhecimento sobre a estruturação espacial permite compreender melhor a estruturação geométrica e, conseqüentemente, a estruturação lógico formal. Ao valorizar a estruturação espacial estamos a desenvolver bases mais consistentes e sólidas para a estruturação geométrica. Nesta análise, a ligação 3D-2D proporciona contributos fundamentais para estruturar os objetos geométricos 3D e compreender a importância do 2D na estruturação do 3D.

A estruturação espacial tem objetivos de estruturação geométrica no ensino da geometria e objetivos de natureza artística no ensino das artes visuais. A sua conciliação nas duas disciplinas fica assim fortalecida.

A natureza interdisciplinar do projeto, esboça-se a conjectura de que um maior conhecimento do que se entende por estruturação espacial permite destacar a importância desta capacidade e deste modo de encarar e conceber a construção de objetos nas atividades de aprendizagem no âmbito das Artes Visuais. Destaca-se assim um potencial forte nas atividades de artes visuais para o desenvolvimento do raciocínio geométrico e espacial e uma mais valia para que os alunos atribuam sentido às atividades de geometria. A diversidade das composições realizadas e das técnicas plásticas utilizadas constituem bons exemplos desta conclusão.

### Referências

- Battista, M. T. (2008). Development of the shape makers' geometry microworld. In G. W. Blume, & M. K. Heid (Eds.), *Research on technology and the teaching and learning of mathematics: Cases and perspectives* (vol. 2, pp. 131–56). Charlotte: Information Age.
- Cahnmann-Taylor, M., & Siegesmund, R. (2008). *Arts-Based Research in Education: Foundations for Practice*. London/ New York: Routledge.
- Loureiro, C., Guerra, C., Castro, S., & Pereira, T. (2016). Contributos para uma interdisciplinaridade entre Matemática e Literacia Visual. In A. P. Canavarro, A. Borralho, J. Brocardo, & L. Santos (Eds.), *Livro de Atas do EIEM 2016 - Encontro em Investigação em Educação Matemática - Recursos na Educação Matemática* (pp. 99-112). Évora: SPIEM.

## ACCIÓN ARTÍSTICA Y NARRATIVAS TRANSCULTURALES

**Antonio Pablo Romero González y Estefanía Sanz Lobo**

*Departamento Educación Artística, Universidad Autónoma de Madrid*

### Resumen

**Antecedentes.** Propuesta de desarrollo de las capacidades de narración, representación, mejora procedimental, incremento de la creatividad y dimensión colaborativa y dialógica. Llevada a cabo en Australia (Melbourne) y España (Madrid). El periodo de la investigación parte de 2016 hasta la actualidad. **Método.** investigación cualitativa en aulas de primaria y secundaria. Aprendizaje por proyectos artísticos a través de procedimientos y técnicas mixtas en pintura y dibujo sobre soportes de papel continuo en formato *emakimono*. Para ello se hacen propuestas en diferentes fases, en las que se incorpora, a partir de este año, un grupo de control que realizará la propuesta de modo individual. **Resultados.** una metodología flexible, que anima a recombinar elementos y hacer analogías, aporta un marco favorable a la creatividad que permite el diálogo y la apreciación del trabajo creativo durante todo el proceso, con solo una ligera supervisión por parte del profesor. **Conclusiones.** beneficios constatables de la construcción dialógica de la narrativa visual, que incorpora hallazgos técnicos, procedimentales y representacionales durante el desarrollo de estos proyectos, que demuestran el alto grado de desarrollo del aprendizaje viso-espacial, la concentración, y el compromiso de los alumnos con la acción artística cuando se plantea con esta metodología.

**Palabras clave:** Acción artística colaborativa, narrativa transcultural, creatividad situada.

### Abstract

**Background.** Development of the capabilities of narration, representation and procedural improvement proposal, increase creativity and collaborative dimension and dialogical conversation. Made in Australia (Melbourne) and Spain (Madrid). The period of the research start in 2016 until today. **Method.** qualitative research in primary and secondary classrooms. Learning for artistic projects through procedures and mixed media in painting and drawing on scroll painting or *emakimono*. **Results.** The ability to

mix elements, make analogies and a flexible methodology provides a creative framework that enables dialogue and appreciation of the creative work throughout the process, with only a slight oversight by the professor. The work was developed in groups of five or six people, in a collaborative way. **Conclusions.** Demonstrable benefits of constructional Dialogic of visual narrative, which includes technical, procedural and representational findings during the development of these projects, which demonstrate the high degree of visual and spatial development, the concentration, and the engagement of students with artistic intervention when it arises with this methodology.

**Keywords:** Artistic narrative, collaborative cross-cultural action, environment-based creativity.

### Introducción

En esta investigación hemos puesto en práctica una propuesta de educación artística que posibilite la creación colectiva, desarrollando cuestiones cognitivas ligadas al área artística, pero cuidando especialmente la reflexión, la capacidad de negociación y el diálogo. Tras los resultados de investigaciones anteriores que hemos desarrollado en Asia y España, ya publicadas (Sanz, Romero, Sushi, Ahn, y Pen, 2015), hemos constatado la presencia de lo que se ha convenido en llamar cultura juvenil globalizada (Epstein, 1998; Steinberg, 2011) en varios países de herencia cultural diferente (España, Japón, Taiwán y Corea del Sur). Sin embargo, un hallazgo de la mayor importancia es que estos alumnos tienen la flexibilidad necesaria para manejar su propia tradición cultural desde el seno de una cultura que ha estado expuesta en los últimos años a continuas influencias culturales globales. Lo anterior nos lleva a proponer una metodología basada en acciones y proyectos artísticos que aúnen las capacidades descritas anteriormente en niños y adolescentes para asimilar, apropiarse y replantear nuevos lenguajes visuales que pueden considerarse fragmentos culturales que adquieren sentido a través de una propuesta narrativa que promueva, a modo de objetivos: la resolución creativa de problemas, aprendizaje por proyectos artísticos, desarrollo de la creatividad desde su dimensión social y desde su dimensión cultural y crítica en procesos como recombinação, flexibilidad, apertura a lo desconocido y redefinición.

### **Método**

El marco metodológico de nuestra investigación es cualitativo. Aplicamos un razonamiento inductivo: basándonos en el estudio, la observación y recolección de datos elaboraremos nuestra teoría acerca de la acción artística colaborativa cultural y crítica.

El tipo de procesos que queremos evaluar no tienen unos mecanismos de análisis de resultados similares a otras disciplinas, a causa de dónde se sitúa la educación artística entre lo técnico, lo expresivo y lo cultural. Si bien existen test de creatividad, no hemos considerado pertinente su empleo para la investigación. Sin embargo, hemos tenido en cuenta investigaciones emanadas de la Universidad de Harvard, y especialmente inspiradas por investigadores como Gardner, a la hora de dotar a las propuestas artísticas de elementos que puedan hacerlas más inclusivas y motivadoras (Seidel, Tishman, Winner, Hetland y Palmer, 2008) para los alumnos, como puede ser la relevancia de participar conscientemente en un proyecto internacional.

### **Participantes**

Alumnos de quinto curso de primaria y alumnos de cuarto curso de secundaria de escuelas públicas de España, Australia, tanto en entornos urbanos como rurales.

### **Diseño**

Esta investigación es una combinación de investigación basada en la acción artística, en la que el proceso y las relaciones que se establecen entre los miembros del grupo son prioritarios, y un estudio ex post-facto en el que se analizan datos relativos a las técnicas y procedimientos artísticos, la representación y composición, así como el tipo de narrativa empleada.

El estudio de caso es apropiado a nuestra propuesta, concretamente se trataría de estudio de caso instrumental, ya que pretendemos profundizar en una hipótesis, la del desarrollo creativo mediante propuestas interculturales. Por otra parte, es un estudio de caso múltiple, puesto que describiremos varios casos a la vez (considerando *caso* cada uno de los grupos de estudiantes con los que se ha puesto en práctica la propuesta de trabajo con *emakimono*), y de este modo podremos estudiar y describir una realidad: la educación artística mediante propuestas interculturales.

Los instrumentos para la recogida de datos han sido las producciones de los estudiantes, fotografías y grabaciones en vídeo del proceso, diario de campo y anotaciones del investigador.

### **Procedimiento de la intervención de educación artística**

El procedimiento ha consistido en la aplicación de la metodología basada en proyectos artísticos. En primer lugar, el proyecto se expone y debate, se proponen los temas a través de una lluvia de ideas estructurada mediante un proceso que parte de un estilo divergente de pensamiento para luego adoptar otro convergente. Se pone en marcha un proceso complejo de resolución creativa de problemas alternando momentos de ideación-divergencia, y de evaluación-convergencia (Isaksen, Dorval y Trefinger, 2010; Sanz, 1998) asociados a otros aspectos de la creatividad como la comunicación o la elaboración.

### **Resultados**

A continuación, se enumeran algunas de las cuestiones que se han puesto de manifiesto con esta investigación:

1. Alteración de categorizaciones culturales: lo occidental pasa de global a local y lo oriental de local a global. Al observar las temáticas empleadas, el conocimiento de ciertos estilos orientales y, en ocasiones, los guiños al género japonés manga, demuestra sorprendentemente, que hay una suerte de globalización en dirección Este-Oeste.
2. Revisión del habitual empleo educativo del término intercultural, normalmente vinculado a cuestiones que celebran poco más que festividades, la riqueza gastronómica, e incluso refuerzan estereotipos sobre otras culturas (Chalmers, 2003). En la metodología que proponemos, lo intercultural está relacionado con la creatividad y el desarrollo cognitivo en el dibujo.
3. Las conversaciones, trabajo y diálogos cooperativos de los grupos (Figuras 1 y 2), son potenciados con la metodología empleada. Se desarrolla la capacidad de comunicación, la empatía y la flexibilidad para comprender otras opiniones o incluso cambiar la propia percepción de las cosas.
4. Búsqueda de otros elementos narrativos, compositivos, representacionales,

procedimentales, etc. que aporten la diferencia y el distanciamiento necesario a nuestra manera tradicional de trabajar la educación artística. Habitualmente se encuentran logros de la representación (como en las veladuras y solapamientos de la Figura 3), que no se encuentran con otras propuestas. Estos elementos se encuentran haciendo un recorrido por caminos paralelos, periféricos al arte considerado hegemónico. Sin embargo, en este contexto, supone un importante desafío al desarrollar de una manera eficiente la creatividad. Si bien el arte está muy ligado a lo cultural específico, posee una ambigüedad polisémica abierta a recepciones muy diversas, tal y como lo demuestra la variedad de temáticas y enfoques procedimentales producidos en cada uno de los casos estudiados. Por ejemplo, en Melbourne, de cinco grupos trabajando este formato, uno escogió la historia de Australia, otro los miedos, otro los videojuegos, otro escenas míticas (dragones), y finalmente, otro grupo se dedicó simplemente a adaptar a este formato las tipologías de los personajes manga.



*Figura 1.* Alumnos de Madrid, cuarto E.S.O, año 2016. Fotografía del autor (P. Romero)



*Figura 2.* Alumnos de quinto de primaria en Melbourne (Australia), 2016. Fotografía del autor (P. Romero)



*Figura 3.* Detalle narrativo muy rico en recursos procedimentales y representacionales (ocultaciones, veladuras, grisallas y elementos cinéticos, atmosféricos, etc.). Alumnos de quinto de primaria, Madrid, 2016. Fotografía del autor (P. Romero)

### **Conclusiones**

Según nuestras investigaciones, la acción artística a través de proyectos colaborativos vertebrados a través de conceptos culturales, tanto propios como ajenos, estimula la creatividad en las artes visuales, dado que el proceso de reflexión que esto implica favorece características propias de la creatividad tales como: flexibilidad, recombinación, y redefinición de problemas.

Teniendo en cuenta los anteriores resultados de investigación, creemos que una educación artística basada en propuestas multiculturales podría promover destrezas y capacidades relacionadas con la expresión y la creatividad de un modo más efectivo que una educación artística tradicional basada en el conocimiento del lenguaje visual o en el dominio de procedimientos artísticos. Sin embargo, surgen las siguientes preguntas: ¿Qué metodología sería más adecuada para lograr la exposición de los alumnos a propuestas de expresión artística procedentes de otras culturas? ¿Es el proceso de creación de *emakimonos* una propuesta educativa adecuada para promover la creatividad y la expresión en los alumnos inmersos en culturas occidentales? En relación con la cultura visual, una metodología como la propuesta ayuda a acortar la distancia entre la pedagogía cultural y la pedagogía escolar. Por las experiencias descritas anteriormente, hemos podido comprobar que, cuando en el reto propuesto en la escuela aparecen cuestiones relacionadas con aspectos críticos de la cultura, tanto a nivel global como local, se obtienen dibujos y obras más complejas que con otro tipo de propuestas. Consecuentemente, se formula la hipótesis de que una metodología fundamentada en la acción artística, articulada a través de un proyecto narrativo que parte de una experiencia intercultural, promueve una práctica artística escolar de muy alta calidad, al producir resultados más creativos y más ricos en cuanto a los procesos de proyección y representación artísticos.

### Referencias

- Chalmers, G. (2003). *Arte, educación y diversidad cultural*. Barcelona: Paidós.
- Epstein, J. (Ed.) (1998). *Youth culture: Identity in a postmodern world*. Hoboken: Blackwell Publishing.
- Isaksen, S., Dorval, K. y Treffinger, D. (2010). *Creative approaches to problem solving: A framework for innovation and change*. London: Sage.
- Sanz, E. (1998). *La solución creativa de problemas en las artes plásticas*. Santiago de Compostela: Tórculo.
- Sanz, E., Romero, P., Sushi, A., Ahn, H. y Pen, L. (2015). Youth Culture from Teenager's Drawings. En E. Zimmerman y M. Manifold (Eds.), *Cultural Sensitivity in a Global World* (pp. 147-159). Alexandria: NAEA & Indiana University Press.

- Seidel, S., Tishman, S., Winner, E., Hetland, L. y Palmer, P. (2008). *The Qualities of Quality*. Cambridge: University of Harvard, Project Zero. Recuperado el 20 de junio de 2015, de <http://www.wallacefoundation.org/knowledge-center/arts-education/arts-classroom-instruction/Documents/Understanding-Excellence-in-Arts-Education.pdf>
- Steinberg, S. (2011). *Kinderculture: The corporate construction of childhood*. Boulder: Westview Press.

## ACCIONES POSITIVAS PARA LA VISIBILIZACIÓN DE LAS ARTISTAS

**María Rosario Arrazola-Oñate**

*Departamento de Pintura, Universidad del País Vasco*

### Resumen

Las artistas han sido discriminadas a lo largo de la historia. Hasta la década de los 70 del siglo XX, la mayoría de sus obras nunca se mencionaron en los libros de historia del arte y, cuando lo hicieron, a menudo fueron atribuidas a sus compañeros. El objetivo de esta intervención es poner en duda la historia del arte como relato único y descubrir otras historias hechas de pequeños eventos situados que reflejen verdaderamente las experiencias de estudiantes, artistas y otras profesionales del arte, para que puedan ser valoradas como creadoras, es decir, por la calidad sus aportaciones intelectuales, en lugar de ser descartadas a priori por cuestión de género. El método que proponemos consiste en llevar a cabo una serie de acciones positivas para poner en tela de juicio algunas referencias comúnmente aceptadas en los currículos de las asignaturas de los estudios de arte. El resultado es la creación de un corpus de saber artístico más completo y complejo que pueda alterar progresivamente el canon de artista normativo y promover la diversidad.

**Palabras clave:** arte, feminismo, acción positiva.

### Abstract

Female artists have been discriminated against throughout history. Until the 70s of the 20th century, most of female artworks were never mentioned in art history books and, when they did, they were often attributed to their peers. The goal of this intervention is to question the history of art as a unique story and to discover other stories made of small events that truly reflect the experiences of students, artists and other art professionals so that they can all be valued as creators, that is, for the quality of their intellectual contributions, instead of being discarded a priori because of gender or class. The method we propose is to carry out a series of positive actions to question some commonly accepted references in the curricula of the subjects of art studies. The result

is the creation of a corpus of artistic knowledge more complete and complex that can progressively alter the canon of normative artist and promote diversity.

**Keywords:** art, feminism, positive action.

### **Introducción**

Vivimos en un mundo donde la discriminación hacia las producciones culturales de las mujeres está tan naturalizada que pasa desapercibida. De hecho, la formación que reciben quienes hoy estudian Bellas Artes sigue sustentándose sobre conocimientos androcéntrica y etnocéntricamente sesgados que solo un reducido número cuestionará (Méndez, 2014). Como ejemplo de esta discriminación, en la Facultad de Bellas Artes de la Universidad del País Vasco el 70% del alumnado son mujeres y el 30% varones, si bien la representación en museos y galerías se da la vuelta y oscila entre un 80-90% de artistas varones frente a un 10-20% de artistas mujeres (Arrazola-Oñate, 2016). Esta situación de desigualdad e infrarrepresentación de las artistas persiste en el tiempo porque se nos sigue transmitiendo una historia del arte parcial. ¿Qué sabemos realmente acerca de obras de artistas mujeres y dónde podemos encontrar información sobre mujeres como productoras culturales? En 1971 Linda Nochlin se preguntaba por qué no ha habido grandes artistas mujeres (Nochlin, 1971) en un célebre artículo en el que reflexionaba acerca de los factores sociales e institucionales que han impedido a las mujeres desarrollar su talento y destacar en las artes plásticas a lo largo de la historia. Nochlin pone de manifiesto que la presencia de mujeres artistas ha sido silenciada sistemáticamente por la historiografía artística dominante, la cual tiende a identificarse con un único modelo de artista: masculino, de clase media-alta, heterosexual, occidental, blanco. Este modelo normativo desafortunadamente sigue en vigor en la mayoría de asignaturas de historia del arte, programas de máster, galerías de arte, ferias y museos de nuestros días. El concepto de “genio artístico” es especialmente pernicioso para las artistas puesto que todavía gran parte del público asocia la figura de gran artista con un tipo de personalidad masculina.

### **Método**

El alumnado de arte necesita modelos y artistas de referencia a estudiar para poder formarse y llevar a cabo su práctica artística. Necesita conocer qué y cómo se ha creado hasta el momento, crear conexiones con obras e identificarse con artistas del pasado. Y es aquí donde nos preguntamos ¿por qué las artistas aparecen a menudo en libros separados de sus compañeros de profesión y son muy pocas las que aparecen en libros de historia general del arte? ¿Conocemos lo suficiente acerca de artistas mujeres como para que puedan convertirse en nuestros modelos a seguir? (Deepwell, 2010).

En educación a menudo se utilizan los mismos referentes, lo que provoca una naturalización del relato único en el arte que incide en una falta de reconocimiento hacia las producciones culturales de las mujeres, lo cual constituye a su vez una injusticia fundamental que a menudo va acompañada de una mala distribución (Fraser, 2015), es decir, un menor acceso a recursos para la producción de obra. El método se basa pues en el cuestionamiento del relato oficial de la historia del arte cuando este es generalista y poco o nada inclusivo.

### **Participantes**

Con este objetivo se crea el grupo *Arte, Investigación y Feminismos (AIF)*, un equipo multidisciplinar formado por personal docente e investigador perteneciente a los departamentos de Arte y Tecnología, Educación Artística, Dibujo, Historia del Arte y Pintura. El grupo está conformado por 6 artistas/investigadoras y está orientado a la participación del alumnado de postgrado. La labor de este grupo se centra en el cuestionamiento del relato artístico del contexto vasco para llegar al global, con el objetivo de reconfigurar un escenario que incorpore otros discursos artísticos que han permanecido ausentes en el pasado por prejuicios de sexo/género, clase y etnia.

### **Diseño**

La primera acción fue llevada a cabo en 2015 y se denominó *Proyecto Archivo: Artistas Vascas desde la segunda mitad del siglo XX hasta la actualidad*. Consistió en la producción de videos de 60 minutos de duración donde diferentes artistas

contemporáneas hablaban sobre su obra en primera persona<sup>1</sup>. El objetivo a medio plazo era elaborar un archivo de artistas de este espacio geográfico y cultural con el fin de dotar a nuestra universidad de un corpus teórico-práctico al que poder recurrir para realizar futuros trabajos de investigación en arte con perspectiva feminista capaces de ir alterando el canon de artista normativo que sigue imperando en el sistema del arte.

La segunda acción consistió en inscribir dentro de nuestras investigaciones los nombres de las artistas y teóricas de relevancia que nos han influenciado e inspirado a lo largo de nuestras carreras a pesar de haberlas conocido en otros contextos distintos al académico. El objetivo de esta segunda acción es que sus nombres y obras comiencen a circular en los contextos artísticos, tanto expositivos como académicos.

Finalmente, se trata de construir una red de pares cuyas investigaciones alcancen un amplio espectro disciplinar y temporal con el que consolidar una línea de investigación estable que incida finalmente en un aumento de la igualdad de oportunidades para todo el alumnado matriculado en los estudios artísticos que ofertamos.

## **Procedimiento**

Como premisa metodológica, nos hemos apoyado en la teoría matricial de Bracha L. Ettinger (Mendizabal, 2016) para poder establecer un método investigador que tenga en cuenta la subjetividad, los cuidados y el papel de las emociones en las prácticas investigadoras. Partimos del conocimiento adquirido por el alumnado de postgrado en las clases de historia del arte, así como de la propia praxis artística para poder desplegar un proceso de trabajo centrado en analizar el fenómeno de transmisión de influencias conceptuales y estéticas que va de dentro-afuera, de lo cercano a lo lejano, de la experiencia individual al fenómeno social. Como sustrato metodológico nos basamos en el análisis de lo personal para estudiar las verdaderas influencias de teóricas/os y artistas que emparentaban con nuestro trabajo y que a menudo eran obras y artistas que

---

<sup>1</sup> Hasta hoy el equipo ha producido catorce videos de artistas vascas de relevancia internacional que sin embargo son poco o nada conocidas por el alumnado de nuestra facultad. En 2017 el equipo *Arte, Investigación y Feminismos AIF* creó un blog para alojar todos los videos realizados, cuyo objetivo inmediato es que sirvan como material didáctico para ser utilizado en las clases de máster. Para saber más consultar el blog *Arte Investigación y Feminismos* (2019).

habíamos llegado a conocer fuera de la academia, después de nuestros años de formación universitaria. Este proceso nos permitió identificar de qué manera han sido usurpadas o invisibilizadas algunas aportaciones genuinas de artistas mujeres para terminar dando reconocimiento a otros artistas más conocidos y con más oportunidades profesionales.

Cada estudiante de postgrado creó una cartografía con sus principales referencias (textos, obras y artistas), aquellas que le habían ayudado a conectar con un origen y realizó un gráfico que definía las bases de su pensamiento y/o su praxis artística, en forma de poster o mapa. Posteriormente se realizaron sesiones dialógicas de dos horas semanales durante dos meses para cruzar los datos de los posters/mapas y trazar conexiones entre ellos, exponiendo y aportando ideas en grupo para des-automatizar inercias en la forma de entender el arte.

### **Resultados y Conclusiones**

Esta intervención nos ha permitido revisar los sistemas de citas, así como los principios de autoridad y poder analizar críticamente la internalización del pensamiento patriarcal en nuestras prácticas y sistemas de valores. Todo ello ha desembocado en la creación de un corpus bibliográfico formado por pensadoras y artistas que habían permanecido ausentes de los programas académicos, una operación de inclusión que posteriormente hemos observado se está efectuando de manera progresiva en un buen número de trabajos de investigación del alumnado de postgrado.

Finalmente, somos conscientes de que esta intervención es un pequeño paso en una larga travesía y creemos que es necesario seguir poniendo el foco en el papel de la educación como transmisora de valores igualitarios y mencionar con más asiduidad el trabajo de nuestras colegas artistas e investigar sus trabajos para someter a crítica las genealogías patriarcales dominantes.

### **Referencias**

Arrazola-Oñate, T. (2016). Plataforma A, colectivo vasco para la incorporación normalizada de las mujeres en el sistema del arte. *Kultur: Revista Interdisciplinària sobre la Cultura de la Ciutat*, 3(5), 289-317. Recuperado el 15 de abril 2019, de <http://www.e-revistas.uji.es/index.php/kult-ur/article/view/13>

- Arte, Investigación y Feminismos*. (2019). Recuperado el 15 de abril 2019, de <https://investigacionarteyfeminismos.wordpress.com/poryecto-archivo/>
- Deepwell, K. (2010). Twelve Step Guide to Feminist Art, Art History and Criticism. *N.paradoxa*, 21, 4. Recuperado el 15 de abril 2019, de [https://www.ktpress.co.uk/pdf/nparadoxaissue21\\_Katy-Deepwell\\_4-16.pdf](https://www.ktpress.co.uk/pdf/nparadoxaissue21_Katy-Deepwell_4-16.pdf)
- Fraser, N. (2015). *Fortunas del Feminismo*. Madrid: Traficantes de sueños.
- Méndez, L. (2014). En el campo del arte contemporáneo en Euskadi: irrupciones feministas, reflexividad institucional e igualdad de género. *Akulegi*, 18, 29-42. Recuperado el 15 de abril 2019, de <https://dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/5216371.pdf>
- Mendizabal, I. (2016). *Estructura y materialidad del acontecimiento pedagógico. Un primer contacto con/desde la teoría matricial de Bracha L. Ettinger*. Trabajo de Fin de Máster no publicado, Universidad del País Vasco, Facultad de Bellas Artes, Lejona, Vizcaya, España.
- Nochlin, L. (1971). ¿Por qué no han existido grandes mujeres artistas? *Art News*, 69(9). Recuperado el 15 de abril 2019, de <https://sentipensaresfem.wordpress.com/2016/09/10/npq/>

**LA ESCULTURA EN FUNDICIÓN DE ALUMINIO.  
OBTENER CONCIENCIA SOCIAL DEL RECICLAJE DEL ALUMINIO A  
PARTIR DE TRAMAS CREATIVAS Y DE PROCESOS INDUSTRIALES**

**Enric Teixidó Simó\*, Irene Cases Rodrigo\* y Francisco Javier Lozano Vilardell\*\***

*\* Departamento de Artes y Conservación–Restauración, Universidad de Barcelona;*

*\*\* Departamento de Artes Visuales y Diseño, Universidad de Barcelona*

**Resumen**

La estrategia que se está llevando a cabo, con la docencia impartida en el taller de “Fonería” (Fundición) de la Facultad de Bellas Artes de la Barcelona, se centra en los valores de sostenibilidad que se pueden aplicar a la fundición de metales, en este caso concreto, en la producción escultórica en aluminio. El concepto de reutilización es un mecanismo muy extendido en el ámbito escultórico, lo que quizás parece menos común es la idea de reciclar la propia producción artística. Como participantes en estrategias de aprendizaje, alumnos y docentes nos tenemos que plantear ser críticos con la producción obtenida durante el transcurso de esta etapa académica para ser capaces de valorar el resultado obtenido en los ejercicios ejecutados, y en consecuencia, tomar conciencia sobre que porcentaje de nuestra producción merece mantener el formato escultórico que se le ha asignado y qué otro no lo merece. En el caso de la fundición en aluminio, estaríamos hablando de la posibilidad de refundir, una obra que no cumpliera con las expectativas marcadas a corto o largo plazo, para conformar una nueva escultura, ya sea del mismo autor o de alumnos venideros, fomentando la conciencia social y el espíritu crítico.

***Palabras clave:*** aluminio, fundición, escultura, bellas artes, reciclaje.

**Abstract**

The strategy that is being carried out, with the teaching given in the workshop of “Fonería” (Foundry) of the Faculty of Fine Arts of Barcelona, focuses on the values of sustainability that can be applied to the melting of metals, in this concrete case, in the sculptural production in aluminium. The concept of reuse is a very widespread mechanism in the sculptural field, what perhaps seems less common is the idea of

recycling one's artistic production. As participants in learning strategies, students and teachers we have to consider being critical of the production obtained during this academic stage to be able to assess the result obtained in the exercises performed, and consequently, be aware of what percentage of our production deserves to maintain the sculptural format that has been assigned to it and which does not deserve it. In the case of aluminium casting, we would be talking about the possibility of recasting, a work that does not meet the expectations set in the short or long term, to form a new sculpture, either of the same author or of future students, promoting the social conscience and the critical spirit.

**Keywords:** aluminium, foundry, sculpture, fine arts, recycling.

### **Introducción**

Siguiendo el hilo continuo de la ponencia expuesta en la edición anterior de este mismo congreso, dedicada a la introducción del aluminio en la docencia impartida en el taller de “Fonería” (Fundición) de la Facultad de Bellas Artes de la Universidad de Barcelona (Teixidó, Porquer y Pacheco, 2017), con el objetivo de ampliar el abanico de posibilidades matéricas, y en consecuencia expresivas, en la escultura de metal fundido. Esta nueva experiencia quiere trabajar uno de los aspectos básicos que orbitan alrededor de las prácticas relacionada con la utilización de materiales, el reciclaje.

El aluminio no se encuentra libre en la naturaleza, su principal mena es la bauxita en la cual lo encontramos combinado con varios elementos, en consecuencia, separarlo del resto de elementos para obtener alúmina ( $Al_2O_3$ ), para luego transformarla en aluminio, no es tarea fácil. Las minas de bauxita se encuentran a cielo abierto, por lo tanto, es necesario deforestar, en muchos de los casos, grandes extensiones de vegetación para poder realizar su extracción. Del paso siguiente, separar la alúmina (proceso Bayer), se derivan grandes cantidades de residuos, llamados lodos rojos, que necesitan de grandes extensiones para ser almacenados, con el consiguiente riesgo latente de producir desastres naturales por posibles fugas (Rubinos, 2008). Llegados a este punto, la alúmina tiene que ser tratada para ser transformada en aluminio (proceso Hall-Héroult), es en esta fase de transformación donde la cantidad de energía necesaria para obtener 1 tonelada métrica de metal se eleva a 13.000 Wh.

La poca sostenibilidad de la obtención de aluminio de primera fusión contrasta con las ventajas de reciclar el aluminio, debido a que se recupera el 100% del metal y el gasto de energía es equivalente al 5% de la necesaria para su obtención (Hufnagel, 1992).

El conjunto de estos factores, complementados por la necesidad de inculcar en el alumno/a un espíritu crítico con la escultura realizada, han sido los detonantes que han propiciado el desarrollo de ciertas estrategias que permiten al alumnado tomar conciencia de aspectos medioambientales en relación con el aluminio, y de ser capaces de valorar la obra realizada con este metal, convirtiéndose en una opción normalizada el refundir una escultura que no cumple las expectativas deseadas.

El investigador responsable, autor principal de esta comunicación, desarrolla su trayectoria docente y técnica como profesor asociado en la asignatura de «Edición escultórica» (Grado), y como Maestro de Taller de fundición de la Facultad de Bellas Artes de la Universidad de Barcelona. El presente artículo hará énfasis en los primeros pasos de aplicación y de investigación.

## **Método**

### **Materiales**

Existe una larga tradición en la enseñanza de los procesos de fundición en los talleres de la Facultad de Bellas Artes de Barcelona (Aguilar, 2000; Marcos, 2007), a los que el propio autor principal se vincula como maestro de taller y como docente. El trabajo de fundición en aluminio se elabora con aleaciones de segunda fusión, proporcionadas por la empresa Grupal Art S.L., que corresponden a la nomenclatura EN AB-46000 y EN AB-48000. Los moldes se elaboran con *cascarilla cerámica* (compuesto de sílice coloidal y caolín «moloquita»), y fibras vegetales o sintéticas. La cocción de moldes se lleva a cabo con hornos de gas y eléctricos. La colada del metal se realiza por gravedad.

### **Participantes**

Las prácticas de fundición en aluminio se llevan a cabo, principalmente, en el contexto de la asignatura de «Edición escultórica» del Grado en Bellas Artes de la

Universidad de Barcelona. Dada la complejidad de los procesos de fundición y por cuestiones de seguridad, los grupos de trabajo son reducidos y especializados. Una vez el alumno/a ha cursado la asignatura específica de «Edición escultórica», tiene la posibilidad de ser usuario del taller de “Fonería” (Fundición) para desarrollar el «Trabajo de Final de Grado» o para otras asignaturas del Grado en las cuales el estudiante plantee la necesidad de utilizar la técnica de fundición para plasmar su proyecto. Los *workshops* de especialización –con la participación de artistas invitados– para profesorado y alumnado seleccionado que ha superado la asignatura de «Edición escultórica», son actividades puntuales en las que el volumen de participantes asciende hasta un máximo de 10 personas.

### **Diseño**

Partiendo siempre de los planes docentes establecidos en las distintas materias, se introducen aspectos sobre la sostenibilidad, en este caso concreto, sobre el reciclaje del aluminio. En la optativa «Edición escultórica» se hace énfasis en los aspectos globales que se relacionan con la obtención y la fundición de este metal. Es en esta asignatura donde se trabaja más intensamente con el alumno/a la adquisición de los valores que determinaran la decisión de reciclar el trabajo realizado en fundición de aluminio.

Las otras opciones complementan la estrategia orientada al reciclaje de la pieza escultórica, basándose en plantear al alumno/a las alternativas de continuidad en la producción artística con esta técnica. En los Trabajos de Final de Grado –como trabajos dirigidos a concluir un proceso de aprendizaje–, el alumno/a ya ha adquirido ciertos conocimientos y es capaz de plantear un trabajo coherente con la técnica y el concepto que quiere desarrollar, en consecuencia, el reciclaje de piezas es menor y la calidad mayor; lo mismo ocurre en proyectos que se realizan, en el taller de fundición, para otras asignaturas dentro del último semestre del 3º y 4º año del Grado.

Los *workshops* de especialización permiten un mayor grado de experimentalidad, por lo tanto hay un considerable número de piezas que acaban siendo recicladas.

### **Procedimiento**

Para el desarrollo de la actividad docente se observa, en una primera fase, la asimilación de los procedimientos de producción (Alsina, 1999; Capello, 1974;

Duponchelle, 1979): a) creación del modelo de cera; b) analizar el sistema de coladas; c) realizar el molde de cascarilla cerámica (Marcos, 2001); d) limpieza y acabados.

Una vez se han obtenido estos conocimientos y se han llevado a la práctica, obteniendo como resultado final una producción en aluminio, el alumno/a entra en un proceso de valoración personal, el cual es complementado por el docente y los compañeros de la asignatura. Una vez elaboradas unas conclusiones, a partir de ciertos parámetros basados en: a) el resultado esperado y el obtenido; b) los errores de fundición; c) el esfuerzo y la capacidad de restaurar las imperfecciones; d) la validez del resultado con relación a su lenguaje artístico; d) la posible proyección del resultado obtenido; entre otros, que dependiendo de los resultados serán o no aplicados. El alumno/a en última instancia optara por reciclar la pieza o consérvala, siendo consciente de que en cualquier otro momento podrá optar por refundir la pieza elaborada en aluminio, si cambia de opinión, ya que el material lo permite.

### **Resultados y Conclusiones**

En las prácticas realizadas con alumnos durante el curso 2017/2018, los tipos de aleaciones utilizadas no han producido defectos técnicos.

Los alumnos han podido analizar y comprender el porqué de cada resultado, en todo caso, pocos han sido los que han optado por desestimar la pieza obtenida, las razones son las siguientes: a) la optativa de fundición «Edición escultórica» es semestral, en consecuencia la duración de la asignatura es muy limitada, para las exigencias de la técnica, proporcionando poco tiempo para rectificar en la elección de la pieza que el alumno/a decide fundir; b) el alumno/a dedica mucho esfuerzo en realizar su proyecto, por este motivo, sea cual sea su valoración, no se decide a reciclarla; c) no se ha establecido una dinámica suficientemente concreta para que el alumno se vea con capacidad de utilizar el taller de fundición fuera de la asignatura relacionada; d) poco alumnado adopta una posición crítica, real y sincera, sobre su obra.

### **Agradecimientos**

Grupal Art, S. L.

### Referencias

- Aguilar, J. A. (2000). *La enseñanza de la fundición artística en las Facultades de Bellas Artes españolas* (Tesis doctoral). Universidad de Sevilla, Sevilla, España.
- Alsina, J. (1999). *La fundición a la cera perdida: microfusión*. Barcelona: Alsina.
- Capello, C. (1974). *Tecnología de la fundición*. Barcelona: Gustavo Gili.
- Duponchelle, J. (1979). *Manual del fundidor*. Barcelona: Gustavo Gili.
- Hufnagel, W. (1992). *Manual del aluminio*. Barcelona: Reverte.
- Marcos, C. (2001). *Fundición a la cera perdida: técnica de la cascarilla cerámica* (Tesis doctoral). Universitat Politècnica de València, València, España.
- Marcos, C. (Coord.) (2007). *La Fundición artística en la universidad española: la docencia, año 2006*. Valencia: Grupo de Investigación «Nuevos Procedimientos Escultóricos».
- Rubinos, D. (2008). *Utilización de lodos rojos de bauxita en la contención e inactivación de residuos tóxicos y peligrosos* (Tesis doctoral). Universidad de Santiago de Compostela, La Coruña, España.
- Teixidó, E., Porquer, J. M. y Pacheco, J. J. (2017). El aluminio. Investigación y creatividad en la fundición artística. En T. Ramiro, M. T. Ramiro y M. P. Bermúdez (Comps.), *Libro de Actas del 5th International Congress of Educational Sciences and Development* (p. 349). Granada: Asociación Española de Psicología Conductual (AEPC).

**USO DEL VIDEOJUEGO COMO ESTRATEGIA EDUCATIVA EN LA MEJORA DE  
LOS APRENDIZAJES DE LOS ESTUDIANTES DE LA CARRERA DE  
ARQUITECTURA (UNA PROPUESTA DE INNOVACIÓN)**

**Mingjun Wu**

*Universidad Autónoma de Madrid*

**Resumen**

El presente trabajo tiene como objetivo principal fomentar en los estudiantes de la carrera de Arquitectura la mejora de las capacidades de Razonamiento Lógico e Inductivo, Visualización e Inteligencia Espacial y Creatividad de diseño en tres dimensiones. Para llegar a este fin se plantea el uso del videojuego como estrategia educativa. Se toma como punto de partida el concepto de gamificación y posteriormente se contextualiza, planifica y evalúa la propuesta de innovación educativa. Por último, se cierra el trabajo con una auto-reflexión en forma de DAFO. Se ha diseñado esta propuesta detenidamente según las características de los estudiantes de dicha carrera, empleando la parte lúdica y abandonando la parte adictiva del videojuego, con el fin de atraer su atención y fomentar su motivación.

**Palabras clave:** innovación educativa, videojuego, mejora, aprendizaje, Arquitectura.

**Abstract**

With the present project, which is the result of a proposal of educational innovation, I intended to help students studying a grade in Architecture in improving the skills of Logical and Inductive Reasoning, Spatial Visualization and Intelligence and Creativity Design in 3D, etc., and in achieving this goal, use video game as an educational strategy. In order to accomplish this, gamification will be employed. This process will be carried out through contextualization, planning, evaluation and a self-assessment in SWOT form.

This proposal has been carefully designed according to the characteristics of those grade students. To use the playful part and to abandon the addictive part of the video game and attract student's attention.

**Keywords:** educational innovation, video game, improvement, learning, Architecture.

## **Introducción**

El presente trabajo se plantea como una propuesta de innovación que busca proporcionar una solución tanto a los docentes como a los alumnos de la carrera de Arquitectura y Edificación, para resolver una serie de problemas, tales como:

- Falta de motivación docente para explorar nuevos recursos educativos
- A los alumnos les parecen aburridas las clases por la falta de iniciativas docentes innovadoras.
- Los alumnos no se concentran en las clases porque no están motivados

Desde estos problemas, junto con mi propia afición por jugar a los videojuegos en las plataformas de ordenador, teléfono inteligente, tableta e incluso consola en mi tiempo libre, la idea de esta propuesta se generó automáticamente. Los estudiantes de Arquitectura y Edificación son jóvenes y a los jóvenes les interesan los recursos dinámicos, multimedia e interactivos. Este tipo de herramientas puede llamar su atención en clase y motivarles a trabajar espontáneamente fuera de ellas.

## **Fundamentación Teórica**

### **Los videojuegos para el aprendizaje**

El impacto de los videojuegos en la educación formal es aún incipiente. Hay pocos países que han aplicado directamente los videojuegos en sus currículums oficiales (Klopper y Purushotma, 2012). Sin embargo, hay una tendencia creciente para aceptar los videojuegos y considerarlos como metodología didáctica. En Estados Unidos, ya hay dos escuelas que han diseñado completamente su currículum basado en los videojuegos. Para ello han realizado cambios en el espacio, horario y la técnica (Salen, Torres, Wolozin, Rufo-Tepper y Shapiro, 2011). En Argentina, Uruguay y Brasil también existen planes para cultivar capacidades de los alumnos con la ayuda de videojuegos. Vale la pena mirar con interés que en los próximos años habrá más investigaciones para analizar si la aplicación de estas nuevas medidas de enseñanza experimentando con el uso del videojuego contribuyen en las próximas generaciones a la mejora de las áreas de aprendizaje.

A través de la Figura 1 podemos decir que en cuanto a la enseñanza de Ingeniería y Arquitectura comparando entre diez años el porcentaje de egresado ha restado 1,6%, lo cual significa que después de diez años la educación en la enseñanza de Ingeniería y Arquitectura no ha logrado éxitos sino fracasos escolares.

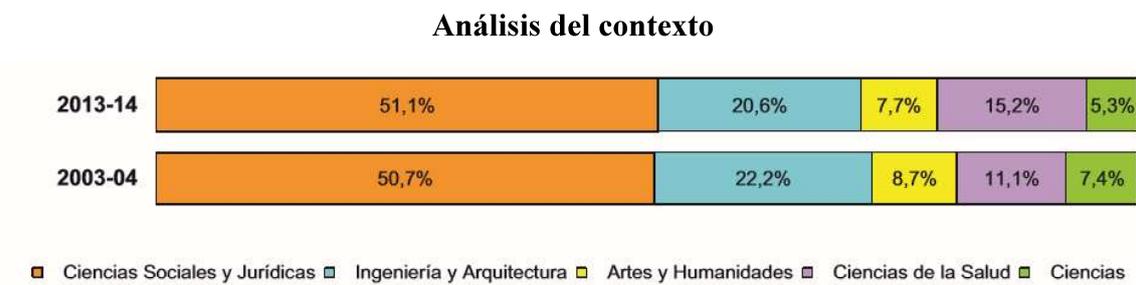


Figura 1. Distribución de los egresados en Grado y 1<sup>er</sup> y 2<sup>o</sup> ciclo por rama de enseñanza.

Fuente: Ministerio de Educación, Cultura y Deporte (2016).

Desde las Figuras 2 y 3 podemos decir que mayoría de los estudiantes en Ingeniería y Arquitectura son hombres, mejor dicho, chicos.

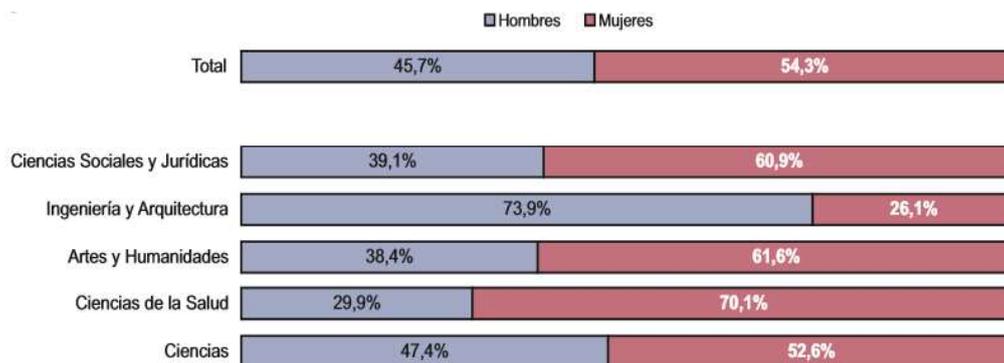


Figura 2. Distribución de los estudiantes matriculados en Grado y 1<sup>er</sup> y 2<sup>o</sup> Ciclo por rama de enseñanza y sexo Curso 2012-2013. Fuente: Ministerio de Educación, Cultura y Deporte (2013).

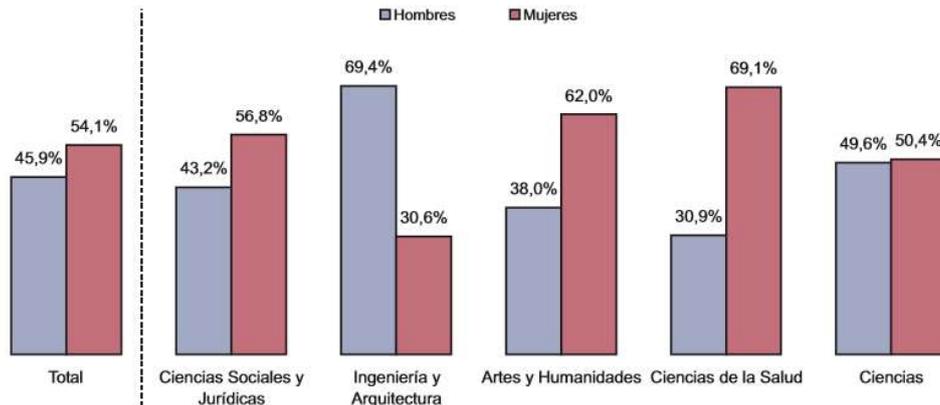


Figura 3. Distribución de los estudiantes matriculados en Máster por rama de enseñanza y sexo Curso 2012-2013. Fuente: Ministerio de Educación, Cultura y Deporte (2013).

A través de la Figura 4, se observa que la mayoría de los jugadores estudiantiles son varones, así que la idea de introducir los videojuegos al aula es factible, por lo que es más fácil atraer las atenciones de estudiante en este caso.

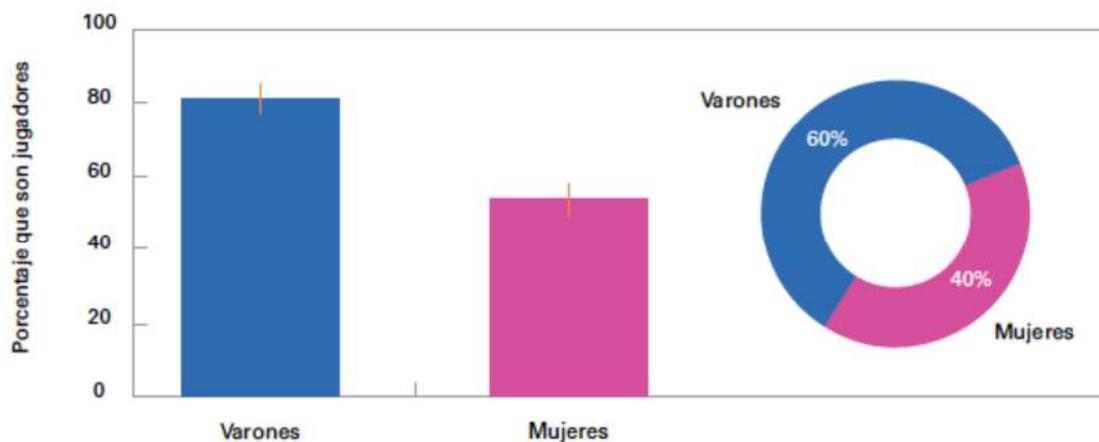


Figura 4. Composición de los jugadores según género. Fuente: Base: 8690 estudiantes. UNICEF Argentina (2013).

## Objetivos

### Objetivo general

El objetivo general de este proyecto es proponer el uso del videojuego en la carrera

Arquitectura y Edificación para motivar y mejorar el aprendizaje de los estudiantes.

### **Objetivos específicos**

Y también este proyecto contiene unos objetivos específicos destacados:

- Atraer la atención del alumnado.
- Eliminar estereotipos basados en lo aburrido de los borradores.
- Obtener un aprendizaje por descubrimiento, requiriendo del alumnado una gran actividad, proporcionándole todas las condiciones necesarias para que llegue las metas. Los videojuegos ayudarán en las capacidades de concluir, ordenar y analizar sobre un cierto problema.
- A través de la aplicación de los videojuegos animar al alumnado, posteriormente eliminará los elementos negativos de ellos mismos.

### **Planificación**

#### **Justificación del videojuego: Monument Valley**

Para decidir cuál va a sobresalir entre los videojuegos, nos hemos basado en los datos de la Figura 5. Casi la mitad de los jugadores estudiantiles prefieren jugar solos, es decir, jugar a videojuegos individualmente, y poco de ellos quieren solamente jugar por Internet con otros jugadores, así que en general, la modalidad de juego solo es imprescindible y aceptable por mayoría estudiante.

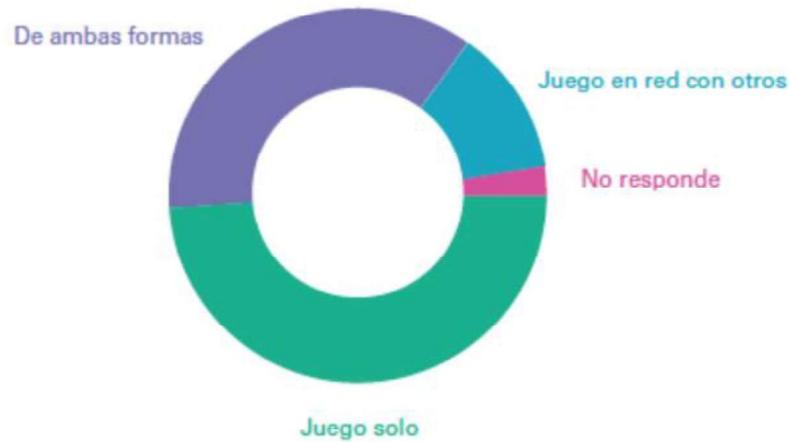


Figura 5. Composición de la población de jugadores según la modalidad de juego.

Fuente: Base: 8690 estudiantes. UNICEF Argentina (2013).

La razón por la que utilizamos *Monument Valley* como estrategia educativa definitiva es porque: primero, *Monument Valley* es un videojuego independiente; Segundo, también es fundamental, el tema que en *Monument Valley* la estructura y la geometría son elementos importantes de Arquitectura y Edificación. Todo esto ayudará a los jugadores a ampliar la vista, inspirar a los estudiantes de Arquitectura y Edificación y dibujar borradores novedosos.

## Metodología

La metodología que utilizamos en este proyecto requiere cooperación entre el profesorado y el alumnado constantemente en un cierto curso:

- ✧ Fase de observación e investigación
- ✧ Fase de innovación
- ✧ Fase en el aula
- ✧ Fase fuera del aula
- ✧ Fase de evaluación

## Destinatarios

En cuanto a los destinatarios, después de considerar todos los elementos, decidimos elegir a los estudiantes de las universidades, mejor dicho, a los estudiantes de los grados, por dos

razones principales: uno es porque la idea de este proyecto no es puramente jugar sino es aprender jugando, es fácilmente posible la adicción a los videojuegos, tanto a los de ordenadores como los de móviles, y si los participantes son de menos edad, casi es imposible que ellos puedan resistir a dicha adicción. Sin embargo, los estudiantes de la educación superior, ya son adultos fisiológicamente, y existe menos posibilidad que ellos desarrollen una adicción a los videojuegos; Por otro lado, los estudiantes de grado son principiantes de un cierto campo, necesitan ayuda formal, planteada y divertida para tener ganas de profundizar las investigaciones.

### **Actividades**

La idea concreta para las actividades es, da igual cuantas semanas tenga el curso el docente utilizará *Monument Valley* para dar las clases a los alumnos, se divide por lo menos 15 clases durante un curso académico, cada semana una clase.

Cuando haya experimentado todos los 15 niveles de *Monument Valley*, el docente usará la última clase como un seminario con la idea de repasarlos y para los alumnos hagan una presentación de un diseño de traza arquitectónica como trabajo final de la asignatura y se cerrará las actas.

### **Competencias esperables**

Con esta propuesta realizada esperamos que haya unos efectos mínimos para los alumnos en varios ámbitos relacionados con la carrera de Arquitectura, tales como:

- ✓ Capacidad de Razonamiento Lógico e Inductivo
- ✓ Habilidad de Visualización e Inteligencia Espacial
- ✓ Creatividad de diseñar en tres dimensiones

### **Evaluación**

La evaluación contiene un objetivo de evaluar a lo largo del proceso entero de la realización del proyecto. El docente realizará varias entrevistas cuantitativas individuales con los alumnos, cada alumno será entrevistado por lo menos dos veces durante el curso (un año), será mejor que la primera entrevista realizará en el primer semestre una vez que haya incluido

el videojuego en el aula, y la otra vez realizará en el segundo semestre antes de que los alumnos presenten los Trabajos de Fin de Grado. Si el docente considera es necesario, podrá realizar entrevistas más que dos veces para los alumnos destacados.

### Conclusiones

La propuesta que aquí se presenta es un trabajo que ha pasado varias fases en su diseño, construcción y estructura. Para reflexionar sobre los aspectos más relevantes de la propuesta, así como sus debilidades y fortalezas, se concreta las conclusiones en la Figura 6 y podemos ver desde la Figura 6 que esta propuesta de innovación es un intento atrevido. Ojalá esta propuesta pueda ser interesante para aquellos que aborden la temática de formación docente en Arquitectura y Edificación u otras perspectivas similares.

FORTALEZAS	DEBILIDAD
<p>-Atraer la atención del alumnado durante la clase.</p> <p>-Inspirar a los docentes y el alumnado a incorporar la creatividad en el aula.</p>	<p>-Las arquitecturas de cada nivel en <i>Monument Valley</i> son superrealistas, solo sirve para ilustrar a destinatarios</p>
OPORTUNIDAD	AMENAZA
<p>-Ampliar el punto de vista de los docentes y el alumnado sobre diferentes posibilidades para el diseño arquitectónico.</p>	<p>-<i>Monument Valley</i> como un videojuego, todavía tiene las características de entretenimiento, es posible que los alumnos malgasten más tiempo en jugar que en trabajar.</p>

Figura 6. Análisis DAFO (Debilidad, Amenaza, Fortaleza y Oportunidad) para esta propuesta. Fuente: captura de la pantalla, elaboración propia.

### Referencias

Klopfer, E. y R. Purushothama (2012). Using Simulations as a Starting Point for Constructing Meaningful Learning Games. En J. Fromme and A. Unger (Eds.), *Computer Games*

*and New Media Cultures: A Handbook of Digital Games Studies* (pp. 603-617).  
Dordrecht: Springer.

Ministerio de Educación, Cultura y Deporte. (2013). *Datos básicos del sistema universitario español Curso 2013-2014*. Recuperado de [http://www.educacionyfp.gob.es/dms/mecd/servicios-al-ciudadano-mecd/estadisticas/educacion/universitaria/datos-cifras/DATOS\\_CIFRAS\\_13\\_14.pdf](http://www.educacionyfp.gob.es/dms/mecd/servicios-al-ciudadano-mecd/estadisticas/educacion/universitaria/datos-cifras/DATOS_CIFRAS_13_14.pdf)

Ministerio de Educación, Cultura y Deporte. (2016). *Datos básicos del sistema universitario español Curso 2015-2016*. Recuperado de <http://www.educacionyfp.gob.es/dms/mecd/servicios-al-ciudadano-mecd/estadisticas/educacion/universitaria/datos-cifras/datos-y-cifras-SUE-2015-16-web-.pdf>

Salen, K., Torres, R., Wolozin, L., Rufo-Tepper, R. y Shapiro, A. (2011). *Quest to learn. Developing the school for digital kids*. Cambridge, MA: The MIT Press.

UNICEF Argentina. (2013). *Encuesta Nacional sobre Integración de TIC en la Educación Básica*. Recuperado de <https://www.unicef.org/argentina/media/696/file>

## TRABAJO POR PROYECTOS EN EDUCACIÓN ARTÍSTICA DESDE LA INTERDISCIPLINARIDAD

**José Antonio Asensio Fernández\*** y **Verónica Asensio Arjona\*\***

*\*Facultad de Bellas Artes, Universidad de Barcelona; \*\*Facultad de Educación, Universidad de Barcelona*

### Resumen

Cada vez más se emplean distintas estrategias pedagógicas efectivas y que representan una muy buena herramienta docente en cualquier disciplina de la Universidad. Desde los estudios sobre arte, es evidente que el trabajo por proyectos se emplea en buena medida para lograr estos objetivos docentes. En los proyectos trabajados en las asignaturas de la Facultad de Bellas Artes de la Universidad de Barcelona, un concepto trabajado como metodología, es la interdisciplinariedad de las artes, dando lugar a intervenciones artísticas como instalaciones o performances en las que pueden intervenir disciplinas como la escultura, pintura, imagen, sonido o expresión corporal, además de los nuevos medios tecnológicos. Los resultados obtenidos son magníficos, ofreciendo verdaderos espectáculos creativos dentro de las diversas miradas hacia las artes. Los proyectos trabajados, en algunos casos, forman parte de otros proyectos más grandes, como pueden ser festivales artísticos o exposiciones que se intentan generar desde la misma Facultad de Bellas Artes de la Universidad de Barcelona. Los proyectos representan ejercicios reales que pueden dar un aprendizaje real a los alumnos con unas conclusiones que deben aportar conocimiento y experiencia basada en la práctica y la investigación.

**Palabras clave:** arte, docencia, interdisciplinariedad, trabajo por proyectos, aprendizaje servicio.

### Abstract

New pedagogical strategies are being used in University as a way to get effective teaching tools in any discipline. In fact, within the art studies, project-based learning is commonly used to achieve quite positive teaching goals. Interdisciplinarity is a key concept that works as a methodology in many of the projects developed within the

subjects taught at the Faculty of Fine Arts at the University of Barcelona. This gives rise to artistic interventions such as installations or performances in which students can mix different disciplines such as sculpture, painting, image & sound or body expression, not to mention new technological media. The results obtained are excellent, offering true creative spectacles within the diverse looks towards art. The projects worked, in some cases, are a part of other larger projects, such as art festivals or exhibitions organized by the College of Fine Arts at the University of Barcelona. These projects represent actual professional experiences that can provide students with real knowledge and practice-based research and experience.

**Keywords:** art, teaching, interdisciplinarity, project work, service learning.

### **Introducción**

El trabajo por proyectos, representa un concepto pedagógico que resulta inestimable en las estrategias que se desarrollan en la Universidad para realizar planes docentes destinados a dotar a los alumnos de metodologías para adquirir conocimientos de una manera participativa e interdisciplinar.

En la Facultad de Bellas Artes de la Universidad de Barcelona ya hace tiempo que se vienen trabajando estas metodologías dentro de las distintas asignaturas del Grado de Bellas Artes que se imparten en dicha Facultad. Tal es el caso de la asignatura de segundo curso de Grado, “Proyectos de la Creación Artística”, compartida desde la mirada escultórica, pictórica y dibujística. También desde asignaturas optativas de segundo ciclo como es el caso de “Unidades de la Experimentación Artística. Espacios Artísticos, Luz y Mutaciones Ambientales”. Estas asignaturas, impartidas por el profesor José Antonio Asensio Fernández, se desarrollan en el ámbito de la Escultura pero que experimentan una mirada hacia los nuevos procesos artísticos donde intervienen los conceptos pluridisciplinarios como pueden ser las propuestas performativas o las instalaciones artísticas.

La pluridisciplinaridad potencia exponencialmente dichos proyectos de carácter artístico, resultando el mejor vehículo ya que de esta manera se pueden desarrollar en todas sus posibilidades experimentando todas las artes y posibilidades expresivas y creativas, aportando nuevas miradas de aprendizaje a los alumnos que aprenden a trabajar de manera participativa y organizada en equipos que ellos mismos diseñan.

### **Método**

Como ya se ha expuesto con anterioridad, la metodología empleada ha sido a través de la interdisciplinariedad aplicada a proyectos artísticos desarrollados desde una mirada performativa o en el ámbito de la instalación artística.

En el ámbito de la enseñanza de disciplinas referidas a las artes plásticas, el Departamento de Escultura de la Facultad de Bellas Artes perteneciente a la Universidad de Barcelona, viene trabajando hace años una serie de estrategias destinadas a mejorar los contenidos que los estudiantes han de asimilar y por tanto también facilitar el camino para adquirir las competencias necesarias, relacionadas con el conocimiento de las diferentes disciplinas escultóricas. Estas iniciativas, tienen también como objetivo, mejorar la calidad de la docencia desde el ámbito de la interdisciplinariedad aplicada a la escultura en sus múltiples posibilidades, aplicaciones e interpretaciones. (Asensio, 2014, p. 303).

La participación de los alumnos ha sido esencial en la medida que éstos se han hecho partícipes de estos proyectos con gran empatía y una alta dosis de complicidad, lo cual ha sido muy útil a la hora de desarrollar las propuestas docentes en la línea marcada.

El planteamiento para el diseño de los proyectos es elaborar grupos de cuatro componentes, donde los alumnos diseñan de buen principio tanto el grupo como el mismo proyecto, partiendo de unas premisas básicas, como es inspirarse en un poema o texto, ajeno o propio y fundamentar el proyecto al tratamiento de la luz como material artístico, tanto a nivel plástico como conceptual. Se trata de intentar generar propuestas artísticas de carácter contemporáneo donde puedan intervenir todo tipo de expresiones creativas: Escenografía, escultura, pintura, música o sonido, imagen, video, coreografía y expresión corporal, etc. Utilizando también las nuevas tecnologías en todas sus posibilidades, en la medida que puedan intervenir dentro del proyecto artístico.

### **Resultados**

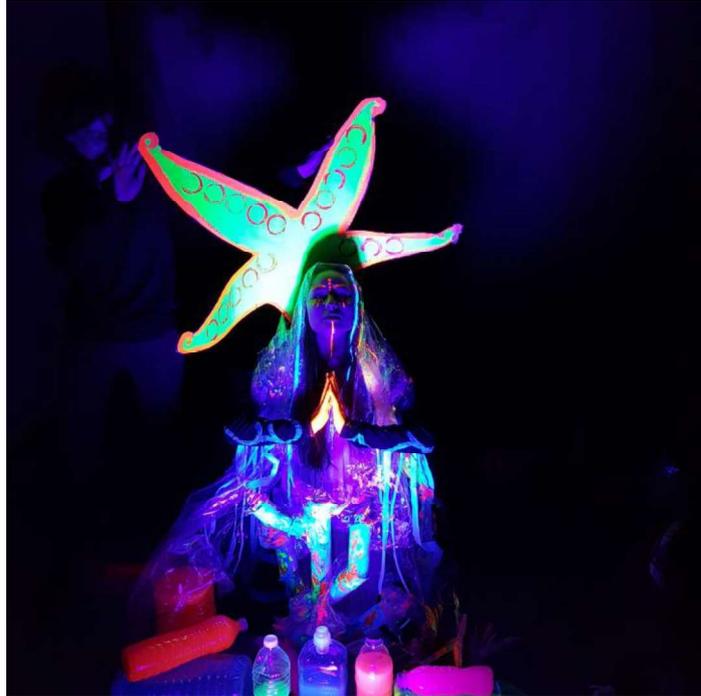
Los resultados obtenidos han sido de una inestimable valor pedagógico y artístico, obteniendo una gran colaboración y participación por parte de los estudiantes. Es obvio que el carácter interdisciplinar, favorece el desarrollo pleno de esos proyectos artísticos,

ofreciendo una mirada libre a la hora de potenciar la creatividad. Evidentemente, cada uno de los alumnos que participan en los proyectos, aprende a aprovechar y utilizar sus capacidades y sinergias adquiridas a lo largo de su vida y que pueden contribuir en la libre construcción de su formación artística.

Estos proyectos ofrecen una mirada actual de la realidad artística que cada vez más demanda una participación y trabajo en equipo.

Los proyectos obtenidos en dichas asignaturas, contemplan varias posibilidades de aplicación, tanto a nivel expositivo a la hora de mostrarlos, como en el método pedagógico que a la vez puedan suponer una herramienta de carácter social humana. Actualmente se están elaborando estrategias desde la Universidad y en colaboración con otras instituciones para poder mostrar esos proyectos y que los estudiantes puedan tener experiencias reales y profesionales. Tal es el caso de la participación en eventos o festivales artísticos que puedan facilitar tal objetivo. También se participa en proyectos de Aprendizaje Servicio (ApS) que se están trabajando desde un Proyecto de Innovación Docente creado dentro de la Universidad de Barcelona, como es “Compartir Ideas, la Universidad va al Instituto”, que se viene elaborando ya hace algunos años.

Como ejemplo, podemos ver el proyecto performativo “TÓXIC” de los alumnos: Maria Alejandra Diaz, Joana Boix, Gerard Vilardebo, Delia García, Salua Arconada, Mercedes Muñoz y Min Wong (ver Figura 1). Este proyecto fue trabajado dentro de la Semana Cultural que se celebró este año 2018 en la Facultad de Bellas Artes de la Universidad de Barcelona. Dicho proyecto se está trasladando a otros festivales y eventos fuera de la Universidad.



*Figura 1. TÓXIC.*

### **Discusión/Conclusiones**

Como conclusión, hemos de decir que este tipo de proyectos y estrategias docentes, favorece el pleno desarrollo de las creatividades de los alumnos y potencia su interacción con la sociedad al crearse mecanismos de reflexión que ofrecen una mirada crítica tan necesaria para la construcción de una sociedad mejor que se nutre de las humanidades como componente esencial para dicha construcción, siendo las artes un vehículo magnífico para elaborar propuestas y mensajes que faciliten ese espíritu reflexivo.

“El arte es el lenguaje que habla al alma de cosas que son para ella el pan cotidiano, que sólo puede recibir en esta forma” (Kandinsky, 1996, p. 102).

### **Referencias**

- Asensio, J. A. (2014). *Una revisión de la luz como nuevo factor creador en la escultura. Desde 1950 hasta nuestros días* (Tesis Doctoral). Universidad de Barcelona, Barcelona.
- Kandinsky, V. (1996). *De lo espiritual en el arte*. Barcelona: Editorial Paidós.

## EL APORTE DEL ARTE Y LA CULTURA A UNA EDUCACIÓN DE CALIDAD

**José Antonio Asensio Fernández, Marga Madrigal Criado**

**y Raquel Sánchez Álvarez**

*Universidad de Barcelona*

### **Resumen**

Las artes tienen la facultad de mejorar la calidad de vida de las personas y comunidades. Durante muchos años, han sido la potente herramienta usada para impulsar el desarrollo emocional e intelectual de quienes encuentran en la expresión i la creación artística, un lenguaje desde donde comprender el mundo y poder conectarse a los otros. A pesar de ello, las múltiples expresiones de la cultura todavía no llegan a todos, dando como consecuencia una desigualdad que excluye a muchos estudiantes, sintiéndose marginados para poder participar en la construcción simbólica de la sociedad. Múltiples son las barreras de acceso a la cultura, y en el campo del arte, se ven enormemente reflejadas. Desde el acceso a las infraestructuras hasta la falta de formación artística, se impide que parte de la ciudadanía se aproxime de manera comprensiva a una obra de arte, no pudiendo acceder al conocimiento estético y a la expresión artística. La cultura y las artes deben ser un derecho, por ello, se lleva al capítulo de optativas las enseñanzas artísticas y musicales, y son las comunidades autónomas quienes han de repartirlas en el poco espacio libre que queda entre el resto de asignaturas troncales.

**Palabras clave:** arte, cultura, conocimiento.

### **Abstract**

The arts have the power to improve the quality of life of people and communities. For many years, they have been the powerful tool used to promote the emotional and intellectual development of those who find expression and artistic creation, a language from which to understand the world and connect with others. Despite this, the multiple expressions of culture still do not reach everyone, resulting in an inequality that excludes many students, feeling marginalized to participate in the symbolic construction of society. There are multiple barriers to access to culture, and in the field of art, they are greatly reflected. From the access to infrastructures to the lack of artistic training,

part of the citizenship is prevented from approaching comprehensively a work of art, unable to access aesthetic knowledge and artistic expression. The culture and the arts must be a right, therefore, the artistic and musical lessons are taken to the chapter of electives, and it is the autonomous communities that have to distribute them in the little free space left between the rest of the core subjects.

**Keywords:** art, culture, knowledge.

### **Antecedentes**

Recientemente se sostiene que “una nueva educación es posible y necesaria. Pero ello requiere ir más allá de lo cognitivo y atender las necesidades sociales, emocionales y físicas de todos los niños y adolescentes” (Guillén, 2017, p. 97). Desde La Ley Orgánica para la mejora de la calidad educativa y como parte de esta política, tanto los estudiantes universitarios como los docentes pretenden poner a disposición de las escuelas de primaria, secundaria, institutos, centros culturales y de formación, una serie de innovaciones docentes que, en conjunto, delinee el concepto de educación artística en el que creen: una educación que sea un aporte al desarrollo integral de las personas; que promueva el disfrute de las artes y la cultura; que contribuya a la formación de ciudadanos y ciudadanas sensibles a la realidad que les rodea, que respeten e integren la diversidad, y amplíe sus capacidades para establecer relaciones democráticas y participativas.

Estas innovaciones permitirán, por un lado, generar una reflexión colectiva sobre el valor y los aportes de la educación artística y cultural en la construcción de una educación de calidad más integral.

Como docentes, debemos enfocarnos en impulsar acciones que liberen el potencial artístico de nuestra sociedad, que es sin duda parte esencial en la construcción de un país más igualitario y preparado para los desafíos del desarrollo en el que todos estamos inmersos.

### **Método**

Una educación artística y cultural rica, con sentido, bien pensada y ejecutada, no sólo ayuda a los y las estudiantes a enriquecer sus proyectos artísticos, motivándolos a

utilizar de manera creativa todos los recursos a su alcance, sino también a formular propuestas que van en beneficio de su desarrollo integral.

En los últimos tiempos se ha producido a nivel internacional un cambio de enfoque sobre el tema de la educación dirigido a lograr metas relacionadas con la ampliación de la cobertura cultural, la calidad y la equidad del alumnado.

Una educación integradora estaría cimentada sobre estos cuatro pilares:

1. Aprender a ser.
2. Aprender a conocer.
3. Aprender a hacer.
4. Aprender a convivir.

La Unesco considera el dominio de la cultura y las artes necesario para la formación de las personas. En efecto, cuando en la educación se incluyen diferentes manifestaciones creativas, como la música, el teatro, la danza o movimiento corporal y las artes visuales y plásticas junto con las literarias, se provee del máximo de oportunidades para el desarrollo integral y autónomo de las personas como sujetos de su propia experiencia.

### **Resultados**

Arte y cultura para una educación integral. En nuestra experiencia basada en la innovación docente incluyendo la formación artística en la formación de los estudiantes desde primaria al bachillerato, podemos asegurar que el fomento del arte y la cultura en la educación, favorece el desarrollo humano de las personas:

- ✓ Acompañada de la reflexión, fortalece el pensamiento abstracto y divergente y permite la búsqueda de soluciones creativas a los problemas cotidianos.
- ✓ Favorece el desarrollo de habilidades artísticas y cualidades como la sensibilidad o la tolerancia.
- ✓ Contribuye potencialmente al desarrollo de valores ciudadanos, el aporte a la igualdad de género y la valoración de la diversidad.
- ✓ Puede promover un mayor conocimiento de la propia identidad cultural y del diálogo entre culturas.

Para lograr disponer de una educación artística de calidad, la sola existencia de actividades relacionadas con el arte o la cultura no es suficiente: se requieren también condiciones y buenas decisiones para que los/as estudiantes tengan la posibilidad de acceder a experiencias artísticas motivadoras, cercanas y significativas para su desarrollo.

Para lograr estas metas, serían necesarias algunas acciones previas:

### 1. Reflexión y dialogo.

Las personas involucradas en la educación de las artes deben definir qué se entiende por calidad en su aplicación en las aulas y buscar maneras de lograrla. Esta demanda incluye tanto a quienes realizan las tareas educativas como a quienes toman las decisiones que inciden en el desarrollo de la actividad formativa. El diálogo entre ambos es fundamental e imprescindible para construir visiones conjuntas y resolver problemas concretos.

### 2. Diferentes perspectivas.

Se debería realizar un estudio previo para poder guiar la reflexión y el diálogo sobre la calidad en educación artística, desde cuatro perspectivas distintas:

- ✓ Aprendizaje: apunta a los conocimientos que adquirirán los y las estudiantes.
- ✓ Pedagogía: hace referencia a cómo las personas implicadas en el proceso educativo perciben su labor educativa.
- ✓ Comunidad: incluye las relaciones sociales en el aula y fuera de ésta.
- ✓ Medioambiente: se enfoca en la adecuación del espacio físico donde se trabaja, los materiales y el tiempo destinado a la educación de las artes.

### 3. Decisiones a tener en cuenta.

Tenemos cuatro preguntas básicas para definir los programas de educación artística:

- ¿Quién enseña las artes?
- ¿Dónde y cuándo se enseñan las artes?
- ¿Qué se enseña y cómo?
- ¿De qué forma se evalúan los aprendizajes artísticos?

Tomar y adecuar estas decisiones no es un asunto trivial porque pueden transformar un programa educativo en un espacio estimulante o por el contrario, tedioso y aburrido para el alumnado. Por ejemplo, un taller de escultura de luz puede ser muy distinto dependiendo de las condiciones con que cuente el espacio donde se desarrolla;

de si se realiza después de las clases cuando los/as estudiantes ya están cansados; de si la puesta en escena se realiza en la propia aula o en un espacio especialmente acondicionado; de si la persona que dirige el taller cuenta eventualmente con el apoyo de un profesor o profesora; o incluso de si personalmente tiene interés por el mundo de la escultura o no.

#### 4. Responsables de la toma de decisiones

La calidad en la educación artística depende de las personas que toman decisiones, por nimias que sean, a todos los niveles: desde quienes elaboran las políticas públicas (creación del currículum o de sistemas para medir la calidad de la educación, exigencias de calidad para la formación de docentes y acceso a perfeccionamiento) hasta quienes financian la educación artística (Ministerio de Educación, sostenedores municipales y particulares, organismos de gobierno, fundaciones públicas y privadas, empresas), pasando por las instituciones (equipos directivos de escuelas e institutos y responsables de centros culturales, museos, galerías, teatros o bibliotecas) y a nivel de aula o programa (docentes, artistas, cultores/as, artesanos/as).

### **Conclusiones**

Así, a modo de conclusiones, podemos apuntar a que una educación artística de calidad se caracteriza por las siguientes particularidades:

**Relevancia:** Hay que entenderla no sólo como un campo que posibilita el desarrollo de determinados conocimientos y habilidades, sino como parte de la formación integral de los y las estudiantes.

**Recursos:** Necesita de una infraestructura, de materiales y tiempo mínimos, más amplios que los actuales, destinados a la enseñanza y práctica de las artes, así como del favorecimiento de la existencia de espacios libres y creativos para el alumnado.

**Colaboración:** Cuando los procesos formativos se convierten en experiencias grupales en las que los/as docentes dialogan con artistas y exponentes culturales locales, retroalimentando su trabajo.

**Territorialidad:** El fomento de vínculos educativos con la comunidad local permite rescatar las riquezas y cultura propia del entorno, logrando de esa manera aprendizajes que sean significativos para niños, niñas y jóvenes, promoviendo tanto la identidad

como la apropiación del patrimonio cultural, material e inmaterial, a nivel local para dejar libre la faceta creativa del alumno.

### **Referencias**

Guillén, J. C. (2017). *Neuroeducación en el aula. De la teoría a la práctica*. Online: Create space.

**UNA PREGUNTA MOTRIZ Y DESCONCERTANTE:  
¿QUÉ ABORDAMOS EN ESCULTURA AL REPRESENTAR UNA SILLA?**

**M<sup>a</sup> Nieves Larroy Larroy**

*Universidad del País Vasco/Euskal Herriko Unibertsitatea UPV/EHU*

**Resumen**

Las metodologías activas necesitan de una pregunta motriz. Un gancho que active y desencadene un proceso de aprendizaje y profundización en el contenido de la materia en el que se propone. *Escultura II*, es la asignatura práctico-teórica, obligatoria de segundo curso común a tres titulaciones impartidas en la Facultad de Bellas Artes de la Universidad del País Vasco UPV/EHU, contexto en el que se propone la pregunta para la enseñanza-aprendizaje *¿qué abordamos en escultura al representar una silla?* La pregunta pretende entre otros, que el alumnado se sensibilice con su entorno y aprenda a mirar los objetos cotidianos de otro modo. Se interesa de su manufactura, comprenda, reconozca su construcción, para poder aplicar posteriormente sistemas similares a sus propias representaciones, adecuar a cada material el sistema de construcción que le es más propio. Detecte, comprenda y practique con los elementos que intervienen en la representación escultórica y aprenda a darles forma con el material más adecuado. Analizaremos y veremos cómo la pregunta conduce a resultados de diferente índole según el grado de procedencia del alumnado: Creación y Diseño, Conservación y Restauración o Arte.

**Palabras clave:** escultura, docencia, metodologías activas.

**Abstract**

Education based on active methodologies usually requires a motive question, a hook for the students to be able to activate and trigger a process of learning and deepening in the content of the subject in which that question is proposed. *Sculpture II* is a compulsory practical-theoretical subject of the second year of degree and it's common to the three degrees that are taught in the Faculty of Fine Arts at the University of the Basque Country UPV/EHU, this the context in which the above-mentioned question for teaching-learning is posed: *What do we approach in sculpture when representing a*

*chair?* The goal of this question, among other aims, is that students become aware of their surroundings and learn to look at everyday objects in a different way by learning to be interested in their manufacture, understanding, recognizing their construction, being able to subsequently apply similar systems to their own representations, adapting to each material the construction system that is most proper to it. As well as detecting, understanding and practicing with the elements that intervene in the sculptural representation and learning to give them shape with the most appropriate material. We will analyze and observe how the question leads to different types of results depending on the 3 different degrees of origin of the students: Creation and Design, Conservation and Restoration, Art.

**Keywords:** sculpture, teaching, active methodologies.

### Introducción

La pregunta ¿qué abordamos al representar una silla? (Larroy, 2014, p. 107). contiene tres claves para conducir la propuesta de segundo curso de *Escultura* de la Facultad de Bellas Artes de la Universidad del País Vasco UPV/EHU: escultura, representar y silla.

Escultura determina el contexto. *Escultura II*, es una asignatura de carácter obligatorio y anual, que se imparte en 2º curso. Común al Grado en Arte, Grado en Creación y Diseño y Grado en Conservación y Restauración de Bienes Culturales, se plantea como continuación a los contenidos de la *Escultura I* en 1º curso.

Respecto al Grado en Arte, *Escultura II* tiene su continuidad directa en la asignatura *Escultura III* impartida en 3º curso, manteniendo su carácter complementario con el resto de las asignaturas de este curso. Asimismo, es una materia básica para aquellos alumnos que deseen cursar el minor "*Escultura. Contextos y lugares*" orientado a la formación especializada en la disciplina escultórica.

Respecto al Grado en Creación y Diseño, *Escultura II* tiene su continuidad en la asignatura obligatoria de 3º curso *Ambiente/Espacio urbano* como iniciación al ámbito de las aportaciones de la escultura a la construcción física y simbólica del espacio público Finalmente, *Escultura II* proporciona al alumnado del Grado en Conservación y Restauración de Bienes Culturales, sensibilidad y conocimientos técnicos previos adecuados para cursar las asignaturas específicas que tratan de la conservación y

restauración de obra escultórica de toda época y soporte material.

Representar determina la acción que se hace fundamental en el campo de la escultura. El filósofo alemán Schopenhauer nos diría que la representación es la forma ilusoria y sensorial del mundo (2005).

Consideraremos las siguientes definiciones de representación las más adecuadas para abordar el proyecto: imagen o idea que sustituye a la realidad e imagen o concepto en que se hace presente a la conciencia un objeto exterior o interior.

Silla determina el referente. Es un objeto real que permite concretar el proyecto en algo experimentado y conocido. Es uno de los inventos más útiles e importantes del hombre, que se utiliza en muchas actividades: trabajar, comer, presenciar todo tipo de espectáculos, ver la televisión, leer, escribir, viajar (en un avión o en autobús), conversar, descansar...

Hay diferentes tipos de sillas, hechas de diversos materiales: de madera, de cuero, de hierro, de plástico, etc. También las hay de varias formas, pero para que una silla sea silla es esencial que sea un asiento con respaldo, generalmente de cuatro patas, concebido para una sola persona, aunque eventualmente en una silla puedan sentarse más de una.

El vocablo silla deriva de sella, en latín, que a su vez proviene del verbo sedere, que significa sentarse. El mismo origen tiene la palabra sede, entendida como el lugar o asiento de una institución. Así si identificamos el objeto silla con la institución que lo representa, obtendremos una silla que simboliza la institución como es el caso de la silla papal o pontifica.

### **Método**

El proyecto colaborativo propuesto, llevado a cabo durante el curso 2017/18 con 49 alumnos/as: 21 del Grado de Arte, 19 del Grado de Creación y Diseño y 9 del Grado de Conservación y Restauración de Bienes Culturales, tiene como objetivo, responder de manera colectiva e individual la pregunta motriz ¿qué abordamos en escultura al representar una silla? Su duración del 20 de noviembre al 4 de febrero, corresponde al 2º ejercicio del curso de la asignatura *Escultura II*.

## **Participantes y procedimiento**

Inicialmente el alumnado procederá individualmente a responder intuitivamente la pregunta sin ningún tipo de recurso ni material externo.

Cada participante se hará con una batería de imágenes de sillas que le llamen la atención por algún motivo y que esté relacionado de alguna manera con el Grado en curso.

El alumnado participante se juntará en equipos de 5 y se elegirán entre ellos mismos.

Tomarán conciencia del grado al que pertenece cada uno de los miembros del equipo para tenerlo en cuenta en el desarrollo del proyecto. Los equipos podrán ser mixtos o puros y su configuración deberá influir en los resultados obtenidos.

Acordarán las normas de funcionamiento con las que se regirán a lo largo del proyecto.

Ordenarán las imágenes elegidas según criterio consensuado en equipo.

Priorizarán criterios a la hora de abordar el proyecto.

Se llevarán a cabo dos presentaciones una al principio y otra al final.

La presentación inicial incluirá, normas de funcionamiento, selección de sillas referentes del equipo ordenadas según criterio consensuado y orden de criterios priorizada según configuración del equipo.

La presentación cooperativa final consistirá en una exposición oral de 10 min. Incluirá preguntas surgidas y respuestas dadas a la pregunta motriz utilizando los materiales, actividades y prácticas desarrollados. Se presentará la comparativa entre la intención inicial y el resultado final. Los cambios de criterios y respuestas a las inquietudes iniciales del equipo. Gestión y aplicación de las normas acordadas.

Finalmente, cada estudiante dará su respuesta individual con un resultado práctico y un enunciado teórico que le acompañe.

## **Diseño y materiales**

Este diseño permite desarrollar el hilo conductor del proyecto. Consta de 6 actividades; 3 no presenciales, 4 teóricas y 2 prácticas. Además de 1 clase magistral sobre *Resignificación del objeto* y 2 feet back. (Larroy, 2011).

**Actividad 1.** Teórica Presencial:

Se aborda el concepto de *representación* a partir de “la red de dibujar” de Durero (Achúcarro, 2003).

**Actividad 2.** Teórica No Presencial:

Las preguntas, ¿por qué Magritte dice, *esto no es una silla?* y ¿cuál es la silla? en la obra *Una y tres sillas* de Kosuth nos permiten ver preferencias y construir criterios.

Con dos textos, de Kosuth y del lingüista Alexis Márquez sobre la definición de silla.

**Actividad 3.** Teórica No Presencial:

Se muestran sillas con diferentes funciones. Se propone leer el artículo de Calvo, M. *Tallando la piedra, Formas, funciones y usos de los útiles prehistóricos*.

Se introducen los conceptos de la *antropometría* y *ergonomía*.

**Actividad 4.** Teórica No Presencial:

Se aborda el concepto de *estructura*, la relación entre *las partes y el todo* encaminados a la *construcción*.

Se muestran sillas: construidas con diferentes materiales, asociadas a otras funciones u otras asociaciones. Comprenderemos cómo el material, la función u otras asociaciones definen la *forma*.

Se comparte el texto del colombiano Daniel Vargas Gómez *El valor y su origen dentro de la Esencia Humana (Una mirada al sentido ontológico del valor)*.

**Actividad 5.** Práctica Presencial:

Una práctica con muebles u objetos encontrados permite abordar la *deconstrucción* y el *reciclaje*.

**Actividad 6.** Práctica Presencial/No Presencial:

Para finalizar y con la experiencia adquirida se aborda la *construcción* de la respuesta práctica. Se ejecutará un trabajo condicionado a los criterios establecidos por el equipo.

## Resultados y Conclusiones

El alumnado muestra mayor interés en el proyecto al atender su perfil curricular, aunque complica la labor del profesor-guía. La mayoría de los grupos son interdisciplinarios, atender la particularidad curricular revierte en la riqueza de los resultados (ver Figura 1). Los intereses particulares se manifiestan más claramente en

los resultados individuales (ver Figura 2). Los resultados individuales no hubieran sido posibles sin el aprendizaje cooperativo previo. El nivel de profundización es mayor.

	<b>Pertenencia a Grados</b>	<b>Participantes</b>	<b>Resultado</b>
<b>1</b>	2 Arte 2 Creación y Diseño 1 Conservación y Restauración	Irantzu Aurre Leticia Masa Manque Treuquil Maialen Zubizarreta Nora Peña	
<b>2</b>	2 Arte 1 Creación y Diseño 2 Conservación y Restauración	María Berlanga Teresa Gómez Olga Martín Ruiz Inés Martínez Natalia Zaldivar	
<b>3</b>	1 Arte 4 Conservación y Restauración	David Von Heeren Marina Rodríguez Jairo González Concepción Iglesias Marcos Medel	
<b>4</b>	3 Arte 2 Creación y Diseño	Amaitz Arzuaga Natalia Cortés Leire Guilló Eduardo del Hoyo Mario Sánchez	
<b>5</b>	2 Arte 3 Creación y Diseño	Paula Revuelta Laura Barquin Unai Royo Izara Martínez Alba Rodríguez	
<b>6</b>	1 Arte 4 Conservación y Restauración	Itxasne Prieto Laura Bengoetxea Cristina Benito Beñat Landa Andrea Aguilera	
<b>7</b>	4 Arte 1 Creación y Diseño	Jon Mahtani Patricia Flores Andrea García María Nevado Mónica Fernández	
<b>8</b>	5 Creación y Diseño	Markel Zulueta Borja Grañón Christian Villanueva Silvia M <sup>a</sup> Andrés Nicolás Garitagoitia	
<b>9</b>	5 Arte	Danel Garay Kelea Rueda Guillermo Sánchez Marco Eusebio Iván Ureta	

Figura 1. Número de equipos, Grados a los que pertenecen sus participantes. Sus nombres. Imagen del resultado práctico obtenido.



Figura 2. Vista general de los resultados individuales.

### Referencias

- Achúcarro, A. (2003). *La red de dibujar de Durero como modelo para una reflexión sobre escultura*. Bilbao: Euskal Herriko Unibertsitateko Argitalpen Zerbitzua. Servicio Editorial de la Universidad del País Vasco.
- Larroy, M. (2011). *La silla como modelo para aprender a detectar elementos que intervienen en la representación escultórica: Una propuesta de ABP en la asignatura ESCULTURA II*. Recuperado el 25 de junio de 2018, de <http://hdl.handle.net/10810/6660>
- Larroy, M N. (2014). ¿Qué abordamos en escultura el representar una silla? En J. Guisasola y M. Garmendia (Eds.), *Aprendizaje basado en problemas, proyectos y casos: diseño e implementación de experiencias en la universidad* (pp. 107-126). Bilbao: Euskal Herriko Unibertsitateko Argitalpen Zerbitzua. Servicio Editorial de la Universidad del País Vasco.
- Schopenhauer, A. (2005). *El mundo como voluntad y representación*. Madrid: Akal.

## LA INNOVACIÓN DE NUEVAS METODOLOGÍAS DENTRO DE LAS ARTES PLÁSTICAS: TRABAJO POR PROYECTOS

**José Antonio Asensio Fernández, Marga Madrigal Criado  
y Raquel Sánchez Álvarez**  
*Universidad de Barcelona*

### Resumen

El desinterés y absentismo son algunas de las problemáticas que encontramos al inicio del curso escolar en gran parte de centros educativos donde nuestra presencia ha sido activa. Por ello, hemos intentado incluir metodologías innovadoras en la asignatura de *Visual y Plástica* para alumnos de Educación Secundaria Obligatoria en centros de máxima complejidad, e intentar obtener recursos para cambiar la situación de dichos centros. Para llegar a los objetivos metodológicos deseados se plantean varias propuestas en las que el profesorado debe estar implicado y concienciado al máximo en la realización de esta metodología y de su funcionamiento. El resultado ha sido un aumento de presencia en clase del alumnado, una implicación en la materia y la creación de una cohesión entre los compañeros de clase, forjando así una mejora en la relación profesor-alumno que no existía anteriormente con el método tradicional. Se ha creado un “*feed-back*” donde no existía ninguna relación previa con el alumnado. Al contrario, la presencia del profesorado creaba un entorno negativo en el alumnado.

**Palabras clave:** Metodología innovadora, desigualdad social, potencialidad, creatividad.

### Abstract

The lack of interest and absenteeism are some of the problems encountered at the beginning of the school year in a large number of schools where our presence has been active. For that reason, we have tried to include innovative methodologies in the subject of Visual and Plastic for students of Compulsory Secondary Education in centers of maximum complexity, and to try to obtain resources to change the situation of said centers. In order to reach the desired methodological objectives, several proposals are proposed in which the teaching staff must be fully involved and aware of the

implementation of this methodology and its operation. The result has been an increase in student presence in class, an involvement in the subject and the creation of a cohesion among classmates, thus forging an improvement in the teacher-student relationship that did not previously exist with the traditional method. A feed-back has been created where there was no previous relationship with the students. On the contrary, the presence of teachers created a negative environment in the students.

**Keywords:** Innovative methodology, social inequality, potentiality, creativity.

### **Antecedentes**

Como se cita en el informe de la Unesco sobre la educación superior “la enseñanza escolar se orienta esencialmente, por no decir que, de manera exclusiva, hacia el aprender a conocer y, en menor medida, el aprender a hacer” (Delors, 1994, pp. 91-103). Desde entonces no vemos un cambio contundente en la educación secundaria, sino al contrario; cada vez que miramos hacia la enseñanza, observamos que se está orientando principalmente al conocimiento, dejando de lado la experimentación y el aprendizaje útil.

El presente trabajo *La innovación de nuevas metodologías dentro de las artes plásticas: trabajo por proyectos*, responde a la necesidad de innovar y proponer alternativas a la metodología docente actual en la enseñanza de la asignatura de *Visual y Plástica* en secundaria. Pretendemos proponer posibles estrategias con las que fomentar un aprendizaje del alumnado que se base en la experimentación y la creatividad.

Uno de los mayores problemas con el que topamos los profesores en los centros de secundaria con la asignatura de *Visual y Plástica*, es la falta de motivación y el desinterés del alumnado hacia esta disciplina. Cuando preguntamos a los alumnos sobre la asignatura a la que dan menos importancia, la gran perjudicada suele ser *Visual y Plástica*. Ésta, es percibida por el alumnado como una asignatura sin utilidad aparente, y no es valorada como se merecería; los estudiantes entran en la secundaria con esquemas preconcebidos de esta asignatura. Estos esquemas, se basan en la creencia de que esta disciplina es un taller de manualidades.

La educación visual y plástica surge de la necesidad de potenciarle, al alumno, la capacidad de expresarse a través de sus propios mensajes visuales, recibiendo y comprendiendo dichos estímulos visuales, introduciéndole en un mundo con mucha

diversidad y de gran interés. En el mundo plástico se ha de saber observar el entorno (la realidad), interpretar su significado y posteriormente intentar expresarlo. Desarrollar la creatividad es un elemento clave en el proceso de aprendizaje.

Además, en el presente trabajo de investigación se incluye un Proyecto de Innovación Docente que tiene, como base, el *Aprendizaje Basado en Proyectos* (ABP) que conlleva, como función principal, la de motivar al alumnado en las diferentes materias con un proyecto en común. Nos encontramos con que la relación entre compañeros de clase es conflictiva. Los insultos son frecuentes, tomando como rutina la violencia física y las discusiones.

En pocos días llegamos a una conclusión: el alumnado que se aburre en clase, muestra poca o nula implicación y su actitud hace que perdamos al grupo por completo. Para responder a la realidad mencionada con anterioridad, hemos optado por el ABP, considerado un método que favorece el aprendizaje del alumno tanto como el desarrollo de su capacidad crítica a la hora de la participación en las materias. Con este trabajo se pretende dar una alternativa más a los métodos practicados por los docentes en la actualidad. Apostamos por una docencia tratada como investigación y descartando actividades que no incluyan una reflexión profunda y crítica de los valores y de los posicionamientos personales en el contexto de la realidad contemporánea. Su uso nos demuestra el potencial y la capacidad de sugestión y de motivación en la práctica con el alumnado.

### **Método**

Nuestra metodología constará de Trabajos Interdisciplinares, diseñando actividades que permitan trabajar la interdisciplinariedad junto con estas otras áreas:

- Geografía e historia. Se plantearán actividades con la finalidad de incitar a la participación del alumnado en campañas ecológicas y de sostenibilidad. Los trabajos se elaboran partiendo de un mapamundi, buscando geográficamente las zonas donde habita cada especie. Se resaltará la importancia de los colores en cada especie, relacionándolos con determinados movimientos artísticos.
- Informática. Plantearemos actividades de búsqueda de información utilizando Internet: observación de imágenes, vídeos, etc.

- Matemáticas. Se realizarán planos de los mecanismos de las piezas a crear, realizando trazados geométricos atendiendo a su relación con la materia.
- Ciencias de la Naturaleza. Se harán actividades donde se apreciará la estructura de cada especie, qué características tiene cada una de ellas, los nombres y partes que lo forman, etc.
- Música. Experimentaran con la música y su posible relación con el mundo marino.

Las obras que más y mejores conexiones con todas las áreas hayan conseguido, se expondrán en clase y se relacionarán con obras de arte de todos los tiempos.

Así, la metodología la dividiremos en:

- **Contenidos teóricos:** Contenidos mínimos a partir de la lectura y búsqueda de información. Se le entregará al alumno fotocopias para facilitarle la tarea y comprender el tema tratado:
  - *Contenidos de adaptación*, es un resumen de los contenidos impartidos a los que el profesor facilitará la distribución mediante fotocopias a los alumnos que tengan más dificultades o tengan necesidades educativas especiales.
  - *Contenidos de ampliación* para el alumnado que tenga la capacidad de tener al día todo el temario y considere que tiene la necesidad de ampliarlo.
- **Actividades de desarrollo:** *Actividades de aplicación a los contenidos*, pretenden aplicar y retener los contenidos estudiados durante el tema:
  - *Actividades de adaptación*, que irán adaptadas a las necesidades del alumnado con dificultades de aprendizaje.
  - *Actividades de ampliación y refuerzo*: con ellas se ajustarán los diferentes niveles de aprendizaje de los alumnos y sus capacidades.

Dentro del proceso de enseñanza-aprendizaje de esta asignatura se deberá tener una metodología activa basándose en los conocimientos previos de cada alumno y su capacidad de progresar en lo personal. El docente deberá tener en cuenta las características y dificultades del alumno, lo cual implica que gran parte de los trabajos se deberán hacer en clase, y en éstas, se impartirán los contenidos con mayor dificultad aumentando progresivamente el nivel, lo que permitirá que el alumno trabaje sin dificultad y tenga un referente por si apareciera cualquier problema.

Las actividades con nivel más bajo deben tener una función motivadora para, de este modo, el alumno no pierda el interés sobre los contenidos del temario. Se intentará predeterminar actividades de niveles más bajos en la introducción de nuevos contenidos y en las de refuerzo y, así, poder mantener el grupo con ritmos de trabajo diferentes.

### **Resultados**

La presente investigación se ha basado en el curso de segundo de secundaria de un centro de máxima complejidad en un municipio de Barcelona. Consideramos que la aplicación de la estrategia planteada no es muy compleja, pero, eso sí, necesitaba un esfuerzo adicional por parte del profesorado al preparar un trabajo previo y el contenido teórico a enseñar, destacando los posibles problemas que pudieran surgir y los diversos ritmos que se pueden encontrar en un grupo clase.

Creemos necesario recalcar que uno de los grandes inconvenientes que se presentan, es la falta de motivación del docente para renovarse y realizar nuevas metodologías de aprendizaje. A todo lo anterior hay que añadir el contexto de crisis en el que actualmente se encuentran los profesores, que tienen una carga lectiva mayor que la de hace algunos años.

Esta estrategia planteada requiere tiempo para planificar las clases, conjuntamente con el trabajo colaborativo entre el profesorado a fin de diseñar proyectos a largo plazo o incluso recurrir a los centros en los que ya se practican estas estrategias como referentes a la hora de aplicarlas en su propio centro educativo.

Si no existe colaboración entre el profesorado, estas metodologías de aprendizajes no se pueden aplicar y no se pueden realizar, por lo tanto, la colaboración es fundamental, puesto que se ponen en marcha todos los conocimientos y las habilidades de los alumnos trabajando el proyecto en diferentes áreas, sin limitarlas exclusivamente a visual y plástica. Es fundamental que el profesor desde el primer momento comunique los objetivos que se tratarán de conseguir y lo que se espera de ellos, para que de esta forma, el alumnado no perciba la asignatura como una actividad lúdica y sí como una oportunidad de aprendizaje. El profesor no abandonará el aula ni perderá su rol como docente, ya que es el que dirige las sesiones y fija las normas a seguir para evitar que la clase se pueda convertir en un verdadero caos. Como hemos dicho con anterioridad, las

ventajas de aplicar esta estrategia de enseñanza requieren un esfuerzo adicional que se exigiría al docente. Esas ventajas son:

- La integración de conocimientos teóricos y prácticos estimulando al alumnado a la resolución de problemas de modo cooperativo.
- Utilización de las diversas fuentes de información, para buscar, seleccionar y analizar los datos de una manera crítica.
- Encontrar un sentido a lo que estudian por parte de los alumnos y alumnas.
- Detectar las necesidades de aprendizaje que tienen cada uno de los alumnos.
- Facilitar la comprensión de diferentes corrientes artísticas adaptándolas a la realidad.
- Fomentar la cultura del esfuerzo, la creatividad y la comunicación de ideas.

No existen estrategias únicas para lograr el éxito en cuanto a la motivación del alumnado. Consideramos que el camino es el adecuado para poner en el lugar que le corresponde a *Visual y Plástica* y fomentar el interés del alumnado. Creemos que continuar con el método de “pinta y colorea” teniendo en cuenta los resultados y las impresiones transmitidas por el alumnado, es un error.

Los adolescentes son lo suficientemente capaces de afianzar un cambio, dado que son diferentes a los que conformaban las aulas hace unas décadas, y serán diferentes a los próximos que llegarán a ellas. Por ello hay que renovarse e intentar adaptar las necesidades del actual alumnado y no regirse por el mismo método durante años.

Decir también, que indudablemente, debemos tener en cuenta las creencias religiosas, las habilidades, cultura y sociedad donde se produce el proceso de aprendizaje. En definitiva, el docente que revisa continuamente sus metodologías e incorpora otras nuevas, consideremos que se trata de un buen profesor.

Finalmente, como ya hemos señalado, el ABP es una técnica pedagógica que da la oportunidad a que el alumno viva la creación en primera persona mientras se pregunta lo que necesita saber y así entender lo que está realizando.

### **Conclusiones**

En el presente trabajo se han mostrado los resultados correspondientes al curso académico 2017-18 de un centro de secundaria en un municipio de Barcelona, Sant Pere de Ribes, denominado *Alexandre Galí*.

Observamos en dicho centro que el alumnado es capaz de aceptar nuevas e innovadoras metodologías como el ABP.

Dentro de los grupos más problemáticos, esta metodología ha tenido una aceptación general y una respuesta favorable por parte del alumnado, ha crecido considerablemente la asistencia a las clases, así como el interés mostrado por este nuevo método.

Por todo ello, confirmamos nuestra satisfacción por la eficacia de la metodología presentada y la efectividad demostrada en este centro.

### **Referencias**

Delors, J. (1996). “Los cuatro pilares de la educación”. En *La educación encierra un tesoro. Informe a la UNESCO de la Comisión internacional sobre la educación para el siglo XXI* (pp. 91-103). Madrid. Santillana/UNESCO.

## RENDIMIENTO ACADÉMICO Y COMPORTAMIENTO AGRESIVO EN ESTUDIANTES DE EDUCACIÓN SECUNDARIA OBLIGATORIA EN LA REGIÓN DE MURCIA

Ana Isabel Invernón Gómez y María Soledad Torregrosa Díez

*Departamento de Ciencias Sociales y de la Educación,  
Universidad Católica de Murcia, Murcia, España*

### Resumen

**Antecedentes.** La violencia escolar entre adolescentes ha suscitado un gran interés y preocupación entre la comunidad científica y educativa. Sin embargo, son muy escasos los estudios que analizan la relación entre estudiantes implicados en situaciones de violencia y su rendimiento escolar. **Objetivo.** Analizar el rendimiento académico de los estudiantes agresivos en función del sexo y el curso. **Método.** La muestra final estuvo compuesta por 1223 estudiantes de Educación Secundaria. El comportamiento agresivo fue evaluado mediante la Escala de Violencia Escolar y el rendimiento académico fue medido a través de las calificaciones auto-informadas por los estudiantes. **Resultados.** Se identificó un 9,3% de alumnos con comportamientos violentos y un 4,3% de alumnos que son violentos y a la vez víctimas de violencia. Se encontró una relación significativa entre las variables rendimiento académico, comportamiento agresivo y sexo, destacando una mayor prevalencia de alumnas con conductas agresivas y baja calificación en el área de conocimiento del medio. **Conclusiones.** Se constata que el porcentaje de estudiantes con conductas agresivas es similar al de estudios previos. Se sugiere, además, que existe una relación entre el comportamiento violento y el rendimiento académico, el sexo y la asignatura evaluada.

**Palabras clave:** violencia escolar, rendimiento académico, sexo, curso.

### Abstract

**Background.** The school violence among adolescents has aroused great interest and concern among the scientific and educational community. However, there are very few studies that analyze the relationship between students involved in situations of violence and their school performance. **Objective.** To analyze the academic performance of

aggressive students according to sex and academic year. **Method.** The final sample consisted of 1223 students of Secondary Education. Aggressive behavior was assessed using the School Violence Scale and academic performance was measured through self-report. **Results.** Of the total sample, 9.3% of violent students and 4.3% of violent-victim students were identified. A significant relationship was found between the variables academic performance, aggressive behavior and sex, highlighting a higher prevalence of female aggressive students who failed in the area of Science. **Conclusions.** The results confirm that the percentage of students who exhibit aggressive behaviors is similar to that of previous studies. It is also pointed that there is a relationship between violent behavior of adolescents in schools and academic performance, sex and academic subject.

**Keywords:** school violence, academic performance, sex, course.

### **Introducción**

El fenómeno de la violencia escolar y del bajo rendimiento académico ha suscitado, principalmente en la última década, un gran interés y preocupación entre la comunidad científica y educativa. Constituyen en la actualidad dos problemas de gran impacto que deben considerarse de forma conjunta, ya que ambos conceptos mantienen entre sí una relación muy estrecha (Pérez-Fuentes y Gázquez, 2010). El estudio que aquí se presenta tiene como principal objetivo contribuir a un mayor conocimiento sobre la situación real en cuanto a las conductas de violencia en las aulas del segundo ciclo de Educación Secundaria Obligatoria de la Región de Murcia, así como del funcionamiento académico de los adolescentes implicados en estos comportamientos en función del sexo y el curso académico.

### **Método**

#### **Materiales**

Para la evaluación de las conductas agresivas se utilizó la Escala de Conducta Delictiva y Violenta en el aula (Estévez, Musitu y Herrero, 2005). Está compuesta por 19 ítems y está dirigida a una población de entre los 11 y los 20 años. El tiempo aproximado de aplicación es de 7 minutos. El rendimiento académico de los estudiantes

fue medido a través de las calificaciones auto-informadas por los alumnos obtenidas en tres áreas de conocimiento básicas en esa etapa educativa: Lengua Castellana, Conocimiento del Medio y Matemáticas.

### **Participantes**

La población de referencia fueron estudiantes que cursaban segundo ciclo de Educación Secundaria Obligatoria (3º y 4º de ESO) de la Región de Murcia. La muestra total reclutada fue de 1223 estudiantes, con un rango de edad entre 13 y 18 años y pertenecientes a 14 centros de Secundaria de la Región.

### **Diseño**

Esta investigación es un estudio de tipo descriptivo y correlacional que emplea una estrategia transversal de recogida de información.

### **Procedimiento**

En primer lugar, se contactó con los directores, jefes de estudios y orientadores de los centros participantes para exponer los objetivos y líneas generales de la investigación y solicitar los permisos pertinentes. En segundo lugar, se procedió a la administración de la prueba en horario de clase. Se proporcionaron las instrucciones de la prueba de forma verbal atendiendo a dudas y a otras variables tales como la sonoridad o la iluminación del aula. Se decidió aplicar la prueba durante el último trimestre del año, ya que en esta etapa los estudiantes se conocen y ha transcurrido tiempo suficiente para identificar dinámicas de violencia.

### **Resultados**

Los análisis descriptivos identificaron un total de 98 estudiantes (9.3%) con conductas violentas. Al analizar las diferencias en función del sexo y el curso académico únicamente se encontraron diferencias significativas en la variable sexo ( $\chi^2=23,67$ ;  $p = ,00$ ), siendo este tipo de conducta más prevalente en los varones, tal y como se observa en la Tabla 1.

Tabla 1

*Porcentaje de estudiantes con alta conducta violenta en función del sexo*

		Hombre	Mujer
Conductas violentas	Sí	67,34% (66/98)	32,65% (32/98)
	No	41,72% (398/954)	58,28% (556/954)

Se identificó, además, una categoría independiente de alumnos que son a la vez violentos y víctimas de violencia, en la que se identificaron un total de 46 alumnos, el 4,6% de la muestra total. Al analizar las diferencias en este grupo en función del sexo y curso se encontraron únicamente diferencias significativas en función del sexo de los alumnos ( $\chi^2= 6,58$ ;  $p = ,01$ ), siendo los varones los que se implican en mayor medida en estas conductas (véase Tabla 2).

Tabla 2

*Porcentaje de estudiantes víctimas-violentos en función al sexo*

		Hombre	Mujer
Víctimas-violentos	Sí	60,87% (28/46)	39,13% (18/46)
	No	41,72% (398/954)	58,28% (556/954)

Asimismo, cabe destacar que, pese a que no se encontraron diferencias en entre rendimiento y categoría conductual en función del sexo en las materias de Lengua Castellana y Matemáticas sí se observaron diferencias en el caso de Conocimiento del medio ( $\chi^2= 9,25$ ;  $p = ,02$ ). Así, mientras el porcentaje de aprobados y suspensos en chicos es similar para las tres categorías y en todas las áreas evaluadas, para el caso de las chicas implicadas en conductas agresivas, existe un mayor porcentaje de suspensos en el área de conocimiento del medio (tanto para las alumnas violentas como para las víctimas-violentas).

Tabla 3

*Rendimiento académico en la asignatura de Conocimiento del Medio y su relación con los estilos de conducta y el sexo de los estudiantes*

	Calificaciones Cono. Medio	Violento	Violento + Víctima	Normativo
	Muestra Total	% (n)	%(n)	%(n)
Chicos	Suspense	13.8% (9/65)	6.2% (4/65)	80% (52/65)
	Aprobado	11.8% (57/485)	4.9% (24/485)	83.3% (404/485)
Chicas	Suspense	9.8% (6/61)	6.6% (4/61)	83.6% (51/61)
	Aprobado	4.2% (26/612)	2.3% (14/612)	93.5% (572/612)

### Discusión y Conclusiones

Los resultados constatan que el porcentaje de estudiantes que presentan conductas agresivas en La Región de Murcia es similar a la de estudios previos (Inglés et al., 2008). Se establece, además, que la tasa de alumnos implicados en dichas conductas es superior en chicos que en chicas. Este hecho coincide con otros estudios (Povedano, Estévez, Martínez y Monreal, 2012) quienes lo relacionan con aspectos socio-culturales tales como los estereotipos masculinos tradicionales en los que se asocia el valor del hombre con el dominio, el control y la violencia. Los resultados reflejan la necesidad de intervenir para orientar en la superación del sexismo y en la creación de una única identidad, que englobe valores tradicionalmente asociados a lo femenino (la ternura, la empatía, la comunicación positiva) y valores tradicionalmente asociado a lo masculino (la fuerza y el poder), sin que nadie tenga que identificarse con las conductas negativas a las que dichos estereotipos conducían a menudo, como es el caso del comportamiento violento. Así, se debe trabajar de forma conjunta, pero especialmente en la población masculina, para reducir las tasas de conductas violentas en las aulas.

La relación entre conductas agresivas y rendimiento académico se constató en el análisis de rendimiento en el área de conocimiento del medio, destacando un mayor porcentaje de chicas con comportamiento agresivo que obtiene un mal resultado en esta área de conocimiento al compararlo con las chicas que presentan conductas agresivas y

que obtienen buenos resultados. Este hecho coincide con otras investigaciones que determinan, en el caso de las chicas, que la probabilidad de presentar bajo rendimiento académico es mayor cuando presentan altas puntuaciones en comportamiento agresivo (Torregrosa et al., 2012). Así, el rechazo social y la poca aceptación que sufren las chicas que presentan este tipo de conducta por sus compañeras podría influir en su aceptación hacia el colegio y, por ende, en sus resultados académicos (Inglés et al., 2008). Estudios previos han vinculado el bajo rendimiento de los estudiantes con comportamientos agresivos con: (a) una escasa habilidad en el control de impulsos, que dificulta su actuación en tareas que requieren atención y concentración y (b) con la escasez de competencias emocionales y comportamentales en el aula (Lozano y García, 2000). Futuras investigaciones deberán ahondar en esta cuestión, abordando ambos constructos desde una perspectiva longitudinal, con el fin de aportar relaciones más exactas entre las conductas agresivas y el rendimiento académico. Asimismo, será necesario indagar si efectivamente existen o no diferencias en el rendimiento de estos alumnos en Lengua y Matemáticas y, de no existir, analizar qué características específicas tienen estas materias para que no se produzcan tales efectos.

### Referencias

- Estévez, E., Musitu, G. y Herrero, J. (2005). The influence of violent behavior and victimization at school on psychological distress: The role of parents and teachers. *Adolescence*, 40(157), 183-196.
- Inglés, C., Martínez-Monteagudo, M., Delgado, B., Torregrosa, M. S., Redondo, J., Benavides, G., ...García- López, L. J. (2008). Prevalencia de la conducta agresiva, conducta prosocial y ansiedad social en una muestra de adolescentes españoles: Un estudio comparativo. *Infancia y Aprendizaje*, 31, 449-461.
- Lozano, L. y García, E. (2000). El rendimiento escolar y los trastornos emocionales y comportamentales. *Psicothema*, 12, 340-343.
- Pérez-Fuentes, M. C. y Gázquez, J. J. (2010). Variables relacionadas con la conducta violenta en la escuela según los estudiantes. *International Journal of Psychology and Psychological Therapy*, 10, 427-437.

- Povedano, A., Estévez, E., Martínez, B. y Monreal, M. C. (2012). Un perfil psicosocial de adolescentes agresores y víctimas en la escuela: análisis de las diferencias de género. *Revista de Psicología Social, 27*, 169-182.
- Torregrosa, M. S., Inglés, C. J., García-Fernández, J. M., Gázquez, J. J., Díaz-Herrero, Á. y Bermejo, R. M. (2012). Conducta agresiva entre iguales y rendimiento académico en adolescentes españoles. *Psicología Conductual, 20*, 263-280.

## RECHAZO ESCOLAR NEGATIVO Y ANSIEDAD ANTE LA EVALUACIÓN ACADÉMICA EN PREADOLESCENTES

María Isabel Gómez-Núñez\*, Cándido José Inglés\*\*  
y María Ángeles Cano-Muñoz\*

\*Universidad Católica de Murcia; \*\*Universidad Miguel Hernández

### Resumen

**Antecedentes.** La ansiedad ante la evaluación académica es un tipo de ansiedad escolar vinculada a las situaciones de examen dentro del contexto escolar. La influencia de esta respuesta emocional en el ajuste del niño al contexto educativo, hace necesario el análisis de las variables psicoeducativas que podrían influir en su incremento o disminución. Por ello, el propósito principal de este estudio fue determinar la influencia del rechazo escolar negativo sobre los altos niveles de ansiedad ante la evaluación académica en preadolescentes. **Método.** La muestra estuvo formada por 1003 estudiantes españoles de Educación Primaria con edades comprendidas entre los 8 y los 12 años ( $M = 10.23$ ,  $DT = 1.56$ ). **Resultados.** Los análisis de regresión logística binaria mostraron que el rechazo escolar para evitar estímulos que provocan emociones negativas resultó un predictor positivo y estadísticamente significativo de la alta ansiedad ante la evaluación académica. **Conclusiones.** Los resultados de este estudio muestran la importancia de evaluar los niveles de ansiedad ante la evaluación académica, ante la presencia de rechazo escolar para evitar estímulos que provocan emociones negativas, fomentando la planificación y desarrollo de programas de afrontamiento emocional en la infancia.

**Palabras clave:** ansiedad ante la evaluación académica, ansiedad escolar, Educación Primaria, rechazo escolar, infancia.

### Abstract

**Background.** Academic evaluation anxiety is a type of school anxiety linked to exam situations within school context. The influence of this emotional response in child adjustment to educational context, makes it necessary to analyze the psychoeducational variables which could influence its increase or decrease. Therefore, the main aim of this

study was to determine the influence of negative school refusal on high levels of academic evaluation anxiety in preadolescents. **Method.** The sample consisted of 1003 Spanish students of Primary Education ranging in age from 8 to 12 years ( $M = 10.23$ ,  $SD = 1.56$ ). **Results.** The binary logistic regression analysis showed that school refusal to avoid school-related stimuli that provoke negative affectivity was a positive and statistically significant predictor of high academic evaluation anxiety. **Conclusions.** The results of this study show the importance of assess academic evaluation anxiety levels in presence of school refusal to avoid school-related stimuli that provoke negative affectivity, encouraging the planning and development of emotional coping programs in childhood.

**Keywords:** academic evaluation anxiety, school anxiety, Primary Education, school refusal, childhood.

### Introducción

La ansiedad ante la evaluación académica es definida como uno de los tipos de ansiedad escolar, concretamente, como un conjunto de reacciones cognitivas, psicofisiológicas y motoras que un individuo emite ante situaciones de examen (García-Fernández, Inglés, Martínez-Monteagudo, Marzo y Estévez, 2011; García-Fernández, Inglés, Marzo y Martínez-Monteagudo, 2014; Gómez-Núñez, García-Fernández e Inglés, 2015). Investigaciones llevadas a cabo con adolescentes destacan la relación existente entre la ansiedad ante la evaluación académica y el rechazo escolar de tipo negativo (González et al., 2018), aspecto que podría influir en el ajuste de los estudiantes al contexto escolar (Magelinskaitė-Legkauskienė, Legkauskas y Kepalaitė, 2018). Sin embargo, se desconoce la vinculación específica entre el rechazo escolar negativo y los distintos subtipos de ansiedad escolar en la infancia.

Por ello, el propósito principal de esta investigación fue determinar la influencia del rechazo escolar negativo sobre los altos niveles de ansiedad ante la evaluación académica en preadolescentes. Específicamente, se esperaba que: a) el rechazo escolar para evitar estímulos que provocan emociones negativas resultase un predictor positivo y estadísticamente significativo de la alta ansiedad ante la evaluación académica; b) el rechazo escolar para escapar de situaciones sociales aversivas o de evaluación fuese un

predictor positivo y estadísticamente significativo de la alta ansiedad ante la evaluación académica.

## Método

### Participantes

La muestra de sujetos estuvo formada por 1003 niños y niñas con edades comprendidas entre los 8 y los 12 años ( $M = 10.03$ ,  $DT = 1.25$ ), seleccionados al azar a través de un muestreo aleatorio por conglomerados en diversas provincias españolas.

La prueba Chi-cuadrado de homogeneidad de la distribución de frecuencias reveló la ausencia de diferencias estadísticamente significativas entre los ocho grupos en función del Sexo x Curso,  $\chi^2 = .82$ ,  $p = .85$  (véase Tabla 1).

Tabla 1

*Distribución de frecuencias (y porcentajes) Sexo x Curso*

Sexo	Curso				Total
	3º	4º	5º	6º	
Chico	97 (9.7%)	92 (9.2%)	134 (13.4%)	163 (16.3%)	486 (48.5%)
Chica	102 (10.2%)	107 (10.7%)	146 (14.6%)	162 (16.2%)	517 (51.5%)
Total	199 (19.8%)	199 (19.8%)	280 (27.9%)	325 (32.4%)	1003 (100%)

### Instrumentos

*Inventario de Ansiedad Escolar para Educación Primaria* (IAEP; Gómez-Núñez et al., 2015). Integrado por 19 ítems divididos en cuatro factores situacionales, entre los que se encuentra la Ansiedad ante la Evaluación Académica, y por 14 posibles respuestas agrupadas en tres escalas (Cognitiva, Psicofisiológica y Motora). El sujeto debe valorar la frecuencia de la respuesta ante cada situación escolar a través de una escala tipo Likert de cinco puntos (0 = *Nunca*; 4 = *Siempre*).

*Escala de Evaluación del Rechazo a la Escuela Modificado* (SRAS-R; Kearney, 2002). La adaptación española (Gonzálvez et al., 2016) consta de 18 ítems agrupados en cuatro factores que aluden a las principales razones por las que un niño rechaza el colegio. En este estudio, solo se tuvieron en cuenta los dos primeros factores

(entendidos como rechazo escolar de tipo negativo): Evitar estímulos que provocan emociones negativas, Escapar de situaciones sociales aversivas o de evaluación en la escuela. Los ítems son valorados a través de una escala Likert de siete puntos (0 = *Nunca*; 6 = *Siempre*).

### **Procedimiento**

Una vez establecidos los propósitos e hipótesis de trabajo, se llevó a cabo una entrevista con los equipos directivos, orientadores y tutores de los centros participantes, explicándoles los motivos de la investigación y solicitando su colaboración. Igualmente, se solicitó el consentimiento informado a las familias por escrito. Los instrumentos fueron administrados de manera voluntaria y colectiva en el aula a todos los alumnos y alumnas incluidos en la muestra.

### **Análisis de datos**

Se utilizó la regresión logística binaria, siguiendo el procedimiento por pasos hacia delante basado en el estadístico de Wald. La probabilidad fue estimada mediante el estadístico denominado *odd ratio* (OR). La variable ansiedad ante la evaluación académica fue categorizada según los centiles 25 (bajo nivel de la variable) y 75 (alta intensidad de la variable). Los análisis fueron realizados a través del programa SPSS 22.

### **Resultados**

Tal y como se muestra en la Tabla 2, las *odd ratio* (OR) revelaron que la probabilidad de que los estudiantes presentasen altos niveles de ansiedad ante la evaluación académica era 1.17 (muestra total), 1.21 (chicos), 1.15 (chicas), 1.13 (3º E.P.), 1.21 (4º E.P.), 1.15 (5º E.P.) y 1.18 (6º E.P.) veces mayor, por cada punto que se incrementaba el rechazo escolar para evitar estímulos que provocan emociones negativas, siendo esta la única variable que entró a formar parte del modelo predictivo para la alta ansiedad ante la evaluación académica.

Tabla 2

*Pruebas ómnibus y ajuste sobre los coeficientes del modelo ansiedad ante la evaluación académica en la muestra total, por sexo y por curso académico*

	Variable	$\chi^2$	R <sup>2</sup>	B	E.T.	Wald	p	OR	IC. 95%	
Muestra Total	Clasificados correctamente: 67.6%	REAN	71.15	.21	.16	.02	53.22	<.001	1.17	1.12-1.22
		Constante			-1.28	.21	37.81	<.001	.28	
Chicos	Clasificados correctamente: 72.6%	REAN	52.13	.29	.19	.03	35.55	<.001	1.21	1.14-1.29
		Constante			-2.05	.34	37.03	<.001	.13	
Chicas	Clasificados correctamente: 64.4%	REAN	24.78	.15	.14	.03	19.43	<.001	1.15	1.08-1.22
		Constante			-.69	.28	5.99	.01	.50	
3° E. P.	Clasificados correctamente: 71.2%	REAN	12.21	.14	.12	.04	10.19	.001	1.13	1.05-1.22
		Constante			-1.69	.39	19.06	<.001	.18	
4° E.P.	Clasificados correctamente: 69.1%	REAN	23.26	.25	.19	.05	17.36	<.001	1.21	1.11-1.32
		Constante			-1.59	.45	12.72	<.001	.20	
5° E. P.	Clasificados correctamente: 71.4%	REAN	9.90	.14	.14	.05	7.44	.01	1.15	1.04-1.27
		Constante			-.53	.46	1.33	.25	.59	
6° E. P.	Clasificados correctamente: 69.3%	REAN	21.14	.26	.16	.04	15.00	<.001	1.18	1.08-1.28
		Constante			-1.10	.43	6.61	.01	.33	

*Nota.* E. P.= Educación Primaria; REAN = Rechazo Escolar para evitar estímulos que provocan afectividad negativa; RES = Rechazo Escolar para evitar situaciones sociales aversivas o de evaluación en el colegio.  $\chi^2$  = Chi cuadrado; R<sup>2</sup> = R cuadrado de Nagelkerke; B = coeficiente de regresión; E.T.= error estándar; Wald = Prueba de Wald; p = probabilidad; OR = odd ratio; I.C.= intervalo de confianza al 95%.

### Discusión

El propósito principal de esta investigación fue determinar la influencia del rechazo escolar negativo sobre los altos niveles de ansiedad ante la evaluación académica en preadolescentes.

De acuerdo con la primera hipótesis, se esperaba que el rechazo escolar para evitar estímulos que provocan emociones negativas resultase un predictor positivo y estadísticamente significativo de la alta ansiedad ante la evaluación académica. Esta

hipótesis fue confirmada, resultando coherente con investigaciones previas (Gonzálvez et al., 2018). Este tipo de rechazo escolar podría ser entendido como la reacción motora que forma parte de la respuesta compleja de ansiedad ante la evaluación académica, caracteriza por conductas de evitación y escape (García-Fernández et al., 2011, 2014; Gómez-Núñez et al., 2015).

La segunda hipótesis, por la que se esperaba que el rechazo escolar para escapar de situaciones sociales aversivas o de evaluación actuase como un predictor positivo y estadísticamente significativo de la alta ansiedad ante la evaluación académica, no fue confirmada. Estos resultados podrían ser explicados por la ausencia del carácter social de las situaciones de examen, centradas en el desempeño individual del sujeto. De hecho, estudios previos confirman la relación positiva entre este tipo de rechazo escolar y la ansiedad social en población adolescente (Gonzálvez et al., 2018).

Los resultados de este estudio muestran la importancia de evaluar los niveles de ansiedad escolar y, concretamente, ansiedad ante la evaluación académica, ante la presencia de rechazo escolar para evitar estímulos que provocan emociones negativas. Además, es esencial que, desde los centros escolares, se planifiquen y desarrollen programas de afrontamiento emocional que permitan disminuir o prevenir los altos niveles de ansiedad escolar en la infancia.

### Referencias

- García-Fernández, J. M., Inglés, C. J., Martínez-Monteagudo, M. C., Marzo, J. C. y Estévez, E. (2011). Inventario de Ansiedad Escolar: validación en una muestra de estudiantes de Educación Secundaria. *Psicothema*, 23, 301-307.
- García-Fernández, J. M., Inglés, C. J., Marzo, J. C. y Martínez-Monteagudo, M. C. (2014). Psychometric properties of the School Anxiety Inventory-Short Version in Spanish secondary education students. *Psicothema*, 26, 286-292. doi:10.7334/psicothema2013.288
- Gómez-Núñez, M. I., García-Fernández, J. M. e Inglés, C. J. (2015). *Inventario de Ansiedad Escolar Para Educación Primaria (IAEP). Manual Interno* [Inventory of School Anxiety for Primary Education (IAEP). Internal manual]. Alicante: Universidad de Alicante.

- González, C., Inglés, C. J., Kearney, C. A., Vicent, M., Sanmartín, R. y García-Fernández, J. M. (2016). School refusal assessment scale-revised: Factorial invariance and latent means differences across gender and age in Spanish children. *Frontiers in Psychology*, 7, 2011. doi:10.3389/fpsyg.2016.02011
- González, C., Inglés, C. J., Sanmartín, R., Vicent, M., Calderón, C. M. y García-Fernández, J. M. (2018). Testing factorial invariance and latent means differences of the school refusal assessment scale-revised in Ecuadorian adolescents. *Current Psychology*. Publicación avanzada online. doi:10.1007/s12144-018-9871-1
- Kearney, C. A. (2002). Identifying the function of School Refusal Behavior: A revision of the School Refusal Assessment Scale. *Journal of Psychopathology and Behavioral Assessment*, 24, 235-245. doi:10.1023/A:1020774932043
- Magelinskaitė-Legkauskienė, Š., Legkauskas, V. y Kepalaitė, A. (2018). Teacher perceptions of student social competence and school adjustment in elementary school. *Cogent Psychology*, 5(1), 1421406. doi:10.1080/23311908.2017.1421406

## FOMENTO DE LA PARENTALIDAD POSITIVA CON FAMILIAS EN SITUACIÓN DE RIESGO PSICOSOCIAL

María Ángeles Cano-Muñoz, María Isabel Gómez Núñez y Josefa Antonia

*Universidad Católica San Antonio de Murcia*

### Resumen

**Antecedentes.** La intervención familiar centrada en la formación y apoyo de los padres y madres es impulsada desde las políticas familiares, como se contempla en la Recomendación Rec (2006)19 del Comité de Ministros del Consejo de Europa sobre Políticas de Apoyo al Ejercicio Positivo de la Parentalidad. **Método.** En este estudio, abordamos el análisis de un programa psicoeducativo, llevado a cabo con 42 padres y madres de familias en situación de riesgo. **Resultados.** Los participantes que asistieron con regularidad al programa reflexionan sobre sus propias actitudes y conductas como padres y madres, adquieren un mayor conocimiento sobre el desarrollo infantil y adolescente, y se sienten más satisfechos con su rol parental. Además, en cuanto a la relación con los hijos e hijas, los padres y madres sienten que mejora la comunicación y la comprensión hacia los menores, especialmente para establecer las normas familiares y tener una mayor confianza en ellos. **Conclusiones.** Es importante continuar trabajando en este tipo de programas, no desde una visión individualista y asistencial, sino desde una perspectiva preventiva y formativa de las competencias parentales, en un trabajo conjunto de instituciones educativas, sociales y sanitarias, públicas y privadas.

**Palabras clave:** familias en situación de riesgo psicosocial, programas psicoeducativos, formación y apoyo parental.

### Abstract

**Background.** Family intervention focused on parent education and support is driven by family policies, as contemplated in the Recommendation Rec(2006)19 of the Committee of Ministers to member states on policy to support positive parenting. **Method.** In this study, we tackle the analysis of a psychoeducational program, carried out with 42 parents from at-risk families. **Results.** Participants who regularly attended the program reflect on their own attitudes and behaviors as parents, gain greater

knowledge about child and adolescent development, and feel more satisfied with their parental role. In addition, regarding the relationship with the children, the parents feel that they improve communication and understanding of the children, especially to establish family rules and have greater confidence in their child. **Conclusion.** It is important to continue working in this type of programs, not from an individualistic and assistance vision, but from a preventive and formative perspective of parental competences, in a joint work of educational, social and health institutions, public and private.

**Keywords:** at-risk family, educational programs, parent education and support.

### Introducción

La familia se asocia, comúnmente, con el ámbito privado de la vida de las personas, aunque tiene un papel fundamental en la sociedad. En el interior del contexto familiar se inicia y orienta el desarrollo personal de sus integrantes para su proyección en la comunidad, pues la vida de las familias repercute en sus miembros y estos en la vida social. Una de las funciones básicas de la familia es la de actuar como agente de socialización, iniciando el aprendizaje de las reglas sociales y guiando la adaptación a otros entornos extrafamiliares (López y Martín, 2008). Asimismo, la familia desempeña un papel importante en los planos demográfico, económico y, en general, de bienestar social (Gervilla, Galante y Martín, 2000). Esta repercusión de la familia en la sociedad se explica por la transcendencia del entramado relacional que se da entre sus miembros, fundamento de la vida social y principal vehículo de transmisión de la cultura porque, como expresan Bernal y Sandoval (2013), “el proyecto familiar no supone solo un proyecto de la vida de individuos asociados afectivamente, sino el plan de vida compartida de personas que trasciende a la sociedad” (p. 145).

Por todo esto, si bien la educación de los hijos es una responsabilidad que pertenece en muchos aspectos a la convivencia doméstica, sus características le confieren una dimensión pública que reclama del apoyo de la sociedad, con el fin de adoptar todas las medidas y crear las condiciones necesarias para que los padres y madres puedan desarrollar adecuadamente sus tareas y responsabilidades educativas (Rodrigo, Máiquez y Martín, 2010). Este apoyo social está dirigido a todas las familias, pues todas requieren de apoyos en algún momento de sus vidas, si bien es

imprescindible para aquellas en situación de riesgo psicosocial, siempre con el claro exponente de la prevención y el desarrollo personal.

En el marco de las políticas públicas de atención a las familias, es importante resaltar la Recomendación Rec (2006)19 del Comité de Ministros del Consejo de Europa sobre Políticas de Apoyo al Ejercicio Positivo de la Parentalidad. Tomando como eje las acciones que propone este texto, entendemos que la intervención con familias en situación de riesgo psicosocial debe ir dirigida a la promoción del buen trato, del bienestar infantil y de la salud familiar. Se defiende así un enfoque de trabajo basado en la preservación familiar, encaminado a promover las competencias parentales, favorecer el desarrollo personal y social de los progenitores y potenciar sus fuentes y recursos de apoyo (Hidalgo, Menéndez, Sánchez, Lorence y Jiménez, 2009).

Desde esta perspectiva, la intervención familiar puede adoptar formas muy diversas, dependiendo de las características y las necesidades específicas de las familias. Entre estas posibilidades de actuación, los programas psicoeducativos dirigidos a ayudar a las familias a entender mejor su función socializadora con respecto a los hijos han demostrado su utilidad y eficacia, pues contribuyen a que los padres y madres se sientan más preparados para cumplir con la expectativa de generar capital social y de educar a sus hijos como ciudadanos responsables, respetuosos con las normas y demandas sociales y cooperativos en el esfuerzo común de promover el desarrollo social (Martínez y Becedóniz, 2009). En términos generales, se trata de programas que tienen como objetivo la formación y el apoyo a los padres y madres para optimizar el ejercicio del rol parental y, con ello, promover de manera satisfactoria el desarrollo de los hijos e hijas.

### **Método**

El objetivo general es valorar la utilidad de un programa psicoeducativo dirigido a familias en situación de riesgo psicosocial. Las hipótesis de trabajo, derivadas de la participación de los padres y madres en el programa, son las siguientes:

- Los padres y madres amplían el nivel de conocimientos acerca de los procesos de desarrollo y educación durante la infancia y adolescencia.
- Se promueven interacciones satisfactorias entre progenitores e hijos, desde el aprendizaje de los padres y madres en las formas de relación y las dinámicas de trabajo del grupo.

- Aumentan los sentimientos de seguridad, competencia y satisfacción de los progenitores, tanto a nivel personal como en su rol parental.

### **Materiales**

Se elaboró un cuestionario ad hoc, validado a través de juicio de expertos. Este cuestionario está formado por las siguientes variables: características socio-demográficas de los encuestados (8 ítems), adquisición de conocimientos y habilidades educativas de los participantes al programa (18 ítems, medidos con escala Likert de 4 puntos) y cambios en la relación entre padres/madres e hijos (18 ítems, medidos con escala Likert de 4 puntos).

### **Participantes**

La muestra de la investigación está formada por 42 personas (35 mujeres y 7 hombres), padres y madres de entre 1 y 7 hijos ( $M= 1.67$ ), participantes en un programa dirigido a familias en situación de riesgo psicosocial. Esta acción se lleva a cabo desde una entidad privada con la que se contactó para la realización del estudio, cuyo anonimato garantiza la privacidad de los menores (con edades comprendidas entre los 0 y los 16 años) y sus padres y madres. Se trata así de un muestreo no probabilístico o intencionado, gracias a la participación voluntaria de los sujetos en el estudio.

### **Diseño**

El diseño de la investigación consiste en un estudio descriptivo no experimental, empleando análisis cuantitativos, acompañados de valoraciones cualitativas desde la observación participante en el programa psicoeducativo de formación para padres y madres.

### **Procedimiento**

El cuestionario fue contestado por los encuestados al término del programa de formación, dada la naturaleza evaluativa del mismo. Para su aplicación, se ofrecieron instrucciones de cumplimentación por parte del personal investigador. La dificultad de algunos padres y madres de nacionalidad extranjera para leer y comprender las

preguntas del cuestionario, exigió de la ayuda del investigador y de uno de los trabajadores del centro.

### **Resultados**

En lo relativo a la adquisición de conocimientos y habilidades educativas por parte de los padres y madres participantes en el programa, destacan las siguientes respuestas:

- “He podido reflexionar sobre mis propias actitudes y conductas”.
- “He aprendido nuevos conocimientos gracias al profesional de la Escuela u otros especialistas invitados”.
- “Me ha ayudado a enriquecerme como padre/madre”.

Estas opiniones de los encuestados restan importancia a otras variables vinculadas con sentimientos de incapacidad personal o percepción de fallos, como: “he podido reducir o eliminar sentimientos de culpa” y “doy menos importancia a mis errores o defectos como padre/madre”.

En cuanto a la relevancia del programa para la mejora de la relación entre padres/madres e hijos, sobresalen estas opciones de respuestas:

- “Acepto y valoro a mi/s hijo/s tal como son”.
- “Hago ver a mi/s hijo/s los límites y normas a respetar y sus consecuencias”.
- “Muestro a mi/s hijo/s mis propias posturas y opiniones de las cosas”.
- “Tengo una mayor confianza en mi/s hijo/s”.

De esta manera, los padres y madres sienten que mejora la comunicación y la comprensión hacia los menores, no tanto para resolver los conflictos familiares como en un primer momento cabría esperar, sino para establecer las normas de convivencia en el hogar y tener una mayor confianza en los hijos e hijas, condiciones esenciales para el funcionamiento adecuado del grupo familiar.

### **Discusión/Conclusiones**

Desde la confirmación de las hipótesis de partida de la investigación, es importante seguir trabajando en el impulso del ejercicio de la parentalidad positiva en las políticas de apoyo familiar, como prestación social básica de prevención y desarrollo comunitario, a través de programas psicoeducativos de formación y apoyo para

optimizar el ejercicio del rol parental y, con ello, garantizar la protección y el adecuado desarrollo de los menores ante conductas de riesgo. Para ello se debe fomentar la comunicación y cooperación multilateral entre todos los agentes implicados en estas actuaciones, tales como servicios sociales, centros privados, centros escolares, corporaciones locales y asociaciones. También es fundamental promover metodologías adaptadas a las necesidades e intereses de los participantes y apoyadas en el diálogo reflexivo y crítico en grupo, desde la guía de profesionales en este campo.

### Referencias

- Bernal, A. y Sandoval, L. Y. (2013). "Parentalidad positiva" o ser padres y madres en la educación familiar. *Estudios sobre educación*, 25, 133-149.
- Consejo de Europa. (2006). *Recommendation Rec(2006)19 of the Committee of Ministers to member states on policy to support positive parenting. Explanatory Report*. Estrasburgo: Consejo de Europa.
- Gervilla, A., Galante, R. y Martín, J. A. (2000). *Familia y sociedad: menores en situación de riesgo*. Madrid: Dykinson.
- Hidalgo, M. V., Menéndez, S., Sánchez, J., Lorence, B. y Jiménez, L. (2009). La intervención con familias en situación de riesgo psicosocial. Aportaciones desde un enfoque psicoeducativo. *Apuntes de Psicología*, 27(2-3), 413-426.
- López, M. T. y Martín, E. (2008). Familia y educación en valores. En M.T. López (Dir.), *Familia, escuela y sociedad* (pp. 13-52). Madrid: Cinca.
- Martínez, R. A. y Becedóniz, C.M. (2009). Orientación Educativa para la Vida Familiar como Medida de Apoyo para el Desempeño de la Parentalidad Positiva. *Intervención Psicosocial*, 18(2), 97-112.
- Rodrigo, M. J., Máiquez, M. L. y Martín, J. C. (2010). *Parentalidad positiva y políticas locales de apoyo a las familias. Orientaciones para favorecer el ejercicio de las responsabilidades parentales desde las corporaciones locales*. Madrid: Federación Española de Municipios y Provincias.

## **PROYECTO DE ENSEÑANZA – APRENDIZAJE DEL INGLÉS Y LA MÚSICA BASADO EN EL TRABAJO POR PROYECTOS COOPERATIVO Y LA INTERDISCIPLINARIEDAD**

**Verónica Asensio**

*Departamento de Didáctica de las Ciencias Sociales, la Educación Musical, la Educación Física y la Educación Visual y Plástica, Facultad de Educación de la Universidad de Barcelona*

### **Resumen**

Los enfoques y metodologías en educación han vivido una gran evolución en las últimas décadas, avanzando desde el método didáctico puramente transmisivo, hacia un método competencial. La metodología del trabajo por proyectos ofrece el contexto idóneo para que el estudiante se sienta intrínsecamente motivado por la actividad dada su implicación activa y social en éste. La música ofrece grandes centros de interés para unificar disciplinas, tiene un gran poder de motivación y convierte el proceso de enseñanza-aprendizaje en una experiencia gratificante donde se aprende a través de la acción y la diversión. En este capítulo se presentan los resultados parciales de dos estudios que se están elaborando sobre esta misma premisa: el de una investigación de programa realizado en el centro escolar de educación Infantil y Primaria y el de un grupo de estudiantes de Master de Formación de Profesorado de Secundaria (Especialidad Musical) en la Universidad de Barcelona. Ambos estudios se complementan, en el primero se investiga qué se produce mediante la aplicación de un proyecto de enseñanza – aprendizaje del inglés a partir de la música y el trabajo por proyectos en 6º curso. En el segundo, se investiga cómo un grupo de futuros docentes aprenden esta metodología.

**Palabras clave:** trabajo por proyectos, música, aprendizaje del inglés como lengua extranjera, investigación de programas, enseñanza competencial.

### **Abstract**

The approaches and methodologies in education have lived a big evolution in the last decades, advancing since the transmissive method to a competent approach. The

methodology of Project Work based learning offers the perfect context because the student feels intrinsically motivated for the activity given his active and social implication in it. Music offers big centres of interest to unify disciplines, it has a big power of motivation and it transforms the process of teaching-learning in an gratifying experience where students learns through the action and the entertainment. Two studies are being developed on this same premise are presented: on one hand, the ones of an evaluation program executed at the school Can Vidalet and, on the other hand, the results of a study developed with a group of students of Secondary Teaching Master (Music area) at the University of Barcelona. Both studies are connected because the first one investigates the application of a teaching – learning English from Music Program, based on the Plurilingual approach and the Project Work methodology; and the second one investigates how a group of futures teachers learn this methodology.

**Keywords:** project work based learning, music, learning English as a foreign language, program evaluation, competent education.

### **Introducción**

Los enfoques y metodologías en educación han vivido una gran evolución en las últimas décadas hacia un método competencial, donde el estudiante es el centro del proceso de enseñanza – aprendizaje (Canal y Marco, 2016). La metodología del trabajo por proyectos ofrece el contexto idóneo para que el estudiante se sienta intrínsecamente motivado por la actividad dada su implicación activa y social en éste (Van Lier, 2014). Esta metodología parece ofrecer el contexto idóneo para que el estudiante se sienta intrínsecamente motivado por la actividad puesto que los proyectos surgen de los intereses compartidos por los estudiantes, estos son los centros del proceso de enseñanza –aprendizaje (Departament d’Ensenyament, 2017), los cuales construyen proyectos de forma cooperativa, a partir de la interacción y el diálogo (Boyd y Lorenzo, 2016).

La música ofrece grandes centros de interés para unificar disciplinas, tiene un gran poder de motivación y convierte el proceso de enseñanza-aprendizaje en una experiencia gratificante donde se aprende a través de la acción y la diversión (Gutiérrez-Cordero, Cremades y Perea, 2011). La música es más que una materia. Es un instrumento de aprendizaje y vehículo de transmisión del saber y un recurso didáctico

altamente universal (González, 2008). Parece haber además, un creciente consenso de que existe una relación muy estrecha entre música y lenguaje (Toscano-Fuentes y Fonseca, 2012). Esta relación entre ambas disciplinas se concreta en que “lenguaje” es hiperónimo de “música”, dado que la música es un lenguaje, se adquiere mediante la percepción inicialmente para poder llegar a la expresión. Y esto guía el foco de atención ahora al siguiente punto, el aprendizaje de las lenguas mediante la música. Ambas disciplinas se desarrollan en la infancia de forma espontánea y paralela (Toscano-Fuentes y Fonseca, 2012).

### **Método**

Se está aplicando una investigación evaluativa cualitativa de la aplicación del programa realizado en el centro escolar de educación Infantil y Primaria y el de un grupo de estudiantes de Master de Formación de Profesorado de Secundaria (Especialidad Musical) en la Universidad de Barcelona. Ambos estudios se complementan, en el primero se investiga qué se produce mediante la aplicación de un proyecto de enseñanza – aprendizaje del inglés a partir de la música y el trabajo por proyectos en 6º curso. En el segundo, se investiga cómo un grupo de futuros docentes aprenden esta metodología y qué resultados se obtiene a partir de la ejecución de un proyecto previamente estudiado metodológicamente como ejemplo y analizado como herramienta didáctica. En ambos casos se utilizan como instrumentos de investigación el Diario de Observación del Profesor, las grabaciones de las exposiciones orales de los estudiantes y la entrevista de valoración a los estudiantes. La información obtenida mediante los tres instrumentos de investigación se triangulará para obtener los resultados finales.

### **Resultados**

Los resultados parciales recogidos hasta el momento indican un alto incremento de la motivación de los estudiantes por el aprendizaje en ambos contextos, tanto en el del centro escolar de educación primaria, como en el Master de Formación de Profesorado de Educación Secundaria especialidad Musical. En segundo lugar, los alumnos reconocen los beneficios de cooperar y realizar proyectos conjuntos y afirman que el producto final siempre va a ser mejor en grupo que individualmente porque hay

más ideas, las propias ideas tuyas son mejoradas y trabajar en grupo hace que seas más consciente de lo que sabes, puedas ayudar a los compañeros y puedas recibir ayuda para mejorar tus actuaciones. En tercer lugar y relacionado con el segundo resultado obtenido, se obtiene un compromiso e implicación profundo por parte de los estudiantes en el proceso de enseñanza-aprendizaje y en la ejecución de los proyectos.

En cuarto lugar, se obtiene un desarrollo competencial positivo de los estudiantes tanto en las competencias lingüísticas del área de lenguas extranjeras, como en las competencias del área musical. Por tanto, trabajar interdisciplinariamente y de forma cooperativa ha permitido el desarrollo competencial de las diferentes disciplinas implicadas.

### **Conclusiones**

La metodología del trabajo por proyectos ofrece el contexto idóneo para que el estudiante se sienta intrínsecamente motivado por la actividad dada su implicación activa y social en éste (Van Lier, 2014). La música ofrece grandes centros de interés para unificar disciplinas, tiene un gran poder de motivación y convierte el proceso de enseñanza-aprendizaje en una experiencia gratificante donde se aprende a través de la acción y la diversión (Gutiérrez-Cordero et al., 2011). En este capítulo se presentan los resultados parciales de dos estudios que se están elaborando sobre esta misma premisa: el de una investigación de programa realizado en el centro escolar de educación Infantil y Primaria y el de un grupo de estudiantes de Master de Formación de Profesorado de Secundaria (Especialidad Musical) en la Universidad de Barcelona. Se está realizando una investigación evaluativa cualitativa donde se utilizan como instrumentos de investigación el Diario de Observación del Profesor, las grabaciones de las exposiciones orales de los estudiantes y la entrevista de valoración a los estudiantes, se obtienen unos resultados parciales. Estos se resumen en alto incremento de la motivación de los estudiantes por el aprendizaje se consigue una mejora de la cohesión de grupo, se obtiene un compromiso e implicación profundo por parte de los estudiantes en el proceso de enseñanza-aprendizaje y en la ejecución de los proyectos, se obtiene un desarrollo competencial de los estudiantes tanto en las competencias lingüísticas del área de lenguas extranjeras, como en las competencias del área musical. Por tanto,

trabajar interdisciplinariamente y de forma cooperativa mediante el trabajo por proyectos ha aportado unos beneficios remarcables en esta investigación.

### Referencias

- Boyd, L. y Lorenzo, N. (2016). Els aprenentatges integrats en els projectes escolars: l'enriquiment competencial amb ABP (Aprentatge Basat en Projectes). En M. Pereña (Coord.), *Ensenyar i aprendre llengües en un model educatiu plurilingüe. Metodologies i estratègies per al desenvolupament de projectes educatius i per a la pràctica docent* (pp. 173-190). Barcelona: I.C.E Universitat de Barcelona. Horsori Editorial, S.L.
- Canal, I. y Marco, A. (2016) La immersió lingüística al sistema educatiu de Catalunya o com aprendre una llengua alhora que s'aprenen continguts. En M. Pereña (Coord.), *Ensenyar i aprendre llengües en un model educatiu plurilingüe. Metodologies i estratègies per al desenvolupament de projectes educatius i per a la pràctica docent* (pp. 79-82). Barcelona: I.C.E Universitat de Barcelona. Horsori Editorial, S.L.
- Departament d'Ensenyament (2017). *Curriculum d'Educació Primària*. Generalitat de Catalunya.
- González, O. (2008). *Cap a un currículum intercultural a Primària. La investigació-acció com a metodologia i la cançó com a desencadenant del canvi*. Universitat de Barcelona.
- Gutiérrez-Cordero R., Cremades, A. y Perea, B. (2011). La interdisciplinarietà de la música en la etapa de Educació Primària. *Espacio y Tiempo: Revista de Ciencias Humanas*, 25, 151-162.
- Toscano-Fuentes, C. M. y Fonseca M. C. (2012). La música como herramienta facilitadora del aprendizaje del inglés como lengua extranjera. *Teoría de la Educación. Revista Interuniversitaria*, 24(2), 197-213.
- Van Lier, L. (2014). The ecology of language learning: Practice to theory, theory to practice. *Procedia-Social and Behavioral Sciences*, 3, 2-6. doi:10.1016/j.sbspro.2010.07.005

## DESCANSOS ACTIVOS Y SU EFECTO SOBRE VARIABLES DE RENDIMIENTO COGNITIVO Y ACADÉMICO EN EDUCACIÓN PRIMARIA Y SECUNDARIA

Sara Suarez-Manzano

*Facultad de Humanidades y Ciencias de la Educación, Universidad de Jaén*

### Resumen

**Antecedentes.** Durante los primeros años del siglo XXI los índices de sedentarismo en los jóvenes se han incrementado y año tras año disminuye la práctica de actividad física. De igual modo, el descenso en las calificaciones de los jóvenes españoles es una de las principales preocupaciones de los docentes y su mejora uno de los objetivos que sugieren los sucesivos informes PISA. El objetivo de este trabajo fue analizar los resultados de investigaciones de los últimos 10 años que evalúan el efecto de introducir descansos activos en el rendimiento cognitivo y académico, durante las etapas de Educación Primaria y Secundaria. **Método.** Se llevó a cabo una revisión sistemática en tres bases de datos (PubMed, Web of Science, SportDiscus). El periodo estudiado quedó establecido entre enero 2008 y enero 2018 y para el método de análisis se emplearon los criterios PRISMA. **Resultados.** 10 estudios analizaron el efecto de los descansos activos. Las intervenciones oscilaron entre 1 día y 3 años y la duración de las sesiones entre 5-30 min. Los resultados mostraron que la actividad física mejoró el rendimiento académico y cognitivo, especialmente la atención y la concentración. **Conclusiones.** La práctica de actividad física en periodos cortos entre clases, recreo o dentro de la clase, mejora los procesos cognitivos de los escolares favoreciendo el comportamiento en el aula y el aprendizaje. Por tanto, se sugiere favorecer la actividad física de los escolares en los recreos e incluir descansos activos durante la jornada escolar.

**Palabras clave:** revisión sistemática, cognición, atención, escuela.

### Abstract

**Background.** During the first years of the 21st century the sedentary indices of young people have increased and year after year the practice of physical activity decreases. Similarly, the decline in the ratings of young Spaniards is one of the main concerns of

teachers and its improvement is one of the objectives suggested by the successive PISA reports. The objective of this work was to analyze the results of research of the last 10 years that evaluate the effect of introducing active breaks in cognitive and academic performance, during the stages of Primary and Secondary Education. **Method:** A systematic review was carried out in three databases (PubMed, Web of Science, SportDiscus). The period studied was established between January 2008 and January 2018 and the PRISMA criteria were used for the analysis method. **Results:** 10 studies analyzed the effect of active rest periods. The interventions ranged between 1 day and 3 years and the duration of the sessions between 5-30 min. The results showed that physical activity improved academic and cognitive performance, especially attention and concentration. **Conclusions:** The practice of physical activity in short periods between classes, recess or inside the class, improves the cognitive processes of the students favoring the behavior in the classroom and learning. Therefore, it is suggested to encourage the physical activity of schoolchildren during breaks and include active breaks during the school day.

**Keywords:** systematic review, cognition, attention, school.

### Introducción

En la actualidad los jóvenes presentan altos índices de sedentarismo. Aproximadamente el 81% de los jóvenes con edades comprendidas entre 6 y 17 años de edad son sedentarios según la Organización Mundial de la Salud (OMS, 2016). O lo que es lo mismo, el 81% de los estudiantes que cursan educación primaria o secundaria no completan los 60 minutos diarios de Actividad Física que recomienda la OMS. Los estudios nos muestran que año tras año disminuye la práctica de Actividad Física.

El objetivo de este estudio fue, por lo tanto, analizar los resultados de las investigaciones de los últimos 10 años que evalúan el efecto de introducir descansos activos, en el rendimiento cognitivo y académico en las etapas de educación primaria y secundaria.

## Método

### Procedimiento

Se realizó una revisión sistemática en tres bases de datos (PubMed, Web of Science, SportDiscus), en función de PRISMA. Se limitó a búsqueda al periodo comprendido entre enero de 2008 y enero de 2018. Los términos de búsqueda fueron: “physically active break” OR “physical activity” AND “academic performance” OR “cognitive performance” OR “executive functions” AND “school grades” OR “children” OR “adolescent” OR “school”. No todos los trabajos encontrados en la primera búsqueda (N= 428) fueron incluidos en el trabajo, se realizó un riguroso proceso de filtrado, dividido en dos fases. Ver Figura 1.

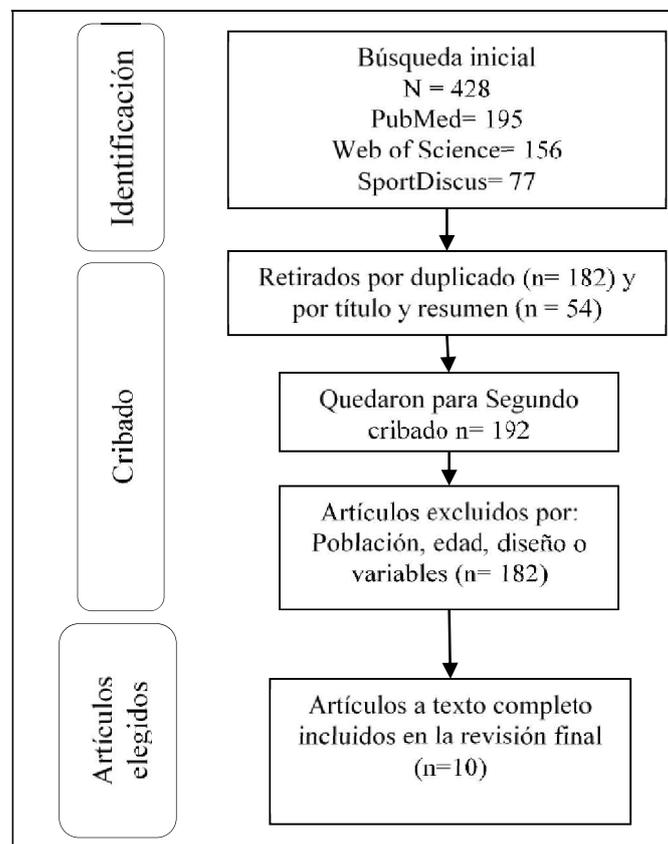


Figura 1. Proceso de búsqueda y selección de los artículos.

## Resultados

Diez estudios analizaron el efecto de los descansos activos. La duración de la Actividad Física oscila entre un día y tres años, y la duración de las sesiones oscila entre

5-30 min. Los resultados demostraron que la Actividad Física mejoró el rendimiento cognitivo y académico, especialmente la atención selectiva.

Todos los artículos seleccionados fueron de intervención (100%), y analizaron el efecto de practicar Actividad Física durante los descansos entre las clases. Los 10 estudios reflejaron una alta calidad. Esta calidad se evaluó atendiendo el nivel de cumplimiento de los criterios de calidad. Estos criterios se crearon en base a otros estudios anteriores (Suárez-Manzano, Ruiz-Ariza, De La Torre-Cruz y Martínez-López, 2018). Si la condición se cumplía totalmente se daba el valor “2”, si se cumplía parcialmente “1” y si no se cumplía “0”. Así se obtuvieron puntuaciones de entre “0” y “12”. Se consideraron trabajos de Alta Calidad aquellos que tuvieron puntuación entre nueve y 12. Ver Tabla 1 y Tabla 2.

### **Discusión/Conclusiones**

Al analizar los estudios que componen esta revisión, observamos que la integración de 4 – 5 min de Actividad Física a intensidad vigorosa, o 5 – 10 min a intensidad moderada-vigorosa, o 10 – 20 min a intensidad moderada, dan lugar a descansos activos que aumentan el rendimiento cognitivo y académico de los estudiantes. Tanto a corto plazo como a medio-largo plazo. Las principales mejoras se observan en las variables atención y concentración, así como incrementando del número de respuestas correctas y disminución de errores. Mejoras que son observadas tanto a corto plazo, como a medio y largo plazo.

Estos resultados pueden explicarse atendiendo a diversos cambios físico-biológicos que provoca la práctica de ejercicio físico. La realización de Actividad Física activa la angiogénesis en la corteza motora, aumentando el flujo sanguíneo y mejorando la vascularización cerebral (Hillman, Erickson y Kramer, 2008). La Actividad Física activa la angiogénesis en la corteza motora, aumentando el flujo sanguíneo y mejorando la vascularización cerebral (Erickson et al., 2011).

Pudiendo concluir que la práctica de Actividad Física en periodos cortos entre clases, recreo o dentro de la clase, mejora los procesos cognitivos de los escolares favoreciendo el comportamiento en el aula y el aprendizaje. Por tanto, se sugiere favorecer la Actividad Física de los escolares en los recreos e incluir descansos activos durante la jornada escolar. Por ejemplo, a modo de pequeñas cuñas temporales en las

que se practique Ejercicio Físico durante al menos 5 min. Basándonos en los resultados arrojados por este estudio de revisión, lo ideal sería realizar esta intervención al menos una vez al día, durante los cinco días lectivos en los que los escolares acuden al centro educativo.

Tabla 1

*Características de los artículos incluidos en el estudio de revisión*

Autoría (año) País	País	Revisión por pares	Diseño del estudio	Población Rango de edad	Intervención	Variables
Donnelly et al. (2009)	EEUU	Sí	Logitudinal GC y GE	n= 1527 6-9 años	AFMV 10 min/día 5 días/sem 3 años	Rendimiento académico (WIAT-II-A)
Kubesch et al. (2009)	Alemania	Sí	Logitudinal 2 GC + 2 GE contrabalanceo	n= 81 13-14 años	AF aeróbica 5 min o 30 min 1 sesión	Inhibición (Flanke Task) Memoria de trabajo (Dots Task)
Donnelly, Joseph y Lambourne (2011)	EEUU	Sí	Logitudinal GC y GE	n= 1345 7-11 años	AFMV 10 min/día 5 días/sem 3 años	Rendimiento académico (WIAT-II-A)
Elder, McKenzie, Arredondo, Crespo y Ayala (2011)	EEUU	Sí	Logitudinal GC y GE	n= 764 5-7 años	AFMV 15-30min/día 2 días/sem 1 año	Rendimiento Académico (SOPLAY)
Howie, Beets y Pate (2014)	EEUU	Sí	Logitudinal GC, GE1, GE2 Y GE3 Contrabalanceo	n= 96 9-12 años	AFMV 5min, 10min o 20min 1 sesión	Rendimiento cognitivo (Time on task)
Janssen, et al. (2014)	Países Bajos	Sí	Logitudinal GC, GE1, GE2 y GE3	n= 123 10-11 años	AF moderada o vigorosa, descanso pasivo 15 min/día 1 sesión	Atención selectiva (TEA – Ch)
Ma, Le Mare y Gurd (2014)	Canadá	Sí	Logitudinal GC y GE	n= 88 6-16 años	AF intensa 4 min/día 1 sesión	Atención (d2 test) Conducta (off-task)
Schmidt, Benzing y Kamer (2016)	EEUU	Sí	Logitudinal GC, GE1, GE2 y GE3	n= 92 11-12 años	AF moderada, AF + DC, DC 10 min/día 5 días/sem 3 semanas	Atención (d2 test)
Van den Berg, et al. (2016)	Países Bajos	Sí	Logitudinal GC, GE1, GE2 y GE3 Contrabalanceo	n= 195 10-13 años	AF aeróbica, AF coordinativa, AF estiramientos 12 min/día 1 sesión	Velocidad de procesamiento (Letter Digit Substitution Test) Atención (d2 test)
Wilson, Olds, Lushingto, Petkov y Dollman (2016)	Australia	Sí	Logitudinal GC y GE	n= 58 6-12 años	AF moderada 10 min/día 3 días/sem 4 semanas	Atención (PVT)

*Nota.* AF = actividad física; AFMV= actividad física a intensidad moderada-vigorosa; DA= descanso activo; DC= demanda cognitiva; GC= grupo control; GE= grupo experimental; LA= lección activa; PVT= Performance Verification Test; TEA= trastorno del espectro autista; WIAT= Wechsler Individual Achievement Test.

Tabla 2

*Evaluación y puntuación de la calidad de los artículos incluidos en el estudio*

Autoría (Año)	A	B	C	D	E	F	Puntuación total	Nivel de calidad
Donnelly et al. (2009) EEUU	2	2	1	2	2	2	11	AC
Kubesch et al. (2009) Alemania	2	2	1	2	2	2	11	AC
Donnelly, Joseph y Lambourne (2011) EEUU	2	2	1	2	2	2	11	AC
Elder, McKenzie, Arredondo, Crespo y Ayala (2011) EEUU	2	2	1	2	2	2	11	AC
Howie, Beets y Pate (2014) EEUU	2	2	1	2	2	2	11	AC
Janssen, et al. (2014) Países Bajos	2	2	1	2	2	2	11	AC
Ma, Le Mare y Gurd (2014) Canadá	2	2	2	2	2	2	12	AC
Schmidt, Benzling y Kamer (2016) EEUU	2	2	1	2	2	2	11	AC
Van den Berg, et al. (2016) Países Bajos	2	2	1	2	2	2	11	AC
Wilson, Olds, Lushingto, Petkov y Dollman (2016) Australia	2	2	1	2	2	2	11	AC

*Nota.* A = estudio publicado en una revista revisada por pares, en lengua inglesa, indexada; B = diseño longitudinal con intervención dentro de la jornada escolar; C = población estudiantes de Educación Primaria o Secundaria, entre 6 y 16 años; D = intervención explicada con claridad; E = medición de variables de rendimiento cognitivo, académico y conductual; F = existen grupo experimental y grupo control; AC = alta calidad.

Se recomienda por tanto seguir investigando sobre los diferentes efectos que puede tener en los escolares la inclusión de distintas intervenciones. Determinar además los cambios en estos beneficios ya conocidos que pueden aportar otras variables menos estudiadas como pueden ser, por un lado, los factores internos como la predisposición a la práctica de Actividad Física, la motivación, nivel de condición física y el autoconcepto, por otro lado, los factores externos como el apoyo que perciben por parte de los progenitores o tutores legales, la disponibilidad de recursos materiales y espaciales del centro educativo y la formación/involucración de los docentes.

### Referencias

Donnelly, J. E. y Lambourne, K. (2011). Classroom-based physical activity, cognition, and academic achievement. *Preventive Medicine*, 52(Supl. 2), 36–42.

- Donnelly, J. E., Greene, J. L., Gibson, C. A., Smith, B. K., Washburn, R. A., Sullivan, D. K., et al. (2009). Physical Activity Across the Curriculum (PAAC): A randomized controlled trial to promote physical activity and diminish overweight and obesity in elementary school children. *Preventive Medicine*, 49, 336–341.
- Elder, J. P., McKenzie, T. L., Arredondo, E. M., Crespo, N. C. y Ayala, G. X. (2011). Effects of a multi-pronged intervention on children's activity levels at recess: The Aventuras para Niños study. *Advances in Nutrition: An International Review Journal*, 2(Supl. 2), 171–176.
- Erickson, K. I., Voss, M. W., Prakash, R. S., Basak, C., Szabo, A., Chaddock, L., et al. (2011). Exercise training increases size of hippocampus and improves memory. *Proceedings of the National Academy of Sciences*, 108, 3017-3022.
- Hillman C. H., Erickson K. I. y Kramer A. F. (2008). Be smart, exercise your heart: exercise effects on brain and cognition. *Nature reviews neuroscience*, 9(1), 58–65.
- Howie, E. K., Beets, M. W. y Pate, R. R. (2014). Acute classroom exercise breaks improve on-task behavior in 4th and 5th grade students: A dose-response. *Mental Health and Physical Activity*, 7, 65–71.
- Janssen, M., Chinapaw, M. J. M., Rauh, S. P., Toussaint, H. M., van Mechelen, W. y Verhagen, E. (2014). A short physical activity break from cognitive tasks increases selective attention in primary school children aged 10-11. *Mental Health and Physical Activity*, 7, 129–134.
- Kubesch, S., Walk, L., Spitzer, M., Kammer, T., Lainburg, A., Heim, R. y Hille, K. (2009). A 30-Minute Physical Education Program Improves Students' Executive Attention. *Mind, Brain, and Education*, 3, 235–242.
- Ma, J. K., Le Mare, L. y Gurd, B. J. (2014). Four minutes of in-class high-intensity interval activity improves selective attention in 9-to 11-year olds. *Applied Physiology, Nutrition, and Metabolism*, 40, 238–244.
- Organización Mundial de la Salud. (2016). *Physical activity*. Recuperado el 23 de febrero del 2018, de <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs385/en/>
- Schmidt, M., Benzing, V. y Kamer, M. (2016). Classroom-based physical activity breaks and children's attention: cognitive engagement works!. *Frontiers in psychology*, 7, 1474.

- Suárez-Manzano, S., Ruiz-Ariza, A., De La Torre-Cruz, M. y Martínez-López, E. J. (2018). Acute and chronic effect of physical activity on cognition and behaviour in young people with ADHD: A systematic review of intervention studies. *Research in Developmental Disabilities, 77*, 12-23.
- Van den Berg, V., Saliasi, E., de Groot, R. H., Jolles, J., Chinapaw, M. J. y Singh, A. S. (2016). Physical activity in the school setting: cognitive performance is not affected by three different types of acute exercise. *Frontiers in psychology, 7*, 723.
- Wilson, A. N., Olds, T., Lushington, K., Petkov, J. y Dollman, J. (2016). The impact of 10-minute activity breaks outside the classroom on male students' on-task behaviour and sustained attention: a randomised crossover design. *Acta Paediatrica, 105*, 181-188.

## RELACIÓN ENTRE EL RENDIMIENTO ACADÉMICO Y LAS ESTRATEGIAS DE APRENDIZAJE, CONDICIONES DE ESTUDIO E IMPLICACIÓN, EN ESTUDIANTES UNIVERSITARIOS

**Carlos Candela y Aurora Rives**

*Universidad Miguel Hernández*

### Resumen

**Antecedentes.** El proceso de aprendizaje requiere poner en marcha recursos cognitivos, motivacionales y conductuales, para afrontar la tarea de estudio de una forma organizada, consciente e intencional. El actual sistema educativo universitario exige un papel más activo del alumnado, quien necesita desarrollar determinadas estrategias para mejorar su competencia y lograr un mayor rendimiento en el proceso de aprendizaje. El objetivo de este trabajo es analizar la incidencia de diversas variables de estudio con el rendimiento académico en alumnado universitario. **Método.** Para ello se utilizan las escalas de estrategias de aprendizaje, condiciones del estudio e implicación en el estudio, de la Escala de Autopercepción de la Motivación Académica Personal. La muestra está compuesta por 70 estudiantes universitarios. **Resultados.** Los resultados indican el alumnado que obtiene el máximo rendimiento muestra unas características de autoimagen con una percepción de competencia y sentirse un estudiante competente, así como actitudes y estrategias de esfuerzo, implicación y trabajo diario, además de capacidad de organización. **Conclusiones.** Se ofrecen conclusiones acerca de las estrategias y condiciones de estudio que se relacionan con un mayor rendimiento académico, con el fin último de contribuir a la mejora e innovación docente.

**Palabras clave:** estrategias de aprendizaje, motivación académica, rendimiento, estudiantes universitarios.

### Abstract

**Background.** The learning process requires cognitive, motivational and behavioral resources to cope with the study task in an organized, conscious and intentional way. The current university education system requires a more active role of students, who need to develop certain strategies to improve their competence and achieve greater

performance in the learning process. The aim of this paper is to analyze the relation of studying variables with academic performance in university students. **Method.** For this purpose, the scales of learning strategies, conditions of study and involvement in the study, of the Scale of Self-perception of Personal Academic Motivation are used. The sample is composed by 70 students. **Outcomes.** The results indicate that students who get the greater performance show self-image characteristics like perception of competence and feel a responsible student, as well as attitudes and strategies of effort, involvement and daily work, as well as organizational capacity. **Conclusions.** Conclusions are offered about the strategies and study conditions that are related to a higher academic performance, with the ultimate goal of contributing to the improvement and teaching innovation.

**Keywords:** learning strategies, academic motivation, achievement, university students.

### Introducción

El proceso de aprendizaje está guiado por la motivación. El alumnado universitario, al igual que el alumnado de otras etapas del proceso educativo, requiere de cierto grado de motivación para avanzar en el proceso de aprendizaje, para aprovechar las herramientas de estudio que su contexto educativo le ofrece, y para adquirir los conocimientos que se transmiten. El alumnado alcanza diferentes niveles de rendimiento en su trayectoria académica dependiendo de múltiples variables como las metas personales, los motivos de estudio, la implicación, las condiciones de estudio y las estrategias de aprendizaje que utiliza para su estudio.

La motivación es un área de estudio clásica en la Psicología. Recientemente, y en relación con el aprendizaje, Pintrich y Schunk (2006) han definido la motivación como el proceso que dirige hacia el objetivo o la meta de una actividad, que la instiga y la mantiene. Hay múltiples estudios que han analizado la relación entre las diferentes variables relacionadas con la motivación y el proceso de aprendizaje. Por ejemplo, algunos estudios analizan la relación entre la motivación y las estrategias de aprendizaje (Boza y Mendez, 2013; González, De Juan, Parra, Sarabia y Kanther, 2010; Moreno, Ramos y García, 2017); otros estudios analizan la relación entre las metas de logro y el

rendimiento académico (Baena, Gómez y Granero, 2017; Phan, 2012; Salmerón, Gutiérrez, Salmerón y Rodríguez, 2011), entre otros.

Este trabajo se plantea el objetivo de analizar la incidencia de las variables del aprendizaje sobre el rendimiento académico. Como variables del aprendizaje consideramos las metas y actitudes del alumnado, sus motivos personales, implicación, condiciones de estudio y estrategias de aprendizaje que utilizan habitualmente.

### **Método**

Se ha utilizado la Escala de Autopercepción de la Motivación Académica de Boza y Méndez (2013). Este instrumento contiene un total de 82 ítems, con escala de respuesta tipo Likert de 1 (Nada de acuerdo) a 7 (Totalmente de acuerdo), repartidos en 5 bloques que se corresponden con: Metas, Actitudes ante el aprendizaje (18 ítems), Motivos personales (20 ítems), Condiciones e implicación en el estudio (12 ítems) y Estrategias de aprendizaje (10 ítems).

El bloque de Metas vitales (22 ítems), recoge las metas vitales relacionadas con metas cognitivas, auto-assertivas, de tarea, afectivas y sociales. El segundo bloque, Actitudes ante el aprendizaje (18 ítems) refleja las actitudes ante el éxito y el fracaso, la atribución de logro y el valor de la tarea. Este bloque tiene a su vez tres partes: actitudes ante el estudio, actitudes ante la tarea y atribución de logro. El tercer bloque, Motivos personales (20 ítems), agrupa los motivos propios del estudio, de satisfacción en la experiencia universitaria, exigencias de trabajo/profesión, e incentivos institucionales. El siguiente bloque es el de Condiciones e implicación en el estudio (12 ítems), que recoge ítems acerca de la percepción de competencia como estudiante, preferencia de trabajo individual o en grupo, dedicación y lugar de estudio, esfuerzo, participación y responsabilidad en el estudio. Por último, el bloque de Estrategias de aprendizaje (10 ítems) incluye estrategias habituales para el estudio, como utilizar conocimientos previos, utilizar fuentes de información y otros recursos, y capacidad de síntesis.

La muestra está compuesta por 70 estudiantes de la carrera de psicología, concretamente en el contexto de la asignatura de Psicología del Trabajo, perteneciente al tercer curso del grado. La muestra se divide en 17 hombres (24%) y 53 mujeres

(76%), con una edad media de 21,8 años. Los análisis estadísticos se llevan a cabo con el programa informático SPSS.

### Resultados

La calificación obtenida por el alumnado nos permite dividir la muestra en dos grupos: uno de bajo rendimiento (BR), con notas inferiores a 7 (n=30) y otro de alto rendimiento (AR) con notas iguales o superiores a 7 (n=40). Al establecer el punto de corte en la calificación de 7, dividimos la muestra en bajo rendimiento (suspensos y aprobados) y alto rendimiento (notables y sobresalientes). La comparación de medias mediante la prueba *t de Student* nos permite observar las características diferenciales del grupo de estudiantes que alcanza el rendimiento más elevado.

En el bloque de metas vitales, los resultados con significación estadística son los que se muestran a continuación, indicando entre paréntesis el grupo que obtiene mayor puntuación en cada ítem: *estudio para ser libre en mis opiniones* (AR), y *estudio para ganar dinero* (BR). En el bloque de actitudes ante el aprendizaje, los resultados son: *me implica mucho en actividades académicas* (AR), y *me desmotivo fácilmente* (BR). En el bloque de condiciones e implicación, los ítems con diferencias estadísticamente significativas son: *me considero un estudiante competente* (AR), *elaboro un horario previo de estudio y actividades* (AR), *me esfuerzo en mis estudios todo lo que puedo* (AR), *me considero responsable como estudiante* (AR), *suelo llevar las asignaturas al día* (AR). En la Tabla 1 se muestra un resumen de los resultados obtenidos, con indicación de las medias y la prueba estadística.

Tabla 1

*Comparación de medias en motivación y estrategias de aprendizaje entre alumnado con alto rendimiento y alumnado con bajo rendimiento*

Ítems	Alto	Bajo	<i>t</i>	<i>p</i>
	Rendimiento	Rendimiento		
	Media	Media		
1. Metas vitales				
Estudio para ser más libre en mis opiniones y decisiones	6,43	4,33	2,242	0,047*
Estudio para ganar dinero	4,71	6,50	2,619	0,033*
2. Actitudes de aprendizaje				
Me implico mucho en las actividades académicas	5,71	3,83	2,491	0,030*
Me desmotivo fácilmente	2,14	3,33	2,223	0,048*
4. Condiciones e implicación				
Me esfuerzo en mis estudios todo lo que puedo	5,14	3,17	2,420	0,034*
Me considero responsable como estudiante	6,43	4,17	4,152	0,002**
Suelo llevar las asignaturas al día	4,29	2,00	3,091	0,010**

\* $p \leq 0,05$ . \*\* $p \leq 0,01$ .

### Conclusiones

Como se puede observar en el apartado de resultados, el alumnado con mejor rendimiento académico tiene un perfil de mayor auto-valoración, ya que tiene un buen concepto de sí mismo como estudiante, tanto en lo referente a la competencia como a la responsabilidad en sus estudios. Además, el alumnado con mejores calificaciones lleva a cabo un conjunto de comportamientos eficaces para el estudio, que facilitan el proceso de aprendizaje. Estos comportamientos hacen referencia al trabajo diario, e implican una motivación persistente, continuada, que les permite dedicar tiempo y esfuerzo de una forma regular durante el transcurso de los estudios.

Por otra parte, se ha identificado algunas características en el alumnado que obtiene bajas calificaciones. En primer lugar, este grupo de alumnado afirma que uno de los motivos por los que estudia es para ganar dinero, lo que se relaciona directamente con la motivación extrínseca. Salanova, Hontangas y Peiró (1996) analizan dos orientaciones motivacionales básicas en el trabajo: la extrínseca y la intrínseca; según estos autores, la motivación extrínseca se basa en permios y castigos, donde las recompensas externas a la persona juegan un papel fundamental en la explicación de la conducta. Los incentivos que modulan la motivación extrínseca están muy lejos del momento del estudio, por lo que pierden su poder motivacional sobre el comportamiento del estudiante. De los estudios clásicos de la motivacional se desprende que la motivación intrínseca genera conductas relacionadas con la exploración, investigación, enfrentamiento a desafíos, obtención de retroalimentación de competencia, persistencia y reenganche (Condry y Chambers, 1978). Por lo tanto, la motivación intrínseca tiene mayor influencia sobre el esfuerzo invertido por el alumnado universitario en sus estudios, en comparación con la motivación extrínseca.

### Referencias

- Boza, A. y Méndez, J. M. (2013). Aprendizaje motivado en alumnos universitarios: validación y resultados generales de una escala. *Revista de Investigación Educativa*, 31, 331-347.
- Baena, A., Gómez, M. y Granero, A. (2017). Aprendizaje de la Educación Física Bilingüe a partir de las metas de logro y el clima de aprendizaje. *Porta Linguarum: Revista Internacional de Didáctica de las Lenguas Extranjeras*, 28, 81-93.
- Condry, J. y Chambers, J. (1978). Intrinsic motivation and the process of learning. En M. R. Lepper y D. Greene (Eds.), *The hidden costs of reward: New perspective on the psychology of human motivation* (pp. 61-84). Hillsdale, NJ: Earlbaum.
- González, E., De Juan, M. D., Parra, J. F., Sarabia, F. J. y Kanther, A. (2010). Aprendizaje autorregulado: antecedentes y aplicación a la docencia universitaria de marketing. *Revista de Investigación Educativa*, 28, 171-194.

- Moreno, B., Ramos, C. y García, A. S. (2017). Efectos de las estrategias de enseñanza y aprendizaje universitarias en el rendimiento académico. *Revista d'Innovació Docent Universitaria*, 9, 39-53.
- Phan, H. P. (2012). Una exploración de metas de logro en el aprendizaje: un enfoque cuasi-cuantitativo. *Electronic Journal of Research in Educational Psychology*, 10(27), 505-544.
- Pintrich, P. R., y Schunk, D. H. (2006). *Motivación en contextos educativos*. Madrid: Pearson.
- Salanova, M., Hontangas, P. M. y Peiró, J. M. (1996). Motivación laboral. En J.M. Peiró y F. Prieto (Eds.), *Tratado de Psicología del Trabajo. Volumen I: la actividad laboral en su contexto* (pp. 215-249). Madrid: Ed. Síntesis.
- Salmerón, H., Gutiérrez, C., Salmerón, P. y Rodríguez, S. (2011). Metas de logro, estrategias de regulación y rendimiento académico en diferentes estudios universitarios. *Revista de Investigación Educativa*, 29, 467-486.

## FACTORES DE MOTIVACIÓN Y ACTITUDES PARA EL APRENDIZAJE EN ALUMNADO UNIVERSITARIO

**Aurora Rives y Carlos Candela**

*Universidad Miguel Hernández*

### Resumen

La motivación ha sido definida como el proceso que nos dirige hacia el objetivo o la meta de una actividad, que la instiga y la mantiene. La motivación para el aprendizaje es una acción decidida y sostenida, que incluye actitudes de orientación hacia el estudio, actitud ante la tarea y atribución de logro. Este estudio pretende evaluar las metas vitales, las actitudes ante el aprendizaje, los motivos personales, las condiciones e implicación en el estudio, y las estrategias de aprendizaje asociado a la motivación del alumnado universitario, así como determinar diferencias de género. Mediante la Escala de Autopercepción de la Motivación Académica Personal. La muestra es de 70 estudiantes del Grado de Psicología de la Universidad Miguel Hernández. Entre los resultados destacan, como rasgos diferenciadores de la motivación del alumnado universitario, una actitud ante el estudio orientada al éxito, una actitud activa de esfuerzo frente a la tarea, un locus de control interno en la atribución de logro y unos motivos para estudiar vinculados a obtener un futuro mejor. Se consideran competentes e independientes en el estudio, y utilizan la síntesis y anotaciones como estrategias de aprendizaje.

**Palabras clave:** motivación académica, actitud, estrategias de aprendizaje.

### Abstract

Motivation has been defined as the process that directs us toward the goal or goal of an activity, which instigates and maintains it. The motivation for learning is a determined and sustained action, which includes attitudes of orientation towards study, attitude towards the task and attribution of achievement. This study aims to assess the goals, attitudes to learning, personal reasons, conditions and involvement in the study, and learning strategies related to university students, as well as gender differences. Through the Scale of Self-perception of Personal Academic Motivation. The sample is 70

students of the Degree in Psychology at the Miguel Hernández University. Among the outstanding results, as distinguishing features of the motivation of the university student, an attitude towards the study oriented to success, an active attitude of effort in front of the task, a place of internal control in the attribution of achievement and some reasons for the study linked to obtain a better future. It is considered competent and independent in the study and uses synthesis and annotations as learning strategies.

**Keywords:** academic motivation, attitude, learning strategies.

### **Introducción**

Los procesos motivacionales en el aprendizaje se han definido desde diferentes metodologías: Abarca (1995) contempla diferentes procesos implicados en la motivación, relacionados con necesidades, intereses y motivos del alumnado; Polanco (2005, p. 2) considera que es el “grado en que los alumnos se esfuerzan para conseguir metas académicas que perciben como útiles y significativas”; Pintrich y Schunk (2006, p. 33) destacan que es el “proceso que nos dirige hacia el objetivo de una actividad, que la instiga y la mantiene”. Se trata de un proceso, más que un producto, que implica la existencia de metas, y que requiere cierta actividad física y mental. La motivación para el aprendizaje es una actividad decidida y sostenida, que incluye actitudes de orientación hacia el estudio, actitud ante la tarea y atribución de logro (Salmerón, Gutiérrez, Salmerón y Rodríguez, 2011). Ello nos revela cuán importante es que el alumnado identifique sus carencias y sienta la necesidad de satisfacerlas, logrando el aprendizaje. Este estudio pretende evaluar las metas vitales, las actitudes ante el aprendizaje, los motivos personales, las condiciones e implicación en el estudio, y las estrategias de aprendizaje asociado a la motivación del alumnado universitario. Así como determinar diferencias de género en actitudes y estrategias de aprendizaje.

### **Método**

Realizamos un análisis descriptivo a base de medias y lo presentamos ordenando los ítems de mayor a menor media, y una prueba t. Se ha utilizado la Escala de Autopercepción de la Motivación Académica de Boza y Méndez (2013) de 82 ítems, con escala de respuesta tipo Likert de 1 a 7 con 5 factores: Metas vitales Actitudes ante el aprendizaje, Motivos personales, Condiciones e implicación en el estudio y

Estrategias de aprendizaje. Participan 70 estudiantes del grado de psicología, 17 hombres (24%) y 53 mujeres (76%), y edad media de 21,8 años.

### Resultados

Se realiza un análisis exploratorio de las respuestas del alumnado, destacando las puntuaciones superiores a 5 en cada uno de los bloques (Tabla 1).

Tabla 1

*Medias más elevadas sobre factores de motivación y actitudes ante el aprendizaje, según los bloques de la Escala de Autopercepción de la Motivación Académica.*

Ítems	Media
Metas vitales	
20. Estudio para tener un futuro mejor	6,23
19. Estudio para ser competente en mi materia o tarea	6,20
6. Estudio para saber	6,07
18. Estudio para poder ayudar a otros	6,03
Actitudes ante el aprendizaje - Actitudes ante el estudio	
2. Confío en obtener buenas calificaciones	5,48
7. Me preocupa hacer todo bien	5,39
1. Me implico mucho en las actividades académicas	5,13
Actitudes ante el aprendizaje - Actitudes ante la tarea	
3. Me esfuerzo en las tareas que considero importantes	6,01
Actitudes ante el aprendizaje - Atribución de logro	
2. Atribuyo mis éxitos a mí mismo	5,77
Motivos personales	
13. Estudio para trabajar en algo que me gusta	6,43
10. Estudio porque la profesión requiere estos estudios	6,41
2. Estudio para aprender y avanzar en mis conocimientos	6,09
5. Estudio porque quiero que se cumplan mis expectativas	6,06
8. Estudio para aumentar mis posibilidades en el mercado de trabajo	6,01
Condiciones e implicación	
6. Estudio en un lugar adecuado para ello	6,03
1. Me considero un estudiante competente	5,59
5. Como estudiante soy bastante autónomo	5,59
4. Me considero responsable como estudiante	5,29
Estrategias de aprendizaje	
8. Realizo anotaciones al margen cuando leo o estudio	5,74
6. Realizo síntesis de los contenidos	5,67
4. Soy capaz de distinguir los contenidos más relevantes	5,62
1. Utilizo mis conocimientos previos	5,61

En las Metas vitales, destaca estudiar para *tener un futuro mejor* (6.23), *ser competente en la materia* (6.20), *saber* (6.07) y *ayudar a otros* (6.03). Actitudes ante el aprendizaje se divide en tres. Actitudes ante el estudio: destaca la confianza en tener buenas calificaciones (5.48), la preocupación por hacerlo todo bien (5.39) y la implicación en las actividades académicas (5.13). Actitudes hacia la tarea: el *esfuerzo en tareas importantes* (6.01) y pensar que es *capaz de hacer las tareas* (4.96). Atribución de logro: la *atribución del éxito a sí mismo/a* (5.77) y la *semejanza entre rendimiento y expectativas* (4.91). Los Motivos personales son: *gusto por la carrera* (6.43), *ejercer la profesión* (6.41), *aprender* (6.09), *cumplir sus expectativas* (6.06) y *mejorar sus posibilidades en el mercado laboral* (6.01). El alumnado *estudia en un lugar adecuado* (6.03), se considera *competente* (5.59), *autónomo* (5.59), *responsable* (5.29), que se *esfuerza todo lo que puede* (5.19), y *prefiere estudiar solo* (5.10). Las estrategias de aprendizaje más utilizadas son *realizar anotaciones al margen* (5.74), *realizar síntesis de los contenidos* (5.67) *distinguir los contenidos más relevantes* (5.62), y *utilizar conocimientos previos* (5.61).

En referencia a las diferencias de género (Tabla 2), los motivos personales por los que deciden estudiar las chicas son: *competencia* en la materia, *tener éxito* en la vida, *comprender la materia* y *ser libres en opiniones y decisiones*. La actitud ante el estudio en los chicos es de *ansiedad, miedo al fracaso* y preocupación por *realizar bien las tareas*. Las chicas, *se implican* más en las actividades y *se esfuerzan* si las consideran *importantes* o útiles. En cuanto a la atribución de logro de sus éxitos no difieren. Los motivos personales en las chicas son saber que su *profesión requiere de estos estudios* y quieren *trabajar en algo que les gusta*, se consideran más *competentes, autónomas* y *responsables*, y las estrategias de aprendizaje que más utilizan son *síntesis de contenidos* y *anotaciones al margen*.

Tabla 2

*Diferencia de medias en función de la variable género, según los bloques de la Escala de Autopercepción de la Motivación Académica.*

	Chicos Media	Chicas Media	<i>t</i>	<i>p</i>
<b>Metales vitales</b>				
7. Estudio para comprender la materia	4,76	5,74	2,604	0,011*
11. Estudio para ser libre en mis opiniones	4,47	5,53	2,336	0,022*
13. Estudio para tener éxito en la vida	5,18	5,87	2,104	0,039*
19. Estudio para ser competente	5,71	6,34	2,474	0,016*
<b>Actitudes ante el aprendizaje - Actitudes ante el estudio</b>				
1. Me implico mucho en las actividades	4,29	5,36	3,288	0,002**
3. Tengo miedo a fracasar en mis estudios	4,47	2,89	3,252	,002**
4. Estudiar me genera ansiedad	5,00	3,70	2,862	0,006**
8. Me es indiferente realizar bien la tarea	5,41	6,28	2,566	0,012*
<b>Actitudes ante el aprendizaje - Actitudes ante la tarea</b>				
3. Me esfuerzo en las tareas importantes	5,53	6,17	2,237	0,029*
<b>Motivos personales</b>				
5. Estudio para cumplir mis expectativas	5,06	6,30	3,832	0,000**
10. Estudio porque mi profesión lo requiere	5,59	6,60	3,732	0,000**
13. Estudio para trabajar en lo que me gusta	5,94	6,57	2,615	0,011*
14. Estudio porque me hace sentir bien	4,88	5,70	2,683	0,009**
16. Pienso que los estudios son importantes	4,76	5,83	2,780	0,007**
<b>Condiciones de estudio</b>				
1. Me considero un/a estudiante competente	5,00	5,75	2,795	0,007**
4. Elaboro un horario de estudio	3,41	4,91	2,707	0,009**
<b>Implicación</b>				
1. Me esfuerzo en mis estudios	4,41	5,40	2,818	0,006**
4. Me considero responsable	4,24	5,57	3,593	0,001**
5. Como estudiante soy bastante autónomo/a	5,12	5,74	2,322	0,023*
<b>Estrategias de aprendizaje</b>				
6. Realizo síntesis de los contenidos	4,76	5,91	3,167	0,002**
8. Realizo anotaciones cuando leo/estudio	4,71	6,02	3,374	0,001**

\* $p \leq 0,05$ . \*\* $p \leq 0,01$ .

### Conclusiones

Globalmente podemos extraer las siguientes conclusiones acerca de nuestros alumnos universitarios. La motivación al estudio es *tener un futuro mejor y ser competente*, la actitud ante el aprendizaje *orientado al éxito y el esfuerzo*. Valoran las tareas por su *utilidad*. Atribuyen los logros *a sí mismos*, y su *rendimiento concuerda*

*con sus expectativas*. Los motivos personales para estudiar se asocian en el futuro, con la obtención del *trabajo deseado*, mejores opciones en el *mercado laboral*, y en el presente, con dar respuesta a sus *expectativas personales*, *responsabilidad* y la adquisición de *conocimientos*. En relación a las condiciones, prefiere *estudiar solo* y disponen de un *lugar adecuado* para ello, se consideran *estudiantes competentes*; destacan ser *responsables* y el *esfuerzo*. Las estrategias más utilizadas son las *anotaciones al margen*, la *síntesis* y *distinción* de los contenidos y el uso de *conocimientos previos*.

Teniendo en cuenta las diferencias de género, las chicas quieren estudiar para ser *competentes*, tener *éxito* en la vida, *comprender la materia*, ser *libres* en sus *opiniones* y *decisiones*, y en futuro *trabajar en algo que les gusta*. Las actitudes de los chicos frente al estudio generan *ansiedad* y *miedo a fracasar* por lo que se preocupan por *realizar bien las tareas*. Las chicas, *se implican* en las *actividades útiles*, se consideran *competentes*, *autónomas* y *responsables*, y sus estrategias de aprendizaje son *síntesis* y *anotaciones*.

### Referencias

- Abarca, S. (1995). *Psicología de la motivación*. San José, C.R.: Editorial Universidad Estatal a Distancia.
- Boza, A. y Méndez, J. M. (2013). Aprendizaje motivado en alumnos universitarios: validación y resultados generales de una escala. *Revista de Investigación Educativa*, 31, 331-347.
- Pintrich, P.R. y Schunk, D.H. (2006). *Motivación en contextos educativos*. Madrid: Pearson.
- Polanco, A. (2005). La motivación en los estudiantes universitarios. *Revista Electrónica Actualidades Investigativas en Educación*, 5(2), 1-13.
- Salmerón, H., Gutiérrez, C., Salmerón, P. y Rodríguez, S. (2011). Metas de logro, estrategias de regulación y rendimiento académico en diferentes estudios universitarios. *Revista de Investigación Educativa*, 29, 467-486.

## COMPETENCIAS EMOCIONALES Y SOCIALES EN LA EDUCACIÓN DEL SIGLO XXI

**Jorge G. Soto Carballo\***, **Julia Arias Rodríguez\***  
y **Luis Alberto Mateos Hernández\*\***

*\*Universidad de Vigo; \*\* Universidad Pontificia de Salamanca*

### Resumen

La realidad presente nos dice que es necesario redefinir el concepto de educación en este momento global y posnacional. Los métodos y las estrategias de enseñanza y aprendizaje deben ser revisados y actualizados. La educación tiene significado desde la enseñanza de conocimientos para la vida, pero sobre todo adquiere sentido si lo unimos a la acción de aprender a ser y aprender a convivir. Para ello, el nuevo paradigma necesita incorporar habilidades sociales y emocionales que nos ayuden a construirnos como personas y nos permitan ser miembros de una comunidad con plenas garantías. Hablamos de habilidades sociales y emocionales necesarias para ejercer la ciudadanía y la convivencia pacífica desde una perspectiva activa y democrática. De ahí la importancia que conlleva desarrollar estas competencias, mediante programas de Aprendizaje Emocional y Social (SEL). El alumnado debe contar con herramientas para afrontar las múltiples situaciones que se le presentarán a lo largo de la vida y que redundarán en un comportamiento social positivo y un mejorado rendimiento académico. El objetivo de este trabajo es reflexionar, desde una perspectiva teórica, sobre el desarrollo de las competencias emocionales y sociales y la mejor forma de evaluarlas mostrando el impacto positivo que estos programas conllevan.

**Palabras clave:** educación del S. XXI, competencias emocionales, habilidades sociales, programas SEL.

### Abstract

The present reality tells us that it is necessary to redefine the concept of education in this global and postnational moment. Teaching and learning methods and strategies should be reviewed and updated. Education has meaning from the teaching of knowledge for life, but above all it makes sense if we join it to the action of learning to

be and learning to coexist. For this, the new paradigm needs the use of social and emotional skills that help us to build ourselves as people and allow us to be members of a community with full guarantees. We talk about social and emotional skills necessary to exercise citizenship and peaceful coexistence from an active and democratic perspective. Hence, the importance of developing these competences, through Social and Emotional Learning (SEL) programs. The students must have tools to face the multiple situations that will be present throughout life and that will result in a positive social behavior and an improved academic performance. The objective of this work is to reflect, from a theoretical perspective, about the development of emotional and social competences and the best form to evaluate them, showing the positive impact that these programs entail.

**Keywords:** 21<sup>st</sup> century education, emotional competences, social skills, SEL programs.

### **Introducción**

A pesar de que históricamente la principal función de la escuela ha sido asegurar la transmisión de conocimientos y el desarrollo de las competencias cognitivas del alumnado, actualmente se reconoce la importancia de la adquisición de competencias sociales y emocionales, necesarias para afrontar el futuro con éxito y adaptarse a las situaciones cambiantes en una sociedad cada vez más compleja y exigente (Bisquerra, Pérez y García, 2015; Costa y Faria, 2017; Rebollo y de la Peña, 2017). Los nuevos tiempos demandan un cambio en las consignas académicas, acercando la educación emocional y social a la educación formal; proporcionando, así, una formación holística del alumnado (Merchán, Bermejo y de Dios, 2014).

En la actualidad, el estudio de las emociones se ha convertido en uno de los objetivos primordiales de investigación en diferentes ámbitos científicos y, en especial, en la investigación educativa. Este artículo se centra en la relevancia de las competencias sociales y emocionales en la infancia y en la adolescencia y en los programas de entrenamiento que hacen posible el desarrollo de dichas competencias.

### **Método**

Se ha llevado a cabo una revisión sistemática de la bibliografía relativa a las investigaciones realizadas en este campo y se muestran algunos avances recientes en las siguientes temáticas: beneficios de las competencias sociales y emocionales en la escuela y en la vida diaria, el desarrollo de estas competencias mediante programas SEL y la evaluación de dichos programas.

### **Resultados**

La investigación educativa ha experimentado en las últimas décadas un giro hacia lo emocional (Fernández-Berrocal, Cabello y Gutiérrez-Cobo, 2017). A partir de la década de los noventa, surgen diversos estudios que demuestran que nuestros sentimientos y emociones influyen en nuestros pensamientos. Tanto en el campo de la psicología (Bar-On, 2006; Goleman, 1996; Mayer y Salovey, 1990) como importantes trabajos de base biológica (LeDoux, 1990), desarrollados con la ayuda de nuevas tecnologías, posibilitaron grandes avances científicos en el campo de la neurociencia afectiva y más concretamente en el campo de la Inteligencia Emocional (IE).

Numerosas investigaciones avalan que la IE se relaciona con diferentes variables como mejor salud física y mental (Fernández-Berrocal y Extremera, 2016); menos conductas agresivas y mejora en la convivencia, haciendo especial énfasis al bullying (Gómez-Ortiz, Romera y Ortega-Ruiz, 2017); mayor bienestar y menor consumo de sustancias (Serrano y Andreu, 2016); así como mejor rendimiento académico (Pulido y Herrera, 2017).

La educación social y emocional conjuga un abanico de competencias cognitivas e interpersonales que permiten al alumno desarrollar y alcanzar objetivos académicos y sociales significativos, pues potencia su capacidad para reconocer, expresar y gestionar emociones; construir relaciones saludables; establecer objetivos académicos positivos y dar respuestas adecuadas a necesidades personales y sociales (Bisquerra et al., 2015; Durlak, Weissberg, Dymnicki, Taylor y Schellinger, 2011).

No obstante, cabe preguntarse qué margen tenemos para mejorar las competencias emocionales y sociales del alumnado. Desde hace poco más de una década, los programas de educación emocional y social (SEL) han estado presentes en EE.UU. y en diferentes países europeos. En EE.UU., la comunidad de profesionales *Collaborative*

*for Academic, Social and Emotional Learning* (CASEL) empezó a aplicar programas en las escuelas norteamericanas bajo la premisa de que muchos de los problemas que afectan a la infancia y adolescencia en las escuelas son causados por dificultades a nivel social y emocional (Cohen, 2006). Estos programas pretendían intervenir preventivamente en las escuelas para fomentar el desarrollo de competencias sociales y emocionales desde las primeras edades, favorecer un ambiente positivo y estimulador para el alumnado y mejorar la convivencia en los centros escolares.

La organización CASEL supone un marco integrador para coordinar todos los programas específicos SEL. Un meta-análisis de la efectividad de estos programas ha demostrado que aquellas escuelas que han aplicado algún programa de intervención han visto incrementado el rendimiento académico de su alumnado, han mejorado la relación maestro-alumno y han reducido los problemas de conductas (Durlak et al., 2011). Uno de estos programas más prestigiosos y efectivos es el programa RULER, propuesto por el profesor Marc Brackett e implementado en diversos estados de EE.UU. siguiendo el modelo de Mayer y Salovey (1990). Este programa está enfocado en el desarrollo de la IE, tanto en niños como en adultos, e implica a la escuela, los padres y a la comunidad educativa en general.

Actualmente, se cuenta con numerosos estudios científicos, tanto en EE.UU. como en Europa sobre los beneficios que aporta la aplicación estos programas (Costa y Faria, 2017; Durlak et al., 2011; Sklad, Diekstra, Ritter, Ben y Gravesteyjn, 2012, y otros). Dichos estudios han revelado el impacto significativo de la educación social y emocional en varios indicadores:

- Rendimiento académico, motivación, compromiso e implicación en el aprendizaje.
- Prevención y reducción de problemas de salud mental como la ansiedad y el estrés.
- Mejora del comportamiento escolar con disminución de comportamientos agresivos, acosos y absentismo.
- Reducción de impulsividad, violencia, relaciones sexuales precoces y consumo de alcohol y drogas.

## Conclusiones

Las investigaciones recogidas en este artículo tienen un común denominador, todas concluyen que la formación en competencias emocionales y sociales del alumnado es indispensable para lograr su pleno desarrollo, tanto a nivel personal como social.

No obstante, para que esta formación sea efectiva es necesario que se lleve a cabo a través de programas de entrenamiento validados científicamente, que tengan coherencia teórica y que involucren a la mayor parte de la comunidad educativa. Pero además dichos programas han de seguir un plan adecuado de implementación con el objetivo de disminuir las probabilidades de fracaso en su aplicación y multiplicar sus efectos beneficiosos (Durlak, 2016).

Una formación en competencias emocionales y sociales del profesorado facilitaría enormemente dicha labor (Castillo, Fernández-Berrocal y Brackett, 2013). A su vez, generaríamos un contexto apropiado para que apliquen estos programas desde los contenidos curriculares de un modo transversal, conectando las competencias emocionales y sociales con las diferentes áreas de conocimiento. No obstante, todas estas ideas que proponemos no serán posibles si no llegamos a un futuro pacto por la educación, en el que una de las líneas prioritarias de actuación sea la inclusión real de las competencias emocionales y sociales en los currículos oficiales de las diferentes etapas educativas. Se espera que el futuro nos pueda conducir a un nuevo concepto de educación, ajustándola a las exigencias del siglo XXI, potenciando de forma conjunta saberes y competencias, que permita al alumnado su máximo desarrollo personal, intelectual, social y emocional.

## Referencias

- Bar-On, R. (2006). The Bar-On Model of Emotional-Social Intelligence (ESI). *Psicothema*, 18, 13-25.
- Bisquerra, R., Pérez, J. C. y García, E. (2015). *Inteligencia emocional en educación*. Madrid: Síntesis.
- Castillo, R., Fernández-Berrocal, P. y Brackett, M. A. (2013). Enhancing teacher effectiveness in Spain: A pilot study of the RULER approach to social and emotional learning. *Journal of Education and Training Studies*, 1, 263-272.

- Cohen, J. (2006). Social, emotional, ethical, and academic education: Creating a climate for learning, participation in democracy, and well-being. *Harvard Educational Review*, 76, 201–237.
- Costa, A. y Faria, L. (2017). Educación social y emocional revisitada: perspectivas sobre la práctica en la escuela portuguesa. *Revista Interuniversitaria de Formación del Profesorado*, 88(31.1), 65-76.
- Durlak, J.A. (2016). Programme implementation in social and emotional learning: Basic issues and research findings. *Cambridge Journal of Education*, 46, 333-345.
- Durlak, J.A., Weissberg, R.P., Dymnicki, A.B., Taylor, R.D. y Schellinger, K. (2011). The impact of enhancing students' social and emotional learning: A meta-analysis of school based universal interventions. *Child Development*, 82, 405-432.
- Fernández-Berrocal, P., Cabello R. y Gutiérrez-Cobo, M. J. (2017). Avances en la investigación sobre competencias emocionales en educación. *Revista Interuniversitaria de Formación del Profesorado*, 88(31.1), 15-26.
- Fernández-Berrocal, P. y Extremera, N. (2016). Ability emotional intelligence, depression, and well-being. *Emotion Review*, 8, 311-315.
- Goleman, D. (1996). *Inteligencia emocional*. Barcelona: Kairós.
- Gómez-Ortiz, O., Romera, E. M. y Ortega-Ruiz, R. (2017). La competencia para gestionar las emociones y la vida social y su relación con el fenómeno del acoso y la convivencia escolar. *Revista Interuniversitaria de Formación del Profesorado*, 88(31.1), 27-38.
- LeDoux, J. E. (1990). Cognitive-emotional interactions in the brain. *Cognition and Emotion*, 3, 267-290
- Mayer, J. D. y Salovey, P. (1990) Emotional intelligence. *Imagination, Cognition, and Personality*, 9, 185-211.
- Merchán, I. M., Bermejo, M. L. y de Dios, J. (2014). Eficacia de un Programa de Educación Emocional en Educación Primaria. *Revista de Estudios e Investigación en Psicología y Educación*, 1(1), 91-99.
- Pulido, F. y Herrera, F. (2017). La inteligencia emocional como predictora del rendimiento académico: el contexto pluricultural de Ceuta. *Revista Complutense de la Educación*, 28, 1251-1265.

- Rebollo, E. y de la Peña, C. (2017). Estudio de la inteligencia emocional y función ejecutiva en educación primaria. *ReiDoCrea*, 6, 29-36.
- Serrano, C. y Andreu, Y. (2016). Inteligencia emocional percibida, bienestar subjetivo, estrés percibido, engagement y rendimiento académico en adolescentes. *Revista de Psicodidáctica*, 21, 357-374.
- Sklad, M., Diekstra, R., Ritter, M., Ben, J. y Gravestijn, C.M. (2012). Effectiveness of school-based universal social, emotional and behavioral programs: Do they enhance students' development in the area of skill, behavior, and adjustment. *Psychology in the Schools*, 49, 892-909.

## INTELIGENCIA ESPIRITUAL Y FORTALEZAS PERSONALES EN ALUMNADO DE MAGISTERIO

**Luis Alberto Mateos Hernández\***, **M<sup>a</sup> Cruz Pérez Lancho\***  
**y Jorge G. Soto Carballo\*\***

*\* Universidad Pontificia de Salamanca; \*\*Universidad de Vigo*

### Resumen

Se ofrece una reflexión sobre la necesidad de trabajar explícitamente en el currículo de magisterio la inteligencia espiritual (en adelante, IES), como factor protector del alumnado y como parte de su formación integral como personas. Tras examinar y analizar los estudios en esta temática existente en Scopus, Web of Science (WoS), seleccionamos aquellos más relevantes que incluyen este constructo teórico, evaluado con las pruebas psicométricas de mayor calidad científica, especialmente en el ámbito universitario, en español e inglés. Puntualmente, buscamos documentos en redes académicas, principalmente en ResearchGate.net y Academia.edu. Asimismo, se exponen las relaciones teóricas entre este constructo teórico y el de fortalezas personales. Entrenar las competencias del ser del alumnado de Magisterio entraña dificultades, sobre todo para evaluarlas. Pero cada vez es más demandado en el ámbito escolar que los maestros sean personas íntegras, esencial para ser un buen modelo para los niños y para mejorar su eficiencia como docentes. La medición de los constructos teóricos de IES y de Fortalezas Personales puede ayudarnos a entender mejor la relación entre estos constructos teóricos y asimismo puede permitirnos abordar curricularmente estas competencias personales dentro del currículo de Magisterio.

**Palabras clave:** competencias emocionales intrapersonales, inteligencia espiritual, desarrollo espiritual, fortalezas personales, alumnado de Magisterio.

### Abstract

It offers a reflection on the need to work explicitly in the curriculum of teaching spiritual intelligence (hereinafter, SI), as a protective factor for students and as part of their comprehensive training as person. After examining and analyzing the studies in this existing subject in Scopus and Web of Science (WoS), we selected the most

relevant ones that include this theoretical construct, evaluated with the psychometric tests of higher scientific quality, especially in the university, in Spanish, English and Portuguese. Specifically, we search for documents in academic networks, mainly at ResearchGate.net and Academia.edu. Likewise, the theoretical relations between this theoretical construct and the one of character strengths are exposed. Training the competences of the teaching student's being entails difficulties, especially to evaluate them. But it is increasingly demanded in the school environment that teachers are mature, honest people, because they are essential characteristics to be a good role model for children and to improve the efficiency of their teaching work. The measurement of the theoretical constructs of SI and Character Strengths can help us to better understand the relationship between these theoretical constructs and can allow us to address these personal competences curricularly within the teaching curriculum.

**Keywords:** Intrapersonal emotional competences, spiritual intelligence, spiritual development, personal strengths, students of Teaching.

### **Introducción**

El alumnado de Magisterio necesita actualmente un alto nivel competencial personal como factor protector ante la complejidad de las diferentes situaciones que encuentra a diario en los contextos escolares. Esto incluye competencias emocionales intra e interpersonales, pero también son esenciales las competencias propias de la inteligencia espiritual.

Zohar y Marshall (2001), acuñadores del término IES (inteligencia espiritual), la definen como "la inteligencia con que afrontamos y resolvemos problemas de significados y valores" (p. 19). Consideran que ni el CI ni la inteligencia emocional (IE) explican la complejidad y posibilidades de la mente humana.

Por su parte, Gardner (2001) amplía su teoría de las siete inteligencias múltiples donde añade la inteligencia naturalista y la inteligencia existencial. Esta última es la que nos permite manejarnos con las preguntas sobre el sentido de la vida, el significado de la muerte, y otras referidas a la vida plena. Es, realmente, un planteamiento análogo al constructo de IES.

Por otra parte, la Psicología Positiva se define como "el estudio científico de las posibilidades de un desarrollo humano óptimo" (Linley, Joseph, Harrington y Wood,

2006, p. 8). El propio Seligman (2003) describió tres itinerarios para alcanzar este desarrollo óptimo, o vida plena: Vida agradable o placentera, Vida buena, y Vida con sentido o *meaningful life*. Esta última consiste en lograr la vida plena poniendo las fortalezas humanas al servicio de valores que trascienden a la persona individual. Estas fortalezas humanas son 24, agrupadas en 6 virtudes: Sabiduría y conocimiento; Coraje; Humanidad; Justicia; Templanza y Trascendencia. Todas, y especialmente la última, se relacionan con las creencias en la dimensión trascendente de la vida que permite darle un sentido en la relación con los demás.

### **Método**

Tras examinar la bibliografía más relevante sobre IES existente en Scopus y WoS realizamos una primera selección de trabajos que aportaban información relacionada con los descriptores seleccionados, especialmente de los 10 últimos años. También buscamos diferentes fuentes documentales en redes académicas, especialmente en ResearchGate.net y Academia.edu y Google Scholar.

Los descriptores utilizados han sido: “Competencias emocionales intrapersonales”, “Inteligencia espiritual”, “Desarrollo espiritual” y “alumnado de Magisterio”, tanto en español como en inglés. Se han empleado como estrategia la búsqueda por pares, combinándolos y usando el operador booleano AND.

Tras analizar los documentos, se escogieron aquellos estudios sobre IES evaluados con pruebas psicométricas de calidad científica, especialmente del ámbito universitario.

### **Resultados**

Para establecer correlaciones de significatividad entre la IES y otras variables destacamos estos cuatro instrumentos psicométricos:

- ISIS: *Integrated Spiritual Intelligence Scale* (Amram y Dryer, 2008): Proponen incorporar el constructo de la IES a la Teoría de las Inteligencias Múltiples de Gardner. En su escala ISIS establecen 5 dimensiones para medirlo. Concluyen que la IES se diferencia de la experiencia espiritual (p.ej. estado de unidad) y de la creencia religiosa (p.ej. creencia en Dios) aunque pueden ser perfectamente confluyentes.

- SISRI-24: *The Spiritual Intelligence Self-Report Inventory* (King y DeCicco, 2009). El Inventario de Autoinforme de la Inteligencia Espiritual, validado con un  $\alpha = 0.852$ , consta de 24 ítems y evalúa 4 dimensiones.
- SSI: *Scale for Spiritual Intelligence* (Kumar y Mehta, 2011). Esta es una prueba de autoinforme de IES de 20 preguntas para adolescentes con escalas tipo *Likert*.
- SQ21™: *Spiritual Intelligence Assessment* (Wigglesworth, 2012). Este inventario ha sido baremado con alta validez de criterio y de constructo en muestras estadísticamente significativas, con 21 habilidades agrupadas en 4 dimensiones (ver Tabla 1).

Tabla 1

*Comparación de enfoques de evaluación de la inteligencia espiritual y dimensiones*

ISIS (Amram y Dryer, 2008)	SISRI-24 (King y DeCicco, 2009)	SSI (Kumar y Mehta, 2011)	SQ21™ (Wigglesworth, 2012)
Conciencia	Pensamiento Crítico Existencial	Propósito en la vida	Autoconocimiento
Trascendencia	Significado personal de producción	Valores humanos	Conciencia universal
Gracia	Conciencia Trascendental	Compasión	Autodominio
Verdad	Expansión del Estado de Consciencia	Compromiso con la humanidad	Gestión social/ presencia espiritual
Significado		Comprensión del yo Conciencia	
83 ítems	24 ítems	20 ítems	21 ítems

*Nota.* ISIS = Integrated Spiritual Intelligence Scale; SISRI-24 = Spiritual Intelligence Self-Report Inventory; SSI = Scale for Spiritual Intelligence; SQ21™ = Spiritual Intelligence Assessment.

Diferentes estudios evidencian la utilidad y necesidad de trabajar la IES en educación. Algunos autores han constatado que puntuaciones altas en IES tiene una influencia claramente benéfica en estudiantes, porque son más competentes para resolver sus problemas, les previenen de actitudes negativas, les mejora el autocontrol

de la voluntad para estudiar y les hace más competentes en autorregulación emocional (Giles, 2012; Gupta, 2012; Jwaifell, Al-Mouhtadi y Aldarabah, 2015; Saily et al., 2009). Olson (2008) mostró que el bienestar espiritual era mejor predictor de rendimiento académico que la IE y la autoestima y Rodríguez, Fernández, Pérez y Noriega (2011) detectaron su correlación directa con la resiliencia. Destacamos la revisión de Salgado (2014) que evidencia el papel de la religiosidad y espiritualidad como factores protectores. Coincide con lo expuesto y añade la prevención de adicciones, el mejor manejo de la enfermedad y del temor a la muerte. Finalmente, hay relación significativa entre IES y rasgos de personalidad (Mahasneh, Shammout, Alkhazaleh, Al-Alwan y Abu-Eita, 2015).

Sin embargo, hemos constatado que apenas se han planteado estudios que consideren la relación teórica entre ambos constructos expuestos: IES y Fortalezas Personales.

### **Conclusiones**

Actualmente, el estudio de la IES es un constructo teórico en constante evolución. La IES se potencia mediante la educación de los valores orientados hacia metas, que paulatinamente se van convirtiendo en fortalezas personales y virtudes. Son competencias interdependientes que pueden ayudar a integrar otras dimensiones personales. La IES contribuye a que la persona tenga una visión perceptualista positiva e integral de sí misma. Es, *per se*, un amplio factor protector.

Por otra parte, señalamos la posibilidad de explorar las relaciones existentes en el alumnado de Magisterio entre los constructos de IES y el de Fortalezas Personales, hasta ahora poco explorados.

Las competencias en IES, tal como viene sucediendo con las competencias emocionales intrapersonales, al ser ignoradas en la creación del Espacio Europeo de Educación Superior (EEES) (Mateos-Hernández y Pérez-Lancho, 2016; Peñalva-Vélez, López-Goñi y Landa-González, 2013), apenas cuentan con espacio en los diseños curriculares de Magisterio en España, salvo excepciones. Consideramos que es importante abordar estas carencias en competencias en IES en la formación de maestros.

### Referencias

- Amram, Y. y Dryer, C. (2008). The integrated spiritual intelligence scale (ISIS): Development and preliminary validation. En *116th Annual Conference of the American Psychological Association* (pp. 14-17). Boston, MA: American Psychological Association.
- Gardner, H. (2001). *La inteligencia reformulada: las inteligencias múltiples en el siglo XXI*. Barcelona: Paidós.
- Giles, A. (2012). *Spiritual intelligence: Is it relevant to ethical leadership education at the strategic level of UK defence?* London: Defence Academy of the United Kingdom.
- Gupta, G. (2012). Spiritual intelligence and emotional intelligence in relation to self-efficacy and self regulation among college students. *International Journal of Social Sciences & Interdisciplinary Research*, 1(2), 60-69.
- Jwaifell, M., Al-Mouhtadi, R. y Aldarabah, I. (2015). Effectiveness of Web Quest in Enhancing 4th Grade Students' Spiritual Intelligence. *World Journal of Education*, 5(2), 10-18.
- King, D. B. y DeCicco, T. L. (2009). A viable model and self-report measure of spiritual intelligence. *International Journal of Transpersonal Studies*, 28(1), 68-85.
- Kumar, V. y Mehta, M. (2011). Gaining adaptive orientation through spiritual and emotional intelligence. *New facets of positivism*, 2, 281-301.
- Linley, A., Joseph, A., Harrington, S. y Wood, A. (2006). Positive Psychology: Past, Present and (Possible) Future. *The Journal of Positive Psychology*, 1(1), 3-16. doi:10.1080/17439760500372796
- Mahasneh, A. M., Shammout, N. A., Alkhazaleh, Z. M., Al-Alwan, A. F. y Abu-Eita, J. D. (2015). The relationship between spiritual intelligence and personality traits among Jordanian university students. *Psychology Research and Behavior Management*, 8, 89-97. doi:10.2147/PRBM.S76352
- Mateos-Hernández, L. A. y Pérez-Lancho, M. C. (2016). El soslayamiento de las competencias del ser en el currículum de Magisterio. En T. Ramiro-Sánchez y M.T. Ramiro (Coords.), *Avances en Ciencias de la Educación y el Desarrollo* (pp. 382-388). Granada: Asociación Española de Psicología Conductual (AEPC).

- Olson, L. G. (2008). An investigation of factors that influence academic achievement in Christian higher education: Emotional intelligence, self-esteem and spiritual well-being (Tesis doctoral). Capella University, Mineápolis, Minesota, EEUU.
- Peñalva-Vélez, A., López-Goñi, J. J. y Landa-González, N. (2013). Competencias emocionales del alumnado de Magisterio: posibles implicaciones profesionales. *Revista de Educación*, 362, 690-712. doi:10.4438/1988-592X-RE-2013-362-246
- Rodríguez, M., Fernández, M., Pérez, M. y Noriega, R. (2011). Espiritualidad variable asociada a la resiliencia. *Cuadernos Hispanoamericanos de Psicología*, 11(2), 24-49.
- Saidy, E., Hassan, A., Rahman, F., Jalil, H., Ismail, I. y Krauss, S. (2009). Influence of emotional and spiritual intelligence from the National Education Philosophy towards language skills among secondary school students. *European Journal of Social Science*, 9(1), 61-71.
- Salgado, A. (2014). Revisión de estudios empíricos sobre el impacto de la religión, religiosidad y espiritualidad como factores protectores. *Propósitos y Representaciones*, 2(1), 121-140. doi:10.20511/pyr2014.v2n1.55
- Wigglesworth, C. (2012). *The twenty one skills of spiritual intelligence*. New York: Select books, Inc.
- Zohar, D. y Marshall, I. (2001). *Inteligencia Espiritual*. Madrid: Plaza y Janés.

## APORTACIONES DE LA EDUCACIÓN MUSICAL AL ENTRENAMIENTO DE COMPETENCIAS PERSONALES EN EDUCACIÓN PRIMARIA

**M<sup>a</sup> Cristina Iglesias Chaves\***, **Luis Alberto Mateos Hernández\***, **Milagros Armas  
Arráez\*\*** y **M<sup>a</sup> Cruz Pérez Lancho\***

*\* Universidad Pontificia de Salamanca; \*\*Universidad de la Laguna*

### Resumen

El presente trabajo aborda el papel de la educación musical en el desarrollo de las competencias personales y la autorregulación emocional en la etapa de Educación Primaria. Considerando que el aprendizaje de y con música favorece el desarrollo de las competencias intrapersonales, nuestro objetivo es ofrecer una reflexión y justificación de la necesidad de potenciar la educación artístico-musical para el desarrollo de las competencias personales que nos permiten “educar para la vida”. Se realiza una revisión de la literatura científica y un análisis posterior de carácter hermenéutico, relacionando los conceptos de educación musical con las inteligencias múltiples: inteligencia emocional y musical. Se presentan evidencias de la relación entre la educación musical y la adquisición de competencias personales tales como la autorregulación emocional. Confrontando cada una de estas variables con la realidad educativa de la formación musical en el ámbito de la Educación Primaria, se destaca el papel del educador como conductor del proceso de enseñanza/aprendizaje. Se concluye planteando una relación positiva entre la educación musical y el desarrollo de competencias intrapersonales y autorregulación emocional. Por tanto, el sistema educativo puede y debe potenciar la formación musical como instrumento para el desarrollo de la persona y de su bienestar.

**Palabras clave:** educación musical, inteligencia musical, inteligencia emocional, competencias personales, autorregulación emocional.

### Abstract

This paper addresses the role of musical education in the development of personal competencies and emotional self-regulation during Primary School. Taking into account that learning music and learning with music boosts the development of intrapersonal competencies, our aim is to reflect on and justify the need of a musical and artistic

education to develop the personal competencies which allow us to “educate for life”. We go through scientific literature and follow up with an hermeneutical analysis, linking the concepts of musical education to multiple intelligences: emotional and musical intelligence. We show evidence of the links between musical education and the acquisition of personal competencies such as emotional self-regulation. Considering each of these aspects within the educational reality of music in Primary School, we highlight the role of the educator as a conductor of the teaching/learning process. We conclude presenting the positive link between musical education and the development of intrapersonal competencies and emotional self-regulation. Thus, the education system can and must promote musical education as an instrument for personal development and well-being.

**Keywords:** musical education, musical intelligence, emotional intelligence, personal competences, emotional self-regulation.

### **Introducción**

En el ámbito de la Educación Superior, el sistema de aprendizaje basado en competencias vehicula inexorablemente la formación universitaria con el mundo profesional. Así mismo, el desarrollo competencial forma parte del trayecto de la formación integral de la persona. Por tanto, las competencias personales deben constituir una parte esencial en la educación, pues se adquieren de forma transversal durante todo el proceso formativo, con independencia del nivel educativo, de las materias y áreas en las que se trabajen.

Esta transversalidad, y la propia identidad del sistema educativo, nos llevan a preguntarnos dónde queda la formación de esas competencias que denominamos personales, y cómo se entrenan en el ámbito educativo desde la etapa infantil a la Educación Superior.

Una de las áreas educativas desde las que este entrenamiento se lleva a cabo de una manera más eficaz es la de Música. El aprendizaje “de y con música” favorece el desarrollo de las competencias intrapersonales (Campayo, 2013). La música tiene una estrecha relación con las emociones, la práctica musical tiene cabida en la educación emocional, y por ende, en la formación global de las personas (Hargreaves y Lamont, 2017; Sastre, 2014). Además, existen estudios que encuentran una actividad cerebral

compartida y una gran similitud en ciertos procesos cerebrales ante el procesamiento de lo bello, lo amado y el juicio moral (Avram et al., 2013; Salgado, 2017).

El presente trabajo analiza el papel de la educación musical en el desarrollo de las competencias personales, argumentando la importancia de la educación artística para el enriquecimiento personal del individuo a lo largo de toda su formación, y muy especialmente en la etapa de la Educación Primaria, mediante una revisión de la literatura científica sobre este tema, y un análisis posterior de carácter hermenéutico.

### **Método**

Se ha realizado una búsqueda sistemática de artículos en red utilizando las bases de datos PsycINFO, Science Education Database, Psychology & Behavioral Sciences (Ebsco), Web of Science (WoS), Journal Citation Reports - InCites (JCR) (Science-Social Sciences) y Sage Journals, sobre los términos competencias intrapersonales, inteligencia emocional, inteligencia musical, y educación musical.

En primer lugar analizamos las competencias del ser, las competencias emocionales intrapersonales (conocimientos, capacidades, habilidades y actitudes necesarias para la autorregulación emocional), autonomía y autorregulación emocional puestas al servicio del bienestar personal, pero indirectamente también del bienestar social (Bisquerra, 2009). Abordamos seguidamente la relación intrínseca entre la música y las emociones (Baltazar y Saarikallio 2017; Saarikallio, 2010; Theorell, Lennartsson, Mosing y Ullén, 2014), centrándonos en el ámbito didáctico, en la educación emocional a través de la música, y fundamentalmente en la etapa de la Educación Primaria.

### **Resultados**

La educación musical influye significativamente en el desarrollo psicológico (Hargreaves y Lamont, 2017) y también en el aprendizaje. Numerosos estudios hablan de mejoras significativas en el rendimiento académico general referido las diferentes áreas de la educación, como literatura, matemáticas o lenguas (Carrillo, Viladot y Pérez-Moreno, 2017; Hallam, 2010; Koutsoupidou y Hargreaves, 2009) así como con la mejora de la percepción o memoria (Eerola y Eerola, 2014; Osborne, McPherson, Faulkner, Davidson y Barrett, 2016; Schellenberg y Mankarious, 2012). La educación musical se relaciona tanto con el desarrollo de las competencias interpersonales (trabajo

en equipo, sentido de pertenencia al grupo, empatía, compromiso ético...), como con las competencias intrapersonales (autoestima, autocontrol o autoconocimiento) (Jacobi, 2012; North y Hargreaves, 2008; Osborne et al., 2016).

Un nutrido número de artículos relacionan las competencias intrapersonales con la educación musical, destacando la regulación emocional, el autoconocimiento, la autoestima, el autocontrol, y percepción de bienestar personal. Afortunadamente, cada vez existe una mayor conciencia de la importancia de la educación emocional, ya que educar en las emociones es una necesidad y prioridad en la sociedad en que vivimos. Algunos autores (Campayo, 2013; Oriola y Gustems, 2015) afirman que la relación entre inteligencia emocional y el rendimiento académico se debe al efecto que la regulación emocional tiene sobre la salud mental del alumnado. Es necesario que la educación emocional se aborde desde diferentes disciplinas, si bien consideramos que una de las más idóneas es la musical (Baltazar y Saarikallio, 2017; Carrillo et al., 2017; Theorell et al., 2014).

La relación entre la música y la regulación emocional tiene especial trascendencia las etapas de la pubertad y la adolescencia (períodos de cambio, de construcción del autoconcepto y establecimiento de su propia identidad). La música proporciona al adolescente una vía positiva para controlar sus emociones y autorregularlas, y favorece la construcción de su identidad, según las experiencias publicadas por Campbell, Connell y Beegle (2007), Saarikallio (2010) y Osborne et al. (2016).

En relación con la autoestima y el autocontrol también encontramos estudios como los de Uhlig, Jansen y Scherder (2017) en los que la música constituye una herramienta efectiva para la autorregulación emocional y la adaptación conductual (hiperactividad, falta de atención y dificultad para participar y colaborar cuando se está angustiado), que permite mejorar las habilidades relacionadas con las emociones cuando se aplica como intervención terapéutica en el aula.

El bienestar personal se relaciona de forma positiva con la educación musical, (Hargreaves y Lamont, 2017; Ritchie y Williamon, 2011), se confirma que la práctica musical (tanto individual grupal) contribuye el bienestar durante todas las etapas de la vida (Hallam, 2010). Por otra parte, Crawford (2016) comprueba el impacto de la educación musical en estudiantes refugiados, fomentando el bienestar, la inclusión social (un sentido de pertenencia) y un mayor compromiso con el aprendizaje.

### Conclusión

La literatura científica relaciona positivamente las competencias del ser, las competencias intrapersonales y la educación musical, destacando la necesidad de fomentar el desarrollo de las competencias intrapersonales que inciden en la inteligencia emocional y en el bienestar personal. La educación musical está ligada al bienestar, al desarrollo de la creatividad, a la percepción y disfrute de “lo bello y lo bueno” (Salgado, 2017). Este trabajo pretende recalcar y reclamar la necesidad de poner en valor la educación musical en la etapa de la Educación Primaria, fundamental para el desarrollo de la identidad personal.

### Referencias

- Avram, M., Gutyrchik, E., Bao, Y., Pöppel, E., Reiser, M. y Blautzik, J. (2013). Neurofunctional correlates of aesthetic and moral judgments. *Neuroscience Letters*, 53, 128–132.
- Baltazar, M. y Saarikallio, S. (2017). Strategies and Mechanisms in musical affect self-regulation: A new model. *Musicae Scientiae*. Publicación avanzada online. doi:10.1177/1029864917715061
- Bisquerra, R. (2009). *Psicopedagogía de las emociones*. Madrid: Síntesis.
- Campayo, E. A. (2013). El desarrollo de las competencias intrapersonales a través del aprendizaje de un instrumento musical. *Fòrum de Recerca*, 18, 423-440.
- Campbell, P., Connell, C. y Beegle, A. (2007). Adolescents' expressed meanings of music in and out of school. *Journal of Research in Music Education*, 55(3), 220–36.
- Carrillo, C., Viladot, L. y Pérez-Moreno, J. (2017). Impacto de la educación musical: una revisión de la literatura científica. *Revista Electrónica Complutense de Investigación en Educación Musical*, 14, 61-74.
- Crawford, R. (2016). Creating unity through celebrating diversity: A case study that explores the impact of music education on refugee background students. *International Journal of Music Education*, 35, 343-356.
- Eerola, P.S. y Eerola, T. (2014). Extended music education enhances the quality of school life. *Music Education Research*, 16(1), 88-104.

- Hallam, S. (2010). The power of music: Its impact on the intellectual, social and personal development of children and young people. *International Journal of Music Education*, 28, 269–289.
- Hargreaves, D. y Lamont, A. (2017). *The Psychology of musical development*. Cambridge: University Press.
- Jacobi, B. S. (2012). Opportunities for socioemotional learning in Music classrooms. *Music Educators Journal*, 99(2), 68–74.
- Koutsoupidou, T. y Hargreaves, D. (2009). An experimental study of the effects of improvisation on the development of children's creative thinking in music. *Psychology of Music*, 37, 251-278.
- North, A. y Hargreaves, D. (2008). *The Social and Applied Psychology of Music*. New York: Oxford University Press.
- Oriola, S. y Gustems, J. (2015). Educación emocional y educación musical. *Eufonia: Didáctica de la Música*, 64, 1-5.
- Osborne, M. S., McPherson, G. E., Faulkner, R., Davidson, J. W. y Barrett, M.S. (2016). Exploring the academic and psychosocial impact of El Sistema-inspired music programs within two low socio-economic schools. *Music Education Research*, 18(2), 156-175.
- Ritchie, L. y Williamon, A. (2011). Primary school children's self-efficacy for music learning. *Journal of Research in Music Education*, 59(2), 146–161.
- Saarikallio, S. (2010). Music as emotional self-regulation throughout adulthood. *Psychology of Music*, 39, 307–327.
- Salgado, A. (2017). Giro neurológico: cerebro, evolución y belleza. Aportaciones de la neurociencia al estudio de la estética. En J. A. Conderana (coord.), *Giros epistemológicos de las Artes. La creación de significado* (pp. 209-239). Madrid: Ediciones Asimétricas.
- Sastre, P. M. (2014). La Inteligencia Emocional en el Aprendizaje de los Alumnos de Enseñanzas de Régimen Especial en los Conservatorios de Música. *DEDICA. Revista de Educação E Humanidades*, 6, 187–198.
- Schellenberg, E. G. y Mankarious, M. (2012). Music training and emotion comprehension in childhood. *Emotion*, 12, 887–891.

- Theorell, T. P., Lennartsson, A. K., Mosing, M. A. y Ullén, F. (2014). Musical activity and emotional competence – a twin study. *Frontiers in Psychology*, 5(774), 1-8.
- Uhlig, S., Jansen, E. y Scherder, E. (2017). “Being a bully isn’t very cool...” Rap & Sing Music Therapy for enhanced emotional self-regulation in an adolescent school setting a randomized controlled trial. *Psychology of Music*, 46, 568-587.

## EDUCAR EN EL SENTIDO DE LA VIDA COMO FACTOR PROTECTOR DE LA DEPRESIÓN

M<sup>a</sup> Milagros Armas Arráez\*, Antonio Sánchez Cabaco\*\*, Antonio López Castedo\*\*\*  
y M<sup>a</sup> Cristina Iglesias Chaves\*\*

\* *Universidad de la Laguna;*

\*\* *Universidad Pontificia de Salamanca;* \*\*\* *Universidad de Vigo*

### Resumen

Actualmente los jóvenes viven sin propósitos, centrados en el presente y lo material, sin pensar en el futuro y en su existencia. Se necesita una educación humanista, que aporte sentido de la vida y valores, que desarrolle fortalezas y vínculos con los demás, para tener competencias en la vida y no acabar con una vida vacía y sin sentido. Partiendo de esta idea, se investigan las diferencias del sentido de la vida en función de distintas variables tales como: sexo, edad, estudios, procedencia, religión y su práctica, la experiencia vicaria de la muerte, la exposición propia a un hecho traumático cercano a la muerte, en una muestra de 200 pacientes con depresión. Operativamente, se observa como el sentido de la vida influye en la depresión, evaluando el constructo sentido de la vida a través del inventario "Purpose in life". Realizamos una investigación cuantitativa de corte descriptivo, comparativo, correlacional y analítico. El objetivo, evidenciar cuales son las variables amortiguadoras del sentido de la vida para prevenir la depresión, la plaga de esta sociedad. Las diferencias encontradas, que pueden explicar el sentido de la vida, podrían ser un protector para la depresión e implicarían una educación cargada de sentido de la vida.

**Palabras clave:** sentido de la vida, depresión, responsabilidad, significado, bienestar.

### Abstract

Currently young people live without purpose, focused on the present and the material, without thinking about the future and its existence. A humanistic education is needed, that provides a sense of life and values, that develops strengths and bonds with others, to have competences in life and not to end an empty and meaningless life. Starting from

this idea, differences in the meaning of life are investigated in terms of different variables such as: sex, age, studies, residence, religion and its practice, the vicarious experience of death, the own exposure to a traumatic event close to the death; in a sample of 200 patients with depression. Operationally, it is observed how the meaning of life influences depression, evaluating the meaning construct of life, through the inventory "Purpose in life". Performing a quantitative research of descriptive, comparative, correlational and analytical. The objective, to demonstrate which are the buffering variables of the meaning of life, to prevent depression, the plague of this society. The differences found, which can explain the meaning of life could be a protector for depression and would imply an education loaded with a sense of life.

**Keywords:** sense of life, depression, responsibility, meaning, well-being.

### **Introducción**

La sociedad vive sin afrontar el sufrimiento, huyendo de los problemas, sin aceptar la frustración y abandonando los proyectos. Los jóvenes buscan el placer en lo material y la gratificación inmediata, pocos se plantean metas futuras de autorrealización, están más centrados en el consumismo y el tener, más que en el ser. Por ello, creemos en el valor de una educación cargada de valores, en fomentar la espiritualidad, el crecimiento personal y el ser competentes en la vida, estableciendo objetivos, con capacidad de resolución de problemas y afrontamiento de las dificultades. Hay que cambiar esta tendencia a lo efímero mediante la rehumanización, como señala Cañas-Fernández (2010), o bien, potenciando el renacer de los valores transmitidos desde todas las instituciones (Baleriano, Pinzón, Gaona-Pérez y Hernández, 2015).

Existen distintos postulados para entender el sentido de la vida. Para Frankl (1999), el sentido de la vida consiste en ser capaz de soportar y trascender a sus altas aspiraciones. Seligman (2003) propone utilizar las fortalezas y virtudes para fomentar el desarrollo del conocimiento y existencia, para alcanzar la felicidad. En la misma línea, Ahumada (2013) hace referencia al sentirse autoeficaz obteniendo un feedback positivo de la existencia, con sentimientos positivos que previenen los estados depresivos. Una parte de las experiencias en nuestra vida son negativas. De esta forma, Frankl (1999) considera que si le das sentido al sufrimiento, lo conviertes en un logro. Sólo aparcas las experiencias traumáticas lleva al sin sentido y a la depresión (Rys, 2008), hay que

interpretar el sufrimiento con una correcta actitud (Miramontes, 2014). Para ello, esta sociedad necesita una educación que fomente la resiliencia, cargada de valores y con sentido de la vida, para eliminar la plaga de la depresión.

### **Método**

Los materiales que se ha utilizado son, por un lado, un cuestionario *ad hoc* para recoger los datos personales (sexo, edad, lugar de procedencia, clase social de pertenencia y nivel de estudios), datos de tipo religioso (tipo y frecuencia de práctica) y sobre las experiencias ante la muerte (vicarias y propias); por otro lado, el test PIL (Crumbaugh y Maholick, 1964), que evalúa el constructo “Sentido de la Vida”, dividiéndolo en cinco áreas: el significado de la vida, la satisfacción de la propia vida, la libertad, el miedo a la muerte y la valoración de la vida. Esta prueba ha sido previamente validada, alcanzando una fiabilidad y validez muy alta (Armas-Arráez, López-Castedo y Sánchez-Cabaco, 2018).

Los participantes son 200 sujetos, 162 mujeres y 38 hombres, con una media de edad de 36.64 años, de Canarias y diagnosticados de depresión.

El diseño de la investigación es no experimental, cuantitativo de corte descriptivo, comparativo y analítico. El objetivo es evidenciar cuales son las variables del sentido de la vida, amortiguadoras de la depresión. Partimos de la hipótesis de que el constructo “Sentido de la Vida” se modifica en función de la edad, género, estudios, procedencia, clase social, práctica religiosa, experiencia vicaria y experiencia personal con la muerte y de que mediante el análisis de tales diferencias se pueden detectar las variables amortiguadoras de la depresión.

El procedimiento de recogida de los datos se lleva a cabo en el Hospital Santa Cruz. Con participación anónima, voluntaria e individual. Los resultados se obtienen a través del programa de análisis estadístico SPSS. 22 para Windows: análisis de frecuencias y porcentajes; puntuaciones medias y desviación típica; y análisis de ANOVA.

### **Resultados**

En el análisis estadístico se encuentran diferencias significativas entre el sentido de la vida y las variables edad, lugar de procedencia, clase social y experiencia vicaria.

El análisis de todas las variables se resume seguidamente (Tabla 1).

Tabla 1

*Valores de F y p de Sentido de la Vida (SV) /variables demográficas*

	F	P	Mayor S.V.	Menor S.V.
Sexo	1,622	0,204	Mujeres	Hombres
Edad	77,782	0,000	35-46	16-27
Procedencia	3,124	0,046	Rural	Semiurbana
Clase social	3,034	0,049	Media-baja	Media-alta
Nivel de estudios	1,785	0,133	Estudios superiores	Formación profesional
Tipo religión	0,597	0,441	No católicos	Católicos
Práctica religiosa	0,742	0,478	Muy practicantes	No practicantes
Exposición experiencia cercana a la muerte	1,066	0,303	Si ha tenido	No ha tenido
Experiencia vicaria de la muerte	3,265	0,013	Hace 1-3 años	Hace 7 meses y 1 año

### Discusión y Conclusiones

A continuación, la discusión de los resultados en orden de las variables demográficas analizadas.

Las mujeres tienen una tendencia a presentar mayor sentido de la vida, debido probablemente a la mayor expresión de emociones ante la frustración. Aunque no aparecen diferencias significativas, otros estudios si las encontraron (García-Alandete, Gallego-Pérez y Pérez-Delgado, 2009; Molasso, 2006). Por lo que sería importante educar en la expresión de emociones.

Los más jóvenes tienen un significativamente menor sentido de la vida, lo que indica que necesitan metas y dotarles de competencias para la vida para afrontar las dificultades y generar la resiliencia que les protegerá de la depresión. Tenemos que formar jóvenes con metas, que afronten el sufrimiento y los problemas, aceptando la frustración y luchando por sus proyectos.

El análisis de la procedencia indica que los participantes que viven en el entorno rural tienen un sentido de la vida significativamente mayor que los de entornos semiurbanos, probablemente por objetivos menos materiales y mayor relación social.

Los participantes de clase social media-baja, con menores recursos económicos, tienen un sentido de la vida significativamente mayor que los de clase media-alta. Tienen más tolerancia a la frustración y menores objetivos consumistas, buscan otras metas en la vida y se adaptan a las circunstancias. Sin embargo, en los sujetos de clase baja el sentido de la vida es bajo (Brenlla, Salvia y Rodríguez, 2004), seguramente debido a que algunas necesidades vitales no estén cubiertas.

El nivel de estudios influye en el sentido de la vida, aunque no existen diferencias significativas, los sujetos con estudios superiores tienen mayor sentido de la vida.

La práctica religiosa otorga más sentido de la vida sin importar la religión, aunque aquí no encontramos diferencias significativas. A pesar de ello, otros estudios ya destacaron la necesidad de educar en una espiritualidad con valores (Armas, López-Castedo, Cabaco y Urchaga, 2014).

Los que han sufrido una pérdida de un ser querido, tras 1-3 años tienen más sentido de la vida, porque tras el duelo aparece la resiliencia y la superación del dolor ante la pérdida.

Se propone la psicoeducación para aumentar el sentido de la vida y los valores (Barahona, Cabaco y Urchaga, 2013), además, protege de la depresión (Armas, 2016). Defendemos el valor de una psicoeducación también basada en fomentar la expresión emociones, la espiritualidad, la tolerancia a la frustración, la resolución de problemas, la adaptación, la autoestima y la autosatisfacción, desde todas las etapas educativas.

### Referencias

- Ahumada, G. A. (2013). Autoeficacia y felicidad en ingresantes a una universidad privada de Trujillo. *Revista de Psicología, 15*(1), 24-36.
- Armas, M. M. (2016). *Sentido de la vida y afectividad negativa en pacientes con ansiedad y depresión* (Tesis doctoral). Universidad Pontificia de Salamanca, Salamanca, España.
- Armas, M., López-Castedo, A., Cabaco, A.S. y Urchaga, J.D. (2014). Estudio del sentido de la vida y su relación con la religiosidad en dos muestras clínicas (ansiedad, depresión). *International Journal of Developmental and Educational Psychology, 2*, 134-159.

- Armas-Arráez, M., López-Castedo, A. y Sánchez-Cabaco, A. (2018). Fiabilidad y validez del "Purpose in life" (PIL) en una muestra clínica. *European Journal of Health Research*, 4(1), 43-51. doi:10.30552/ejhr.v4i1.89
- Baleriano, J. M. A., Pinzón, D. P. F., Gaona-Pérez, E. y Hernández, D. R. (2015). Evaluación del juicio moral en estudiantes de psicología de la universidad INCCA de Colombia. *Revista Evaluación e Intervención Psicológica REIP*, 1(1), 26-33.
- Barahona, M.N., Cabaco, A. y Urchaga, J.D. (2013). La psicología positiva aplicada a la educación: el programa CIP para la mejora de las competencias vitales en la Educación Superior. *Revista de Formación e Innovación Educativa Universitaria*, 6(4), 244-256.
- Brenlla, M. E., Salvia, A. y Rodríguez, M. (2004). *Sentido de la vida y espiritualidad*. Recuperado de <http://www.uca.edu.ar/uca/common/grupo32/files/cap7-2004.pdf>
- Cañas-Fernández, J. L. (2010). De la deshumanización a la rehumanización: el reto de volver a ser persona. *Pensamiento y Cultura*, 13(1), 67-79.
- Crumbaugh, J. C. y Maholick, L. T. (1964). An experimental study in existentialism: The psychometric approach to Frankl's concept of noogenic neurosis. *Journal of Clinical Psychology*, 20, 200-207.
- Frankl, V. E. (1999). *El hombre en busca del sentido último*. Barcelona: Paidós.
- García-Alandete, J., Gallego-Pérez, J. F. y Pérez- Delgado, E. (2009). Sentido de la vida y Desesperanza: un estudio empírico. *Universitas Psychologica*, 8, 447-452.
- Miramontes, F. (2014). La teoría del sentido del sufrimiento. Fundamentación filosófica de una terapéutica. *Revista Mexicana de Logoterapia*, 2, 31-37.
- Molasso, W. R. (2006). Exploring Frankl's purpose in life with college students. *Journal of Collage and Character*, 7(1), 1-10.
- Rys, E. (2008). The sense of life as a subjective spiritual human experience. Empirical study. *Psychologie*, 2(2), 12-24.
- Seligman, M. E. (2003). *La auténtica felicidad*. Barcelona: Ediciones B.

## UN MODELO DE SOSTENIBILIDAD Y PARTICIPACIÓN DEMOCRÁTICA DENTRO DE AGENDA21ESCOLAR

**María Llanos Carrión Sánchez**

*C.E.I.P. Cristo de la Antigua de Tobarra (Albacete)*

### Resumen

**Antecedentes.** La escuela es un lugar donde los niños pueden desarrollar una actitud crítica ante el cambio hacia la sostenibilidad. Se han trabajado actividades con alumnos de 4º de Primaria dentro de Agenda21Escolar. Tienen como objetivo transformar las relaciones entre las personas de una forma tangible y real. **Método.** Se trabaja en la formación de unos valores que capaciten al alumnado a comprometerse activamente con el desarrollo sostenible de su entorno más cercano. En concreto, trabajamos en la mejora de nuestros patios; estimulando tres vertientes: convivencia, funcionalidad y estética. Los alumnos se convierten en los protagonistas del cambio de su realidad. Se centran en observar un aspecto de mejora del centro escolar. Posteriormente, de manera democrática, se acuerdan soluciones, se planifican y se ejecutan, contando con la ayuda de la comunidad educativa. Es clave la metodología cooperativa para lograr nuestros fines. **Resultados.** Las actividades realizadas son una oportunidad para compartir, crecer y aprender juntos. **Conclusiones.** Se genera un sentimiento de pertenencia a la comunidad, y se impulsa además la conciencia de la necesidad de gestionar los recursos materiales y humanos disponibles a su alrededor.

**Palabras clave:** Agenda21Escolar, desarrollo sostenible, aprendizaje cooperativo.

### Abstract

**Background.** The school is a place where children can develop a critical attitude towards the change towards sustainability. Some activities have been carried out with 4th grade students in ScholarAgenda21. Its objective is to transform the relationships between people in a tangible and real way. **Method.** We work on the formation of values that enable students to actively engage with the sustainable development of their immediate environment. In particular, we work on improving our yards; stimulating three aspects: coexistence, functionality and aesthetics. The students become the

protagonists of the change of their reality. They focus on observing an improvement aspect of the school. Subsequently, in a democratic manner, solutions are agreed upon, planned and executed, with the help of the educational community. The cooperative methodology is key to achieve our goals. **Results.** The activities are an opportunity to share, grow and learn together. **Conclusions.** A feeling of belonging to the community is generated, and awareness of the need to manage the material and human resources available around them is also promoted.

**Keywords:** Scholar Agenda21, sustainable development, cooperative learning.

### Introducción

En el artículo 10 del Real Decreto 126/2014, de 28 de febrero, se recogen los elementos transversales del currículo, entre los que se encuentra la incorporación de elementos curriculares relacionados con el desarrollo sostenible y el medio ambiente.

La promoción del desarrollo sostenible se ha impuesto como un requisito clave en los centros educativos. Aznar (2004) afirma que: “Está requiriendo ser un imperativo moral; en dependencia o con independencia de la demanda municipal de colaboración o del apoyo de los servicios de la administración educativa, las escuelas pueden tomar iniciativas en este sentido y plasmarlas en sus proyectos educativos de centro.” (p. 4).

El proyecto Agenda21Escolar pretende solucionar las problemáticas existentes en los centros educativos, detectando los problemas sociales, ambientales y económicos de su entorno, para posteriormente elaborar un plan de acción que permita la mejora del centro educativo. Para llevar a cabo este proceso, es fundamental seguir una secuencia de fases:

- Elección de una temática al comienzo de curso que supone una problemática en el centro escolar. Esta elección se realiza mediante una encuesta a la comunidad educativa.
- Motivación y sensibilización. El proyecto se presenta a la comunidad educativa para que todos sean conscientes de donde se encuentra inmerso el centro.
- Formación del comité de sostenibilidad. Lo constituyen representantes de alumnos, familias, docentes y entidades de la localidad.

- Diagnóstico: Busca conocer el estado en el que se encuentra el centro y los problemas existentes. De cada actividad realizada, se extraen unas conclusiones que serán priorizadas para poder dar solución a todas.
- Plan de acción, en el que se proponen soluciones a cada una de las conclusiones y que puedan ser realizables por los niños.
- Plan de evaluación y seguimiento, que permite valorar si el proceso se está desarrollando correctamente y si las actuaciones del plan de acción se ajustan a los objetivos propuestos. También trata las propuestas de mejora que se deben tener en cuenta para el curso posterior.

Con el objetivo de que todos los niños se conviertan en los principales protagonistas del proceso y sean parte activa del mismo, se pone en marcha el aprendizaje cooperativo dentro del proyecto en el aula de 4º de primaria, puesto que es su metodología habitual. Durante todo el curso académico, los alumnos trabajan en equipos cooperativos estables.

El aprendizaje cooperativo es el uso de equipos reducidos de escolares (entre tres y cinco) para aprovechar al máximo la interacción entre ellos, con el fin de que cada uno aprenda hasta el límite de sus capacidades y aprenda, además, a trabajar en equipo. (Pujolàs, 2008).

En el uso de esta metodología son claves la interacción simultánea y la participación equitativa de los alumnos dentro de sus equipos del aula.

## **Método**

### **Materiales**

Los materiales utilizados son fungibles (cartulinas, papel continuo, lápices de colores, etc.), pinturas de pared y brochas.

### **Participantes**

Los participantes han sido los alumnos de una clase de 4º de Primaria.

### **Diseño**

Siguiendo las fases de Agenda21Escolar, se ponen en práctica varias estructuras de la actividad cooperativa dentro de ellas. Según Pujolàs (2008), “una estructura de la

actividad cooperativa lleva a los alumnos a contar unos con otros, a colaborar y a ayudarse mutuamente a lo largo del desarrollo de la actividad” (p. 195).

### **Procedimiento**

La problemática que se quiere solucionar en el centro está enfocada a la mejora del patio exterior donde los niños juegan, con el fin de que tengan más opciones en él y sea considerado como un espacio acogedor y de convivencia entre el alumnado que asiste al centro. Se incluyen, además, unos patios interiores que están sin utilizar y que sirven más bien de trasteros. Estos patios están en los edificios donde se sitúan las aulas de los niños.

Esta temática es elegida por la comunidad educativa a través de una encuesta. Posteriormente, tiene lugar la fase de motivación en la que se presenta el proyecto para todo el centro escolar. En esta fase, se anima a toda la comunidad educativa a involucrarse en el proyecto y a familiarizarse con el concepto de desarrollo sostenible.

Se forma el comité de sostenibilidad, donde participan un alumno de cada clase de Educación Primaria, tres maestros, cuatro madres de alumnos del centro, un representante del Ayuntamiento y dos asesores de Agenda21Escolar.

Centrándonos en el curso de 4º de Educación Primaria, cabe decir que en la fase de diagnóstico se observaron los problemas que existían en los patios en cuanto a infraestructura, uso y limpieza. Para ello, se realizó la estructura de la actividad cooperativa “lápices al centro” con una serie de preguntas planteadas a los equipos de alumnos. Una vez detectados dichos problemas, se compartieron con el resto de clases de Primaria en el comité de sostenibilidad; y mediante votación de la comunidad educativa se priorizaron los que se debían solucionar, primeramente: decoración de paredes y más juegos.

En la fase de acción se les buscó solución a partir de la estructura de la actividad cooperativa de “el folio giratorio”, aportando ideas acerca de la decoración y los juegos que se querían pintar en el patio exterior. En el tema referido al patio interior del edificio, se realizó un plano del mismo completándolo con las ideas que se tenían para su uso y estética. Para este fin, se trabajó en los equipos cooperativos estables que existen en el aula. Durante esta fase de acción, incluimos también la estructura de la

actividad cooperativa “el número” con el fin de que un miembro de cada equipo expusiera el trabajo de su equipo al resto de compañeros del aula.

De todos los trabajos realizados a nivel de centro, la comunidad educativa decidió mediante votación qué juegos y bocetos se pondrían en marcha en los patios. Finalmente, tras los diseños dibujados, los niños participaron en pintar juegos en el suelo y en decorar las paredes con ayuda de padres, madres y maestros.

En la fase de evaluación el alumnado valoró los aspectos positivos y las propuestas de mejora en el proyecto. Se realizó a través de la estructura de la actividad cooperativa “1-2-4”. En todas las fases se realizó una puesta en común en clase después del trabajo de los equipos Y, además, el alumno representante en el comité de sostenibilidad explicó las actividades realizadas en nuestra aula en las reuniones convocadas del mismo.

### **Resultados**

Resalta la mejora del trabajo en equipo producido por las actividades realizadas entre los niños. Se han desarrollado las destrezas comunicativas como hablar en público, saber escuchar o enunciar conclusiones. Los alumnos consideran que han aprendido cosas útiles para su vida diaria y transfieren lo aprendido a su realidad en forma de nuevos hábitos. También, han progresado en sus habilidades de observación y de curiosidad, así como en la creatividad.

### **Discusión/Conclusiones**

El proyecto ha sido positivo porque los patios del centro ofrecen una mayor oferta lúdica y lo hacen más agradable y estimulante a los sentidos. Con la metodología cooperativa los alumnos han acrecentado aspectos tales como la paciencia, tolerancia, colaboración, respeto, compromiso, responsabilidad y autoestima.

Con Agenda 21 Escolar se está implementado una escuela más abierta a la comunidad educativa y se ha observado un efecto positivo en la misma. En el alumnado se está logrando una mayor concienciación de respeto a las instalaciones del colegio y al medio ambiente. Además, están aprendiendo a saber utilizar los recursos existentes en su entorno más cercano.

### Referencias

Aznar, P. (2004). *La agenda 21 escolar: proyecto de participación comunitaria en la educación para el desarrollo humano sostenible. III jornadas de educación ambiental de la comunidad valenciana*. Alicante: Centro Nacional de Educación Ambiental.

Pujolàs, P. (2008). *9 Ideas clave. El aprendizaje cooperativo*. Barcelona: GRAÓ.

Real Decreto 126/2014, de 28 de febrero, por el que se establece el currículo básico de la Educación Primaria. *Boletín Oficial del Estado*, 2014(52), 1-58.

## UTILIZAÇÃO DE APPS POR IDOSOS: REVISÃO DA LITERATURA

**Rute F. Meneses**

*Faculdade de Ciências Humanas e Sociais/Centro Transdisciplinar de Estudos da  
Consciência/FP-B2S - Centro de Investigação em Ciências Sociais e do  
Comportamento/Hospital Escola - Universidade Fernando Pessoa*

### Resumo

Cada vez mais, as apps fazem parte do dia a dia dos indivíduos, ocupando um papel não desprezável nas mais diversas esferas, desde a promoção da saúde à intimidade, passando pelo lazer. Esta presença não se limita aos mais jovens, abrangendo também os indivíduos idosos. Assim, o objectivo deste estudo foi rever a literatura sobre a utilização de apps por idosos ( $\geq 65$  anos). Para o efeito, e com base no PRISMA Statement, foi realizada uma revisão sistemática da literatura indexada na SciELO, actualizada a 19/2/2018, recorrendo à palavra-chave "mobile app" e sem limites. Dos 14 artigos identificados, apenas um foi seleccionado para inclusão na síntese qualitativa. Mesmo este estudo não foca a utilização de apps por parte dos idosos, focando uma app que pode também ser utilizada por estes. Ainda que a literatura revista analise apps que não excluem os idosos e foram até desenvolvidas para dar resposta às suas necessidades, ela revela que a investigação tem privilegiado outros utilizadores (p.e., profissionais de saúde que cuidam de idosos). Assim, a identificação de prós e contras desta estratégia comunicacional cada vez mais popular deverá ser completada através de estudos que tenham em consideração este grupo populacional em franco crescimento.

**Palavras-chave:** apps, idosos, revisão da literatura.

### Resumen

Cada vez más, las aplicaciones forman parte del día a día de los individuos, ocupando un papel no despreciable en las más diversas esferas, desde la promoción de la salud a la intimidad, pasando por el ocio. Esta presencia no se limita a los más jóvenes, abarcando también a los ancianos. Así, el objetivo de este estudio fue revisar la literatura sobre el uso de aplicaciones por ancianos ( $\geq 65$  años). Para ello, y con base en el PRISMA Statement, se realizó una revisión sistemática de la literatura indexada en SciELO,

actualizada a 19/2/2018, recurriendo a la palabra clave "mobile app" y sin límites. De los 14 artículos identificados, sólo uno fue seleccionado para inclusión en la síntesis cualitativa. Incluso este estudio no se centra en el uso de aplicaciones por parte de los ancianos, centrándose en una aplicación que también puede ser utilizada por éstos. Aunque la literatura revisada analice aplicaciones que no excluyen a los ancianos y se han desarrollado para responder a sus necesidades, revela que la investigación ha privilegiado a otros usuarios (por ejemplo, los profesionales de la salud que cuidan a los ancianos). Así, la identificación de pros y contras de esta estrategia comunicacional cada vez más popular deberá ser completada a través de estudios que tengan en cuenta este grupo poblacional en franco crecimiento.

**Palabras clave:** aplicaciones, ancianos, revisión de la literatura.

### **Abstract**

Apps are increasingly a part of the daily life of individuals, playing a considerable role in the most diverse domains, from health promotion to intimacy, to leisure. This presence is not limited to the younger individuals, including also the elderly individuals. Thus, the aim of this study was to review the literature on the use of apps by the elderly ( $\geq 65$  years). For this purpose, and based on the PRISMA Statement, a systematic review of the literature indexed in SciELO, updated on 2/19/2018, was performed using the keyword "mobile app" and no limits. Of the 14 articles identified, only one was selected for inclusion in the qualitative synthesis. Even this study does not focus on the use of apps by the elderly, focusing on an app that can also be used by them. Although the reviewed literature examines apps that do not exclude the elderly and that have even been developed to meet their needs, it reveals that research has privileged other users (eg, health care providers who look after the elderly). Thus, the identification of pros and cons of this increasingly popular communication strategy should be complemented by studies that take into account this rapidly growing population group.

**Keywords:** apps, elderly, literature review.

## Introdução

Cada vez mais, as apps fazem parte do dia a dia dos indivíduos, ocupando um papel não desprezável nas mais diversas esferas, desde a promoção da saúde à intimidade, passando pelo lazer.

Todavia, a elevada oferta de apps não garante a sua qualidade, havendo resultados que sugerem a necessidade de incrementar a investigação e melhorar a qualidade/efectividade das apps, sejam “de transição” (de militares e veteranos para a vida civil; Fraynt et al., 2018), para cuidado pediátrico (Morse, Murugiah, Soh, Wong, & Ming, 2018), perturbação de pânico (Van Singer, Chatton, & Khazaal, 2015), estilo de vida e cuidado médico durante a gravidez (Overdijkink et al., 2018), etc. Assim, torna-se importante desenvolver directrizes para ajudar as pessoas a identificar apps de saúde de qualidade que dêem resposta às suas necessidades (Xie, Nacioglu, & Or, 2018).

Tal é tanto mais importante quanto há resultados positivos sobre a utilidade das apps, seja na adesão, conhecimento sobre a doença e indicadores psicossociais de jovens com anemia falciforme (Anderson et al., 2018), na gestão de *stress* de estudantes do ensino superior (*stress*, ansiedade, depressão, indicadores académicos; Harrer et al., 2018), no bem-estar, *distress*, tensão laboral, suporte social percebido no local de trabalho e pressão sanguínea (Bostock, Crosswell, Prather, & Steptoe, 2019), entre outros, com efeitos a manter-se no *follow-up* (Bostock et al., 2019; Harrer et al., 2018). Podendo verificar-se uma amplitude considerável no uso de uma app (Bostock et al., 2019), com alguns efeitos apenas visíveis nos utilizadores mais consistentes, torna-se relevante estimular o envolvimento dos utilizadores com as apps (Anderson et al., 2018).

Mas as apps podem também estar associadas a riscos, nomeadamente para a saúde. De facto, em 2017, Choi, Wong e Fong apresentaram a primeira revisão sistemática a avaliar criticamente e sumariar a literatura sobre o uso de apps de *networking* social para *smartphones* e seus efeitos na saúde e comportamento sexual em populações de lésbicas, homossexuais, bissexuais e transgéneros. Todavia, estudos prévios, como o de Macapagal, Coventry, Puckett, Phillips e Mustanski (2016), haviam já revelado que o uso de *mobile dating apps* pode ter efeitos na relação: globalmente positivos, negativos, ou mistos, como ciúme, falta de confiança, diminuição do foco na

relação primária, para além de conflito na relação, separações ou mudanças não desejadas nesta, culpa, vergonha, ou arrependimento, preocupações sobre a saúde sexual relacionadas com conhecer parceiros sexuais através de apps, bem como consequências sociais, como sentir-se julgado pelos outros ou percepcionar-se como alvo de bisbilhotice.

Inversamente, é de referir que mesmo quando são usadas sem objectivos de saúde as apps podem trazer benefícios a esse nível. Um exemplo é apresentado por Xian et al. (2017): os jogadores relataram um aumento da actividade física associado ao jogo Pokémon GO, corroborado objectivamente pela contagem de passos registada automaticamente. Não se pode, porém, ignorar os comportamentos de risco associados, nomeadamente em relação à condução.

Estando as apps tão disseminadas, não se limitam aos mais jovens, havendo listas *online* de apps para idosos, gratuitas e não gratuitas, cobrindo diversos temas, não incluindo somente apps desenvolvidas especificamente para estes (p.e., <https://myageingparent.com/technology/communication/top-ipad-apps-for-the-elderly/>; <https://www.forbes.com/sites/nextavenue/2015/08/28/8-great-apps-for-our-elders/#38447be73685>). Complementarmente, reconhecendo a relevância deste mercado, está disponível um artigo de 2017 que “walks you through the health challenges elderly app users face and explains five factors app designers and developers should consider to ensure smartphone technology is accessible to older users” (<https://clutch.co/app-development/resources/designing-apps-for-elderly-smartphone-users>).

Paralelamente, a investigação científica tem tentado explorar o uso de apps por parte dos idosos. Scheibe, Reichelt, Bellmann e Kirch (2015), p.e., tentaram responder à questão “Que factores influenciam a aceitação de apps sobre diabetes por parte de pacientes com 50 ou mais anos?”, caracterizando o uso de apps, seus obstáculos e facilitadores, e identificando fontes de informação para questões técnicas. Ou seja, apresentaram dados que podem ser úteis na promoção do uso de apps por indivíduos idosos, sublinhando a sua heterogeneidade, nomeadamente em termos de necessidades.

Neste contexto, o objectivo do presente estudo foi rever a literatura sobre a utilização de apps por idosos ( $\geq 65$  anos).

## Método

Com base no PRISMA Statement (Moher, Liberati, Tetzlaff, Altman, & The PRISMA Group, 2009), foi realizada uma revisão sistemática da literatura indexada na SciELO, actualizada a 19/2/2018, recorrendo à palavra-chave "mobile app" e sem limites. A opção pela SciELO deveu-se ao interesse em identificar apps em língua Portuguesa.

Para serem seleccionados os estudos teriam de ser empíricos, publicados em Português, Inglês, Francês, Espanhol ou Italiano e focar o uso de apps por parte de indivíduos com 65 ou mais anos.

## Resultados

Dos 14 artigos identificados, apenas um foi seleccionado para inclusão na síntese qualitativa (Figura 1).

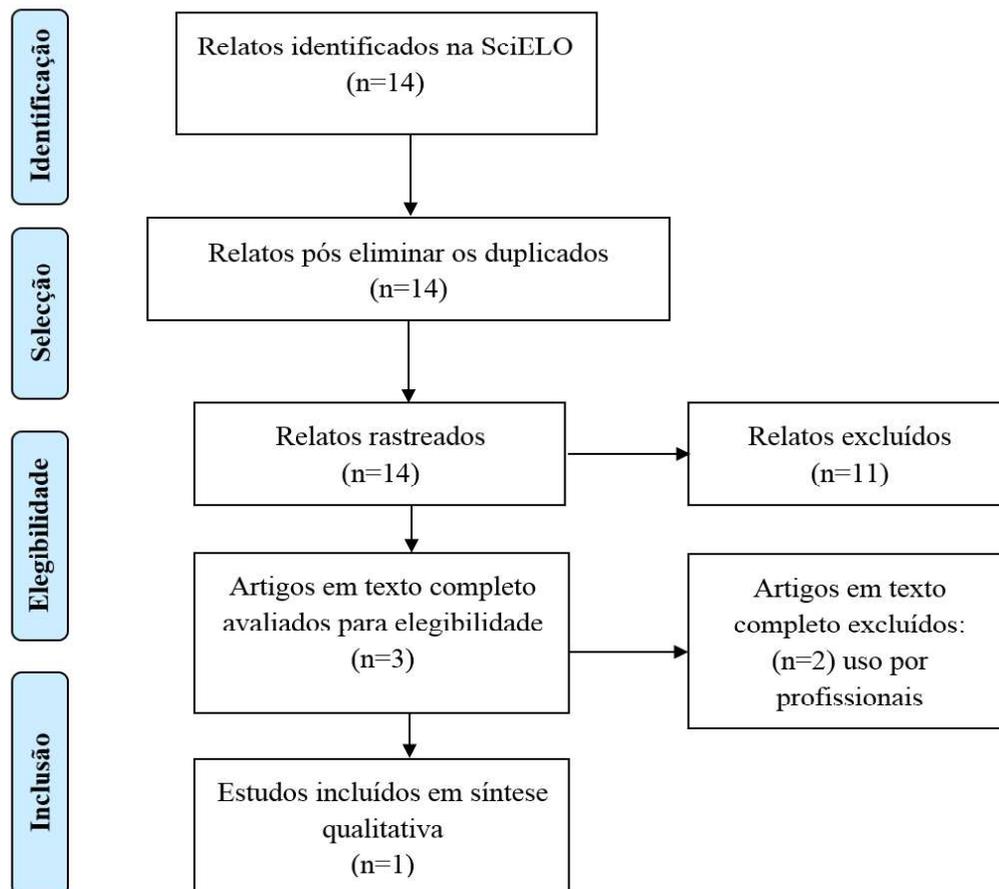


Figura 1. Gráfico de fluxo PRISMA 2009.

O único estudo incluído “presents the technical characteristics of an application (app) developed by the Pan American Health Organization/World Health Organization ... for mobile devices and computers.... details the epidemiological basis of the diagram for predicting cardiovascular risk and describes the app ..., its main audiences, its production process, and ... the initial results and some of the challenges” (Ordúñez & Tajer, 2015, p. 82), focando uma app que pode *também* ser utilizada por idosos, mas sem apresentar dados sobre a sua utilização por parte de indivíduos com 65 ou mais anos.

### Discussão/Conclusões

Apesar da amplitude cronológica e de idiomas, a selecção da ScieLO e da palavra-chave são limitações, que deverão ser colmatadas no futuro.

Ainda que a literatura revista analise apps que não excluem os idosos e foram até desenvolvidas para dar resposta às suas necessidades, ela revela que a investigação tem privilegiado outros utilizadores (p.e., profissionais de saúde que cuidam de idosos).

Assim, a identificação de prós e contras desta estratégia comunicacional cada vez mais popular deverá ser completada através de estudos que tenham em consideração este grupo populacional em franco crescimento.

### Referências

- Anderson, L. M., Leonard, S., Jonassaint, J., Lunyera, J., Bonner, M., & Shah, N. (2018). Mobile health intervention for youth with sickle cell disease: Impact on adherence, disease knowledge, and quality of life. *Pediatric Blood & Cancer*, *65*, e27081. doi:10.1002/pbc.27081
- Bostock, S., Crosswell, A. D., Prather, A. A., & Steptoe, A. (2019). Mindfulness on-the-go: Effects of a mindfulness meditation app on work stress and well-being. *Journal of Occupational Health Psychology*, *24*, 127-138. doi:10.1037/ocp0000118
- Choi, E. P., Wong, J. Y., & Fong, D. Y. (2017). The use of social networking applications of smartphone and associated sexual risks in lesbian, gay, bisexual, and transgender populations: A systematic review. *AIDS Care*, *29*, 145-155. doi:10.1080/09540121.2016.1211606

- Fraynt, R., Cooper, D., Edwards-Stewart, A., Hoyt, T., Micheel, L., Pruitt, L., ...Smolenski, D. (2018). An evaluation of mobile applications designed to assist service members and veterans transitioning to civilian life. *Psychological Services, 15*, 208-215. doi:10.1037/ser0000205
- Harrer, M., Adam, S. H., Fleischmann, R. J., Baumeister, H., Auerbach, R., Bruffaerts, R., ...Ebert, D. D. (2018). Effectiveness of an internet- and app-based intervention for college students with elevated stress: Randomized controlled trial. *Journal of Medical Internet Research, 20*(4), e136. doi:10.2196/jmir.9293
- Macapagal, K., Coventry, R., Puckett, J. A., Phillips, G. II, & Mustanski, B. (2016). Geosocial networking app use among men who have sex with men in serious romantic relationships. *Archives of Sexual Behavior, 45*, 1513-1524. doi:10.1007/s10508-016-0698-2
- Moher, D., Liberati, A., Tetzlaff, J., Altman, D. G., & The PRISMA Group. (2009). Preferred reporting items for systematic reviews and meta-analyses: The PRISMA statement. *PLoS Med 6*(7), e1000097. doi:10.1371/journal.pmed1000097
- Morse, S. S., Murugiah, M. K., Soh, Y. C., Wong, T. W., & Ming, L. C. (2018). Mobile health applications for pediatric care: Review and comparison. *Therapeutic Innovation & Regulatory Science, 52*, 383-391. doi:10.1177/2168479017725557
- Ordúñez, P., & Tajer, C. (2015). Disseminating cardiovascular disease risk assessment with a PAHO mobile app: A public eHealth intervention. *Revista Panamericana de Salud Pública, 38*(1), 82-85.
- Overdijkink, S. B., Velu, A. V., Rosman, A. N., van Beukering, M. D., Kok, M., & Steegers-Theunissen, R. P. (2018). The usability and effectiveness of mobile health technology-based lifestyle and medical intervention apps supporting health care during pregnancy: Systematic review. *JMIR Mhealth Uhealth, 6*(4), e109. doi:10.2196/mhealth.8834
- Scheibe, M., Reichelt, J., Bellmann, M., & Kirch, W. (2015). Acceptance factors of mobile apps for diabetes by patients aged 50 or older: A qualitative study. *Medicine 2.0, 4*(1), e1. doi:10.2196/med20.3912
- Van Singer, M., Chatton, A., & Khazaal, Y. (2015). Quality of smartphone apps related to panic disorder. *Frontiers in Psychiatry, 6*, 96. doi:10.3389/fpsy.2015.00096

- Xian, Y., Xu, H., Xu, H., Liang, L., Hernandez, A. F., Wang, T. Y., & Peterson, E. D. (2017). An initial evaluation of the impact of Pokémon GO on physical activity. *Journal of the American Heart Association*, 6(5), e005341.  
doi:10.1161/JAHA.116.005341
- Xie, Z., Nacioglu, A., & Or, C. (2018). Prevalence, demographic correlates, and perceived impacts of mobile health app use amongst chinese adults: Cross-sectional survey study. *JMIR Mhealth Uhealth*, 6(4), e103.  
doi:10.2196/mhealth.9002

## PROMOÇÃO DA QUALIDADE DE VIDA NOS ACUFENOS ATRAVÉS DE UM MANUAL

Vasco Oliveira\*, Rute F. Meneses\*\* e Nuno Trigueiros da Cunha\*\*\*

\* *ESS-Instituto Politécnico do Porto, Hospital das Forças Armadas (Porto);*

\*\* *FCHS/CTEC/OLD/FP-B2S/HE- Universidade Fernando Pessoa;* \*\*\* *Hospital de Pedro Hispano (ULS Matosinhos)*

### Resumo

Existem várias abordagens para a intervenção em indivíduos com acúfenos, com benefícios pouco evidentes, que poderá dever-se à heterogeneidade dos acúfenos e à dificuldade na intervenção. As abordagens à componente psicológica são realizadas através de estratégias cognitivo-comportamentais, apoiando-se por vezes em pequenos manuais, que vários autores consideram indispensáveis para o sucesso terapêutico. Os objetivos deste estudo foram: a) desenvolver um manual com informações sobre os acúfenos e estratégias para lidar com eles; e b) avaliar a sua eficácia para diminuir a depressão e a ansiedade, e promover a qualidade de vida (QDV) de indivíduos com acúfenos. Foram constituídos dois grupos: o de intervenção (GI:  $N=27$ ), ao qual, além dos cuidados habituais fornecidos, foi fornecido o manual previamente desenvolvido e respectivas instruções de utilização, e o de controlo (GC:  $N=31$ ), que beneficiou apenas dos cuidados habituais. As avaliações pré e pós-intervenção foram realizadas recorrendo a questionários. Os valores obtidos em relação à perceção da utilidade do manual ( $M=5,81$ ) são valores moderados, como os encontrados na literatura. A baixa escolaridade da amostra pode explicar este resultado. Os indivíduos do GI apresentaram diminuição da intensidade dos acúfenos, melhoria da QDV, bem como alguma diminuição na ansiedade e na depressão, comparativamente aos indivíduos do GC.

**Palavras-chave:** acúfenos, biblioterapia, intervenção cognitivo-comportamental, manual, qualidade de vida.

### Resumen

Hay varios enfoques para la intervención en personas con acúfenos, con pocos beneficios obvios, que puede ser debido a la heterogeneidad de los acúfenos y la

dificultad de la intervención. Los enfoques para el componente psicológico se realiza utilizando las estrategias cognitivo-conductuales, apoyándose a veces en pequeños manuales, varios autores consideran esencial para el éxito terapéutico. Los objetivos de este estudio fueron: a) desarrollar un manual con informaciones sobre los acúfenos y estrategias para lidiar con ellos; y b) evaluar su eficacia para disminuir la depresión y la ansiedad, y promover la calidad de vida (CV) de individuos con acúfenos. Se constituyeron dos grupos: el de intervención (GI:  $N = 27$ ), al que, además de los cuidados habituales suministrados, se proporcionó el manual previamente desarrollado y sus instrucciones de uso, y el de control (GC:  $N = 31$ ), que sólo se ha beneficiado de los cuidados habituales. Las evaluaciones pre y post-intervención se realizaron utilizando cuestionarios. Los valores obtenidos en relación a la percepción de la utilidad del manual ( $M = 5,81$ ) son valores moderados, como los encontrados en la literatura. La baja escolaridad de la muestra puede explicar este resultado. Los individuos del GI presentaron disminución de la intensidad de los acúfenos, mejora de la CV, así como alguna disminución en la ansiedad y la depresión, en comparación con los individuos del GC. La baja escolaridad de la muestra puede explicar este resultado. Los individuos del GI presentaron disminución de la intensidad de los acúfenos, mejora de la CV, así como alguna disminución en la ansiedad y la depresión, en comparación con los individuos del GC.

**Palabras clave:** acúfenos, biblioterapia, intervención cognitivo-conductual, manual, calidad de vida.

### Abstract

There are several approaches to intervention in tinnitus patients, with poor benefits, which may be due to the heterogeneity of tinnitus and difficulty in intervention. The approaches to the psychological component are carried out through cognitive-behavioral strategies, sometimes relying on small manuals, which several authors consider indispensable for therapeutic success. The objectives of this study were: a) to develop a manual with information on tinnitus and strategies to deal with them; and b) to evaluate its efficacy to reduce depression and anxiety, and to promote the quality of life (QOL) of individuals with tinnitus. Two groups were set up: the intervention group (IG:  $N=27$ ), which, in addition to the usual care provided, were presented with the previously

developed manual and respective instructions for use, and the control group (CG:  $N=31$ ), which benefited only from usual care. Pre- and post-intervention evaluations were performed using questionnaires. The values obtained in relation to the perception of the usefulness of the manual ( $M=5.81$ ) are moderate values, as found in the literature. The low schooling of the sample may explain this result. Compared to CG individuals, IG subjects presented lower tinnitus intensity, better QOL, as well as some decrease in anxiety and depression.

**Keywords:** tinnitus, bibliotherapy, cognitive-behavioral intervention, manual, quality of life.

### Introdução

Existem várias intervenções para indivíduos com acúfenos com benefício pouco evidente (Langguth, Kreuzer, Kleinjung, & De Ridder, 2013). As abordagens psicológicas começaram por ser realizadas através de estratégias comportamentais, E posteriormente com a componente cognitiva (Henry & Wilson, 1996).

Através da biblioterapia é possível atuar nas componentes emocional, cognitiva e comportamental, com benefícios moderados (Green & Malouff, 2007; Hinckley, 2008; Malouff & Rooke, 2007; Malouff, Noble, Schutte, & Bhullar, 2010).

Na *Tinnitus Retraining Therapy* as sessões de aconselhamento são um importante instrumento terapêutico (Jastreboff & Hazell, 2004). No final das sessões, o paciente leva informativas para reforçar a terapia.

Torna-se pertinente desenvolver estratégias terapêuticas no âmbito da biblioterapia, procurando reduzir a sintomatologia ansiosa/depressiva (Andersson, Svalastog, Kaldo, & Sarkohi, 2007; Falkenberg & Wie, 2012; Landgrebe & Langguth, 2011; Oliveira, Meneses & Trigueiros-Cunha, 2017a) e promover a Qualidade de Vida (QDV) (Oliveira, Meneses & Trigueiros-Cunha, 2017b).

Os objetivos deste estudo foram: a) desenvolver um manual com informações sobre os acúfenos e estratégias biopsicossociais (dicas práticas) para lidar com eles; e b) avaliar a sua eficácia para diminuir a depressão e ansiedade, e promover a QDV de indivíduos com acúfenos.

### Método

A amostra foi constituída por 58 indivíduos da Consulta de ORL do Hospital das Forças Armadas – Porto, com acufenos em média há 4,96 anos (0,5-40,0;  $DP=7,37$ ).

Foram constituídos o grupo de controlo (GC –  $N=31$ :  $n=18$  (58,1%) homens, idade:  $M=57,0$  (27-66;  $DP=8,57$ )), que só tiveram acesso ao manual após a reavaliação, a quem foram fornecidas informações relativas ao problema e estratégias básicas para lidar com ele; e o de intervenção (GI –  $N=27$ :  $n=19$  (70,4%) homens, idade:  $M=56,15$  (28-66;  $DP=9,84$ )), a quem foi fornecido o manual e explicações sobre o seu conteúdo, objetivos e forma de utilização.

Os grupos, comparáveis relativamente ao sexo ( $p=0,331$ ) e idade ( $p=0,956$ ), responderam a uma escala visual analógica (EVA) de intensidade dos acufenos, à THI (QDV) e à HADS (ansiedade e a depressão), sendo reavaliados após seis meses. A utilidade percebida do manual foi avaliada com um escala de 1-10 (nada útil a muitíssimo útil).

### Resultados

A média relativa à utilidade do manual foi de 5,81 (1-10;  $DP=2,43$ ), com 8 indivíduos (29,6%) a pontuarem abaixo de seis.

Em média, os participantes do GC e do GI consideraram que os acufenos estavam menos intensos na segunda avaliação (Tabela 1). Todavia, só no GI a diferença foi estatisticamente significativa (teste de Wilcoxon).

Tabela 1 – *Comparação da Intensidade dos Acufenos*

	<i>N</i>	<i>Mínimo</i>	<i>Máximo</i>	<i>M</i>	<i>DP</i>	<i>p</i>
GC – Avaliação 1	31	3	10	5,84	1,92	
GC – Avaliação 2	31	1	9	5,23	2,23	0,117
GI – Avaliação 1	27	3	10	5,56	1,85	
GI – Avaliação 2	27	1	8	4,59	2,13	0,030

GC = grupo de controlo; GI = grupo de intervenção.

Com o teste U de Mann-Whitney, as diferenças entre os dois grupos não eram estatisticamente significativas, com  $p=0,543$  e  $p=0,230$ , respetivamente.

A comparação da QDV dos dois grupos não revelou diferenças estatisticamente significativas ( $p=0,218$  / momento 1;  $p=0,165$  / momento 2), tendo-se verificado que a média do THI aumentou do primeiro para o segundo momento no caso do GC, i.e., agravamento da QDV. No GI verificou-se o oposto, com resultados estatisticamente significativos a indicarem melhoria da QDV (Tabela 2).

Tabela 2 – *Comparação da Qualidade de Vida*

	<i>N</i>	<i>Mínim o</i>	<i>Máxim o</i>	<i>M</i>	<i>DP</i>	<i>p</i>
GC – Avaliação 1	31	10	60	32,32	14,69	
GC – Avaliação 2	31	0	84	39,94	23,23	0,119
GI – Avaliação 1	27	4	94	40,59	23,59	
GI – Avaliação 2	27	2	84	32,37	22,33	0,022

GC = grupo de controlo; GI = grupo de intervenção.

Pode-se assumir que a utilização do manual permitiu aos indivíduos do GI lidar melhor com os acufenos, sentindo menos incómodo, desconforto e gravidade do que no início do processo terapêutico, e mesmo do que o GC que inicialmente apresentava valores de QDV melhores.

A ansiedade aumentou no GC, tendo diminuído para o GI (Tabela 3). Estas diferenças não foram, porém, estatisticamente significativas, nem para a comparação entre os grupos no primeiro momento ( $p=0,327$ ), mas foram-no no segundo momento ( $p=0,011$ ), sugerindo que a intervenção com o manual poderá ser útil.

Tabela 3 – *Comparação da Ansiedade*

	<i>N</i>	<i>Mínim o</i>	<i>Máxim o</i>	<i>M</i>	<i>DP</i>	<i>p</i>
GC – Avaliação 1	29	1	19	9,21	4,55	
GC – Avaliação 2	29	3	17	10,28	4,06	0,082
GI – Avaliação 1	27	0	21	8,19	4,94	
GI – Avaliação 2	27	0	20	7,37	5,39	0,163

GC = grupo de controlo; GI = grupo de intervenção.

A depressão aumentou do primeiro para o segundo momento no GC, com significância estatística, sugerindo que se nada for feito o paciente poderá ficar mais deprimido. Diminuiu do primeiro para o segundo momento no GI, sem atingir significância estatística, sugerindo um efeito positivo do manual ao nível da depressão (Tabela 4).

No primeiro momento os resultados não diferiam estatisticamente ( $p=0,786$ ) e no segundo momento encontrou-se um valor próximo da significância estatística ( $p=0,055$ ).

Tabela 4 – *Comparação da Depressão*

				<i>N</i>	<i>Mínimo</i>	<i>Máximo</i>	<i>M</i>	<i>DP</i>	<i>p</i>
Total	depressão	GC	–						
Avaliação 1				29	0	14	5,31	3,63	0,039
Total	depressão	GC	–	29	0	19	6,93	3,94	
Avaliação 2									
Total	depressão	GI	–						
Avaliação 1				27	4	24	5,67	5,22	0,151
Total	depressão	GI	–	27	0	17	4,96	4,35	
Avaliação 2									

GC = grupo de controlo; GI = grupo de intervenção.

### **Discussão/Conclusões**

A utilidade percebida do manual não foi tão positiva como expectável, com valores moderados como os encontrados por Green e Malouff (2007). Tal poderá dever-se à estrutura do manual, à forma como foi utilizado pelos pacientes, à explicação sobre o uso, ou à amostra, p.e., devido à baixa escolaridade ( $M=6,9$  anos), que poderá condicionar a adesão, como referem Feltham e Dryden (2006). Em estudos futuros será de considerar amostras com outras características.

Os resultados obtidos sugerem que a estratégia terapêutica desenvolvida permitiu diminuir a intensidade dos acufenos, melhorar a QDV, ajudando a controlar a ansiedade e a depressão, como referem Malouff et al. (2010).

A média obtida na EVA da intensidade dos acufenos (Tabela 2) diminuiu da primeira para a segunda avaliação tanto no GC como no GI, i.e., os participantes consideraram que os acufenos estavam menos intensos. No entanto, só no GI a diferença foi estatisticamente significativa (teste de Wilcoxon).

Será útil, num estudo futuro, perceber que alterações deverão ser feitas no manual para que os utilizadores o possam perceber como tendo maior utilidade, e conhecer quais os seus pontos fortes e fracos, na óptica do utilizador.

Poderá ser igualmente útil avaliar os resultados do uso do manual (biblioterapia) com outras intervenções, como relaxamento, próteses auditivas, ou terapia sonora.

O recurso à internet poderá ser um aspeto interessante a explorar (Andersson & Kaldó, 2006), bem como o uso deste material com sessões de aconselhamento mais estruturadas, tentando perceber a mais-valia que tal poderá trazer para o controlo dos acufenos por parte dos pacientes.

### Referências

- Andersson, G., & Kaldó, V. (2006). Internet-based self-help treatment of tinnitus. In R. S. Tyler (Ed.) *Tinnitus treatment: Clinical protocols* (pp. 29-40). New York: Thieme.
- Andersson, G., Svalastog, O. K., Kaldó, V., & Sarkohi, A. (2007). Future thinking in tinnitus patients. *Journal of Psychosomatic Research*, 63, 191-194.  
doi:10.1016/j.jpsychores.2007.02.012
- Falkenberg, E-S., & Wie, O. B. (2012). Anxiety and depression in tinnitus patients: 5-year follow-up assessment after completion of habituation therapy. *International Journal of Otolaryngology*. doi:10.1155/2012/375460
- Feltham, C., & Dryden, W. (2006). *Brief counselling: A practical, integrative approach* (2nd ed.). Maidenhead: Open University Press.
- Green, F. L., & Malouff, J. L. (2007). A preliminary investigation of processes involved in improvement associated with reading self-help books for psychological problems. *Australian e-Journal for the Advancement of Mental Health*, 6 (1), 1-6.  
Recuperado de [www.auseinet.com/journal/vol6iss1/green.pdf](http://www.auseinet.com/journal/vol6iss1/green.pdf).

- Henry, J. L., & Wilson, P. H. (1996). The psychological management of tinnitus: Comparison of a combined cognitive educational program, education alone and a waiting-list control. *International Tinnitus Journal*, 2, 9-20.
- Hinckley, J. J. (2008). *Narrative-based practice in speech-language pathology: Stories of a clinical life*. San Diego: Plural Publishing.
- Jastreboff, P. J., & Hazell, J. W. P. (2004). *Tinnitus Retraining Therapy: Implementing the neurophysiological model*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Landgrebe, M., & Langguth, B. (2011). Psychologic/psychiatric assessment. In A. R. Møller, T. Kleinjung, B. Langguth, & D. Ridder (Eds.), *Textbook of tinnitus* (pp. 441-444). New York: Springer.
- Langguth, B., Kreuzer, P. M., Kleinjung, T., & De Ridder, D. (2013). Tinnitus: Causes and clinical management. *Lancet Neurology*, 12, 920-930. doi:10.1016/S1474-4422(13)70160-1
- Malouff, J. M., Noble, W., Schutte, N. S., & Bhullar, N. (2010). The effectiveness of bibliotherapy in alleviating tinnitus-related distress. *Journal of Psychosomatic Research*, 68, 245-251. doi:10.1016/j.jpsychores.2009.07.023
- Malouff, J. M., & Rooke, S. E. (2007). Empirically supported self-help books. *The Behaviour Therapist*, 30, 129-131.
- Oliveira, A. V., Meneses, R., & Trigueiros, N. (2017a). Bibliotherapy approach in tinnitus patients. *Journal in Hearing Sciences*, 7(2), 95-96.
- Oliveira, A. V., Meneses, R., & Trigueiros, N. (2017b). Bibliotherapy as a therapeutic strategy for enhancing the quality of live in patients with tinnitus. *Journal in Hearing Sciences*, 7(Suppl. 2), 26.

## RECURSOS EDUCATIVOS DIGITAIS PARA O ENSINO E A APRENDIZAGEM DO PORTUGUÊS NO 1.º CICLO DO ENSINO BÁSICO<sup>1</sup>

**Adriana Cardoso\* e Ricardo Pereira Rodrigues\*\***

*\*Instituto Politécnico de Lisboa, Escola Superior de Educação e Universidade de Lisboa, Centro de Linguística; \*\*Instituto Politécnico de Lisboa, Escola Superior de Comunicação Social*

### Resumo

Um dos desafios que se impõem com a revolução tecnológica é o desenvolvimento de recursos educativos digitais que reflitam os resultados da investigação desenvolvida nas didáticas específicas. Na sequência de uma experiência pedagógica realizada na área de didática da língua, este estudo tem como objetivo analisar os protótipos de recursos educativos digitais produzidos no âmbito do Mestrado de Didática da Língua Portuguesa em funcionamento numa instituição de ensino superior portuguesa. A análise qualitativa dos recursos educativos é orientada pelos seguintes indicadores: desenvolvimento integrado de competências de língua; contextualização dos escritos; descoberta do funcionamento da língua; percursos não lineares e personalizados; diferentes linguagens mediáticas; e estratégias de gamificação. Os resultados demonstram que os recursos exploram sobretudo o conhecimento explícito da língua (em articulação com outras competências). Quando a competência de escrita está envolvida, a contextualização das produções é apresentada apenas como sugestão para o professor. A metodologia de descoberta do funcionamento da língua é mobilizada sobretudo na exploração da macroestrutura textual e na descoberta de regras de pontuação. O recurso a diferentes linguagens mediáticas é particularmente evidente na apresentação de textos multimodais. Os restantes indicadores são pouco explorados nos recursos, pelo que merecerão maior aprofundamento em futuras edições do mestrado.

**Palavras-chave:** didática da língua portuguesa, recursos educativos digitais, 1.º Ciclo.

---

<sup>1</sup> Este estudo foi desenvolvido no âmbito do projeto RED.PT—*Recursos Educativos Digitais para o Ensino e a Aprendizagem do Português no 1.º Ciclo do Ensino Básico*, financiado pelo Instituto Politécnico de Lisboa (IPL/2018/RED.PT\_ESELx).

### Resumen

Uno de los desafíos que se imponen con la revolución tecnológica es la producción de recursos educativos digitales que reflejen los resultados de la investigación desarrollada en las didácticas específicas. Después de un experimento pedagógico realizado en el área de la enseñanza de las lenguas, este estudio tiene como objetivo analizar los prototipos de recursos digitales producidos en el marco del Máster en *Didáctica de la Lengua Portuguesa* impartido en una institución de enseñanza superior portuguesa. El análisis cualitativo de los recursos se basa en seis indicadores: desarrollo integrado de competencias de la lengua; contextualización de los escritos; descubrimiento del funcionamiento de la lengua; itinerarios no lineales y personalizados; diferentes lenguajes mediáticos; y estrategias de *gamificación*. Los resultados demuestran que los recursos exploran sobre todo el conocimiento explícito de la lengua. Cuando la competencia de la escritura está implicada, la contextualización de las producciones se presenta sólo como sugerencia para el profesor. La metodología de descubrimiento del funcionamiento de la lengua se aplica sobre todo a la explotación de la macroestructura textual. El recurso a diferentes lenguajes mediáticos es evidente en los textos mentores multimodales presentados. Los demás indicadores son poco explorados, por lo que merecerán una profundización en el futuro.

**Palabras clave:** didáctica de la lengua portuguesa, recursos educativos digitales, educación primaria.

### Abstract

One of the challenges associated with the technological revolution is the development of digital educational resources that build on the research developed within the several specific didactics. In the sequence of a pedagogical experiment undertaken in the context of a Master program in *Portuguese Language Didactics*, this study aims to analyze the prototypes of digital educational resources produced by primary school teachers, considering the following parameters: integrated development of language skills; contextualization of writing; grammar discovery activities; non-linear and personalized pathways; different media languages; and gamification strategies. The results show that the digital resources focus mainly on *explicit knowledge of grammar*. The social and cultural contextualization of writing tasks is only suggested in the

teacher guidelines (but it is not implemented in the digital resource). The discovery methodology in grammar teaching is used mainly in tasks that exploit the textual macrostructure of specific textual genres. The use of different media languages is particularly evident in the use of multimodal mentoring texts. The remaining parameters are under-exploited in almost digital resources, for which reason they deserve more deepening in future Master editions.

**Keywords:** Portuguese language Didactics, digital educational resources, Primary School.

### Introdução

Em Portugal, várias iniciativas governamentais têm procurado incentivar a entrada das escolas no mundo digital. Porém, a escola aparentemente não cedeu, não se tendo, concomitantemente, verificado a esperada inovação das práticas educativas com recurso às novas tecnologias, que são frequentemente usadas como "montra para a atividade expositiva do docente" (Almeida, Delicado, Alves, Carvalho, & Carvalho, 2015) e como suporte para a realização de fichas que pouco diferem das anteriormente realizadas em suporte de papel (Ferrão & Barbeiro, 2011).

Várias são as causas que têm sido apontadas na literatura para explicar esta resistência da escola ao mundo digital, nomeadamente: a insuficiência de planeamento por parte do sistema educativo; as lacunas de formação pedagógica dos professores; a carência de formação tecnológica dos professores; e a escassez de conteúdos e recursos educativos digitais.

Assumindo que a entrada no mundo digital, por si só, não pode revolucionar os métodos de ensino/aprendizagem, torna-se fundamental, entre outros aspetos, a criação de conteúdos e recursos digitais que espelhem os resultados da investigação desenvolvida no âmbito das diferentes didáticas específicas.

Este é, precisamente, o foco do presente estudo, em que se apresenta uma experiência pedagógica implementada no âmbito do Mestrado de *Didática de Língua Portuguesa* para tentar dar resposta a este desafio.

## Método

### Objetivo

Este estudo tem como objetivo analisar os protótipos de recursos educativos digitais desenvolvidos pelos formandos na Unidade Curricular (UC) de *Recursos Multimédia para o Ensino e Aprendizagem* (RMEA), que integra o plano de estudos do *Mestrado de Didática da Língua Portuguesa* em funcionamento na Escola Superior de Educação de Lisboa.

### Contexto

A UC de RMEA é semestral e tem 62,5h (presenciais e a distância). O projeto final desta UC, elaborado em articulação com as UC de *Didática do Português e Estratégias para a Promoção da Atividade Metalinguística*, é realizado em grupo e consiste na conceção e desenvolvimento de um *website* que disponibiliza um recurso educativo digital para o ensino e a aprendizagem do português nos primeiros anos de escolaridade. A sequência de ensino implementada no recurso educativo digital envolve o modelo didático do género textual (Schneuwly & Dolz, 2004, entre outros) e/ou um laboratório gramatical (Costa, Cabral, Santiago, & Viegas, 2011, entre outros).

### Amostra

No ano letivo de 2016/17, inscreveram-se na UC de RMEA 14 formandos (13 do sexo feminino e 1 do sexo masculino), todos professores do 1.º Ciclo do Ensino Básico. O projeto final desta UC foi elaborado em grupo, tendo sido produzidos seis protótipos de recursos educativos digitais, intitulados: *A receita*; *Quem será o meu jantar?*; *Vamos descobrir a notícia*; *Eu sei tudo sobre o Pai Natal*; *A princesa e a ervilha*; *Viagem da Zebra Riscas*.

### Procedimento

Numa primeira fase, foram disponibilizados *online* os recursos educativos digitais produzidos pelos formandos.<sup>2</sup> Numa segunda fase, procedeu-se a uma análise

---

<sup>2</sup> Os recursos educativos digitais encontram-se disponíveis na página do Projeto RED.PT (Recursos Educativos Digitais para o Ensino e a Aprendizagem do Português no 1.º Ciclo do Ensino Básico). URL: <https://www.eselx.ipl.pt/comunidade/recursos/redpt/recursos-digitais>

qualitativa dos recursos educativos tendo em conta os seguintes indicadores: (1) desenvolvimento integrado de competências de língua; (2) contextualização dos escritos; (3) metodologia de descoberta do funcionamento da língua; (4) construção de percursos não lineares; (5) recurso a diferentes linguagens mediáticas; e (6) recurso a estratégias de gamificação (cf. Cardoso, Silva, & Pereira, 2015; Casas, 2014, entre outros).

## Resultados

### Desenvolvimento integrado de competências de língua

As diferentes competências de língua são exploradas nos recursos em análise. Contudo, a principal competência explorada é o conhecimento explícito da língua (ou gramática), uma vez que o projeto final envolve um percurso didático centrado no género textual ou um laboratório gramatical. Neste âmbito, destacam-se as atividades desenvolvidas no plano discursivo e textual (e.g. recursos *A receita*, *Vamos descobrir a notícia*), no plano fonológico (e.g. recurso *A quinta*), no plano lexical e semântico (e.g. recurso *A receita*) e no plano da representação gráfica e ortográfica (e.g. recurso *A princesa e a ervilha*).

Na maioria dos recursos é ainda explorada a compreensão do oral, o que resulta sobretudo de uma contingência relativa aos direitos de autor, dado que, em alguns casos, foi obtida autorização para a disponibilização da leitura em voz alta dos textos, mas não para a sua reprodução gráfica.

### Contextualização dos escritos

A escrita é mobilizada nos recursos *Vamos descobrir a notícia* e a *Viagem da Zebra Riscas*. No primeiro caso, a contextualização social e cultural da produção escrita não se encontra incluída no recurso, figurando apenas como sugestão no Guião do Professor. O recurso educativo digital inicia-se com os módulos dedicados à macroestrutura da notícia de jornal (Coutinho & Pereira, 2011), deixando-se como sugestão a exploração deste género textual a partir da criação de um jornal de turma. No segundo caso, a proposta de escrita envolve a produção de um par de pergunta-resposta, de acordo com o modelo textual apresentado na obra *Papá, diz-me porque não andam*

*as zebras de patins*, de Quentin Grebán (que é explorada, mas não apresentada no recurso).

### **Descoberta do funcionamento da língua**

A adoção de uma metodologia de descoberta do funcionamento da língua está patente nos Recursos *Vamos descobrir a notícia* e *A receita*, nomeadamente através de atividades que visam a descoberta da macroestrutura dos géneros textuais *notícia de jornal* e *receita culinária* a partir da análise de textos modelares.

Mais orientados para a metodologia de laboratório gramatical, os recursos *A princesa e a ervilha* e *Viagem da Zebra Riscas* disponibilizam atividades que visam a descoberta das regras de pontuação no discurso direto (recurso *A princesa e a ervilha*) e a distinção entre *porque* e *por que* (recurso *Viagem da Zebra Riscas*).

### **Percursos não lineares e personalizados**

A construção de percursos não lineares não é fácil de compatibilização com as orientações apresentadas para a elaboração do percurso didático. O modelo didático centrado no género textual, quando se inscreve no modelo de sequência didática, implica uma sequencialidade entre produção inicial, módulos e produção final. É por essa razão que o recurso *A receita*, que é o único recurso que apresenta um percurso intencionalmente não linear, não prevê a produção escrita, sendo composto apenas por módulos.

Os laboratórios gramaticais são também compostos por etapas que se sucedem linearmente (observação, manipulação, sistematização, treino), não sendo viável a adoção de um percurso não linear.

### **Diferentes linguagens mediáticas**

Em geral, os recursos produzidos apresentam textos multimodais, que recorrem a diferentes linguagens mediáticas. O recurso que explora de forma mais eficaz estes recursos é *A Receita*, dado que os exemplares do género apresentados exploram diferentes linguagens (texto/imagem, vídeo, áudio).

### **Estratégias de gamificação**

O único recurso que explora de forma intencional as estratégias de gamificação é a *Viagem da Zebra Riscas*, ao incentivar o aluno a completar o recurso até ao fim através da atribuição de uma risca à zebra (que funciona como mascote) por cada atividade realizada com sucesso.

### **Pistas para Trabalho Futuro**

Na sequência da reflexão realizada neste estudo, pretendemos: (i) implementar melhorias na UC de RMEA sobretudo ao nível da orientação do projeto final; (ii) potenciar a articulação entre as três UC do Mestrado de *Didática da Língua Portuguesa* envolvidas nesta experiência pedagógica; (iii) desenvolver alguns dos recursos digitais produzidos pelos alunos de mestrado quer ao nível do percurso didático quer ao nível da produção multimédia; (iv) orientar a produção de novos recursos digitais que aprofundem a exploração dos indicadores considerados neste estudo, em particular o recurso a estratégias de *gamificação* e a construção de percursos não lineares e personalizados.

### **Referências**

- Almeida, A. N., Delicado, A., Alves, N. A., Carvalho, T., & Carvalho, D. (2015). *Infâncias Digitais*. Lisboa: Fundação Calouste Gulbenkian.
- Cardoso, A., Silva, E., & Pereira, S. (2015). Gramática & Texto: Uma experiência na formação de professores. *Linguistic Studies*, 10, 355-380.
- Casas, M. (2014). Interacción, uso lingüístico y construcción del saber gramatical en la educación primaria. *Tejuelo*, 10, 65-83.
- Costa, J., Cabral, A. C., Santiago, A., & Viegas, F. (2011). *Guião de implementação do Programa de Português do Ensino Básico: Conhecimento explícito da língua*. Lisboa: Ministério da Educação, Direção-Geral de Inovação e Desenvolvimento Curricular.
- Coutinho, A., & Pereira, S. (2011). Que faremos com este texto? (Para um aproveitamento didático, talvez humorístico). In M. Gonçalves (Org.), *Cadernos WGT: Oficina de Trabalho* (pp. 57-62). Lisboa: NOVA FCSH.
- Ferrão, C., & Barbeiro, L. F. (2011). *As implicações das TIC no ensino da língua*. Lisboa: Direcção-Geral de Inovação e de Desenvolvimento Curricular.

Schneuwly, B., & Dolz, J. (Eds.) (2004). *Gêneros orais e escritos na escola*. Campinas: Editora Mercado de Letras.

## TRABAJAR LA MÚSICA A TRAVÉS DEL MOVIMIENTO. INTERRELACIÓN ENTRE LAS ÁREAS DE MÚSICA Y EDUCACIÓN FÍSICA

Eva Martín López\* y Héctor Archilla Segade\*\*

*\*Universidad de Extremadura; \*\*Universidad de Extremadura*

### Resumen

**Antecedentes.** Tanto desde el punto de vista teórico como desde el punto de vista normativo, se señala la importancia de la música para el desarrollo integral del individuo y su clara interrelación con el movimiento. Son muchos los autores que inciden en la importancia desde el punto de vista madurativo de trabajar música y movimiento de forma complementaria a partir de las primeras edades. **Método.** Se presenta un cuestionario adaptado para obtener información sobre el uso que hacen en sus aulas de los recursos (ritmo y movimiento) los docentes extremeños que imparten docencia en la etapa de Educación Infantil. La investigación diseñada según la metodología es descriptiva, cuantitativa, transversal y por encuesta. **Resultados.** Los resultados obtenidos corroboran que un número elevado de los docentes de nuestra muestra dedican más horas curriculares a la didáctica de la música. **Conclusiones.** A la vista de los resultados obtenidos se percibe la necesidad de incrementar la formación en aquellos profesionales de la etapa de Educación Infantil, que a pesar de mostrar un gran interés en la integración curricular y la evaluación musical, tienen una escasa formación para poder llevarla a cabo de forma correcta.

**Palabras clave:** educación musical, música, movimiento, educación física.

### Abstract

**Background.** Both from the theoretical point of view and from the normative point of view, the importance of music for the integral development of the individual and its clear interrelation with the movement is pointed out. Many authors emphasize the importance from the point of view of maturation to work music and movement in a complementary way starting from the first ages. **Method.** A questionnaire is presented that has been an adaptation to obtain information about the use of resources (rhythm and movement) by Extremadura teachers teaching in the Pre-Primary Education stage in

their classrooms. The research designed according to the methodology is descriptive, quantitative, transversal and by survey. **Results.** The results obtained corroborate that a high number of teachers in our sample dedicate more curricular hours to music didactics. **Conclusions.** In view of the results obtained, we see the need to increase training in those professionals in the Early Childhood Education stage, who, despite showing great interest in curricular integration and musical evaluation, have little training to be able to take it to out correctly.

**Keywords:** music education, music, movement, physical education.

### Introducción

Es más que conocida la defensa de muchos autores sobre el interés de la educación musical en las personas. Gracias a ella y a través de sencillos ejercicios las diferentes áreas de nuestro cerebro se pueden desarrollar o al menos, en el caso de que existan daños, mejorar las conexiones neuronales existentes. Autores como Goodkin (1999, citado en Pascual, 2006) afirman que:

La educación musical hace que nuestros alumnos sean más inteligentes y sostiene que cuando la música forma parte de nuestra vida nuestro cerebro y nuestro cuerpo crecen de forma diferente [...] a través de la música se puede despertar talentos en los niños que de otra manera es difícil que florezcan (p. 59).

Toda música lleva implícito el movimiento. Trabajarlos de forma complementaria sería algo natural a la vez que interesante desde un punto de vista madurativo a partir de las primeras edades. Pascual (2006) señala que Gardner (1995) afirmaba “que, cuanto más estímulo reciba el niño mediante la música, movimiento y artes más inteligente va a ser” (p. 68).

También Rogel (2012) habla de la importancia que posee la unión de música y ritmo, pues generan un medio estimulante favoreciendo en los niños una salida para descargar el exceso de energía, ya que poseen una incesante necesidad de movimiento y actividad, lo que hace del ritmo un elemento clave en el aprendizaje musical. Desde su punto de vista, el ritmo es considerado como una de las primeras experiencias que se generan en los niños, pues suelen acompañar los estímulos musicales con movimientos.

Combinar música y ritmo va hacer posible por un lado que el niño pueda tomar conciencia de su propio cuerpo y por otro que entre en contacto con el mundo de los objetos. Sin duda, “las actividades musicales, al ser vividas por el propio cuerpo, poseen mayor fuerza educativa y más valor de motivación, las interrelaciones de todas estas actividades musicales nos conducen a favorecer el desarrollo psicomotor del niño” (Aguirre y de Mena, 1992, p. 37)

Viendo la necesidad de integrar el movimiento en la enseñanza de la música, pretendemos con el siguiente estudio explorar el nivel de utilización conjunta de ambas herramientas (ritmo y movimiento) por parte de los docentes de Educación Infantil en la Comunidad Autónoma de Extremadura.

### **Método**

La metodología empleada en el presente estudio ha sido descriptiva, cuantitativa, transversal y por encuesta. El sesgo de confianza es del 95%.

### **Diseño**

Con objeto de obtener información sobre los usos y conocimientos que poseen los docentes de educación infantil acerca del uso y unión del ritmo y el movimiento en la didáctica de la música, se eligió la población (docentes de educación infantil de la Comunidad de Extremadura).

Del cuestionario adaptado para examinar los conocimientos que sobre el área musical poseen los docentes extremeños de la citada etapa educativa se presentan y analizan a continuación los datos relativos al uso en el aula de ambos recursos (ritmo y movimiento).

### **Participantes**

La población objeto de estudio ha sido el profesorado de Educación Infantil de la Comunidad Autónoma de Extremadura. Las muestras seleccionadas forman un conjunto de 53 profesores escogidos de forma aleatoria entre los que destaca una participación del 94.3% del género femenino frente al 5.7% de participación masculina.

## **Materiales**

Se adaptó el cuestionario llevado a cabo por López (2007) para conocer la presencia y conocimientos musicales en los centros de Educación Infantil de la Comunidad de Galicia.

Este cuestionario está formado por 22 preguntas, con las cuales pretendemos conocer:

- Aspectos relevantes y de formación musical: edad, sexo, centro...
- Desarrollo del currículum en su escuela, para conocer cómo se aplican los contenidos musicales del área de expresión artística y creatividad.
- Guía, ayuda y formación en la enseñanza, para conocer los tipos de ayuda y opinión que poseen los docentes sobre la didáctica musical.
- Para el presente trabajo seleccionamos de todas ellas las que tienen relación con la realidad del trabajo de la música y del movimiento en el aula de Educación Infantil.

## **Resultados**

Comenzamos corroborando que un 66% de los docentes extremeños aseguran dedicar tiempo dentro de sus clases a la didáctica de la música además de las que imparte el especialista. Sobre este particular comentar que no todos los profesores cuentan con ayuda de un especialista (solo un 47.2% cuentan con este refuerzo).

El grado de interés que poseen por llevar a cabo actividades de formación sobre aspectos didáctico musicales es medio-alto, destacando la metodología musical para la etapa de Educación Infantil y el interés de adquirir destrezas y habilidades musicales (Figura 1). Por el contrario, las actividades que han obtenido una mayor puntuación en frecuencias negativas son las relacionadas con la integración curricular y la evaluación musical. Aunque en general podríamos decir que no existe una diferencia significativamente alta entre las respuestas obtenidas.

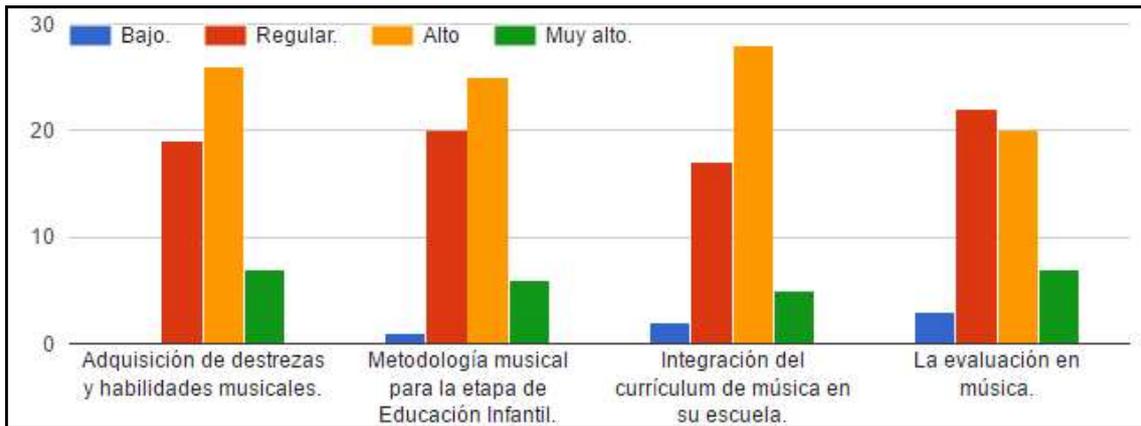


Figura 1. Frecuencia de interés por participar en actividades de formación musical.

Planteamos a los docentes una serie de contenidos musicales de gran importancia educativa dentro de las aulas escolares y fáciles de aplicar en las mismas (discriminar sonidos y ruidos de la vida cotidiana, construir objetos sonoros e instrumentos con diversos materiales, hacer sonidos y ruidos con el cuerpo, tocar instrumentos musicales, cantar canciones, bailar y bailar, realizar audiciones, representar historias utilizando sonidos y música), con el fin de conocer con qué frecuencia usaban los mismos dentro de su actividad diaria (Figura 2).

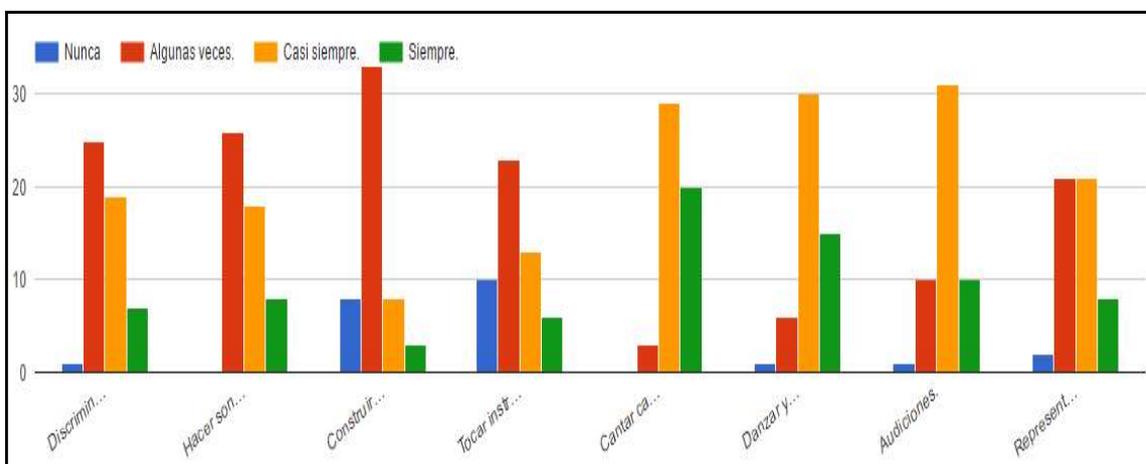


Figura 2. Frecuencia de uso de contenidos.

Como puede verse en la Figura 3, existen tres contenidos que destacan por su alto porcentaje de respuestas positivas por parte del profesorado y que son los relacionados con cantar, bailar y escuchar.

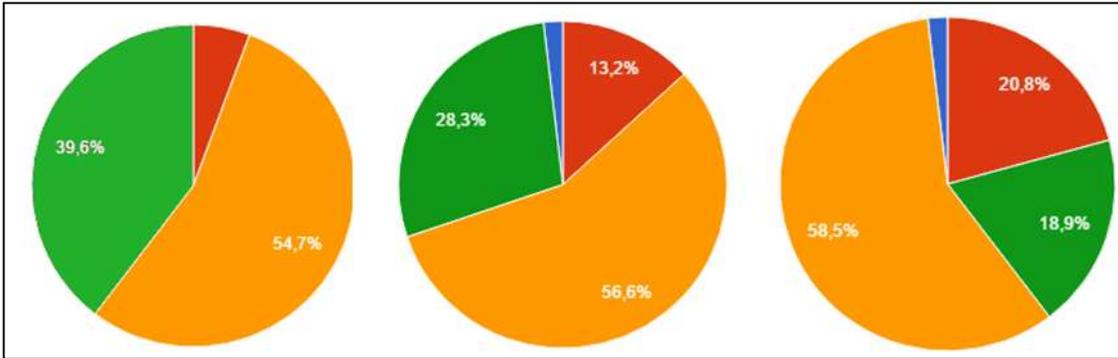


Figura 3. Frecuencias de uso: cantar canciones (I), danzas y bailes (II) y audiciones (III).

La opinión acerca de la importancia que posee la música como herramienta para mejorar y desarrollar el aprendizaje motor de los niños es unánime (Figura 4).

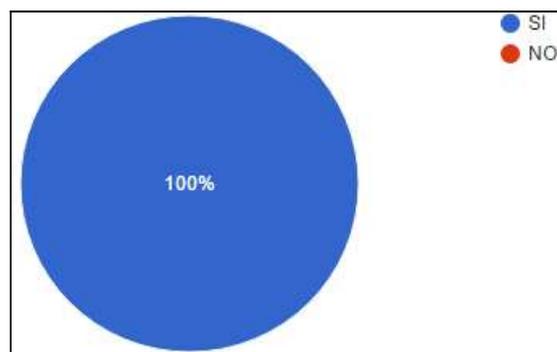


Figura 4. Música como herramienta de aprendizaje motor.

Suponer únicamente que la música posee una importante función con respecto al movimiento es una afirmación algo reducida, por lo que creemos importante conocer mejor el grado de importancia que se otorga a la misma para llevar a cabo otras actividades. Para cuantificarlo, propusimos una serie de destrezas y pedimos que nos especificaran el grado de utilidad que posee la música para mejorarlas (Figura 5). Las respuestas obtenidas fueron las siguientes:

El ítem “mejorar el desarrollo motriz fino”, es el que más alto puntúa (Figura 6).

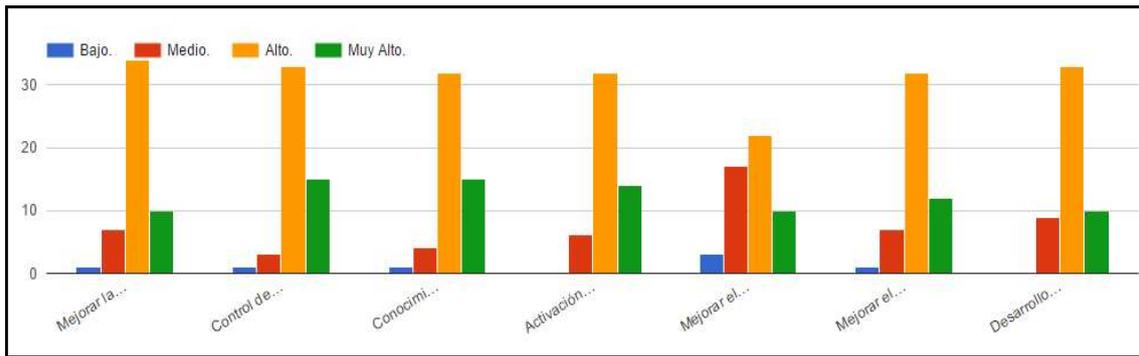


Figura 5. Utilidad musical.

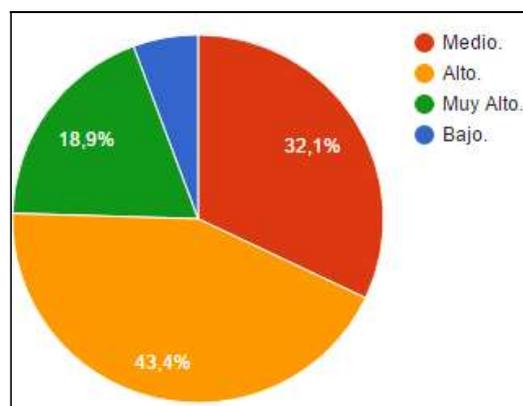


Figura 6. Mejorar el desarrollo motriz fino.

### Conclusiones

En las aulas de educación infantil, podemos partir de la música para poder enseñar conceptos, y como hemos comprobado, ésta se encuentra presente dentro de las rutinas diarias de las aulas escolares. Siendo así, creemos que sería interesante que se estableciera una formación más concreta de la misma dentro de las universidades, pues la mayoría de los profesores apenas poseen conocimientos musicales básicos y los obtenidos durante la formación universitaria suelen carecer de la profundidad necesaria que se precisa, pues dentro de la didáctica musical se pueden aplicar muchos contenidos y conceptos más allá del solfeo o reconocimiento de notas musicales.

Dados los resultados obtenidos, podemos afirmar que aquellas actividades cuyos porcentajes con mayor carga positiva se han obtenidos, son aquellos que los docentes consideran más relevantes para la formación didáctico-musical.

Asimismo podemos confirmar la importancia que posee la música en la educación y los beneficios en su unión al movimiento.

### Referencias

- Aguirre, O. y de Mena, A. (1992). *Educación Musical, manual para el profesorado*. Málaga: Aljibe.
- López, M. A. (2007). *La música en centros de educación infantil 3-6 años de Galicia e Inglaterra, un estudio de su presencia y de las prácticas educativas* (Tesis doctoral). Universidad de Santiago de Compostela, España.
- Pascual, P. (2006). *Didáctica de la música para educación infantil*. Madrid: Pearson Educación.
- Rogel, M.C. (2012). *La música como herramienta didáctica y su incidencia en el desarrollo psicomotor de las niñas y niños del primer año de educación general básica de la escuela "José Antonio Campos", del Catón Zapotillo, de la Provincia de Loja* (Tesis doctoral). Universidad Nacional de Loja, Ecuador.

**DESARROLLO DEL RAPPORT A TRAVÉS DE PROYECTOS DE CENTRO  
PARA POSIBILITAR CONEXIONES ENTRE ASIGNATURAS, DOCENTES Y  
EL ENTORNO: LA RADIO ESCOLAR**

**Héctor Archilla Segade**

*Universidad de Extremadura*

**Resumen**

**Antecedentes.** El término *rapport* hace referencia a la buena conexión que de forma natural se genera entre dos personas a la hora de comunicarse. A veces puede propiciarse de manera intencionada para conseguir que sea lo más fluida posible aprovechando todos los beneficios que puede generar. La ausencia de *rapport* en el aula podría estar propiciando que el proceso educativo no fuera tan sencillo. **Método.** Hacemos una reflexión de esta falta de sintonía y proponemos partir de proyectos de centro que creen conexiones entre los docentes, las asignaturas y el entorno, que den prioridad al trabajo de las inteligencias múltiples, el trabajo colaborativo y por proyectos, el emprendimiento en las aulas, y el uso de las nuevas tecnologías, para que a partir de ellos lleguen los resultados a nivel cognitivo. **Conclusiones.** Presentamos la experiencia de un proyecto de fácil implementación en un centro educativo como es la radio escolar, analizando sus beneficios para todos los miembros de la comunidad.

**Palabras clave:** *rapport*, educación, proyectos de centro, aprendizaje cooperativo.

**Abstract**

**Background.** The term *rapport* refers to the good connection that is naturally generated between two people when communicating. Sometimes can be propitiated in order to make it as fluid as possible taking advantage of all the benefits it can generate. The absence of *rapport* in classroom could be causing that the educational process was not so simple. **Method.** We make a reflection of this lack of harmony and propose starting from school projects that create connections between teachers, subjects and the environment, giving priority to the work of multiple intelligences, collaborative work and projects, entrepreneurship in classrooms, and the use of new technologies, so that from them the results arrive at the cognitive level. **Conclusions:** We present the

experience of a project easy to implement in an educational center such as school radio, analyzing its benefits for all members of the community.

**Keywords:** rapport, education, school projects, cooperative learning.

### **Introducción y Antecedentes**

Imaginemos un aula llena de estudiantes que miran sin pestañear al profesor, un orador enérgico que lejos de aburrirlos, consigue mantener su atención. Solo se escucha la voz del docente y la concentración es máxima. De repente se oye un ruido: detrás del orador, concretamente a la derecha, aparece una jirafa. Un animal extraño para introducirse en la secuencia de una clase. Pero ahí está la jirafa, larga, amarilla, elegante y muda.

La jirafa logra que el foco de atención cambie de manera drástica: los estudiantes pierden la concentración que habían depositado en el profesor y empiezan a preguntarse qué hace una jirafa en el aula.

Este es uno de los ejemplos que Mora expone en su libro “Neuroeducación. Sólo se puede aprender aquello que se ama” (2013, citado en Acaso, 2017). Según este autor, lo que las investigaciones sobre la neuroeducación están demostrando es que para encender el deseo de pensar es necesario, previamente, encender una emoción, y para que la emoción se encienda es fundamental despertar la curiosidad. Es entonces cuando el aprendizaje sucede.

La premisa con la que partimos y que da sentido a este artículo se resume tanto en la frase: “estés donde estés, estás aprendiendo”, como en la contrariedad que podemos ver cuando nos planteamos el problema de que aprender sea en muchas ocasiones tan complicado.

Además, algo que se echa de menos en muchos centros educativos es la sintonía entre los agentes que conforman la comunidad educativa. Puede parecer complicado pero podría lograrse a través de conexiones entre asignaturas, docentes y con el entorno a través de proyectos de centro. Un cambio que comenzaría por dejar de estar tan preocupados de lo cognitivo y buscar: en primer lugar, la estabilidad emocional de todos los miembros de la comunidad educativa; y en segundo lugar, un ambiente social estable, dejando lo cognitivo en un tercer lugar ya que es algo que se logrará.

Por ello consideramos oportuno lo que Goleman (2006) aborda sobre el concepto de rapport, que concibe como algo indispensable en la relación entre personas con la finalidad de que esta relación sea óptima. Un concepto de importancia dentro del ámbito educativo, ya que mediante el establecimiento del rapport entre el alumnado y profesor, el clima emocional y social del aula se encuentra favorecido en todas sus dimensiones. Queriendo esto decir, que una vez se genere un clima emocional y social positivo dentro del aula, el alumnado presentará una mayor facilidad para adquirir todo lo que supone el desarrollo cognitivo.

### **Breve apunte acerca del rapport en un contexto educativo**

Teniendo en cuenta a Orozco y Mosquera (1998), el concepto de rapport proviene de una palabra francesa, donde se combinan dos términos: empatía y confianza de cara a propiciar un clima afectivo en relaciones de carácter interpersonal. En el contexto educativo, el rapport permite “la evolución personal, el aprendizaje de temas que no forman parte del programa, la creatividad y la autonomía” (p. 20).

Moncayo (2016), coincide con las autoras citadas abordando que el rapport “es la habilidad de relacionarse con las demás personas creando un clima de confianza, seguridad y por qué no decir de entendimiento” (p. 19). Queriendo también decir, que si dicho concepto se aplica dentro del aula, el docente logrará sus objetivos.

Otros autores como Buskist y Saville (2001), señalan que el rapport es considerado como aquella “conexión emocional positiva entre los estudiantes, el profesor y el tema de estudio, que emerge dependiendo de la manera en que el profesor construya el ambiente de aprendizaje” (p. 3).

De esta manera, para conseguir establecer esta relación positiva entre alumnado y profesorado, este último debería, mediante una positiva y amistosa invitación, acercar a los estudiantes al propio aprendizaje y además, abordar dicha actitud o comportamiento en todas las aulas, dejando a un lado todos aquellos problemas que puedan aparecer.

En este sentido, Lowman (1995, citado en Buskist y Saville, 2001) complementa la información anterior, añadiendo que es de suma importancia por parte del docente minimizar la ansiedad y la rabia en el alumnado, siendo necesario alentar el desarrollo de emociones positivas como la autoeficacia y autoestima. Así, el alumnado observará

que el profesorado realmente tiene una preocupación por ellos, favoreciendo y fomentando la motivación, el esfuerzo y estimulando el aprendizaje.

### **Generar rapport en los centros**

Se hace patente la necesidad de utilizar metodologías diferentes que permitan abordar en primer lugar todo aquello relacionado con la dimensión emocional y social del individuo. De este modo, la realización de actividades mediante trabajo colaborativo o cooperativo es una buena forma de afrontar el rapport en el aula.

Tanto Goleman (1998) como Mayer y Salovey (1997), citados en Kim, Cundiff y Choi (2014), exponen que la mayoría de las habilidades sociales necesarias para trabajar de manera colaborativa y para fomentar una comunicación efectiva, son generadas mediante la inteligencia emocional.

En la mayoría de las ocasiones, cuando el alumnado consigue peores resultados es debido a la postura individualista que adquiere el docente imponiendo su propia agenda y guiando el proceso de enseñanza-aprendizaje, además de llevar a cabo una desconexión tanto social como emocional.

Por esta razón, López (2008) evidencia la importancia de llevar a cabo metodologías dentro del aula que pongan de manifiesto el crecimiento y desarrollo social del alumnado, el cual se puede lograr mediante actividades que fomenten el trabajo en equipo, la asertividad, el manejo de conflictos, la negociación, etc.

### **Método**

A la vez que se hace patente un progresivo debilitamiento de las relaciones interpersonales en nuestra sociedad, se evidencia la necesidad de evitar nuestro trabajo de forma tan individualizada para apostar por comenzar a establecer conexiones entre docentes de un mismo centro, pasar a sumarnos con profesionales de otros centros y conformar comunidades que trabajen en torno a una misma idea.

### **Participantes**

Abordamos este apartado exponiendo nuestra experiencia del proyecto de radio escolar del que se beneficia toda la comunidad educativa del Colegio Sagrado Corazón

de Olivenza y que ha compartido el alumnado desde Educación Infantil a Educación Secundaria.

### **Diseño y procedimiento de la experiencia**

La experiencia está dividida de forma muy general en las siguientes fases:

1º Presentación del proyecto y creación del grupo de trabajo de referencia.

Una vez que se habilita una zona para poder realizar el proyecto y se acondiciona con el material necesario (como mínimo ordenador, mesa de sonido y micrófonos), presentamos el proyecto a la comunidad educativa para formar un equipo de docentes y alumnos que coordine el proyecto, canalice la producción, sugerencias y colaboraciones.

2º Creación de contenidos mediante la grabación y difusión de programas.

3º Conexión con otras radios escolares.

4º Oferta de la radio como herramienta para generar contenidos desde distintas áreas.

### **Resultados**

A través del proyecto de radio escolar hemos conseguido:

- Abordar contenidos de diversas materias permitiendo trabajar de forma interdisciplinar.
- Posibilitar el trabajo del currículo oculto.
- Contribuir a desarrollar todas las competencias clave.
- Conectar con el alumnado y dar respuesta a sus necesidades, estados de ánimo, intereses y capacidades.
- Desarrollar habilidades relacionadas con el autocontrol, la empatía, la colaboración con los demás y la escucha activa.
- Establecer un clima positivo generando una identidad de centro.
- Brindar un espacio creativo para que la comunidad educativa pueda plasmar sus vivencias.

### Conclusiones

Hoy más que nunca necesitamos ilusión en las aulas y para ello el alumnado necesita tener una mayor relevancia y ser la figura más importante del proceso educativo.

Muchas de nuestras aulas carecen de atención absoluta, sincronía no verbal y positivismo, algo que podría lograrse si en las aulas facilitáramos el rapport consiguiendo que educar fuera más sencillo. En educación podemos lograrlo trabajando la inteligencia emocional, dando importancia a las inteligencias múltiples, introduciendo el trabajo colaborativo y favoreciendo el emprendimiento de nuestro alumnado.

En vista de que alejarnos de un trabajo individualizado es otra de las claves, la apuesta por proyectos de centro nos llevará a ese estímulo por el aprendizaje.

### Referencias

- Acaso, M. (2017). *Art thinking*. Madrid: Paidós.
- Buskist, W. y Saville, B. (2001). Construyendo rapport: Creando contextos emocionales positivos para promover la enseñanza y el aprendizaje. *APS Observer*, 14(3), 1-6.
- Goleman, D. (2006). *Inteligencia social: la nueva ciencia de las relaciones humanas*. Barcelona: Kairós.
- Kim, K., Cundiff, N.L. y Choi, S.B. (2014). The influence of emotional intelligence on negotiation outcomes and the mediating effect of rapport: A structural equation modeling approach. *Negotiation Journal*, 30(1), 49-68.
- López, M. (2008). La integración de las habilidades sociales en la escuela como estrategia para la salud emocional. *Psicología sin Fronteras: Revista Electrónica de Intervención Psicosocial y Psicología Comunitaria*, 3(1), 16-19. Recuperado de <https://dialnet.unirioja.es/download/articulo/2547022.pdf>
- Moncayo, L. (2016). *Aplicación del método del rapport como estrategia didáctica para el fortalecimiento de la expresión oral de los niños/as del 6to. Año "c" de educación básica sección matutina de la unión educativa fiscal Kasama de Santo Domingo año lectivo 2015-2016* (Tesis Doctoral). Pontificia universidad católica del Ecuador, Santo Domingo - Ecuador.
- Orozco, M.H. y Vargas, L.M. (1998). El significado de la acción enseñante en el establecimiento de rapport a partir de la valoración subjetiva de estudiantes en

educación superior. *Ánfora: Revista Científica de la Universidad Autónoma de Manizales*, 6(11), 19-23.

## PROYECTO “CUÉNTAME UN CUENTO”. CUENTOS INFANTILES EN LENGUAS EXTRANJERAS EN LA BIBLIOTECA

**Eunate Izaola Ibáñez**  
*CEIP Ciudad de Badajoz*

### Resumen

La expresión oral es, de las cuatro destrezas implicadas en el aprendizaje de idiomas, la que más dificultades genera en los estudiantes. Proporcionar a los alumnos espacios en los que poner a prueba sus conocimientos y su capacidad de reacción en contextos naturales era una inquietud creciente. La transformación en la enseñanza de lenguas extranjeras pasa por hacer a nuestros alumnos más competentes en contextos comunicativos diferentes poniendo en juego esos otros contenidos morfosintácticos o de vocabulario que se trabajan en el aula. Para ello se hace necesario abrir las aulas al exterior y permitir el desarrollo de las competencias lingüísticas a través de situaciones cotidianas. Así nació el proyecto colaborativo “Cuéntame un cuento” entre profesores y alumnos de la Escuela Oficial de Idiomas (EOI) de Badajoz y la Biblioteca Municipal de Santa Ana; una actividad de cuentacuentos dramatizados que planteaba a los alumnos un reto de comunicación oral y ofrecía una actividad de animación lectora y de acercamiento a lenguas extranjeras para niños. Tanto la mejora en ítems como pronunciación, fluidez, vocabulario o confianza como el alto grado de motivación y satisfacción por parte del alumnado participante refuerzan el valor didáctico del cuento en el aprendizaje de idiomas.

**Palabras clave:** expresión oral, enseñanza de idiomas, cuentos.

### Abstract

The oral expression is, of the four skills involved in language learning, the most difficult one among the students of a foreign language. Providing students the opportunities to test their knowledge and ability to react in natural contexts was a growing concern that needed to be responded. A transformation that means making our students more competent in different communicative contexts allowing the implementation of those other morphosyntactic or vocabulary contents studied. For this

reason, it was necessary to open the classrooms and allow everyday situations to take place in the development of language skills. A collaborative project allows groups of people to work together, in this case, the teachers and students from the Official School of Languages of Badajoz created the project "Cuéntame un cuento", a storytelling activity with visual support that challenged the students to communicate in front of a children's audience and offered an activity of reading entertainment and foreign languages approaching for children in the Badajoz's Municipal library of Santa Ana. Not only does the improvement in items of pronunciation, fluency, acquisition of vocabulary or confidence reinforces the active value but also increases the motivation and satisfaction of the participated students.

**Keywords:** oral expression, language learning, tales.

### Introducción

Hablar un idioma se asocia, generalmente, a saber comunicarse de forma oral en dicha lengua. Aunque el manejo de una lengua implica tres destrezas más, esto nos da una idea de la dimensión que alcanza la expresión oral en el aprendizaje de lenguas extranjeras.

En el diccionario de términos clave de Español como Lengua Extranjera (ELE) del Centro Virtual Cervantes, se define la expresión oral como:

La destreza lingüística relacionada con la producción del discurso oral. Es una capacidad comunicativa que abarca no sólo un dominio de la pronunciación, del léxico y la gramática de la lengua meta, sino también unos conocimientos socioculturales y pragmáticos. Consta de una serie de microdestrezas, tales como saber aportar información y opiniones, mostrar acuerdo o desacuerdo, resolver fallos conversacionales o saber en qué circunstancias es pertinente hablar y en cuáles no (Martín, 2008, para. 1).

Para numerosos estudiantes la expresión oral resulta, de hecho, la destreza más difícil en el aprendizaje de una lengua extranjera.

Los estudiantes de idiomas se desenvuelven en un entorno académico, en el que el aprendizaje tiene lugar en un espacio cerrado, controlado y con variables fijas. Sin embargo es poco común exponer al alumnado a la puesta en práctica de las estrategias de comunicación que ha ido adquiriendo. No obstante, no debemos olvidar que según

Baralo (2000, p. 5) “la comunicación es un proceso, una acción, basada en unas destrezas expresivas e interpretativas, por lo que la expresión oral debe entenderse como tal junto a la comprensión oral, la lectura y la escritura”.

Se hace necesario entonces proveer a los alumnos de situaciones y momentos en los que poner a prueba su capacidad comunicativa, ofreciendo una actividad que suponga un reto y un esfuerzo pero desde la confianza en sus propias capacidades.

El Marco Común Europeo de Referencia para las Lenguas propone entre sus actividades de expresión oral: dirigirse a un público, leer en voz alta un texto escrito, hablar apoyándose en elementos visuales o representar un papel ensayado.

Aunando estas propuestas, planteamos un proyecto de cuentacuentos infantiles en el que los alumnos de los distintos idiomas que se imparten en la Escuela Oficial de Idiomas de Badajoz, pudieran poner en acción esas destrezas expresivas e interpretativas que hacen de la expresión oral un vehículo de comunicación. Un proyecto en el que, además, se pudiera intervenir de manera activa en el entorno de la Escuela, aportando a la comunidad un servicio: el de acercar al público infantil las lenguas extranjeras y promover la lectura de cuentos cuyos títulos estaban presentes en la Biblioteca en la que se realizaba la actividad.

Mucho se ha escrito ya sobre el valor del cuento en el aprendizaje de lenguas extranjeras en alumnos de enseñanza primaria. Sanz (2000), citado en González-Martín y Querol-Julián (2016) mantiene que “la literatura alimenta la lengua y es el espacio privilegiado en el que se reflejan comportamientos y hábitos de la vida cotidiana” (p. 105).

Sin embargo, en este caso fueron los adultos quienes se beneficiaron de este recurso didáctico que ofrece ejemplos ricos en cuanto a vocabulario y estructuras en la lengua original a través de un texto real, es decir, no creado con fines didácticos. Los cuentos, además ofrecen la posibilidad de contar una historia con una duración adecuada, creando un hilo de atención de principio a fin con una estructura cerrada y bien organizada. Tanto desde el punto de vista de los alumnos adultos, objeto de la actividad didáctica como de los más pequeños, beneficiarios de la acción lúdica, el cuento supone una motivación añadida a la propia actividad de comunicación.

## **Método**

### **Desarrollo de la experiencia**

En una fase inicial, se seleccionaron los títulos que se iban a trabajar en cada idioma, adaptando el vocabulario y las estructuras cuando era necesario y preparando los materiales visuales de apoyo.

Una vez elegido el cuento, cada grupo de alumnos preparaba la sesión de cuentacuentos con un profesor del departamento del idioma en cuestión y un maestro de primaria que se encargaban de trabajar los aspectos lingüísticos y didácticos respectivamente.

La experiencia se desarrolló durante todo el curso escolar, el último viernes de cada mes, con una programación cerrada que se promocionó a través no sólo de la EOI de Badajoz y la Biblioteca, sino también por medio de la Concejalía de Cultura del Exmo. Ayto. de Badajoz.

### **Participantes**

La Escuela Oficial de Idiomas (EOI) de Badajoz es un centro de enseñanza de régimen especial no obligatoria. La actividad se planteó de forma voluntaria para alumnos entre los niveles intermedio (B1) y avanzado (B2) de los idiomas que se imparten en la EOI de Badajoz: portugués, inglés, alemán, francés e italiano.

En total, participaron 25 alumnos, siendo inglés y portugués los idiomas más representados.

### **Diseño**

El proceso de cuentacuentos ha seguido una estructura constante compuesta por una actividad de motivación en la que se presentaba el vocabulario a través de vídeos o presentaciones y se daban pistas de la temática del cuento seguida de una primera sesión de cuentacuentos en la que los participantes desarrollaban su competencia oral. Tras esta exposición, se iniciaba una pequeña actividad de feedback en la que se repasaba el contenido del cuento con preguntas y diálogos cortos. Este momento suponía para los alumnos de la EOI, una manera de comprobar su propia capacidad de comunicarse y

desarrollar la fluidez de una manera espontánea y no planeada y para los oyentes, una forma de reforzar la comprensión del cuento.

Una vez finalizada la fase de diálogo, se repetía el cuento, pidiendo esta vez a los oyentes su ayuda a través de materiales manipulativos y que estaban relacionados con los personajes y el vocabulario principal. Acabada la fase de cuentacuentos, se les ofrecía la posibilidad de realizar una pequeña manualidad relacionada con el cuento y que pudiesen llevarse a casa como recuerdo de la actividad. Esta actividad más informal permitía nuevamente a los alumnos de la EOI participantes, establecer un diálogo informal con los niños y niñas, poniendo en práctica su competencia lingüística oral.

### Resultados

Tras la realización de la actividad, los alumnos participantes recibieron un cuestionario a través de Google Drive para evaluar su experiencia y la mejora en la competencia lingüística. También los profesores de la EOI implicados en la preparación de la experiencia, pudieron evaluar los resultados en sus propios alumnos.

En el caso de los alumnos, destaca la valoración positiva en ítems como la expresión oral, la fluidez y la comunicación (Figuras 1, 2 y 3). Además se valoraron otros aspectos como la motivación, pérdida del miedo a hablar en público o la importancia de la entonación y pronunciación.

Entre los profesores, destaca el impacto positivo de esta actividad tanto en los alumnos como en el departamento (Figuras 4 y 5).

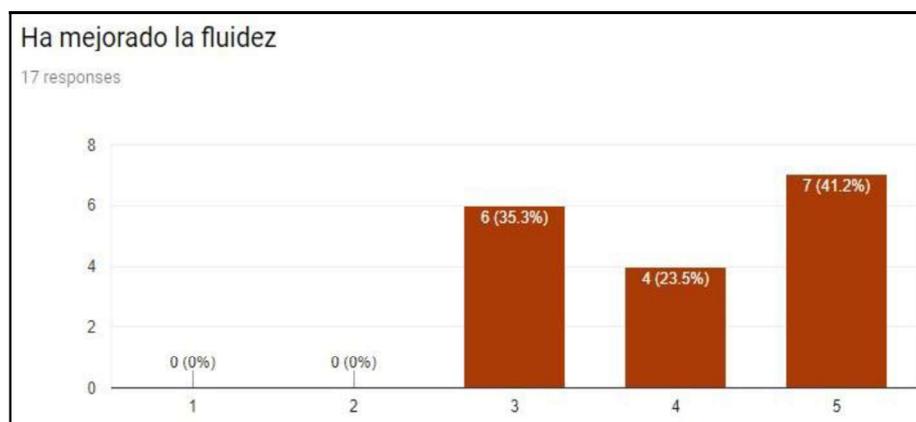


Figura 1. Valoración de la mejora de la fluidez.

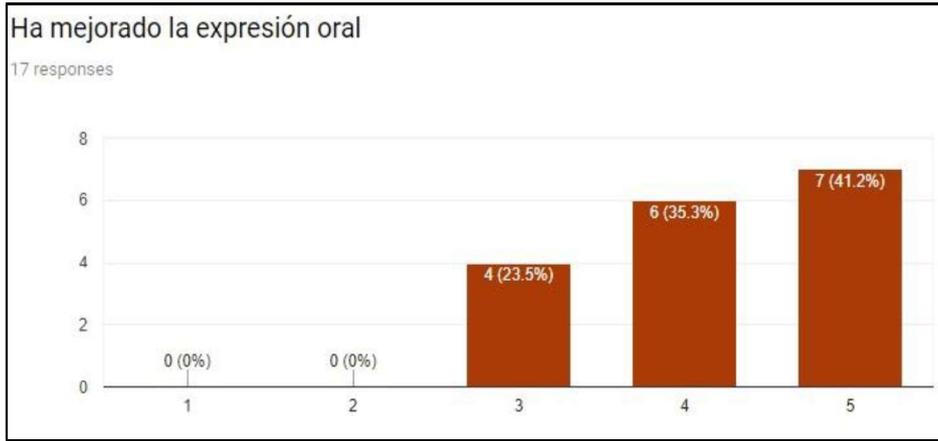


Figura 2. Valoración de la mejora de la expresión oral.

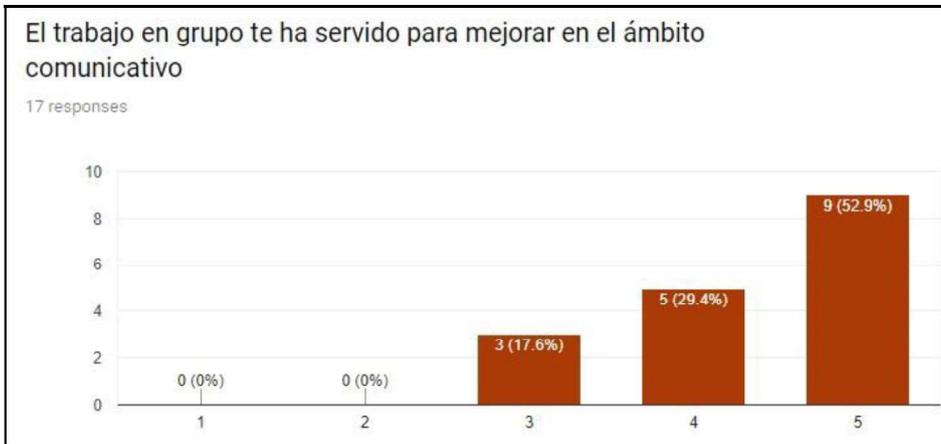


Figura 3. Valoración de la mejora del ámbito comunicativo.



Figura 4. Valoración del impacto en los alumnos.

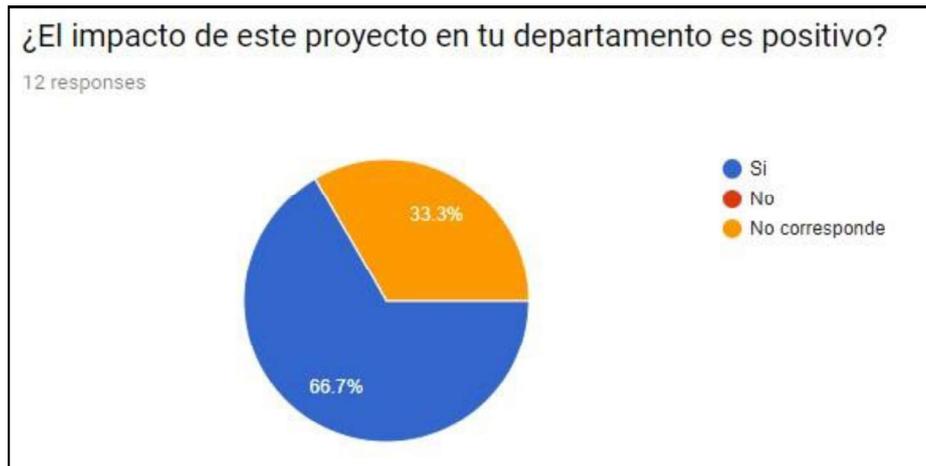


Figura 5. Valoración del impacto en el departamento.

### Conclusiones

El proyecto ha tenido muy buena acogida entre el público infantil, llenándose la práctica totalidad de las sesiones de cuentacuentos. Por otro lado, la evaluación final realizada por los participantes refleja un alto grado de satisfacción y una mejoría en las destrezas lingüísticas relacionadas con la expresión oral, que era el objetivo inicial de la intervención.

En cuanto a la intervención en el entorno, ha tenido un doble efecto: por un lado varios de los padres que acudían con sus hijos a escuchar los cuentos infantiles, se matricularon en la Escuela de Idiomas durante el curso siguiente; por otro, se dinamizó el espacio de la Biblioteca dándole a conocer a algunas familias del entorno que no habían hecho uso del lugar previamente.

Podemos decir que, nuevamente, se verifica el valor didáctico del cuento que, por su estructura gramatical, temática y vocabulario representa una herramienta eficaz, en este caso, para el desarrollo de la expresión oral en alumnos de lenguas extranjeras adultos.

### Referencias

- Baralo, M. (2000). El desarrollo de la expresión oral en el aula de ELE. *Carabela*, 47, 5-36.
- González-Martín, M. y Querol-Julián, M. (2016). La importancia de los cuentos conocidos en el aprendizaje del inglés como lengua extranjera: una propuesta metodológica para el aula de 5 años. *Tejuelo*, 23, 102-131.

Martín, E. (2008). *Diccionario de términos clave de ELE*. Recuperado el 27 de mayo de 2018, de [https://cvc.cervantes.es/ensenanza/biblioteca\\_ele/diccio\\_ele/diccionario/expresionoral.htm](https://cvc.cervantes.es/ensenanza/biblioteca_ele/diccio_ele/diccionario/expresionoral.htm)

López, F. (2016). *Las lenguas extranjeras en el aula: Reflexiones y propuestas*. Barcelona: Graó.

## EL FESTIVAL DE LAS ARTES

**Mónica López Martín\*** y **Guadalupe Fernández García\*\***

*\*IES Augustóbriga; \*\*IES Mario Roso de Luna*

### Resumen

El paradigma educativo actual reclama cada vez más metodologías innovadoras, con una concepción más holística de los conocimientos impartidos en los centros educativos. Este artículo pretende mostrar a través del Festival de las Artes, una propuesta de aprendizaje basado en proyectos desde el arte y cómo todas las disciplinas impartidas en un instituto tienen cabida en él. El objetivo es entender la interdisciplinariedad como una oportunidad de conectar los conocimientos, procedimientos y valores o actitudes que se trabajan en los centros educativos. La toma de decisiones, la creatividad, la resolución de problemas, el trabajo en equipo, etc. son algunos de los aspectos que se trabajan en este proyecto. Entender la interdisciplinariedad como una oportunidad para conectar las materias que cursan los alumnos/as, acercándolos a la vida real y partiendo de sus intereses y motivaciones, son el eje de funcionamiento de esta experiencia. El proceso de aprendizaje bajo esta metodología nos muestra que la resolución de problemas y consecución del objetivo final, pasa por la colaboración de todos y todas las integrantes del proyecto.

**Palabras clave:** metodologías innovadoras, interdisciplinariedad, aprendizaje basado en proyectos.

### Abstract

Current educative paradigm claims more and more innovative methodologies, with a more holistic conception of given knowledges in educative centers. This paper shows a learning proposed through Arts' festival based on art projects and seeing how all given disciplines at a high school fit in them. The goal is to understand the interdisciplinarity as an opportunity to link knowledge, procedures, values and attitudes which are exercised at high schools. Decision making, creativity, problem solving and team working are some aspects addressed by this project. Comprehending the interdisciplinarity as an opportunity to connect subjects, bringing them to real life and

based on their interests and motivations, are the axis of the functioning of this experience. The knowledge process with this methodology shows us that problems solving and the final goal is only accomplished by the collaboration of every member of the project.

**Keywords:** innovative methodologies, interdisciplinarity, project based learning.

### **Introducción**

La interdisciplinarietà permite conectar contenidos y aprendizaje en una enseñaanza fragmentada y dividida, que se aparta de la realidad y del interés de nuestro alumnado.

En Educación Secundaria Obligatoria (ESO), trabajar de forma interdisciplinar favorece además la aplicación de las metodologías de aprendizaje basado en proyectos, por dos motivos:

1. Ayuda a las asignaturas con poca carga lectiva a participar en proyectos que de otro modo sería imposible, puesto que no habría tiempo material.
2. Permite a las asignaturas con mayor carga horaria dedicar parte de su tiempo a trabajar por proyectos, planificando cuánto tiempo y qué objetivos o competencias de su currículo van a trabajar, manteniendo horas suficientes para desarrollar otros contenidos con otras metodologías.

### **¿Por qué es importante trabajar con interdisciplinarietà y con Aprendizaje Basado en Proyectos (ABP) en las aulas?**

Un proyecto interdisciplinar representa mejor la realidad, y por tanto motiva el aprendizaje.

El preámbulo de la Ley Orgánica 2/2006, de 3 de mayo, de Educación, recuerda que la educación es “un instrumento de mejora de la condición humana y de la vida colectiva” (p. 17158).

Trabajar de forma interdisciplinaria y con ABP motiva al alumnado porque ofrece conectar los aprendizajes, hacer un proyecto entre toda la comunidad educativa, trabajar las competencias clave y sobre todo, les permite ser autónomos, desarrollar su pensamiento crítico y creatividad tomando sus propias decisiones, lo que convierte el

trabajo en el aula en una actividad atractiva en la que participan activamente desde el principio.

### **¿Por qué el festival de las artes?**

El festival de las artes pretende ser un medio de expresión de las ideas de nuestro alumnado sobre temas que le interesen, o que tengan relevancia social. El objetivo es transformar la realidad en arte, o dicho de otro modo, transmitir los conocimientos que hemos aprendido en las aulas de una forma artística para que llegue al mayor número de personas posible, en un escenario público.

Este proyecto cumple todos los requisitos que pensamos imprescindibles para la motivación del alumnado: participación directa en su proceso de aprendizaje, desarrolla su pensamiento crítico, genera aprendizajes constructivos y es gratificante para ellos porque obtienen reconocimiento inmediato del público.

### **Método**

El festival de las artes sigue una metodología interdisciplinar y de ABP.

Elegimos un tema general que sirve de hilo conductor. Puede ser de interés social (refugiados) o no (el cine). El proceso educativo es igual, solo cambia que la temática de interés social pretende también crear una opinión o hacer una reflexión, y transmitirla.

Es importante no confundir una función de fin de curso con el festival de las artes. En este último, lo importante no es el resultado final sino el proceso previo de organización del trabajo, toma de decisiones por parte del alumnado, creación del espectáculo en sí, etc. (Sarmiento, 2012).

### **Coordinación de la interdisciplinariedad**

Para González (2015) lo primero es saber cuáles son las materias que van a participar en el proyecto, elaborar qué competencias y objetivos se van a trabajar desde cada una de ellas y cómo se van a evaluar. De lo contrario podemos caer en utilizar los “tiempos muertos” para hacer estas actividades “menos importantes”: trabajar en recreos, al final de los trimestres, etc. Esto desmotiva al alumnado y al profesorado

porque no lo entienden como parte del desarrollo del currículo sino algo que hacen de forma altruista y que a veces les lleva más tiempo de lo que pensaban.

Se debe fijar con el alumnado, cuánto y cómo va a influir en su calificación el desarrollo de la actividad.

Otro aspecto importante de la coordinación es el calendario. En este proyecto es importante secuenciar bien las actividades y respetar los tiempos porque el trabajo de unas materias comienza cuando termina el de otras.

### **Tareas a realizar para el festival de las artes**

Presentamos a continuación las tareas a realizar en nuestra propuesta siguiendo la organización del ABP (Trujillo, 2015):

Elección del tema.

Calendario de formación general y por materias: charlas específicas impartidas por profesionales dentro o fuera del centro.

Decisión sobre el formato del espectáculo: tipo musical integrando los grupos mediante pequeñas actuaciones de danza o teatro, etc. o pequeñas representaciones por grupo.

Reparto de profesoras coordinadoras y grupos: son las responsables de guiar al alumnado todo el proceso. Establecen los debates necesarios hasta que lleguen a acuerdos sobre el contenido (qué contar) y el formato (cómo contarlo: teatro, música, danza...) Y coordina estas decisiones con las otras profesoras que necesita (plástica para decorados, música, literatura...).

Una vez que sabemos qué queremos contar, podemos encontrar un texto ya creado que se ajuste a nuestros intereses, o crear el nuestro propio. Para eso, o bien se hace con la profesora coordinadora o con la de literatura.

Lo antes posible se pasa el texto a la profesora de música, de plástica, tecnología... para que cada una empiece a trabajar desde su materia. Cada profesora puede trabajar en su estilo, dando más o menos autonomía o más o menos capacidad de decisión al alumnado, que puede participar en todo el proceso o sólo en parte. Es decir, la profesora de música puede elegir qué tocar y limitarse a que lo interpreten, o puede decidir con el alumnado dónde poner música, de qué estilo, buscar algo adecuado o incluso componerlo.

En plástica y o informática además se debe ir trabajando el cartel y los programas.

En algunos centros contamos con la asignatura de artes escénicas y danza, por lo que desde esta asignatura o en su defecto desde cualquier otra, se harán las gestiones necesarias con la Casa de Cultura o el Ayuntamiento, empresa de sonido, etc., para gestionar el día de la representación.

El día antes del espectáculo hacemos un ensayo general en la Casa de Cultura, que sirve también de convivencia y establecimiento de normas generales de actuación.

En informática van poniendo a punto el blog. Que sirve además de para publicitar el concierto, para mostrar las actividades que se van realizando relacionadas con el tema.

Durante y después de la celebración del Festival nos queda la grabación y edición de vídeos, que se puede realizar en asignatura de informática o música.

Además de las evaluaciones que en cada materia se hacen de las tareas propuestas, luego tenemos la evaluación final, que es el concierto en sí mismo. Y que no sólo se obtiene una buena calificación para el alumnado, sino que se mejora considerablemente su autoestima por el trabajo realizado gracias a los aplausos y felicitaciones de sus familiares y amigos, el público que nunca falla y que forma parte importante del aprendizaje de nuestro alumnado.

### **Conclusiones**

Poner en práctica un proyecto basado en el ABP y la interdisciplinariedad es un logro siempre, y mucho más si el final es una actuación pública.

Los aprendizajes que se generan son constructivos y mucho más amplios que los simples contenidos de un tema concreto. Desarrollan las competencias clave y nos hacen más personas, con más capacidad de resolución de conflictos, toma de decisiones, control emocional, etc.

El alumnado participa voluntariamente, y disfruta en el proceso y en el final, sintiendo la actividad como suya, interesándose por lo que hacen los demás, colaborando en lo que pueden.

Pero su puesta en práctica requiere mucho esfuerzo de coordinación e incluso debate entre profesoras implicadas para llegar a acuerdos sobre la educación en sí y cómo llevarla a cabo.

Siguiendo a Sarmiento (2012) la exposición pública siempre da respeto, y podemos tender a primar el resultado final antes que el proceso, y por tanto dirigir en exceso al alumnado o hacer de alguna manera un proceso más pobre. No estamos creando un producto para los medios, sino un escaparate de los procesos del aula.

Por otro lado, las profesoras a veces sentimos miedo de no impartir y evaluar todo el currículo como tradicionalmente se ha hecho, a pesar de no estar de acuerdo en muchos casos con la adecuación del currículo a las capacidades del alumnado. Ante esto, dos ideas:

1. Acotar nuestras tareas y seleccionar las competencias clave y los objetivos y contenidos a los que respondan nuestras tareas, y
2. la educación lleva años pidiendo un cambio que no depende de las leyes educativas, sino de las prácticas docentes. Hay que trabajar desde abajo para conseguir los cambios importantes. Nosotras somos las que estamos en las aulas y sabemos lo que necesita el alumnado. No nos estamos inventando nada, las ventajas del aprendizaje basado en proyectos y la interdisciplinariedad no es nada nuevo... al menos en el papel.

### Referencias

- González, M. (2015). Calidad interdisciplinar de la Música en Educación Primaria: una propuesta metodológica. *Dedica: Revista de Educação e Humanidades*, 7, 65-83.
- Ley Orgánica 2/2006, de 3 mayo, de Educación. *Boletín Oficial del Estado*, 2006(106), 17158-17207.
- Sarmiento, P. (2012). La Ópera, un Vehículo de Aprendizaje (LÓVA). *Eufonía: Didáctica de la Música*, 55, 40-47.
- Trujillo, F. (2015). Enseñanza basada en proyectos: una propuesta eficaz para el aprendizaje y el desarrollo de las competencias básicas. *Eufonía: Didáctica de la Música*, 55, 7-15.

## EXCLUSIÓN E INCLUSIÓN DE UN BARRIO MARGINADO: EXPERIENCIAS EDUCATIVAS PARA LA MEJORA SOCIOEDUCATIVA

**Isabel M<sup>a</sup> Bernedo Muñoz\***, **Jesús Juárez Pérez-Cea\*\***, **Rosa M<sup>a</sup> Lino Carmona\*** y **Lorena Molina Cuesta\*\*\***

*\* Departamento de Psicología Evolutiva y de la Educación, Universidad de Málaga (Málaga, España); \*\* Departamento de Teoría e Historia de la Educación y Métodos de Investigación y Diagnóstico en Educación, Universidad de Málaga (Málaga, España); \*\*\* ONG INCIDE (Inclusión, Ciudadanía, Diversidad y Educación) (Málaga, España)*

### Resumen

En Málaga (España), la barriada de Los Asperones fue creada en 1987 por las administraciones públicas con un carácter provisional de 5 años para reubicar a familias que vivían en infraviviendas en barrios de Málaga. Hoy, tras 31 años, Asperones continúa. En este trabajo se analizan los datos recogidos por la Mesa Técnica del Barrio (entidades sociales, la Universidad de Málaga, la Agencia para la vivienda y rehabilitación de Andalucía (AVRA) y los Servicios Sociales Comunitarios de la zona), los cuales evidencian las secuelas que la pobreza deja a nivel educativo. Teniendo en cuenta las particularidades del barrio, así como el alto índice de fracaso escolar y abandono del sistema educativo, se realizó una apuesta en común, en el año 2015, desde el colegio ubicado en el barrio, el CEIP María de la O, y la entidad INCIDE, en coordinación con la Mesa Técnica del Barrio y con la colaboración del Programa Caixa Pro-Infancia de la Fundación Obra Social La Caixa, para desarrollar “Asperones Avanza”. En conclusión, no podemos obviar la realidad educativa de un barrio inmerso en la exclusión social y la relevancia de este programa que pretende potenciar el valor de la educación formal en este contexto.

**Palabras clave:** exclusión, inclusión, experiencias educativas, Asperones Avanza.

### Abstract

In Málaga (Spain), The Asperones neighbourhood was created by the public authorities in 1987, and was originally intended to relocate the families who were living in

substandard housing in some areas of Málaga for a 5-year period. In 2018, thirty-one years later, Asperones is still standing. This study analyses the data collected by the Technical Board of the Neighborhood (Social Agencies, University of Malaga, Agency for Housing and Rehabilitation of Andalusia (AVRA) and Social Services in the area). The results show the consequences that poverty leaves at the educational level, taking into account the particularities of the neighborhood, such as the high rate of school failure and abandonment of the education system. A common commitment was made in 2015, from the school located in the neighborhood, the CEIP María de la O, and the INCIDE, in coordination with the Technical Board of the Neighborhood and with the collaboration of the Caixa Pro-Infancia Program, to carry out the "Asperones Avanza". In conclusion, we cannot ignore the educational reality of a neighborhood immersed in social exclusion, as well as the relevance of this program that aims to enhance the value of formal education among the people who live in Asperones.

**Keywords:** exclusion, inclusion, educative experiences, Asperones Avanza.

### **Introducción**

El barrio de Los Asperones conforma una de las seis Zonas con Necesidad de Transformación Social (ZNTS) de la ciudad de Málaga (España). Este barrio, de etnia gitana casi en su totalidad, surgió con carácter provisional en el año 1987 dentro del Plan de Erradicación del Chabolismo, diseñado por el Patronato Municipal de la Vivienda. El objetivo era dotar de una respuesta habitacional a los núcleos chabolistas de la ciudad promoviendo, a su vez, procesos de inserción social, que ayudaran a las familias a potenciar su inclusión en la ciudad tras el paso por este barrio con carácter transitorio.

La barriada de Los Asperones, actualmente, está formada por tres fases. Tras más de 30 de años, la situación del barrio se ha visto agravada, ya que actualmente existe casi un 40% de chabolas o cuartillos prefabricados por los propios habitantes, lo cual promueve un hacinamiento insostenible. Otros datos como la tasa de desempleo, el enorme abandono escolar, baja esperanza de vida o personas que viven bajo el umbral de la pobreza colocan al 97% de la población en una situación de pobreza extrema.

El presente trabajo pretende mostrar la situación educativa del barrio y uno de los programas que se está llevando a cabo a través del trabajo en red en esta barriada.

## Método

### Participantes

En el barrio de Asperones de Málaga residen un total de 961 personas (485 mujeres y 470 hombres, de 5 no hay datos), constituidas por 295 familias, con una media de edad de 26 años (rango entre 0 y 96 años).

### Instrumentos

Para la recogida de información sociodemográfica se ha utilizado una *Plantilla Resumen de Recogida de Datos de Asperones* (Bernedo, Ruiz-Román, Lino y Juárez, 2016), elaborado por el grupo de investigación y adaptado del documento utilizado por los técnicos de la Mesa de Infancia de los Asperones que trabajan como equipo de barrio.

### Procedimiento

Este trabajo forma parte de un estudio más amplio que lleva por título: "Trabajo en red y atención socioeducativa para la promoción de la resiliencia de la infancia y juventud en Riesgo Social" (Proyecto de Excelencia financiado por la Consejería de Economía, Innovación, Ciencia y Empresa de la Junta de Andalucía (Secretaría General de Universidades, Investigación y Tecnología) (P12-SEJ-1366).

El procedimiento para la recogida de información, fundamentalmente, constó de reuniones de parte del grupo de investigación con los responsables del equipo de barrio para concretar el instrumento resumen y la recogida de información.

## Resultados

### Nivel educativo

En el barrio de los Asperones los más jóvenes asisten a varios centros educativos oficiales, mientras que los más mayores acuden a los Servicios Sociales y Asociaciones Sociales, como Cáritas, INCIDE (Inclusión, Ciudadanía, Diversidad y Educación) o MIES (Ministerio de Inclusión Económica y Social), para mejorar su situación educativa. Aunque existe en el barrio 143 personas que no tienen estudio, nos gustaría

resaltar que, cada vez más, asisten a los centros educativos, habiendo un aumento de jóvenes (25) que han adquirido la ESO (Educación Secundaria Obligatoria), Ciclos, Bachiller, FPB (Formación Profesional Básica) o PCPI (Programas de Cualificación Profesional Inicial), e incluso, los más mayores la ESA (Educación Secundaria para Adultos) (96).

### **Asperones Avanza**

En el barrio de Asperones trabajan numerosas entidades y asociaciones que trabajan de manera coordinada y buscan favorecer procesos de inclusión social y educativa entre la barriada: Junta de Andalucía, Servicios Sociales Comunitarios del Ayuntamiento de Málaga, Universidad de Málaga, CEIP María de la O, Cáritas Diocesana de Málaga, INCIDE, ACCEM, Asociación Chavorrillos o MIES. Desde el año 2007 se oficializó una mesa de trabajo en red dentro de la barriada donde tienen cabida todas las entidades y asociaciones nombradas anteriormente. Este es un espacio de trabajo compartido, donde se establecen relaciones de coordinación, se realizan diagnósticos sociales sobre la realidad de las familias, se elaboran y se llevan a cabo propuestas de intervención coordinadas en búsqueda de la justicia social y de la mejora de los vecinos y vecinas de Asperones.

El trabajo de red ha de promover un enfoque holístico basado en la integralidad de la intervención (Calvo, 2009), donde la educación juega un papel protagonista. Es por ello que, fruto de la necesidad de dar respuesta a la situación educativa del barrio nació la oportunidad de crear “Asperones Avanza”, con la colaboración de la Fundación La Caixa Pro-Infancia.

“Asperones Avanza” fue diseñado y puesto en marcha en marzo de 2015 por todas las entidades que forman parte de la mesa de trabajo en red de Asperones, y se estableció a INCIDE como coordinadora de este proyecto, que cuenta con tres educadores sociales y atiende a la población de entre 12 y 18 años.

El Proyecto “Asperones Avanza” tiene entre sus objetivos disminuir el absentismo escolar de los menores y el abandono prematuro de la formación reglada, propiciar espacios de ocio y tiempo libre entre el grupo de iguales y la familia, así como mejorar el rendimiento académico de estos jóvenes en sus centros escolares. Para ello, entre sus actuaciones, el proyecto cuenta con reuniones en los institutos, refuerzo educativo para

los jóvenes de la barriada, actividades que posibiliten la implicación familiar en los centros escolares, actividades de ocio y tiempo libre, etc. Todo ello bajo la metodología de la educación de calle, entendida como una herramienta de intervención social.

### **Conclusiones**

A pesar de que la situación educativa del barrio de Los Asperones es alarmante, teniendo en cuenta que el 89% de la población no posee titulación académica, en los últimos años se ha producido un incremento de interés y asistencia a los centros escolares y a entidades sociales para mejorar adquirir algún título académico. Si bien en el año 2010 nadie tenía el Graduado en Secundaria, hoy día más de 60 personas lo han adquirido

Según el único estudio llevado a cabo en el barrio en el año 1993 por García, solamente el 4.8% de la población del barrio de Asperones había obtenido el Graduado Escolar, el 62.2% sabía leer y escribir, y el 35% no tenía estudios. Sin embargo, en la actualidad el 43.1% de los vecinos posee certificado de escolaridad y el 14% ha obtenido el Graduado Escolar, Bachillerato, Formación Profesional, etc., mientras que han ido descendiendo aquellas personas que no saben leer ni escribir (16.2%). Por lo tanto, se muestra una concepción más longitudinal de la oferta educativa y la importancia del itinerario educativo.

Además, cabe destacar la importancia que está teniendo el Apoyo Escolar del Programa Proinfancia de la Obra Social la Caixa y la Educación Secundaria de Adultos en la barriada. El Programa “Asperones Avanza” muestra la sinérgica, la suma de un trabajo compartido entre todas las asociaciones y entidades que trabajan en Los Asperones para favorecer la asistencia a la escuela y mejorar la situación educativa del barrio. Además, fomenta la participación vecinal en los centros educativos de la zona, lo que permite mejorar notablemente los resultados académicos de los menores, disminuyendo el abandono escolar y mejorando el concepto que tiene la población sobre la educación, potenciando así su proceso de inclusión social en el resto de la ciudad.

Por tanto, concluir que esta metodología de trabajo, basada en la educación de calle y en la afectividad educativa como forma de acompañamiento, está promoviendo procesos resilientes entre estos jóvenes, que están siendo los protagonistas de su propio cambio.

### Referencias

- Bernedo, I. M., Ruiz-Román, C., Lino, R. M. y Juárez, J. (2016). *Plantilla resumen de recogida de datos de Asperones*. Documento no publicado, Universidad de Málaga.
- Calvo, L. (2009). *Familia, resiliencia y red social: un abordaje experiencial en el trabajo social con las familias*. Buenos Aires: Espacio.
- García, M. (1993). Barriada de transición de los Asperones: ¿una alternativa al chabolismo? *Documentos de Trabajo Social*, 0, 7-21.

## CONCEÇÃO DE RESPONSABILIDADE DOS PAIS SOBRE A ESCOLARIDADE DOS FILHOS, ENVOLVIMENTO PARENTAL E PERCEÇÃO SOBRE AS SOLICITAÇÕES FEITAS PELA ESCOLA

**Ferreira, J., Bidarra, M. G., Vaz-Rebelo, M.P. e Franco-Borges, G.**

*Faculdade de Psicologia e de Ciências da Educação da Universidade de Coimbra*

### **Resumo**

O presente capítulo tem como objetivo apresentar os dados de uma investigação empírica desenvolvida sobre a relação escola-família, mais concretamente sobre o envolvimento parental na escolaridade dos filhos. Participaram no estudo 45 pais/encarregados de educação de uma escola da cidade de Coimbra, cujos filhos frequentavam o 5º ano de escolaridade. Procurando analisar o nível de envolvimento parental destes pais na escolaridade dos filhos, procedeu-se à aplicação de questionários que integraram duas escalas, adaptadas de Pedro (2010), que avaliam, respetivamente, a conceção de responsabilidade dos pais sobre a escolaridade dos filhos e a perceção dos pais sobre as solicitações feitas pela escola. Procurou-se ainda avaliar até que ponto a formação parental faria sentido para estes pais. Os resultados mostraram que estes pais têm uma conceção de responsabilidade alta. No entanto, constatou-se também que os pais têm uma perceção das solicitações de envolvimento muito baixa. Ao nível da formação parental, apesar de nunca terem participado, estes pais consideram uma iniciativa importante a desenvolver na escola dos filhos. No entanto, mais de metade dos participantes expressaram dúvidas quanto a uma eventual participação em ações desse tipo.

**Palavras chave:** Relação escola-família; Conceção de responsabilidade parental; Solicitações da escola; Formação parental

### **Abstract**

The present study aims to present the data of an empirical research developed about the school-family relationship, more concretely about the parental involvement in the children's schooling. The study included 45 parents / guardians of a school in the city of Coimbra, whose children attended the 5th year of schooling. In order to analyze the

level of parental involvement of these parents in their children's schooling, questionnaires were applied that integrated two scales, adapted from Pedro (2007), that evaluate, respectively, the conception of parental responsibility on the schooling of the children and the perception of the parents about the requests made by the school. It was also tried to evaluate to what extent the parental formation would make sense for these parents. The results showed that these parents have a high responsibility conception. However, it was also observed that the parents have a perception of the requests of very low involvement. At the level of parental training, although they have never participated, these parents consider an important initiative to develop in their children's school. However, more than half of the participants expressed doubts about possible participation in such actions.

**Keywords:** School-family relationship; Design of parental responsibility; School requests; Parental training

### **Resumen**

Este capítulo tiene como objetivo presentar los datos de una investigación empírica desarrollada sobre la relación escuela-familia, más concretamente sobre la participación parental en la escolaridad de los hijos. Participaron en el estudio 45 padres o tutores de una escuela de la ciudad de Coímbra, cuyos hijos frecuentaban el 5º año de escolaridad. En el análisis de los niveles de participación parental se procedió a la aplicación de cuestionarios que integraron dos escalas, adaptadas de Pedro (2010), que evalúan, respectivamente, la responsabilidad de los padres o tutores en la escolaridad de los hijos, y, la percepción que tienen los mismos ante las demandas solicitadas por la institución escolar. También se ha evaluado hasta qué punto la formación parental tendría sentido para estos padres o tutores. Los resultados mostraron que estas familias tienen un sentido de responsabilidad alto. Sin embargo, se constató una participación muy baja en las iniciativas llevadas a cabo por la institución escolar. A nivel de la formación parental, a pesar de que nunca han participado, estas familias consideran una iniciativa importante a desarrollar en la escuela. Sin embargo, más de la mitad de los participantes expresaron dudas en cuanto a una eventual participación en acciones de ese tipo.

**Palabras clave:** Relación escuela-familia; Responsabilidad parental; Iniciativas de la escuela; Formación parental.

### **Introdução**

A relação escola-família tem evoluído ao longo do tempo, passando de uma escola com maior poder e um papel mais passivo dos pais, para uma relação em que a colaboração entre família e a escola é cada vez mais solicitada. Segundo Marques (1991 e 1997) estas mudanças começaram a fazer-se sentir, em Portugal, na década de 90, reconhecendo que, com pais mais envolvidos resultavam alunos com maior aproveitamento escolar, ao contrário do que acontece com alunos cujos pais se mantêm afastados da escola.

Epstein e Sanders (2002) identificam seis modalidades de envolvimento parental, retomadas em outros estudos (Correia, 2008), nomeadamente, as obrigações básicas da família, obrigações básicas da escola, envolvimento em atividades na escola, envolvimento em atividades de aprendizagem em casa, participação na tomada de decisões e colaboração e intercâmbio com a comunidade. Cada tipo de envolvimento inclui várias práticas que conduzem a diferentes resultados para os alunos, e é com base nesta tipologia que se centra o presente trabalho.

Assim, os objetivos deste estudo passam por conhecer o nível de envolvimento parental, através da análise da conceção de responsabilidade dos pais sobre o seu papel na escolaridade dos filhos, do nível de práticas de envolvimento parental e da perceção dos pais sobre as solicitações de envolvimento concretizadas pelos filhos e pela escola. Além disso, considerou-se importante perceber até que ponto a formação parental faria sentido para os pais que vieram a participar neste estudo.

### **Método**

#### **Participantes**

Para alcançar os objetivos definidos foram inquiridos 45 pais de alunos do 5º ano de escolaridade numa escola da cidade de Coimbra, sendo na sua maioria do sexo feminino, com idades compreendidas entre os 40 e os 50 anos de idade (média de 44 anos de idade) e com habilitações literárias de nível superior (licenciatura).

## Medidas

Na recolha de dados foi utilizado o questionário “envolvimento parental dos pais/encarregados de educação na escolaridade dos educandos” adaptado de Pedro (2010). As escalas adotadas para este estudo foram a “Escala de Conceção de Responsabilidade dos Pais na Escolaridade dos Filhos” (alfa de Cronbach=.90) e a “Escala de Perceção sobre as solicitações feitas pelos outros” (alfa de Cronbach=.93). Foi também utilizado o questionário de Silva, Dias e Neves (2013) intitulado “Diagnóstico de Necessidades”, que pretende obter informações sobre a perceção dos pais sobre a importância e necessidade da formação parental.

## Resultados

### Conceção de responsabilidade parental e perceção de solicitações da escola

Os pais participantes neste estudo apresentam, numa escala de 1 a 7, um nível de conceção de responsabilidade parental elevado (5.8). Os itens registados com uma média mais elevada (cf. Quadro 1), foram: “conversar com o seu educando sobre o seu dia na escola” (6.71) e “colaborar com os professores para que o seu educando tenha um bom comportamento” (6.58). Com base nos resultados percebemos que os pais consideram ser da sua responsabilidade envolverem-se na escolaridade dos filhos, no entanto, no que toca à promoção do funcionamento da escola o seu envolvimento é inferior.

#### Quadro 1

*Média e desvio padrão do nível dos itens da escala sobre a conceção de responsabilidade*

Nº	Item	Média	DP
1	Colaborar voluntariamente nas iniciativas da escola	5.6	1.49
2	Falar regularmente com o Diretor(a) de Turma do(a) seu filho	6.18	1.31
3	Ajudar o(a) seu(sua) educando(a) na realização dos trabalhos de casa	5.4	1.88
4	Saber se a escola tem os recursos necessários para o seu funcionamento	5.64	1.58
5	Apoiar e valorizar junto do(a) seu(sua) educando(a) as decisões do professor	5.71	1.57

6	Estar informado sobre as iniciativas que acontecem na escola	6.2	1.16
7	Explicar ao seu(sua) educando(a) conteúdos escolares difíceis	5.29	1.86
8	Falar com os pais dos colegas do(a) seu(sua) educando(a) sobre o funcionamento da escola	4.93	1.58
9	Promover a qualidade do funcionamento da escola	4.91	1.77
10	Conversar com o(a) seu(sua) educando(a) sobre o seu dia de escola	6.71	.96
11	Colaborar com os professores para que o(a) seu(sua) educando(a) tenha um bom comportamento na escola	6.58	1.17
12	Recorrer ao Diretor(a) de Turma quando é confrontado com conflitos criados pelo(a) seu(sua) educando(a)	6.62	.74
13	Conhecer os amigos do(a) seu(sua) educando(a) de modo a aproximar a casa da escola	6.07	1.33
14	Falar com o Psicólogo quando tiver dúvidas sobre a orientação dos estudos do(a) seu(sua) educando(a)	5.24	1.81
15	Ajudar o(a) seu(sua) educando(a) a dar um significado prático aos conhecimentos da escola	6	1.58
16	Conhecer o programa que a escola desenvolve com o(a) seu(sua) educando(a) sobre sexualidade	5.98	1.51

Quanto às solicitações de envolvimento (cf. Quadro 2), os pais apresentam uma fraca percepção das solicitações feitas por parte dos filhos (média=3.6), sendo que o item com média mais alta foi “a escola mantém-me informado sobre o progresso escolar do meu filho”, e o item com a média mais baixa foi “a escola do meu filho convida-me a participar em passeios”, percebendo-se assim que na percepção dos pais a própria escola não solicita o envolvimento destes nas atividades da escola, podendo justificar a sua fraca participação.

## Quadro 2

*Média e desvio padrão do nível dos itens da escala sobre as solicitações de envolvimento parental*

Nº	Itens	Média	DP
1	O meu(minha) educando(a) pediu-me para lhe explicar qualquer coisa do seu trabalho de casa	4.71	1.48
2	O meu(minha) educando(a) pediu-me para rever com ele o trabalho de casa	4.02	1.64
3	O meu(minha) educando(a) pediu-me para ir a uma reunião da escola	3.56	2.04
4	O meu(minha) educando(a) pediu-me para colaborar numa iniciativa da escola	3.53	1.86
5	O meu(minha) educando(a) pediu-me para ir falar com o Diretor de Turma	2.2	1.47
6	A escola do meu(minha) educando(a) convida-me para participar em festas	4.18	2.09
7	A escola do meu(minha) educando(a) convida-me a participar em eventos culturais e desportivos	3.38	1.96
8	A escola do meu(minha) educando(a) convida-me para participar em conferências	2.73	2.01
9	A escola do meu(minha) educando(a) convida-me para participar em passeios	1.76	1.58
10	A Associação de Pais convida-me a participar nas suas atividades	3.2	2.08
11	A escola contacta-me quando acontece algum problema com o meu(minha) educando(a)	4.96	2.16
12	A escola mantém-me informado(a) sobre o progresso escolar do meu(minha) educando(a)	5.24	1.72

Foi feito ainda o estudo da correlação entre os valores obtidos nas escalas sobre conceção de responsabilidade e perceção de solicitação de envolvimento, verificando-se que existe uma correlação entre ambas ( $r = .31, p < .04$ ). De acordo com os resultados, os pais com níveis mais elevados de consciência da responsabilidade percebem níveis mais elevados de solicitações de envolvimento.

**Formação Parental**

Sobre a Formação Parental, a maioria dos pais consideram ser uma iniciativa importante (80%) a implementar na escola dos filhos, apesar de 82% nunca ter

frequentado este tipo de formação, 53% nunca ter ouvido falar neste conceito e 60% não saber se participaria. No entanto, 33.3% afirma que participaria numa formação. Quanto aos temas mais escolhidos, pelos pais (cf. Quadro 3), para abordar numa formação parental foram “a importância das regras”, “autoestima como motor desenvolvimento” e “métodos de estudo”, por outro lado, os temas menos escolhidos pelos pais foram “insucesso escolar”, “aprovação verbal e não-verbal” e “papel dos pais na escola”.

### Quadro 3

#### *Frequência e percentagem dos temas sobre a formação parental*

<b>Temas</b>	<b>Frequência</b>	<b>Percentagem</b>
Importância das regras	28	62,2%
Autoestima como motor de desenvolvimento	27	60,0%
Métodos de Estudo	26	57,8%
Importância de uma boa comunicação	21	46,7%
Motivação	21	46,7%
Autonomia	20	44,5%
Prevenção da toxicodependência	16	35,6%
Problemas de comportamento	15	33,3%
Família	14	31,1%
Autoconceito	13	28,9%
Educação Sexual	13	28,9%
Depressão na infância/adolescência	11	24,4%
Assertividade	11	24,4%
Dificuldades de relacionamento	10	22,2%
Castigos vs. Disciplina	8	17,8%
Valorização dos filhos	8	17,8%
Aconselhamento aos pais	7	15,6%
Dificuldades de adaptação	7	15,6%
Agressividade	6	13,3%
Papel dos pais na Escola	5	11,1%
Aprovação verbal e não-verbal	5	11,1%
Insucesso Escolar	1	2,2%

### Conclusões

Com base nos resultados podemos concluir que os pais se sentem mais responsáveis do que envolvidos na escolaridade dos filhos, percebendo uma fraca solicitação para o envolvimento por parte da escola.

Ainda que considerem a formação parental uma iniciativa importante, a maioria dos pais inquiridos não se disponibiliza, contudo, para este tipo de formação e não escolhe como tema *o papel dos pais na escola*. Cabe, pois, à escola desenvolver iniciativas que promovam uma participação e um envolvimento mais abrangentes.

### Referências

- Correia, A. (2008). *Concepções e práticas de envolvimento dos pais na escolaridade dos filhos*. Tese de Mestrado em Psicologia Educacional. Instituto Superior de Psicologia Aplicada. Lisboa
- Epstein, J. L. e Sanders M. G. (2002). *Family, school, and partnerships*. Acedido em agosto, 18, 2017 a: <https://www.gpo.gov/fdsys/pkg/ERIC-ED467082/pdf/ERIC-ED467082.pdf>
- Marques, R. (1991). *A escola e os pais: Como colaborar. Educação hoje*. Lisboa: Texto Editora.
- Marques, R. (1997). *Professores, famílias e projeto educativo. Perspetivas Atuais/Educação*. Lisboa: Edições ASA.
- Pedro, I. (2010). *Funções parentais no processo educativo e de escolarização dos filhos*. Dissertação de doutoramento. Porto: Faculdade de Psicologia e de Ciências da Educação da Universidade do Porto.
- Sílvia, L., Dias, M. e Neves, A. (2013). *Estudo Exploratório sobre Perceção dos Pais e Encarregados de Educação sobre a Necessidade de Formação Parental. Psicologia - O Portal dos Psicólogos*. Acedido em setembro, 10, 2017 a: <http://www.psicologia.pt/artigos/textos/A0876.pdf>

## **PSICOLOGIA E FORMAÇÃO INICIAL DE PROFESSORES: UM ESTUDO DE CASO DE POLÍTICA PÚBLICA PARA ALFABETIZAÇÃO NO ESTADO DE SÃO PAULO, BRASIL**

**Christiane Jacqueline Magaly Ramos e Marilene Proença Rebello de Souza**

*Universidade de São Paulo, Instituto de Psicologia, Brasil*

### **Resumo**

Esta pesquisa tem por objetivo analisar um modelo de formação inicial de professores, na Educação Básica, implantado no Brasil, no período de 2007 a 2015, intitulado Programa Bolsa Formação - Escola Pública e Universidade, destacando o contexto político e social de sua implantação. Este Programa se constitui na articulação entre a Secretaria de Educação do Estado de São Paulo, instituições privadas de Ensino Superior e escolas da Rede Pública Estadual de Ensino. Uma das finalidades do Programa é que o estudante do curso de Licenciatura em Pedagogia tenha possibilidade de desenvolver ações que contribuam para melhoria na qualidade do ensino. As fontes de dados são: documental e empírica. Foram compilados os seguintes documentos: registros oficiais que compõem o Programa e materiais didáticos para ele produzidos; a legislação que o constitui; estabelecimentos de Ensino Superior que a ele aderiram e seus participantes. Do ponto de vista empírico, fomos a campo para conhecer o Programa por aqueles que dele participaram, entrevistando representantes da Diretoria Regional de Ensino, professor orientador, estudantes e professora alfabetizadora. Os documentos foram organizados em uma Linha do Tempo, visando compreender o contexto social e político em que o Programa foi implantado e seus desdobramentos para a Educação Básica.

**Palavras-chave:** Formação de Professores, Psicologia, alfabetização, Educação Básica.

### **Resumen**

Esta investigación tiene como objetivo analizar un modelo de formación inicial para profesores en la Educación Básica, implantado en Brasil en el período de 2007 a 2015, con el título de *Programa de Becas en la Formación – Escuela Pública y Universidad*,

con relieve para el contexto político y social de su implantación. Este programa se constituye en la articulación entre la Secretaría de Educación del Estado de São Paulo, instituciones privadas de Enseñanza Superior y escuelas de la Red Pública Estadual. Una de las finalidades del Programa es que el estudiante del curso de Licenciatura en Pedagogía tenga la posibilidad de desarrollar acciones que contribuyan para la mejoría en la calidad de la enseñanza. Las fuentes de datos son: documental y empírica. Se compilaron los siguientes documentos: registros oficiales que componen el Programa y materiales didácticos para él producidos; la legislación que lo constituye, establecimientos de Enseñanza Superior que a él adhirieron y sus participantes. Desde el punto de vista empírico, fuimos a campo para conocer el Programa por aquellos que en él participaron, entrevistando representantes del Directivo Regional de Enseñanza, profesor orientador, estudiantes y profesora alfabetizadora. Los documentos fueron organizados en una Línea del Tiempo, buscando comprender el contexto social y político en que el Programa fue implantado y sus despliegues para la Educación Básica.

***Palabras clave:*** Formación de Profesores, Psicología, alfabetización, Educación Básica.

#### **Abstract**

This research aims to analyze a model of initial training of teachers, in basic education, deployed in Brazil, from 2007 to 2015, entitled Scholarship Program Training-Public school and university, highlighting the political and social context of its Implementation. This program is constituted in the articulation between the secretariat of Education of the State of São Paulo, private institutions of higher education and schools of the state public education network. One of the purposes of the program is that the student of the undergraduate degree in pedagogy has the possibility to develop actions that contribute to improvement in the quality of the teaching. The data sources are: documentary and empirical. The following documents were compiled: Official Records that comprise the program and didactic materials produced for it; The legislation that constitutes it; Higher education institutions that he joined and its participants. From an empirical point of view, we went to the field to get to know the program by those who participated directly, interviewing the representative of the Regional board of Education, teacher advisor, students and teacher literacy. The

documents were organised in a timeline, aiming to understand the social and political context in which the program was deployed and its developments for basic education.

**Keywords:** Teacher Training, Psychology, literacy, Basic Education.

### **Introdução**

A década de 1980 configura no Brasil um cenário propício ao surgimento de uma Psicologia Escolar e Educacional que compreende o homem como um ser ativo, social, singular, histórico, que se constrói e modifica-se por meio de suas relações com a natureza e com o social. Conforme analisa Souza (2010), a Psicologia Escolar e Educacional ao compreender as dimensões políticas, históricas e sociais dos fenômenos educacionais realiza um movimento de autocrítica e busca novos rumos para a atuação de psicólogos na educação, conforme pode ser verificado em estudos realizados por Machado (1996, 2002), Meira (2003), Patto (2015), Souza (2002), Souza e Checchia (2003), e Tanamachi (2002).

A Psicologia tem discutido em suas diversas áreas a importância do processo de ensino e aprendizagem, o processo de escolarização e tem demonstrado interesse em pesquisar os modelos de formação inicial de professores, o desenvolvimento do adulto, os anos iniciais da escola e seu cotidiano, pois são considerados fundamentais para o desenvolvimento e apropriação da leitura e da escrita. Por sua vez, o professor universitário, ao lidar com questões relativas às etapas iniciais da escolarização, irá certamente se deparar com situações que cercam o fenômeno do fracasso escolar. Tal situação deve levá-lo a buscar suporte nos referenciais teóricos, no âmbito da Psicologia e da Educação, para trabalhar junto aos seus formadores (André, 2012).

Este trabalho tem como finalidade investigar e analisar o modelo de formação inicial de professores implantado no estado de São Paulo, intitulado Programa Bolsa-Formação - Escola Pública e Universidade e como a Psicologia comparece neste modelo formativo.

Para atender ao objetivo geral elegemos os seguintes objetivos específicos que foram considerados fundamentais para se apropriar do objeto desta pesquisa. Portanto, buscamos identificar e analisar as particularidades do modelo formativo para compreender a proposta de uma política pública. Do mesmo modo, a pesquisa busca identificar e analisar as contribuições da Psicologia que possibilitam subsidiar as

dimensões da prática docente. Busca-se, ainda, conhecer quais são os temas e os desafios que se apresentam na prática formativa na dimensão da vida escolar.

### **Método**

Este estudo adotou uma abordagem fundamentada na pesquisa qualitativa. Recorremos aos autores Denzin e Lincoln (2006, p. 15) que afirmam que “a pesquisa qualitativa tem sido empregada em diversas áreas das ciências sociais, humanas, políticas, educação e outras”.

Considerando o objetivo geral e os objetivos específicos deste estudo os procedimentos selecionados contemplam duas dimensões: dimensão documental e dimensão empírica.

Na dimensão documental os procedimentos adotados foram os seguintes: a) localizar, identificar e analisar os documentos oficiais que compõem o Programa em uma ficha síntese; b) localizar, identificar e analisar os materiais didáticos propostos e divulgados no programa; c) elaborar uma linha do tempo com documentos da pesquisa; d) realizar o levantamento das Diretorias Regionais de Ensino do Estado de São Paulo; e) realizar o levantamento das Instituições de Ensino Superior que possuem o curso de Pedagogia no Estado de São Paulo e que aderiram ao Programa.

Um dos principais desafios foi o de buscar compreender os aspectos que constituem o documento a ser analisado, bem como a sua história. Deste modo, buscamos, entre outras, responder as seguintes indagações: Qual é a origem do documento? Em qual contexto histórico foi produzido? Que concepção apresenta em relação à educação, à política pública e à sociedade? Quais as condições sociais que permitiram a elaboração do documento? Que disputas estavam sendo produzidas quando o documento foi implantado?

Na dimensão empírica, realizamos entrevistas na modalidade semiestruturadas, com um roteiro prévio. Um aspecto relevante nesta dimensão é destacar elementos que até o momento não foram explicitados pelo Programa. Portanto, convidamos a participar da pesquisa um representante de cada um dos segmentos, a saber:

- a) Representante da Diretoria Regional de Ensino;
- b) Coordenador ou professor orientador da Instituição de Ensino Superior;
- c) Estudante da Educação Superior;

- d) Professora alfabetizadora da rede pública estadual paulista;
- e) Representante do Sindicato dos Professores do Ensino Oficial do Estado de São Paulo (APEOESP)

No decorrer deste estudo surgiram algumas questões que nortearam as entrevistas, a saber: a) histórico deste Programa Bolsa Escola Pública e Universidade na Alfabetização b) concepções de formação estão subjacentes a este modelo formativo c) condições são oferecidas para que este Programa possa contribuir para uma educação de qualidade; d) temas são discutidos da área da Psicologia Escolar e Educacional entre professor aluno-pesquisador e professor orientador; e) compreensão dos participantes sobre a contribuição da Psicologia Escolar e Educacional tem dado, ou pode dar para uma melhor articulação do trabalho Universidade e escola pública e avanço no processo de escolarização no que tange a alfabetização; f) avanços que este programa tem oferecido para a educação; g) papel o professor orientador desempenha neste Programa.

### **Resultados**

Nos documentos governamentais foi possível localizar cinco Decretos e cinco Resoluções no período de 2007 a 2015. Tais Decretos possibilitam instituir oficialmente o Programa, aperfeiçoar seu funcionamento, fomentar o intercâmbio de informações e assistência técnica bilateral com instituições públicas e privadas; interiorizar o Programa no estado de São Paulo e integrar o Programa com os Municípios do Estado. As Resoluções, por sua vez, possibilitam implementar ações no campo da Alfabetização, apresentar a proposta pedagógica do Programa, dispor sobre as equipes que irão atuar no projeto bem como apresentar as atribuições de cada segmento do Programa.

Em relação abrangência, o Programa atendeu de 2007 a 2015, N=14.479 estudantes dos cursos de Pedagogia e Letras, 889 unidades escolares da rede pública estadual de ensino atingindo aproximadamente 800 mil alunos de 2º ano do Ensino Fundamental.

Quanto ao investimento inicial do sistema público representou um valor correspondente de R\$ 115,5 milhões e foram firmados 150 convênios com as Instituições de Educação Superior da rede privada que possuem os cursos de Licenciatura em Pedagogia e ou Letras.

As entrevistas revelaram sobre a importância deste Programa na formação dos futuros professores que atuarão nas séries iniciais, além de destacarem que essa experiência permite que o aluno tenha o contato com realidade da escola desde o período da formação e conheça o processo de alfabetização.

### **Discussões/Conclusões**

Os resultados desta pesquisa, embora parciais, revelam que se trata de um Programa que: a) responde às tendências teóricas internacionais para a formação de professores, ao possibilitar a integração entre teoria e prática na formação inicial docente bem como a relação entre professores da rede de ensino e estudantes; b) apresenta abrangência nas instituições de ensino superior, ampliando a participação e o investimento do Poder Público na formação de professores no setor privado; c) articula-se com a proposta construtivista de alfabetização e à perspectiva sócio-interacionista de Psicologia.

Entende-se que esta ação entre a Secretaria da Educação do Estado de São Paulo, as instituições de Ensino Superior e as escolas da rede pública de ensino contribuem para a formação inicial dos futuros professores e para uma melhor qualidade do ensino do Ensino Fundamental.

A aproximação entre a universidade e a escola da rede pública permite uma dupla produção de conhecimento que leva o que está sendo produzido academicamente para sala de aula e também desta para a universidade, criando espaços para produzir uma articulação de saberes e práticas.

### **Referências**

- André, M. (2012). Políticas e programas de apoio aos professores iniciantes no Brasil. *Cadernos de Pesquisa*, 42(145), 112-129.  
doi:10.1590/S0100-15742012000100008
- Denzin, N. K., & Lincoln, Y. S. (2006). Introdução: a disciplina e a prática da pesquisa qualitativa. In N. K. Denzin, & Y. S. Lincoln (Orgs.), *O planejamento da pesquisa qualitativa: teorias e abordagens* (2nd ed.) (pp. 15-41). Porto Alegre: Artmed.
- Machado, A. M. (1996). *Criança da classe especial*. São Paulo: Casa do Psicólogo.

- Machado, A.M. (2002). Avaliação Psicológica na Educação: Mudanças Necessárias. In E. R. Tanamachi, M. P. R. Souza, & M. L. Rocha (Orgs.), *Psicologia e educação: desafios teórico-práticos* (2nd ed.) (pp. 73-103). São Paulo: Casa do Psicólogo.
- Meira, M. E. M. (2003). Construindo uma concepção crítica de psicologia escolar: contribuições da pedagogia histórico - crítica e da psicologia sócio - histórica. In M. E. M. Meira & M. A. M. Antunes (Orgs.), *Psicologia escolar: teorias críticas* (pp. 13-79). São Paulo: Casa do Psicólogo.
- Patto, M. H. S. (2015). *A produção do fracasso escolar: histórias de submissão e rebeldia* (4th ed.). São Paulo: Intermeios.
- Souza, M. P. R. (2002). A queixa escolar na formação de psicólogos: desafios e perspectivas. In E. R. Tanamachi, M. P. R. Souza, & M. L. Rocha (Orgs.), *Psicologia e educação: desafios teórico-práticos* (2nd ed.) (pp. 105-142). São Paulo: Casa do Psicólogo.
- Souza, M. P. R. (2010). Psicologia escolar e políticas públicas em educação: desafios contemporâneos. *Em Aberto*, 23(83), 129-149.  
doi:10.24109/2176-6673.emaberto.23i83.2255
- Souza, M. P. R., & Checchia, A. K. A. (2003). Queixa Escolar e atuação profissional: apontamentos para a formação de psicólogos. In M. E. M. Meira & M. A. M. Antunes (Orgs.), *Psicologia escolar: teorias críticas* (pp. 105-138). São Paulo: Casa do Psicólogo.
- Tanamachi, E. R. (2002). Mediações teórico-práticas de uma visão crítica em psicologia escolar. In E. R. Tanamachi, M. P. R. Souza, & M. L. Rocha (Orgs.), *Psicologia e educação: desafios teórico-práticos* (2nd ed.) (pp. 73-103). São Paulo: Casa do Psicólogo.

## USO PROBLEMÁTICO DEL MÓVIL, RENDIMIENTO ACADÉMICO Y CYBERBULLING EN NIÑOS Y NIÑAS DE EDUCACIÓN PRIMARIA

Rosario Ruiz-Olivares y Nuria Osuna

*Universidad de Córdoba*

### Resumen

En esta investigación se pretende relacionar el uso problemático del móvil con el rendimiento académico y el cyberbullying. Con una muestra incidental de 201 participantes con edades entre 9 y 11 años se obtuvo información de variables sociodemográficas, uso problemático del móvil con la escala *Mobile Phone Problem Use Scale* (MPPUSA) y cyberbullying con el cuestionario *European Cyberbullying Intervention Project Questionnaire* (ECIPQ). Los resultados indican que un número de horas de uso elevado, usar el móvil en la habitación, ser víctima de acoso a través del móvil y presentar un rendimiento académico bajo, son factores de riesgo a la hora de presentar un uso problemático del móvil. Los niños desde edades tempranas están expuestos al uso reforzante de la tecnología y sus riesgos. Por eso, son necesarios programas de prevención en los que se intervenga en estas variables y se promueva un uso adecuado del móvil.

**Palabras clave:** móvil, rendimiento académico, cyberbullying.

### Abstract

This research aims to relate the problematic use of mobile phone to academic performance and cyberbullying. This research was conducted with an incidental sample of 201 participants aged between 9 and 11 years old. The information was obtained on socio-demographic variables, problematic use of mobile phones with the *Mobile Phone Problem Use Scale* (MPPUSA) and cyberbullying with the *European Cyberbullying Intervention Project Questionnaire* (ECIPQ). The results indicate that a high number of hours of use, use of the mobile phone in the room, harassment on the mobile phone and low academic performance are all risk factors for problematic mobile phone use. Children from an early age are exposed to the reinforcing use of technology and its

risks. For this reason, prevention programmes are needed to improve these variables and promote the appropriate use of mobile phones.

**Key words:** mobile phone, academic achievement, cyberbullying.

### **Introducción**

Entre las TIC, el teléfono móvil es la tecnología más popular y aceptada por los adolescentes. Los adolescentes utilizan el móvil durante horas por lo que su uso es susceptible de convertirse en problemático (Lopez-Fernández, Losada-Lopez, y Honrrubia, 2015; Moral y Suárez, 2016). Hoy en día, muchos niños desde los 9 años disponen de móvil propio o usan el de sus padres (Pérez, Monje, y De león, 2012). La falta de estudios en esta franja de edad nos permite hipotetizar que desde edades tempranas los niños pueden estar expuestos a los mismos riesgos que los jóvenes: mayor probabilidad de presentar adicción (López-Fernández et al., 2015; Moral y Suárez, 2016); problemas académicos (Giménez, Maquilón y Arnáiz, 2015; Grover et al., 2016; Hawi y Samaha, 2016; Ko, Yen, Yen, Chen y Chen, 2012) y/o verse implicados en episodios de cyberbullying (Arnáiz, Cerezo, Giménez y Maquilón, 2016; Buelga y Pons, 2012; León del Barco, Felipe, Fajardo y Gómez, 2012; Polo del Río, León, Felipe y Gómez, 2014). El móvil es el dispositivo más utilizado para hostigar, atormentar e intimidar a otros deliberada y repetidamente (Giménez et al., 2015). Con todo esto, los objetivos de esta investigación son conocer las variables sociodemográficas que están relacionadas con el uso problemático del teléfono móvil en niños de entre 9 y 11 años; y cómo afecta este uso problemático a su rendimiento escolar y a fenómenos como el cyberbullying: víctima y agresor.

### **Método**

#### **Participantes**

En la investigación participaron 201 menores de Córdoba (España) con edades entre 9 y 11 años (media de 10,95; *DT*: 0,77). El 51,8% ( $n = 102$ ) eran niños y el 48,2% ( $n = 95$ ) niñas.

### **Instrumentos**

1) *Cuestionario sobre características del uso del móvil*: móvil propio, horas de uso, frecuencia y lugar de uso, rendimiento escolar, familiares con los que convive, etc.;

2) *Mobile Phone Problem Use Scale* para población adolescente (MPPUSA) (López-Fernández et al., 2012), con 27 ítems (alfa de Cronbach= 0,97);

3) *European Cyberbullying Intervention Project Questionnaire* (ECIPQ) versión española (Ortega-Ruiz, Del Rey y Casas, 2016), con 22 ítems ( $\alpha$  total=,87,  $\alpha$  victimización=,80,  $\alpha$  agresión=,88).

### **Procedimiento**

Se informó a las familias y la dirección de cada centro obteniendo el consentimiento de cada uno de ellos a participar en la investigación. Se garantizó la confidencialidad y el tratamiento estadístico de los datos para un uso exclusivamente científico. Los cuestionarios se aplicaron en el aula, en presencia del investigador con una duración de 35 minutos.

### **Diseño y análisis de datos**

Con un diseño *expost-facto* prospectivo de grupo único, se realizaron análisis de correlación y de regresión lineal.

### **Resultados**

En general, el 79,5% (159) de los niños disponen de móvil propio; el 49,2% (95) lo usan una hora al día, el 22,3% (43) lo usan dos horas al día y el 24,9% (48) lo usan más de dos horas al día; el 37,8% (73) lo usan diariamente, el 10,9% (21) lo usan cada 5-7 días, el 22,3% (43) lo usan cada 2-4 días y el 18,1% (35) lo usan una vez a la semana. Estas variables se han relacionado con el *uso problemático del teléfono móvil* estableciéndose relaciones positivas en todos los casos, excepto en las variables *convivencia durante el fin de semana con mis padres* y *rendimiento escolar* (ver Tabla 1).

Tabla 1

*Relación del uso problemático del Movil con variables como el rendimiento escolar, cyberbulling y características de uso: lugar, frecuencia, etc.*

MPPUSA	
1	-,257**
2	,344**
3	,422**
4	,332**
5	-,164*
6	-,325**
7	,158*
8	,413**
9	,145

\* $p < ,05$ , \*\* $p < ,001$

1) M.pr móvil propio, 2) R.Es rendimiento escolar, 3) H.D horas que dedicas al día, 4) F.M frecuencia móvil, 5) CFA convivencia fines de semana con los abuelos, 6) UsH uso del móvil dentro de la habitación, 7) CFP convivencia fines de semana con los padres, 8) Cyber-víctima; 9) Cyber-agresor

Para determinar la función de riesgo o protección que estaban ejerciendo estas variables en el uso problemático del móvil, se realizó una regresión lineal. En la Tabla 2, se observa que las variables “horas que dedicas al día”, “uso del móvil en la habitación”, presentar perfil de cybervíctima y tener un rendimiento bajo son variables de riesgo a la hora de tener un uso problemático del móvil.

Tabla 2

*Regresión lineal entre el uso problemático del móvil y variables como el rendimiento académico, cyberbulling y características de uso*

VARIABLES	B	t	p	Intervalo de confianza 95%	
1	7,626	3,647	0,000*	3,495	11,758
2	-17,550	-2,876	0,005*	-29,607	-5,493
3	3,899	4,445	0,000*	2,166	5,633
4	9,245	2,660	0,009*	2,379	16,111

\* $p < ,05$ , \*\*\* $p < ,001$

1) Horas que dedicas al día, 2) Uso del móvil dentro de la habitación, 3) Cyber-víctima; 4) Rendimiento académico

### **Discusión y conclusiones**

Teniendo en cuenta los objetivos planteados en esta investigación, se puede decir que en general los niños de 9 a 11 años presentan un uso problemático del móvil que a su vez se relaciona con un bajo rendimiento escolar y una mayor probabilidad de ser víctima. La mayoría de los niños de estas edades tienen móvil propio y lo usan frecuentemente. Estos resultados coinciden con otros estudios realizados, con población adolescente y adultos (Lopez-Fernández et al, 2015; Moral y Suárez, 2016). Destaca que el uso problemático del móvil es más frecuente en niños que tienen móvil propio que en aquellos que comparten el dispositivo con sus padres. Usar el móvil de los padres puede estar funcionando como variable mediadora y de control de dicho uso problemático. En esta misma línea encontramos que el uso del teléfono móvil en la habitación se relaciona de forma positiva con el uso problemático del mismo. Estos resultados dejan entrever la necesidad de establecer pautas de control en el contexto familiar que medien el uso de este dispositivo. Además, se ha observado que un uso excesivo del móvil está relacionado con el bajo rendimiento académico. Estos resultados coinciden con otros trabajos de investigación (Giménez et al., 2015; Grover et al., 2016; Hawi y Samaha, 2016; Ko, et al., 2012). En cuanto a la variable cyberbullying, se puede decir que un uso problemático está relacionado con el perfil de víctima y no con el de agresor. Es decir que un niño con un uso problemático del teléfono móvil tiene más probabilidad de verse implicado como víctima

Se puede concluir diciendo que los niños ya desde los 9 años presentan las primeras conductas de uso excesivo del móvil. Los datos aportados por esta investigación podrían resultar útiles a la hora de poner en marcha programas de prevención de uso problemático del teléfono móvil; poniendo énfasis en: 1) el control del número de horas dedicadas al día; 2) en la importancia de la supervisión de un adulto responsable sobre dicho uso, tanto por el control como estímulo discriminativo, como por el contenido de dicho uso; 3) enseñar a las familias pautas de supervisión, 4) enseñar estrategias de autorregulación para que el rendimiento académico no se viera afectado por dicho uso. Se trata de proporcionar las estrategias necesarias para aprender a utilizarlos de forma adecuada. Con respecto a las relaciones sociales resulta imprescindible establecer programas de prevención que incluyan el aprendizaje de habilidades sociales a través de este dispositivo.

Como limitaciones determinadas por el propio diseño del estudio, destaca la recogida de datos en la propia aula. También sería interesante ampliar el número de participantes para que los resultados fueran más generalizables. En cuanto a las futuras líneas de investigación, sería interesante replicar este tipo de trabajos con instrumentos de evaluación adaptados a la edad de los participantes; y profundizar más en el conocimiento sobre el uso problemático del teléfono móvil y el uso compartido y mediado por las familias.

### Referencias

- Arnáiz, P., Cerezo, F., Giménez, A. M. y Maquilón, J. (2016). Conductas de ciberadicción y experiencias de cyberbullying entre adolescentes. *Anales de Psicología*, 32(3), 761-769.
- Buelga, S. y Pons, J. (2012). Agresiones entre adolescentes a través del teléfono móvil y de Internet. *Psychosocial Interventions*, 21(1), 91-101.
- Giménez, A. M., Maquilón, J. J. y Arnaiz, P. (2015). Acceso a las tecnologías, rendimiento académico y cyberbullying en escolares de secundaria. *Revista Iberoamericana de Psicología y Salud*, 5, 119-133.
- Grover, K., Pecor, K., Malkowski, M., Kang, L., Machado, S., Lulla, R. y Ming, X. (2016). Effects of Instant Messaging on School Performance in Adolescents. *Journal of Child Neurology*, 31, 850-857. doi:10.1177/0883073815624758.
- Hawi, N. S. y Samaha, M. (2016). To excel or not to excel: Strong evidence on the adverse effect of smartphone addiction on academic performance. *Computers & Education*, 98, 81-89. doi:10.1016/j.compedu.2016.03.007.
- Ko, C. H., Yen, J. Y., Yen, C. F., Chen, C. S. y Chen, C. C. (2012). The association between Internet addiction and psychiatric disorder: a review of the literature. *European Psychiatry*, 27, 1-8. doi:10.1016/j.eurpsy.2010.04.011.
- León del Barco, B., Felipe, E., Fajardo, F. y Gómez, T. (2012) Cyberbullying en una muestra de estudiantes de Educación Secundaria: variables moduladoras y redes sociales. *Electronic Journal of Research in Educational Psychology*, 10(2), 771-788.

- Lopez-Fernández, O., Losada-López, J. L. y Honrrubia-Serrano, M. L. (2015). Predictors of problematic Internet and mobile phone usage in adolescents. *ALOMA*, 33(2), 49-58.
- López-Fernández, O., Honrrubia-Serrano, M. y Freixa Blanxart, M. (2012). Adaptación española del “Mobile Phone Problem Use Scale” para población adolescente. *Adicciones*, 24, 123-130. doi:10.20882/adicciones.104.
- Moral, M.V. y Suárez, C. (2016). Factores de riesgo en el uso problemático de Internet y del teléfono Móvil en adolescentes españoles. *Revista Iberoamericana de Psicología y Salud*, 7, 69-78.
- Ortega-Ruiz, R., Del Rey, R. y Casas, J. A. (2016). Evaluar el bullying y el cyberbullying validación española del EBIP-Q y del ECIP-Q. *Psicología Educativa*, 22(1), 71-79.
- Pérez, P., Monje, M. y De León, J. (2012). Adicción o abuso del teléfono móvil. Revisión de la literatura. *Adicciones*, 24(2), 139-152.
- Polo Del Río, M.I., León Del Barco, B., Felipe, E. y Gómez, T. (2014). Cyberbullying en tercer ciclo de Educación Primaria: variables moduladoras y consecuencias sobre la ansiedad. *Apuntes de Psicología*, 32(1), 5-14.

## A POSSÍVEL RELAÇÃO ENTRE O SISU E A EVASÃO NOS PRIMEIROS SEMESTRES DOS CURSOS UNIVERSITÁRIOS

**Jorge Luiz Lordêlo de Sales Ribeiro e Vitor Guimarães Morais**

*Universidade Federal da Bahia/IHAC-EISU/UFBA, Brasil*

### **Resumo**

Este estudo tem como objetivo compreender a dinâmica estabelecida entre o Sistema de Seleção Unificada - SISU e a evasão, a partir das estratégias de escolha do curso, da natureza das motivações e das expectativas em relação ao ensino superior, com estudantes dos Bacharelado Interdisciplinar - BI de Ciência e Tecnologia, Saúde, Humanidades e Artes da Universidade Federal da Bahia - UFBA, ingressantes em 2016. A pesquisa adotou o delineamento de estudo exploratório, com abordagem quantitativa e qualitativa, utilizando para coleta de dados, um questionário *online*, desenvolvido unicamente para esse fim. Nesta etapa, serão apresentados e discutidos os resultados provenientes da análise qualitativa. Destaca-se que os estudantes utilizam diversas estratégias de escolha durante o SISU, mas utilizam o BI, majoritariamente, como porta de entrada para os cursos profissionalizantes. Foram encontrados três aspectos motivadores para ingresso na universidade: o suporte social percebido, a motivação pessoal e o mercado de trabalho. Quanto às expectativas, os estudantes esperam usufruir mais da UFBA e de seus benefícios do que do curso em si.

**Palavras chave:** evasão, ensino superior, SISU, bacharelado interdisciplinar, escolha profissional.

### **Resumen**

El objetivo del estudio es comprender la dinámica entre el Sistema de Selección Unificada - SISU y la evasión, a partir de las estrategias de elección del curso, de la naturaleza de las motivaciones y de las expectativas en relación a la enseñanza superior, con estudiantes de los Bachillerato Interdisciplinarios - BI de Ciencia y Tecnología, Salud, Humanidades y La investigación adoptó un diseño de estudio exploratorio, con abordaje cualitativa, utilizando para recopilación de datos, un cuestionario *online*. Se destaca que los estudiantes utilizan diversas estrategias de elección durante el SISU,

pero utilizan el BI, mayoritariamente, como puerta de entrada para los cursos profesionales. Se encontraron tres aspectos motivadores para ingreso en la universidad: el soporte social percibido, la motivación y el mercado. En cuanto a las expectativas, los estudiantes esperan usufructuar más de la Universidad Federal de Bahía - UFBA y de sus beneficios que del curso en sí.

**Palabras clave:** evasión, enseñanza superior, SISU, bachillerato interdisciplinario, elección profesional.

### **Abstract**

This study aims to understand the dynamics established between the Unified System of Selection - SISU, and the university evasion from course choice's strategies, nature of motivations and the expectations towards higher education, with students of the Interdisciplinary Bachelor Degree - BI of Science and Technology, Health, Humanities and Arts of Federal University of Bahia - UFBA, introduced in 2016. The research adopted the design of an exploratory study, with a qualitative approach, using for collection of data an online questionnaire. It should be noted that students use various strategies of choice during the SISU, but use BI, mostly, as a gateway to vocational courses. Three motivational aspects were found for admission to the university: perceived social support, personal motivation and the job market. As for expectations, students expect to enjoy more of UFBA and its benefits than the course itself.

**Keywords:** evasion, higher education, SISU, interdisciplinary bachelor, professional choosing.

### **Introdução**

Ampliar a participação dos jovens brasileiros na universidade é uma necessidade urgente e imperiosa. Se por um lado avançamos na superação desse difícil problema, por outro lado, nos deparamos com outra situação igualmente preocupantes: a evasão.

A ampliação da oferta de vagas resulta em processos seletivos que ofereçam maior ou menor facilidade de acesso, e isto pode facilitar o ingresso de alunos mais imaturos e ainda inseguros acerca das suas escolhas profissionais, resultando em evasão. O Sistema de Seleção Unificada (SISU), foi uma importante iniciativa para ampliação do acesso. Por outro lado, a criação dos Bacharelados Interdisciplinares (BI), deveria

minimizar o problema, permitindo ao aluno reorientar a sua escolha durante o curso, diminuindo, assim, as taxas de evasão, como defende Tinto (1975).

O termo “evasão” é objeto de complexas análises por diferentes autores e, no meio educacional, ainda há pouco consenso, como destaca Andrade (2014). Originalmente, o termo evasão significava fuga, mas pode ser compreendida como desengajamento, abandono ou desistência. A ideia de que ‘desengajamento’ e ‘fracasso’ remetem ao mau funcionamento do ensino e é uma das reações possíveis ao ambiente e às suas contingências. Enquanto os termos ‘abandono’ e ‘desistência’ estariam relacionados às decisões individuais, ou seja, os termos remetem aos diferentes fatores que levam à evasão. Desta forma, Andrade (2014), numa análise histórica sobre a evasão, apresenta um cenário em que o tema começa a ser tratado como insucesso, fracasso ou algo negativo, mas que, em seguida, a evasão passa a ser entendida, por alguns autores, como uma etapa possivelmente necessária na trajetória desses estudantes em busca por uma resposta a respeito de si mesmos (Teixeira, Bardagi e Hutz, 2007).

Quanto aos motivos que resultam na evasão do estudante, Castro e Teixeira (2013) sistematizam alguns fatores importantes: motivação pessoal, que inclui a motivação para o sucesso e realização das tarefas acadêmicas; a influência da instituição, o compromisso que o estudante tem com a instituição; o suporte social que envolve o apoio ou não dos familiares e de seus pares; e o envolvimento social, relacionado à sensação de pertencimento ao ambiente universitário.

Na tentativa de explicar o fenômeno, Tinto (1975), apresenta um modelo, destacando dois elementos como importantes preditores de evasão: o vínculo de pertencimento com a instituição universitária e a perspectiva de ganho ou ascensão social com a profissão. Esses dois aspectos estão estritamente relacionados com a entrada dos alunos no ensino superior, mais especificamente com as experiências nos primeiros semestres do curso.

Este trabalho teve como objetivo compreender os mecanismos utilizados pelos alunos ingressantes nos Bacharelados Interdisciplinares, para ingressar na universidade através do SISU e sua relação com a evasão.

### **Método**

A pesquisa adotou o delineamento de um estudo exploratório, com uso de métodos mistos, como definem Creswell e Clark (2013). Foram selecionados todos os alunos ingressantes nos cursos dos BI (Ciência e Tecnologia, Saúde, Humanidades e Artes) da UFBA, no ano letivo de 2016.

O instrumento utilizado foi um questionário que, após a etapa de validação, foi disponibilizado *on-line*. No total, foram enviados 1270 convites por *e-mail* e 205 estudantes responderam o questionário, o que equivale a 16,14% do total. Após responderem às primeiras perguntas e passarem pela primeira etapa, que serviu para selecionar a amostra desejada, chegou-se ao número final de 128 (10,1%) questionários respondidos.

### **Resultados e Discussão**

Em relação à escolha do curso através do SISU, 62,44% (n=128), escolheram o BI como uma alternativa de ingresso no ensino superior, em função dos pontos obtidos no Exame Nacional do Ensino Médio - ENEM.

#### **Estratégias para escolha do curso**

Ao analisar as respostas sobre quais as estratégias utilizadas durante o SISU, encontramos uma diversidade de realidades e caminhos escolhidos por esses estudantes que, assim, justificaram a sua escolha. Por outro lado, os respondentes buscam o BI como porta de entrada para um determinado curso ou área de atuação que desejam ou, ao menos, para se aproximarem desse objetivo.

Outro fator destacado para que esses estudantes optassem pelos BI é a sua proposta pedagógica diferenciada, que permite maior liberdade curricular ao estudante dentro da universidade. Mesmo diante do caráter instrumental das estratégias anteriores, a estrutura curricular do BI pode ser útil nesse tipo de situação. Porém, a proporção de 32% (n=25) de estudantes que entram na lista de espera de outro curso, na esperança de se classificarem, e assim abandonar o BI, é grande. Esses, podem evadir do BI a qualquer momento, caso sejam chamados para o outro curso que desejavam.

Por fim, 15% (n=19) dos respondentes optaram em ser aprovados independente do curso e da universidade. Para esses estudantes, o desafio de se manter no curso e na

universidade deve ser maior ainda, afinal, ingressaram para não perder a oportunidade de acesso, sem ter criado nenhum compromisso com a instituição ou com o curso, fenômeno já estudado por Castro e Teixeira (2013).

### **Motivação**

O primeiro aspecto para entender a motivação dos respondentes para o ingresso e permanência no ensino superior trata do desejo individual do estudante em se desenvolver. Em seguida, a família aparece como grande motivadora para ingresso no ensino superior nas respostas dos estudantes pesquisados, seja para melhorar a condição econômica de suas famílias ou porque desejam lhes dar orgulho. Aliado à família, obter o reconhecimento e apoio de outras pessoas do círculo social desses estudantes, assim como o incentivo de amigos que já ingressaram no sistema superior, resulta no suporte social percebido pelo estudante durante seu momento de escolha e evasão.

É possível perceber que entre os estudantes, há a percepção de que o ensino superior é o caminho mais fácil para o mercado de trabalho e para sobreviver, e que há uma pressão generalizada na sociedade brasileira para obtenção do nível superior.

Por fim, tem-se a percepção de que o mercado de trabalho tem exigido profissionais cada vez mais qualificados e que não só o ensino superior, como também o prestígio da instituição, conduz a um caminho mais fácil para ingressar nesse mercado.

### **Expectativas**

Existe a ideia, dentre os estudantes, de que a obtenção do nível superior é garantia de empregabilidade. Além do interesse no mercado de trabalho, existe também o interesse em ingressar nos cursos profissionalizantes do segundo ciclo de formação, tema que constitui uma importante questão para os estudantes do BI, principalmente para aqueles estudantes que almejam os cursos de maior desejabilidade social e concorrência, como Medicina, Direito ou Psicologia.

Dos respondentes, 69% (n=87) esperam obter conhecimento aprofundado sobre determinado tema, ou seja, acreditam que o curso será capaz de promover o estudo interdisciplinar sobre um tema, mas que também terão a oportunidade de aprofundamento.

### Conclusões

Em síntese, este estudo permitiu identificar e compreender algumas das estratégias utilizadas pelos estudantes dos cursos de BI da UFBA para realizar suas escolhas através do SISU e como suas motivações e expectativas estão relacionadas a esse processo, evidenciando uma mudança na dinâmica dos fatores que sustentavam a escolha por um curso universitário nos processos seletivos tradicionais e conseqüentemente, as possíveis repercussões sobre a dinâmica da evasão.

As escolhas feitas dessa forma, que podemos entender como uma escolha não desejada ou frustrada, identificou-se três grupos de fatores motivacionais que podem ter algum impacto sobre a evasão: o suporte social percebido pelo estudante, principalmente daqueles mais próximos, como a família e os amigos; a percepção de que o mercado de trabalho requer profissionais cada vez mais qualificados; e a percepção de que o ensino superior é um caminho obrigatório e mais fácil para ser absorvido por esse mercado.

Os resultados permitem concluir que a facilitação do acesso ao ensino superior, sobretudo através de um sistema que permite adequar a quantidade de pontos obtidas pelo candidato à concorrência por determinados cursos, aumenta a chance de ingresso em cursos não desejados, o que levará esses estudantes a uma relação distante com o curso, sem os vínculos considerados necessários para a filiação institucional e para a articulação com o campo profissional, ambos considerados elementos necessários e fundamentais para fixação do estudante.

### Referências

- Andrade, J. B. (2014). *A evasão nos Bacharelados Interdisciplinares da UFBA: um estudo de caso*. Dissertação não publicada, Universidade Federal da Bahia, Salvador, Brasil.
- Castro, A. K. S. S., & Teixeira, M. A. P. (2013). A evasão em um curso de psicologia: uma análise qualitativa. *Psicologia em Estudo*, Maringá, 18(2), 199-209.
- Creswell, J. W., & Clark, V. L. P. (2013). *Pesquisa de métodos mistos*. Porto Alegre: Penso.

- Teixeira, M. A. P., Bardagi, M. P., & Hutz, C. S. (2007). Escalas de exploração vocacional (EEV) para universitários. *Psicologia em Estudo*, *12*(1), 195-202.
- Tinto, V. (1975). Dropout from higher education: a theoretical synthesis of recent research. *Review of Educational Research*, *45*(1), 89-125.

## ¿QUÉ OPINA EL PROFESORADO UNIVERSITARIO DE LAS ÁREAS DE CONOCIMIENTO STEM SOBRE LAS POLÍTICAS DE LA IGUALDAD DE OPORTUNIDADES DE GÉNERO EN LA DOCENCIA?

Gladys Merma-Molina y María Encarnación Urrea-Solano

*Universidad de Alicante*

### Resumen

Diferentes estudios continúan identificando desigualdades de género en el ámbito universitario, lo que significa que las políticas adoptadas no son suficientes. El objetivo del estudio es conocer las opiniones del profesorado universitario de los campos de la ciencia, tecnología, ingeniería y matemáticas (*Science, Technology, Engineering and Mathematics*, STEM) sobre las políticas de igualdad de género. La muestra está constituida por 121 profesores. Los datos se analizaron con el Software SPSS v. 21. Los hallazgos muestran que el 76% del profesorado está a favor de incorporar acciones específicas de igualdad de género, el 73,5% considera que la igualdad de género debe estar presente en la Ley Orgánica de 4/2007 y el 71,1%, en el Real Decreto del Estatuto del Estudiante; el 45,1% piensa que para las autoridades universitarias la igualdad de género es prioritaria y el 52,9% destaca la importancia de la formación del profesorado. No obstante, el 43,8% de participantes no están de acuerdo en que el género deba integrarse en todas las profesiones. Se concluye que existe un compromiso institucional de quienes dirigen de la universidad que no es suficiente. La incorporación del género en la docencia e investigación es esencial, pero solo será posible si el profesorado está concienciado y formado.

**Palabras clave:** políticas de igualdad de género, docencia, investigación, Educación Superior.

### Abstract

Different studies continue to identify gender inequalities in the university environment, which means that the adopted policies are not enough. The objective of the study is to know the opinions of university professors from the science, technology, engineering and mathematics (STEM) fields on gender equality policies. The sample consists of 121

teachers. For the analysis of the data, it was used in Software SPSS v. 21. The findings show that 76% of the teachers are in favor of incorporating specific actions in gender equality, 73.5% consider that gender equality must be present in the Organic Law of 4/2007, 71.1% in the Royal Decree of the Student Statute, 45.1% think that for the university authorities gender equality is a priority and 52.9% indicate the importance of specific training for teachers. However, 43.8% of teachers do not agree that gender should be integrated in all professions. It is concluded that there is an institutional commitment of those who lead the university that is not enough. The incorporation of gender in teaching and research is essential, but it will only be possible if the teaching staff has adequate training and awareness about equality.

**Keywords:** gender equality policies, teaching, research, Higher Education.

### Introducción

Diferentes estudios de ámbito internacional, como el realizado por Beede et al. (2011) en EEUU y Pastor y Acosta (2016) en España, sostienen que pese a que se han realizado avances en los últimos años, la infrarrepresentación de las mujeres en los ámbitos de investigación y laboral de los campos de la ciencia, tecnología, ingeniería y matemáticas (en inglés, STEM) sigue siendo evidente. Este fenómeno se inicia en la etapa escolar y se va reforzando con la cultura. Arango, Porro y Hugo (2017) y Cantero (2016) corroboran dichas conclusiones y sostienen que la motivación para participar en las carreras STEM se orienta frecuentemente hacia los hombres, fortaleciendo su autoestima; dicho comportamiento diferenciado en función del género se intensifica en las aulas universitarias por las expectativas conscientes e inconscientes que tiene el profesorado sobre su alumnado, lo cual influye en su aprendizaje. Por tanto, la segregación horizontal en las carreras STEM es persistente, ya que son pocas las mujeres que eligen las carreras tecnológicas; a esto se suma que en los escalones superiores y en los puestos de decisión su presencia sigue siendo escasa.

Los esfuerzos para atajar las inequidades y desigualdades han pasado por diferentes etapas, desde las acciones focalizadas en las mujeres, para generar beneficios en un grupo de ellas, hasta la implantación del *gender mainstreaming*, como una estrategia global para la promoción de la equidad de género que propicia impactos estructurales.

En el caso de España, la Ley Orgánica 4/2007 exige a las universidades crear unidades de igualdad de género; esta se intensificó con la Ley 14/2011 de 1 de junio de la Ciencia, la Tecnología y la Innovación con la que incorpora la perspectiva de género como categoría transversal en la actividad científica. De esta manera, las universidades españolas han institucionalizado el desarrollo de políticas de igualdad.

En base a estos antecedentes, este estudio tuvo como objetivo analizar las percepciones e implicación del profesorado en el proceso de institucionalización de las políticas de igualdad de género universitaria.

## Método

### Muestra

La selección de los participantes se efectuó mediante el muestreo intencional. Se invitó a participar en el estudio a los profesores coordinadores de las asignaturas de los campos de conocimiento STEM de la Universidad de Alicante (UA). Respondieron 121 profesores (31,4% mujeres; 68,6% hombres). La edad de los participantes fluctuó entre los 36 y 57 años (43%, entre 47 y 57 años, y 36,4% entre 36 y 46 años). El 43,8% tuvo entre 16 y 26 años de desempeño en el puesto.

La experiencia del profesorado, como coordinador de asignatura, se muestra en la Tabla 1.

Tabla 1

#### *Experiencia en la coordinación de asignaturas*

Válidos	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
0-5	18	14.9	14.9	14.9
6-11	28	23.1	23.1	38.0
12-17	32	26.4	26.4	64.5
18-23	21	17.4	17.4	81.8
+ de 23	22	18.2	18.2	100.0
Total	121	100.0	100.0	

Con relación a la categoría profesional, el 47,1% del profesorado coordinador era titular de universidad (Tabla 2).

Tabla 2

*Categoría profesional*

Válidos	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Profesor asociado	13	10.7	10.7	10.7
Profesorado ayudante	3	2.5	2.5	13.2
Ayudante doctor	8	6.6	6.6	19.8
Contratado doctor	11	9.1	9.1	28.9
Titular	57	47.1	47.1	76.0
Catedrático de escuela universitaria	6	5.0	5.0	81.0
Catedrático	23	19.0	19.0	100.0
Total	121	100.0	100.0	

**Instrumento**

El instrumento fue diseñado *ad-hoc* para el estudio, teniendo en cuenta la literatura experta de Arango et al. (2017), Beede et al. (2011), Cantero (2016), Pastor y Acosta (2016) y los Informes de la European Commission (2013), el Instituto Europeo de la Igualdad de género (2012) y el Massachusetts Institute of Technology (1999). Se plantearon 7 categorías de análisis (Tabla 3).

Las variables se evaluaron con una escala tipo Lickert de 1 (totalmente en desacuerdo) a 5 (totalmente de acuerdo).

La validación del cuestionario fue realizada por 3 profesores expertos de la UA y 2 profesores externos especialistas en igualdad de género. Adicionalmente, se realizó la confiabilidad de la consistencia interna para el contenido del cuestionario que alcanzó un 0,91 de Alfa de Cronbach.

## Procedimiento

Se hizo llegar al profesorado la dirección web donde podían responder, de forma anónima y voluntaria, al cuestionario. Inicialmente se les informó sobre los objetivos y la finalidad del estudio. Los datos se recogieron durante el primer cuatrimestre del curso académico 2017-2018.

Para el análisis estadístico se utilizó el software SPSS v. 21.0. Los resultados obtenidos a través de la estadística descriptiva relativa a los indicadores de resultado valoraron los 7 ítems.

## Resultados

Los hallazgos más significativos muestran que el 76% del profesorado estaba a favor de incorporar acciones específicas sobre la igualdad de género en la universidad. Sobre la presencia de la igualdad de género en las distintas profesiones, solo el 34,7% del profesorado estuvo de acuerdo en que se incluyera en todas, sin excepción (Tabla 3).

Tabla 3

*Percepciones e implicación del profesorado en la institucionalización de políticas de igualdad de género*

Ítems	1	2	3	4	5	M	DT
1. Las políticas de igualdad de oportunidades en la Educación Superior deben considerar acciones específicas	3.3%	10.7%	9.9%	38%	38%	3.97	1.10
2. La Ley Orgánica de Universidades debe aludir a la igualdad de género en su contenido	6.6%	5%	14.9%	44.6%	28.9%	3.84	1.10
3. El Real Decreto del Estatuto del Estudiante debe contemplar las cuestiones de género	6.6%	5.8%	16.5%	39.7%	31.4%	3.83	1.13
4. La igualdad entre hombres y mujeres debe integrarse en los planes de estudio de todas las titulaciones	15.7%	28.1%	21.5%	19%	15.7%	2.91	1.31
5. Para las autoridades de la Universidad de Alicante la igualdad de género en las titulaciones de ciencia, tecnología, ingeniería y matemáticas es una cuestión prioritaria	4.1%	14%	34.7%	35.5%	11.6%	3.36	1.00
6. Los responsables de mi facultad deben impulsar la igualdad de género en mi centro	7.4%	9.1%	19%	41.3%	23.1%	3.64	1.15
7. Es preciso que la Universidad de Alicante ofrezca formación específica en género al profesorado	9.9%	18.2%	19%	33.9%	19%	3.34	1.25

Finalmente, el 52,9% señaló la importancia de que la universidad ofrezca formación en género para el profesorado.

### **Discusión y Conclusiones**

Los hallazgos más relevantes del estudio muestran que el profesorado universitario está a favor de incorporar acciones específicas para promover la igualdad de género en la Educación Superior y que el enfoque de género se integre en la Ley Orgánica de 4/2007 y en el Decreto del Estatuto del Estudiante. La legislación es, sin duda, una vía importante para atajar las inequidades y para promover la igualdad de género, pero es insuficiente para lograr la igualdad. Si bien las leyes aprobadas en los últimos años constituyen un avance en la institucionalización de las políticas de igualdad, estas no han resultado idóneas para lograr un cambio estructural.

Sobre la presencia de la igualdad de género en las distintas profesiones, menos de la mitad del profesorado de los campos STEM están de acuerdo en que se incluyan en todas ellas; sin embargo, sostienen que para las autoridades universitarias la igualdad de género es una cuestión prioritaria y que los responsables de las Facultades deben liderar la integración del enfoque de género en las titulaciones, y solo el 52,9% reconoce la necesidad de una formación específica en género. Pese a que los resultados porcentuales son, en general, significativos, existe un considerable número de docentes que no están de acuerdo con dichas medidas.

En base a los resultados, se concluye que existe el compromiso institucional de quienes dirigen de la universidad, pero no es suficiente. La incorporación del género en la docencia y en la investigación es esencial, pero esta solo será posible si el profesorado tiene una adecuada formación y concienciación sobre la igualdad. La articulación de grupos de profesores que ya hayan introducido la variable género en sus programas y en la investigación podría ayudar en esta tarea.

### **Referencias**

Arango, C., Porro, S. y Hugo, D. (2017). La situación de las mujeres en la profesión científica: opiniones de estudiantes y docentes. *Enseñanza de las Ciencias*, (Extra), 211-216.

- Beede, D., Tiffany, J., Langdon, D., McKittrick, G., Khan, B. y Doms, M. (2011). *Women in STEM: Economic and Statistics Administration Issue Brief*, 4(11), 1-11. Recuperado el 14 de agosto de 2018, de <http://www.esa.doc.gov/sites/default/files/womeninstemagaptoinnovation8311.pdf>
- Cantero, B. (2016). *Inclusión del género en la enseñanza de las ciencias* (Tesis de Posgrado). Universidad Autónoma de Barcelona, Barcelona.
- European Commission. (2013). *She figures 2012: Women and science, statistics and indicators*. Luxembourg: Publications Office of the European Union.
- Instituto Europeo de la Igualdad de Género. (2012). *Informe Anual 2011*. Luxemburgo: Oficina de Publicaciones de la Unión Europea.
- Ley 14/2011, de 1 de junio, de la Ciencia, la Tecnología y la Innovación. *Boletín Oficial del Estado*, 2011(131), 54387-54455.
- Ley Orgánica 4/2007, de 12 de abril, por la que se modifica la Ley Orgánica 6/2001, de 21 de diciembre, de Universidades. *Boletín Oficial del Estado*, 2007(89), 16241-16260.
- Massachusetts Institute of Technology. (1999). *A Study on the status of women Faculty in Science at MIT*. The MIT Faculty Newsletter Special Edition XI, 4.
- Pastor, I. y Acosta, A. (2016). La institucionalización de las políticas de igualdad de género en la Universidad española. Avances y retos. *Investigaciones Feministas: Papeles de Estudios de Mujeres, Feministas y de Género*, 7(2), 247-271.

**THE PHENOMENOLOGICAL OBSERVATIONAL ATTITUDE IN DUGI  
(UGID) - UNIVERSITY GROUP-INTERACTIVE DIDACTICS) FOR A  
CHANGE IN LEARNING**

**Gabriella de Mita**

*University of Bari - Italy*

**Abstract**

**Background.** Analyse the phenomenological matrix of the “Abercrombie-Giordano” methodological paradigm giving substance to DUGI (*UGID*) - University Group-Interactive Didactics) and making it a real Copernican revolution in the field of university teaching methodology. Particularly, in the course of study in *Theoretical Philosophy and research methodology* at the second year of the Degree in Learning and Educational Sciences at the University in Bari. **Method.** The phenomenological observational attitude involves both those who are assigned to be responsible for the educational training (teachers) and the students who perceive the necessity of educational programs capable of producing change in their learning path. That method needs two levels of operation: a) the acquisition of the Husserlian thematic nuclei which that attitude is based on; b) when and how the informative data are reordered on the awareness level so to become for the students the fundamental criterion of a personal and professional path of operational observation. **Results and Conclusions.** The achieved outcomes concern the change in terms of re-signification of the philosophical question about the students’ new awareness of the critical-theoretical, epistemological, formative, cultural value and meaning of the procedure of knowledge and learning.

**Keywords:** university didactics innovation, phenomenological attitude, change in learning.

**Resumen**

**Antecedentes.** analizar la matriz fenomenológica del paradigma metodológico “Abercrombie-Giordano” que materializa el DUGI (Didáctica Universitaria Grupo Interactiva) y la devuelve una real revolución copernicana en el campo de la metodología didáctica universitaria. En particular, del Curso de Estudios en *Filosofía*

*Teórica y metodología de la búsqueda* al II año de la Licenciatura en Ciencias de la Educación y Formación de la Universidad de Bari. **Método.** La actitud fenomenológica observacional concierne tanto los que es asignado la responsabilidad de la didáctica formativa (el docente) como los estudiantes que advierten como necesaria una didáctica capaz de producir cambio en el justo recorrido de aprendizaje. Exige dos niveles de intervención: a) la adquisición de los núcleos temáticos husserliani sobre los que se basa tal actitud; b) los modos y los tiempos en que los datos informativos son trasladados sobre el plan de la conciencia. **Resultados y Conclusiones.** Los resultados alcanzados conciernen el cambio en términos de innovación de la pregunta filosófica relativa a una conciencia nueva, de parte de los estudiantes, del sentido y del valor crítico- teórico, epistemológico, formativo y cultural de la regla cognoscitiva y aprendizaje.

**Palabras clave:** innovación didáctico universitario, actitud fenomenológica, cambio en el aprendizaje.

### Introduction

The purpose of this work is to analyse the phenomenological matrix of the “Abercrombie-Giordano” methodological paradigm giving substance to DUGI (UGID - University Group-Interactive Didactics) and making it a real Copernican revolution in the field of university teaching methodology.

Particularly, I intend to display the theoretical lines leading to the phenomenological attitude of observation within the DUGI offered to the students of the course of study I coordinated in Theoretical Philosophy and research methodology at the second year of the Degree in Learning and Educational Sciences at the University in Bari.

The phenomenological observational attitude involves both those who are assigned to be responsible for the educational training (teachers) and the students who perceive the necessity of educational programs capable of producing change in their learning path.

The innovative component is precisely given by the insertion of the phenomenological observational attitude into the academic training paths devoted to the study of Philosophy.

The methodological paradigm “Abercrombie-Giordano” of DUGI was founded in 1992 by Professor Maria Giordano at the University of Bari. The objective was to follow an innovative methodological itinerary respect to the declaratory and frontal teaching of the academic context.

This new method allows to work on communicative, meta-communicative, perceptive and emotional factors through the groups of comparison dynamics. In this way, university students acquire the ability to ‘learn to un-learn’ the conceptual schematisms of traditional teaching (Abercrombie, 1984).

The observational model of Husserlian phenomenological inspiration, thanks to DUGI, is unfolded as applicable method, as intentional manner of exploration and research.

The observational model of Husserlian phenomenological inspiration, thanks to DUGI, is unfolded as applicable method, as style of thought, as intentional manner of exploration and research.

In order to be converted into attitude of observation and knowledge, that method needs two levels of operation:

- a) the acquisition of the Husserlian thematic nuclei which that attitude is based on
- b) when and how the informative data are reordered on the awareness level so to become for the students the fundamental criterion of a personal and professional path of operational observation.

The doubleness of the levels that learning the phenomenological attitude both of observation and knowledge requires in this first formative moment wants to stem the risk of placing the observation of phenomenological inspiration on the same level as the other reductivistic and scientific-naturalistic methods. Indeed, it differs from the above mentioned methods for the nucleus of the *anticipated* contents (the phenomenological ones, precisely) – which, among other things, do not act as explanatory criteria because they are aimed to promote ‘clarifications’ (clarify-*aufklären*) and not explanations (explain-*er-klären*). It also differs from them for the mode of *reduction*: the human relational elements are an expression of intentionality and sense and, therefore, cannot be reduced to simple informative and schematic data (Giordano, 2013).

### Method

In relation to the problems concerning the observation which is feasible in those places of the formative change, the theoretical thought of phenomenological and Husserlian matrix has got a specific position (and function). This position could be expressed through the hinge metaphor (in Italian: *cerniera* from the French *charnière* and, coming from the Latin *cardo-inis* = hinge). “The image of the hinge, to which this metaphor refers, enhances both the function of ‘keeping together’ theory and practice and the function of ‘going in depth’ in relation to the complexity of problems” (Giordano, 2000, p. 291).

The phenomenological attitude undertakes; in relation to the problem of observation, the function of keeping together theoretical knowledge and experiential action, in our case acting versus professional. The movement that it allows, opening and closing, there and back, is the same that is required in the assumption of one’s own professional role. Each professional is called to retrace (returning or going backwards) the acquired knowledge and to activate their personal critical and intellectual abilities to look for more and more new itineraries of observational and cognitive intentness which are essential for the students, future operators of the helping professions, and for their interventions required by professional situations.

It is up to the phenomenology to have traced the path for there and back and to have outlined the path that put together the poles in a creative way by referring to: a) culture soaked in tradition, to which is linked the sense of belonging and the rise to identity, both personal and professional; b) current situation, the *hic et nunc* of every formative relationship; c) new planning of life necessary for the personal and professional change.

### The intersubjective matrix of the phenomenological observational

The process of observation and knowledge is, according to Husserl, constitutively intersubjective and is closely linked to the relationship with the worldly horizon in which everything is predominantly symbolic, strongly charged with sense and meaning, traditional and contemporary, with soaked culture and presentificated values (de Mita, 2007).

But how does the Husserlian methodology of intersubjectivity take action in changing the attitude of observation and knowledge? How can it act today on the transformation of the observational attitude of the student and future operator of the helping professions?

It must be said that Husserl does not develop directly an organic theory of observation. This would have conflicted both with the phenomenological presuppositions transforming the dichotomy of the observed and the observer in the ‘construction of the I-other relationship’ and with the progress of phenomenological knowledge characterized by the continuous movement of the intentness.

Husserlian reflection on intersubjectivity indirectly affects the change of the observational process. And it does so mostly because it induces to wonder about the spaces and times through which the observational intentionality can be unfolded when it addresses its exploratory tension towards the areas where intersubjectivity acts as the constitutive structure of human relations as well as the prerequisite of the definition of worldly horizon.

For Husserl (1930), the intersubjectivity is, although manifested in terms of belonging to a family, a group, a community, a society, a nation, and to a culture before anything else, a fundamental, original experience, before anything else. The time of one’s own and other’s genesis coexist in it. It is the manifestation of *Paar*, of the ‘dual’, of being two, irreducible one another, both subjects of relationship and therefore never ‘owned’ by others’ intentionality, even less in the reifying form of the representative knowledge.

It is as if, through the incessant analysis of the intersubjectivity theme, Husserl comes and leads us to grasp the presence, in the individual I’s mind, of a sort of relational dimension that goes beyond the dyadic terms of the I/you to show the characters of the transpersonal network where the other of the original relation of ‘pairing’ the others of the community they belong to, of the cultural tradition, of the being-with (*Mit-Sein*) (Husserl, 1929).

On the observation level, it allows a growing enhancement of those resources existing in the place of the relationship: both of the *hic et nunc* resources and of those already soaked in the processing of the historical dimension displaying in the belonging and transpersonal senses as well as in the individualising personal sense.

## Results and Discussion

The phenomenological observation is pregnant with a request that we could define generative both because that observation must be able to be translated into an operative project of relationship, renewing time and again, and because it is based on and requires an attitude that is mainly co-presence in the observed situations, to be able *to-get (her)* them.

The phenomenological observation takes place in the relationship, so it is not possible to have a point of observation outside the observed system. It is directed, at the same time, at the horizon where the relationship is unfolded and at the phenomena showed in it. It appoints the factors making up the surrounding world (the *Umwelt* and the *Mitwelt*) as horizon of sense and sphere of belongingness and, at the same time, the phenomena and intentional acts accomplished in it.

The phenomenological model of observation refers, therefore: 1) to the ‘awareness’ that the observer is originally introduced and moves in an intersubjective place - real and symbolic -, who is connected and associated to others and to what he wants to observe, and 2) to the ‘consideration to’, as a continuous movement of thought – presentification and remembrance – leading to re-assign sense and meaning to the place of the relationship.

The achieved outcomes concern the change in terms of re-signification of the philosophical question about the students’ new awareness of the critical-theoretical, epistemological, formative, cultural value and meaning of the procedure of knowledge and learning.

## Referencias

- Abercrombie, M. L. J. (1984). *Anatomia del Giudizio Operativo*. Milano: Franco Angeli.
- de Mita, G. (2007). *Fenomenologia della relazione comunicativa*. Lecce: Milella.
- Giordano, M. (2000). *Einführung e processo implicativo*. Bari: Laterza.
- Giordano, M. (2013). *Epistemologia della Gruppoanalisi. A confronto con Malcolm Pines*. Milano: FrancoAngeli.
- Husserl, E. (1929). *Zur Phänomelogie der intersubjektivität 1924-1935. Texte aus dem Nachlass. Husserliana Band XV*. Netherlands: Martinus Nijhoff.

Husserl, E. (1930). *Ideen zu einer reinen Phänomenologie und phänomenologischen Philosophie*. Husserliana Band XV. Netherlands: Martinus Nijhoff.

## **POLÍTICAS PÚBLICAS DE EDUCAÇÃO DE ADULTOS, MERCADO LOCAL DE TRABALHO E CONTEXTOS SOCIAIS DE JOVENS: OS CURSOS EFA NO CRUZAMENTO DE FINALIDADES AMBIVALENTES**

**Paula Guimarães, Natália Alves e Rita Queiroga**

*Instituto de Educação, Universidade de Lisboa*

### **Resumo**

Este texto visa discutir as oportunidades e os desafios com os quais os responsáveis locais, os educadores-formadores e os educandos-formandos de Cursos de Educação e Formação de Adultos (Cursos EFA) de dupla certificação de um centro de formação profissional da rede pública do Alentejo Litoral se confrontam. Este texto surge no âmbito do projeto de investigação YOUNG\_ADULLLT (1)<sup>1</sup>. A análise de dados empíricos decorre de entrevistas semi-dirigidas aos atores sociais identificados, através da análise de conteúdo temática. Um primeiro eixo de análise remete para a circunstância de estes Cursos favorecerem a igualdade de oportunidades entre indivíduos que, por razões diversas, não completaram a escolaridade obrigatória. Uma segunda dimensão, ao nível da governança, denota a débil articulação das análises de necessidades de educação e formação e as efetivas oportunidades locais de emprego. Uma terceira dimensão centra-se na relação destes Cursos com os percursos biográficos de jovens de exclusão e sobre a oportunidade de mudança de rumo vida de jovens.

**Palavras-chave:** Cursos de Educação e Formação de Adultos, políticas públicas de educação de adultos, economia política cultural.

### **Resumen**

Este artículo intenta discutir las oportunidades y los desafíos con los cuales los responsables locales, los educadores-formadores y los educandos-adultos de Cursos de Educación y Formación de Adultos (Cursos EFA) de dupla certificación de un centro de

---

<sup>1</sup> O projeto YOUNG\_ADULLLT, *Policies Supporting Young People in their Transitions to Adulthood. A Comparative Perspective of Lifelong Learning and Inclusion in Education and Work in Europe*, é financiado pelo programa *Horizon 2020* da União Europeia (Referência Young-3-2015, *grant agreement* 693167).

formación profesional da la red pública de Alentejo Litoral se confrontan. Este texto surge en el ámbito del proyecto de investigación YOUNG\_ADULLLT (1)<sup>2</sup>. El análisis de datos empíricos decore de entrevistas semi dirigidas a los actores sociales identificados, a través da análisis de contenido temática. Un primero dominio de análisis remete para la circunstancia de estos Cursos favorecieren la igualdad de oportunidades entre individuos que, por razones diversas, no completaran la escolaridad obligatoria. Una segunda dimensión, al nivel de la gobernanza, denota la débil articulación de los análisis de las necesidades de educación y formación y las efectivas oportunidades locales de empleo. Una tercera dimensión centra-se na relación de estos Cursos con las trayectorias biográficas de jóvenes de exclusión y sobre la oportunidad de cambio de rumbo de vida de estos jóvenes.

**Palabras clave:** Cursos de Educación y Formación de Adultos, políticas públicas de educación de adultos, economía política cultural.

#### Abstract

This paper aims at discussing the opportunities and challenges that local leaders, educators-trainers and young adult learners face when attending Adult Education and Training Courses of school certification and professional qualification developed by a vocational education and training centre of the public network in Alentejo Litoral. This paper is an outcome of the research project YOUNG\_ADULLLT (2)<sup>3</sup>. Empirical data analysis is based on semi-structred interviews to the referred actors and thematic content analysis. A first axis of analysis stresses the fact that these Courses favour equality of opportunities among people who did not accomplish compulsory education due to a wide spectrum of reasons. A second axis, at a governance level, shows the

---

<sup>2</sup> O projeto YOUNG\_ADULLLT, *Policies Supporting Young People in their Transitions to Adulthood. A Comparative Perspective of Lifelong Learning and Inclusion in Education and Work in Europe*, é financiado pelo programa *Horizon 2020* da União Europeia (Referência Young-3-2015, *grant agreement* 693167).

<sup>3</sup> The research YOUNG\_ADULLLT, *Policies Supporting Young People in their Transitions to Adulthood. A Comparative Perspective of Lifelong Learning and Inclusion in Education and Work in Europe*, is funded by *Horizon 2020* of the European Union (Reference Young-3-2015, *grant agreement* 693167).

weak articulation between education and training needs and local effective job opportunities. A third axis emphasises the link between these Courses and young adults' biographical paths and the possibility of real changes of their lives.

**Keywords:** Adult Education and Training Courses, adult education policies, cultural political economy.

### **Introdução**

O projeto de investigação YOUNG\_ADULLLT procura debater as políticas europeias de aprendizagem ao longo da vida, atribuindo particular importância a jovens-adultos (entre os 18 e os 29 anos) em situação de vulnerabilidade social. Através desta pesquisa, procura-se interpretar as tensões que as políticas de aprendizagem ao longo da vida que visam articular finalidades de crescimento económico e inclusão social acarretam. Aposta-se também na compreensão das relações entre as ofertas destas políticas, no que remete para as orientações e objetivos, o mercado de trabalho local e os destinatários preferenciais, neste caso as representações que os jovens-adultos possuem sobre os Cursos de Educação e Formação de Adultos no quadro de biografias frequentemente marcadas pelo risco e pela exclusão.

A abordagem teórica na qual se baseia este projeto de investigação é a economia política cultural. Segundo Jessop, a economia política cultural atribui grande relevo à semiótica, a ciência que estuda os sinais ou sistemas de sinais na comunicação e o seu significado, nas atividades políticas e económicas. Na confluência da economia, da política e da cultura, Jessop propõe-se estudar a economia política e a intervenção do Estado, procurando “combinar conceitos e instrumentos de análise semiótica crítica, e da crítica da economia política, no intuito de produzir uma abordagem distintiva, pós-disciplinar, das formações sociais capitalistas” (Jessop, 2010, p. 197).

Dois outros conceitos complementares integram o aparato analítico. O primeiro refere-se a governança, entendida como as formas de regulação coletiva das políticas públicas que integram diversos mecanismos institucionalizados de autorregulação da sociedade civil, assim como a ação das instituições do Estado soberano, aos níveis nacional, regional e local (Benz e Papadopoulos, 2006). Um segundo conceito – percursos de vida -, entende-se que os processos de governança referidos enquadram os percursos de vida dos sujeitos, vistos como sequências biográficas, mediadas por

indivíduos e instituições/coletivos. São as práticas discursivas dos vários indivíduos ou instituições/coletivos que merecem particular destaque neste projeto, podendo estas práticas favorecer a adaptação social ou a transformação social (Heinz, 1999).

### **Método**

Este texto visa discutir as oportunidades e os desafios com os quais os responsáveis locais, os educadores-formadores e os educandos-formandos Cursos EFA de dupla certificação de um centro de formação profissional da rede pública do Alentejo Litoral se confrontam no desenvolvimento desta oferta pública (Ribeiro et al., 2018).

Os dados empíricos analisadas neste texto advieram de entrevistas semi-estruturadas (Amado e Ferreira, 2017). Os dados recolhidos foram sujeitos à análise de conteúdo temática (Bardin, 2009).

Os resultados analisados neste artigo decorrem de 10 entrevistas realizadas a responsáveis locais, educadores-formadores e educandos-formandos jovens-adultos que participam no desenvolvimento de Cursos de Educação e Formação de Adultos de dupla certificação da região do Alentejo Litoral. Trazem por isso o olhar dos atores que localmente participam na oferta. Esta região foi selecionada no âmbito deste projeto dado que tem registado índices significativos de crescimento económico nos últimos anos, sem deixar contudo de denotar percentagens ainda significativas de jovens-adultos em situação de vulnerabilidade social, decorrente de baixos níveis de certificação escolar e de qualificação profissional e significativas variações sazonais de emprego, devido aos sectores económicos mais presentes, de entre estes o turismo.

### **Resultados**

Desde o 25 de abril de 1974 que a educação de adultos tem merecido alguma atenção em termos de políticas públicas em Portugal. Todavia, estas políticas têm sido caracterizadas pela intermitência e pela descontinuidade (Lima, 2005), incluindo as agendas políticas eleitorais em alguns momentos, mas frequentemente merecendo pouca vontade política e investimento público. Esta tendência sofreu uma inversão entre 2000 e 2011, período no qual a educação de adultos surgiu na agenda política como um sector central. Em termos de economia política cultural, registou-se uma forte ligação efetuada em termos discursivos entre crescimento económico, no quadro da reconversão da

economia portuguesa aos imperativos da globalização, e aumento dos níveis de escolaridade educativa e de participação em atividades de aprendizagem ao longo da vida, fortemente impulsionada pelas orientações da União Europeia.

É neste contexto que Cursos EFA surgem, em 2000, enquanto uma oferta educativa e formativa certificada inovadora (Guimarães, 2011; entre outros). Enquadrados por orientações da União Europeia acerca da aprendizagem ao longo da vida, estes Cursos (de dupla certificação) assentam numa componente de cariz educativa, que permite a certificação escolar ao nível da escolaridade obrigatória, e uma outra de cariz formativo, que leva à qualificação profissional dos sujeitos que os frequentavam, em áreas profissionais com algum grau de especialização. Ao nível da governança, estes Cursos surgem como ofertas de cariz nacional, podendo contudo apresentar variações em termos de conteúdos dependentes das características locais dos mercados de trabalho.

Sendo tidos como uma oferta de segunda oportunidade, os Cursos EFA têm merecido o apreço de entidades promotoras e educandos-formandos, dado que representam para estes sujeitos uma oportunidade de aumento do grau de escolaridade que possuem e de aquisição de um certificado profissional. Em termos simbólicos, estas duas circunstâncias sugerem aos sujeitos que se juntam a estes Cursos a possibilidade de alteração dos seus percursos de vida, uma alteração há muito desejada e há muito necessitada, sobretudo no caso de sujeitos em situação de vulnerabilidade social (Lima e Guimarães, 2015).

### **Discussão/Conclusões**

Os principais eixos desta análise dos dados empíricos apontam para diversas dimensões. Uma primeira, de carácter político, remete para a circunstância de os Cursos EFA hoje em desenvolvimento manterem finalidades que levaram à sua criação. Devido aos requisitos de acesso abrangentes, estes Cursos surgem como uma possibilidade de promover o direito à educação e à formação, enquanto favorecem a igualdade de oportunidades entre sujeitos que, por razões diversas, não completaram a escolaridade obrigatória. Enquadrados por políticas democratizadoras da educação e da formação, estes Cursos surgem aos olhos dos entrevistados como uma segunda (ou, por vezes, última) oportunidade de concluir o percursos escolar mínimo.

Apesar das ambiciosas finalidades políticas às quais se associaram os Cursos EFA desde 2000, expressas em diversos documentos políticos (supranacionais e nacionais) e nos discursos dos atores localmente, como no caso dos educandos-jovens-adultos, na verdade, ao nível regional/local, nota-se hoje ainda uma débil articulação das análises de necessidades de educação e formação realizadas por autoridades públicas, como o Instituto de Emprego e Formação Profissional e as efetivas oportunidades locais de emprego. Este é um segundo eixo de análise que queremos realçar neste texto. Aqui é de destacar os levantamentos de necessidades de educação e formação de adultos que estão na base da criação de ofertas diversas, como os Cursos EFA. Este levantamento é efetuado em Portugal ao nível central, para todo o país. Após este levantamento de necessidades, são definidas áreas de intervenção educativas e formativas prioritárias, sendo, por vezes, consideradas as variações regionais dessas necessidades. Todavia, quando observadas localmente, estas necessidades podem variar em função dos índices de crescimento económico que podem mudar ao longo do ano, mas sobretudo em função de variações sazonais do mercado de trabalho. Por esta razão, diversos atores, nomeadamente os educadores-formadores, expressaram as suas preocupações relativamente a estas variações e ao impacto das mesmas numa região na qual os educandos estão “mais disponíveis” para frequentar os Cursos durante o inverno, quando há menos trabalho, mas que são muito dificilmente encontrados durante a primavera e o verão.

Uma terceira dimensão centra-se sobre a relação destes Cursos com os percursos biográficos de jovens à beira da exclusão social e profissional. Estes Cursos surgem como uma (última) oportunidade de mudança de rumo vida de jovens que, sendo maiores de 18 anos, estão desempregados e sem expectativas de integração profissional a curto prazo. Para tal, em muito contribui o facto de estes Cursos integrarem uma componente técnica e prática importante, vista pelos educandos-jovens-adultos e pelos educadores-formadores como “mais fácil”, até porque mais distanciada de um modelo de ensino regular abstrato e baseado na “teoria”.

### Referências

- Amado, J. e Ferreira, S. (2017). A entrevista na investigação em educação. In J. Amado (Coord.) *Manual de Investigação Qualitativa em Educação* (pp. 209-300). Coimbra: Imprensa da Universidade de Coimbra.
- Bardin, L. (2009). *Análise de conteúdo*. Lisboa: Edições 70.
- Benz, A. e Papadopoulos, Y. (Eds.) (2006). *Governance and democracy. Comparing national, European and International experiences*. Londres/Nova Iorque: Routledge.
- Guimarães, P. (2011). *Políticas de Educação de Adultos em Portugal (1999-2006). A Emergência da Educação e Formação para a Competitividade*. Braga: Centro de Investigação em Educação/Universidade do Minho.
- Heinz, W. R. (1999). *From Education to Work. Cross-National Perspectives*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Jessop, B. (2010). Análise semiótica crítica e economia política cultural. *Liinc em Revista*, 6(2), 197-213.
- Lima, L. C. (2005). A educação de adultos em Portugal (1974-2004). In R. Canário e B. Cabrito (Org.), *Educação e Formação de Adultos. Mutações e convergências* (pp. 31-60). Lisboa: Educa.
- Lima, L. C. e Guimarães, P. (2015). Portugal: policy and adult education. In T. Corner (Ed.), *Education in the European Union Pre-2003-Member States* (pp. 245-263). Londres: Bloomsbury.
- Ribeiro, A. B., Rodrigues, M., Neves, T., Queiroga, R., Guimarães, P. e Alves, N. (2018). *YOUNG\_ADULLLT. Work Package 7. Regional/Local Case Studies. Portugal National Report*. Porto, Lisboa: Universidade do Porto-FPCE, Universidade de Lisboa-IE.

## ORIENTAÇÕES FACE AO FUTURO DE JOVENS ADULTOS A FREQUENTAREM CURSOS EFA DE DUPLA CERTIFICAÇÃO

**Natália Alves\*, Rita Queiroga\*, Paula Guimarães\* e António José Almeida\*\***

*\*Instituto de Educação, Universidade de Lisboa; \*\*Escola Superior de Ciências*

*Empresariais, Instituto Politécnico de Setúbal*

### Resumo

Este texto surge no âmbito de um projeto de investigação europeu YOUNG\_ADULLLT e centra-se na análise das orientações face ao futuro de jovens adultos (18 - 29 anos) que frequentam cursos de Educação e Formação de Adultos de dupla certificação. A análise é suportada teoricamente numa proposta de tipologia de orientações face ao futuro e empiricamente em 10 entrevistas biográficas a jovens adultos. Os dados recolhidos revelam uma polarização entre aqueles para quem o futuro é vago e nebuloso e os que descrevem detalhadamente os seus projetos.

**Palavras-chave:** jovens adultos, projetos de vida, orientações face ao futuro.

### Resumen

Este texto es parte del proyecto de investigación europeo YOUNG\_ADULLLT. Se centra en el análisis de las orientaciones futuras de los adultos jóvenes (de 18 a 29 años de edad) que frecuentan los cursos de educación y formación profesional de doble certificación para adultos. El análisis está respaldado por una tipología de orientaciones futuras y se basa empíricamente en 10 entrevistas biográficas con adultos jóvenes. Los datos revelan una polarización entre aquellos con descripciones vagas y aquellos con proyectos de vida detallados.

**Palabras clave:** adultos jóvenes, proyectos de vida, orientaciones futuras.

### Abstract

This paper is part of the European research project YOUNG\_ADULLLT<sup>1</sup>. It focuses on the analysis of young adults' future orientations (18-29 years old) who attend double

---

<sup>1</sup> The YOUNG\_ADULLLT project, *Policies Supporting Young People in their Transitions to Adulthood. A Comparative Perspective of Lifelong Learning and*

certification adult vocational education and training courses. The analysis is supported in a typology of future orientations, and empirically based on biographical interviews with 10 young adults. The data reveal a polarization between those with vague descriptions and those with detailed life projects.

**Keywords:** young adults, work plans, future orientations.

### Introdução

As sociedades ocidentais têm sido confrontadas com profundas transformações nos domínios económico, educativo, cultural e social. Estas transformações têm tido um particular impacto sobre a população juvenil. O prologamento das trajetórias escolares, o aumento do desemprego juvenil e da precariedade têm contribuído para o prolongamento da juventude e para a desestandardização dos percursos de transição para o trabalho e para a adultez. Os cursos de vida dos jovens são cada vez mais marcados pela alternância entre a frequência de cursos de educação ou formação, obtenção de um emprego e vivência de situações mais ou menos recorrentes de desemprego. Num contexto onde impera o risco e a incerteza, as transições lineares e colectivas deram lugar a percursos cada vez mais individualizados, onde cada jovem é chamado a construir subjetivamente o sentido para as suas escolhas e a atribuir coerência à sua biografia.

As dificuldades com que os jovens se debatem no mercado de trabalho têm conduzido à difusão da ideia de que o trabalho perdeu centralidade nas suas vidas (Twenge, Campbell, Hoffman e Lance, 2010). No entanto, vários estudos têm revelado que, apesar de se verificar uma alteração nos valores do trabalho entre as gerações, a sua centralidade continua inquestionável (Ferreira, Lobo, Rowland e Sanches, 2017; Smola, e Sutton, 2002; Vinken, 2007).

Neste artigo, propomo-nos analisar as orientações face ao futuro, em particular face ao trabalho, dos jovens adultos que frequentam cursos de educação e formação de dupla certificação. As orientações face ao futuro são uma categoria analítica essencial

---

*Inclusion in Education and Work in Europe*, is funded by European Union's Research Programm Horizon 2020 (Ref Young-3-2015, *grant agreement* n.º 693167).

para compreender as identidades dos jovens adultos. A análise deste tipo de orientações implica ter em conta três outras categorias propostas por Nilsen (1999): sonhos, desejos e planos. Segundo a autora, os sonhos inscrevem-se num plano sem tempo nem espaço, não exigindo qualquer comprometimento para a sua concretização. De certa forma, correspondem a situações idealizadas, só passíveis de serem concretizadas caso os contrangimentos estruturais sejam totalmente suprimidos ou um qualquer evento futuro ocorra. Os desejos, por seu turno, são mais tangíveis e concretos. Eles integram um campo de possibilidades, ainda que definido de uma forma vaga. Apesar do seu maior grau de concretude, os desejos estão associados à percepção da incerteza face ao futuro e à existência de fatores estruturais que escapam ao controlo individual. Para Nilsen (1999, p. 179), “planos são os mais concretos destes conceitos. Eles têm um horizonte temporal e espacial no qual normalmente se expressam e estão relacionados com um sentimento individual de controlo”. Os planos estão associados a ações estratégicas individuais ou a acontecimentos que os jovens antecipam vir a concretizarem-se num futuro mais ou menos próximo. Assim, os planos tanto podem ser considerados como projeções do presente num futuro próximo ou como uma orientação a médio prazo. Em ambos os casos, os planos estão associados à agência, à confiança na situação presente e à capacidade de levar a cabo ações dotadas de racionalidade estratégica. No entanto, como Nilsen (1999, p. 181) salienta, “eles estão mais relacionados com o presente dilatado (*extended present*) do que com o futuro a longo prazo”. Num artigo mais recente, Brannen e Nilsen (2002), atribuem a dificuldade dos jovens adultos em pensar a longo prazo e em planear com a intensidade da vida quotidiana. Apesar deste aspeto não poder ser descurado, estamos em crer que essa dificuldade não pode também ser dissociada das condições de vida objetivas, da estruturas de oportunidades a que têm acesso e da forma como subjetivamente lidam e incorporam nos seus projetos de vida o risco e a incerteza.

Com base na proposta de Nilsen (1999) e de Schneider e Stevenson (1999) que estabelecem uma distinção entre aspirações alinhadas, quando remetem para uma trajetória escolar e para um emprego específico, e as desalinhadas onde a um elevado nível de aspiração não corresponde um plano concreto que permita a sua concretização, Devadason (2008) propõe uma tipologia das orientações face ao futuro dos jovens adultos (Tabela 1).

Tabela 1

*Tipologia das orientações face ao futuro dos jovens adultos*

Orientações face ao futuro	Desalinhas	Alinhadas
Vagas	Desejos	Esperanças
Detalhadas	Planos Cor de Rosa	Planos Precisos

Fonte: Devadason (2008, p. 1131).

### Método

Os dados foram recolhidos através da realização de 10 entrevistas biográficas a jovens adultos com idades compreendidas entre os 18 e os 25 anos que frequentam os cursos de Educação e Formação de Adultos de dupla certificação, num centro de formação profissional do Instituto de Emprego e Formação Profissional, no Alentejo Litoral. Estes cursos destinam-se a aumentar a qualificação académica e profissional da população adulta. No entanto, quando promovidos pelo IEFP, eles fazem parte do conjunto das políticas ativas de emprego e elegem como destinatários os desempregados e os grupos em risco de exclusão social. Os jovens adultos entrevistados estavam inscritos no centro de emprego como desempregados quer à procura do primeiro emprego quer de um novo emprego, antes do início do curso.

A seleção da amostra foi feita com base no voluntariado. A quase totalidade das entrevistas foi realizada no centro de formação e teve uma duração que variou entre os 30 minutos e as 2h e 15m. Depois de transcritas, as entrevistas foram objeto de uma análise de conteúdo temática.

### Resultados

O primeiro aspeto que importa reter prende-se com a centralidade que o trabalho assume nos seus projetos. A referência ao trabalho é hegemónica nas suas narrativas, sendo as restantes dimensões da vida relegadas para um plano secundário ou mesmo omitidas. O segundo aspeto confirma os resultados dos trabalhos de Nilsen (1999) e de Brannen e Nilsen (2002) quando dão conta da dificuldade dos jovens adultos em elaborarem projetos a longo prazo. Nesta pesquisa, alguns dos entrevistados não só

resistiram a projetar-se no futuro a 10 anos como se recusaram liminarmente a fazê-lo ainda que relativamente ao futuro próximo todos tenham um projeto a que aspiram.

### **Orientações vagas: entre desejos e esperanças**

A maioria dos entrevistados revela face ao futuro orientações vagas que oscilam entre os desejos, as esperanças e a recusa em pensar no longo prazo. José é o exemplo paradigmático desta recusa. Apesar da insistência da entrevistadora, recusa-se a prever o futuro a 10 anos.

Apesar desta atitude, José e os restantes colegas têm, relativamente ao futuro próximo, projetos precisos: todos querem terminar o curso e arranjar um emprego. José quer acabar o 12º ano, entrar na área de soldadura e eletricidade e, *se Deus quiser, ter sucesso*. João Miguel quer *ter um trabalho fixo, sem ter de andar a saltar de emprego em emprego*. Também o Hugo quer arranjar um emprego estável que lhe permita a independência habitacional saindo da casa dos sogros e *fazer uma vidinha com a namorada*. A Maria Fernandes anseia por um emprego num cabeleiro, *em que me dê bem e também me consiga dar bem com o patrão e que o patrão goste de mim*. Por último, a Ana gostava de acabar o curso e depois aprofundar as áreas de que mais gosta: *fazer outras técnicas de unhas, por exemplo, o desenho a aguarela nas unhas, fazer o desenho da sobrancelha, fazer tatuagem, extensão de pestanas*.

Em relação aos projetos a longo prazo, as orientações são bem mais vagas e difusas, inscrevendo-se nuns casos no domínio dos desejos noutros das esperanças. O João Miguel imagina-se a viver em Coimbra, numa casa que herdou da avó, a trabalhar nas *obras ou cafés*. O Hugo, não sabe se chega aos 30 anos, mas espera estar a trabalhar e que *já esteja nesta vida estável, aqui na zona, perto de casa*. A Ana, que *sempre quis abrir um salão por conta própria*, vê-se no seu salão com algumas pessoas a trabalhar consigo. A Maria, ironizando, vê-se *uma empresária de sucesso e com 2 ou 3 cabeleiros abertos*.

### **Orientações detalhadas: planos cor-de-rosa e planos precisos**

Adriano e Rodrigo têm orientações detalhadas e planos precisos quanto ao futuro longínquo, contando com pormenor os seus projetos. Adriano já fez o diagnóstico da situação: na região há apenas um cabeleireiro barbeiro com 89 anos; os transportes

públicos são escassos e a mobilidade reduzida. O seu projeto consiste *numa roulotte, toda reformulada, com um salão lá dentro*. Ele sabe que quando acabar o curso não vai *estar 100% apto para trabalhar sozinho*. Quer fazer um estágio profissional e trabalhar por conta de outrém *para ganhar mais balanço de trabalho*. Pensa fazer uma parceria com a mãe que é *esteticista, faz unhas de gel, acrílico, e faz depilações* e com uma amiga que *faz depilações a laser*. Daqui a 20 anos, quer ser *um cabeleireiro de renome*.

Rodrigo também gostava de ter um negócio próprio. A sua intenção é *abrir um campo fotovoltaico e vender energia à EDP*. Quer arriscar, mas é *uma coisa que tem de ser estudada primeiro, se há mercado daqui a 4,5, 6 anos, se há lucro*. Falou com um professor que ainda lhe deu mais força. Já andou a estudar e a informar-se. Sabe que *cada estrutura fica mais ou menos em 7, 8 mil euros*. Tem pessoas que o ajudam: *uma contabilista, um advogado e um arquiteto com o projeto*. Já tem *tudo estruturado*. Daqui a 20, 30 anos, vê-se com um *empresário médio*. Não quer *ser nenhum magnata, desde que tenha uma vida razoável....*

Júlio gostava de ter *uma barbearia aqui na zona*. Mas ao contrário de Adriano, as suas orientações são desalinhas e o seu projeto cor-de-rosa. A curto prazo, quando acabar o curso, quer ficar a trabalhar mais 6 meses onde já trabalha e *apanhar o subsídio de desemprego*, ir para Lisboa, onde está a a namorada e *tentar arranjar emprego num cabeleireiro*. Daqui a 10 anos, vai *estar todo tatuado* e quer ter um barbeiro seu. Como o vai conseguir, permanece uma incógnita.

### Conclusões

Falar sobre o futuro longínquo não é tarefa fácil para a maioria dos entrevistados como, aliás, outros estudos têm demonstrado. Entre eles predominam as orientações vagas e, em muitos casos, desalinhas como se a incerteza os impedisse de ser projetarem no futuro. A esta estratégia de evitamento do longo prazo contrapõe-se uma outra, bem mais definida para o futuro próximo: terminar o curso e obter um emprego estável. O desejo de estabilidade não pode ser dissociado das dinâmicas do mercado de trabalho local, marcado por uma elevada sazonalidade na agricultura, no turismo e na indústria e das suas próprias experiências de trabalho. A criação do próprio emprego é o demoninador comum a todos os que partilham orientações detalhadas face ao futuro. Ter um negócio é não só fruto de um sistema de disposições individual, mas também

uma forma de escapar à precariedade, à subordinação hierárquica e à exploração salarial com que todos já foram confrontados na sua ainda curta trajetória profissional.

### Referências

- Brannen, J., & Nilsen, A. (2002) Young people's time perspectives: From youth to adulthood. *Sociology*, 36, 513–537.
- Devadason, R. (2008). To plan or not to plan? Young adult future orientations in two European cities. *Sociology*, 42, 1127–1145.
- Ferreira, V. S., Lobo, M. C., Rowland, J., & Sanches, E. R. (2017). *Geração Milénio? Retrato social e político*. Lisboa: ICS.
- Nilsen, A. (1999) Where is the future? Time and space as categories in analyses of young people's images of the future. *Innovation*, 12, 175–94.
- Schneider, B., & D. Stevenson (1999). *The ambitious generation*. New Haven, CT: Yale University Press.
- Smola, K. W., & Sutton, C. D. (2002). Generational differences: Revisiting generational work values for the new millennium. *Journal of Organizational Behavior*, 23, 363–382.
- Twenge, J. M., Campbell, M., Hoffman, B. J., & Lance, C. E. (2010). Generational differences in work values: Leisure and extrinsic values increasing, social and intrinsic values decreasing. *Journal of Management*, 36, 1117-1142.
- Vinken, K. (2007). New life course dynamics? Career orientations, work values and future perceptions of Dutch youth. *Young*, 15(1), 9-39.

## RETRATO DOS ESTUDANTES DOS PALOP NO ENSINO SUPERIOR EM PORTUGAL: 2009/10 A 2016/17

**Catarina Doutor e Natália Alves**

*Instituto de Educação da Universidade de Lisboa*

### Resumo

Nas últimas décadas, os estudantes dos Países Africanos de Língua Oficial Portuguesa (PALOP) representam o grupo mais numeroso entre os estudantes estrangeiros no Ensino Superior Português. Neste contexto, procuramos responder às seguintes questões: (i) Qual a evolução do número de estudantes dos PALOP, nos últimos anos, no Ensino Superior em Portugal? (ii) Quais as nacionalidades mais representativas? (iii) Como se encontram distribuídos por género? (iv) E por nível de formação? (v) Quais as Instituições de ensino e as áreas de formação mais procuradas por estes estudantes? Trata-se de um estudo de natureza quantitativa que contempla a análise de bases de dados da Direcção-Geral de Estatísticas de Educação e Ciência (DGEEC) do Ministério da Educação e Ciência (MEC). Os principais resultados e conclusões evidenciam que: (i) Angola e Cabo Verde são os países com o maior número de estudantes no Ensino Superior; (ii) o género masculino é o predominante nos estudantes dos PALOP; (iii) existe uma clara preponderância das licenciaturas enquanto nível de ensino superior mais procurado por estes estudantes; (iv) verifica-se uma nítida preferência pela Universidade Lusófona, Universidade de Lisboa e Universidade Nova de Lisboa e pela área da Gestão e Administração, do Direito e da Eletrónica e Automação.

**Palavras-chave:** estudantes dos PALOP, Ensino Superior, mobilidade académica.

### Resumen

En las últimas décadas, los estudiantes de los países africanos de habla portuguesa (PALOP) representan el mayor grupo de estudiantes extranjeros en la educación superior portuguesa. En este contexto, se busca responder a las siguientes preguntas: (i)Cuál es la evolución del número de estudiantes de PALOP en la educación superior en Portugal? (ii) Cuáles son las nacionalidades más representativas? (iii) Cómo se distribuyen por género? (iv) E por nivel de formación? (v) Cuáles son las instituciones

de enseñanza y las áreas de formación más buscadas? Se trata de un estudio cuantitativo que analiza las bases de datos de la Dirección General de Estadísticas de Educación y Ciencia (DGEEC) del Ministerio de Educación y Ciencia (MEC). Los principales resultados evidencian que: (i) Angola y Cabo Verde son los países con el mayor número de estudiantes en la enseñanza superior; (ii) el género masculino es el predominante en los estudiantes; (iii) existe una clara preponderancia de las licenciaturas mientras que el nivel de formación más buscado por estos estudiantes; (iv) existe una fuerte preferencia por la Universidad Lusófona, Universidad de Lisboa y Universidad Nova de Lisboa y las áreas de Gestión y Administración, Derecho y Electrónica y Automatización.

**Palabras clave:** estudiantes de los PALOP, Enseñanza Superior, movilidad académica.

### **Abstract**

In the last decades, students from the Portuguese Speaking African Countries (PALOP) represent the largest group among foreign students in Portuguese Higher Education. In this context, we try to answer the following questions: (i) What is the evolution of the number of PALOP students in recent years in Higher Education in Portugal? (ii) Which are the most representative nationalities? (iii) How are they distributed by gender? (iv) An by level of training? (v) What are the most sought-after educational institutions and training areas for these students? This is a quantitative study that analyses the databases of the Directorate General of Education and Science Statistics (DGEEC) of the Ministry of Education and Science (MEC). The main results and conclusions show that: (i) Angola and Cape Verde are the countries with the highest number of students in higher education; (ii) the masculine gender is predominant in PALOP students; (iii) there is a clear preponderance of undergraduate degrees while the level of education most sought by these students; (iv) there is a clear preference for the Universidade Lusófona, University of Lisbon and Universidade Nova de Lisboa and for the Management and Administration, Law and Electronics and Automation areas.

**Keywords:** PALOP students, Higher Education, academic mobility.

## **Introdução**

São diversos os estudos desenvolvidos em Portugal em torno dos estudantes originários dos PALOP no ensino superior português. Os dados mostram que os estudantes dos PALOP representam o grupo mais numeroso entre os estudantes estrangeiros que frequentam o ensino superior em Portugal (Pedreira, Roriz, & Duarte, 2013). O que une estes países são, efetivamente, os fortes laços históricos e culturais, as relações de amizade e ainda a partilha de uma língua comum. A par destes aspetos, destaca-se ainda a política de cooperação que se traduz: (i) nos regimes especiais de acesso ao ensino superior; (ii) na concessão de bolsas de estudo; (iii) na concessão de vistos e de autorizações de residência (Pedreira, 2014). Neste contexto, o contingente de estudantes dos PALOP apresenta valores elevados principalmente devido à facilidade em realizarem a sua formação superior em Portugal (Fonseca, Esteves, & Iorio, 2015).

## **Método**

Este texto visa responder às seguintes questões: (i) Qual a evolução do número de estudantes dos PALOP no Ensino Superior em Portugal? (ii) Quais as nacionalidades mais representativas? (iii) Como se encontram distribuídos por género? (iv) E por nível de formação? (v) Quais as instituições de ensino e as áreas de formação mais procuradas por estes estudantes?

Em termos metodológicos, trata-se de um estudo de natureza quantitativa que contempla a análise estatística de bases de dados produzidas pela Direção-Geral de Estatísticas de Educação e Ciência (DGEEC) do Ministério da Educação e Ciência (MEC).

## **Resultados**

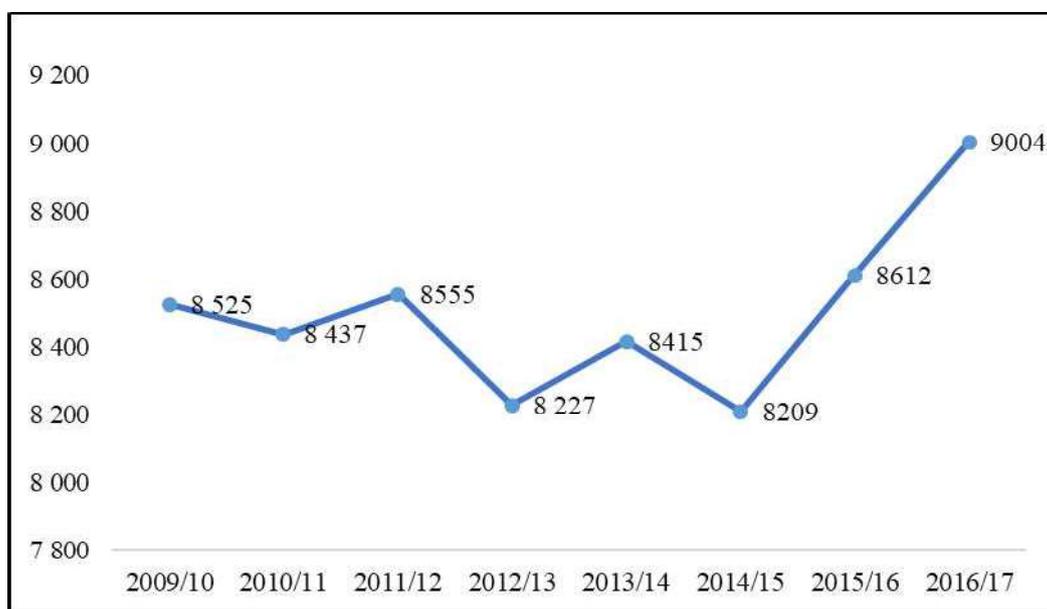
### **Evolução do número de estudantes dos PALOP inscritos no Ensino Superior em Portugal**

Nos últimos anos, o número de estudantes dos PALOP nas Instituições de Ensino Superior (IES) em Portugal alcançou um crescimento muito significativo, ainda que o seu peso relativo no grupo dos estudantes internacionais a estudar em Portugal tenha registado um ligeiro decréscimo. Um aspeto que poderá eventualmente explicar esta

diminuição deve-se a um aumento de estudantes de outras nacionalidades no ensino superior em Portugal. Outros potenciais motivos referem-se ao desenvolvimento do ensino superior em Angola, Cabo Verde e Moçambique, por um lado e à ida de docentes universitários para estes países no âmbito dos acordos celebrados com Portugal, por outro lado (Fonseca et al., 2015). Uma outra possível justificação para este decréscimo pode estar relacionada com a escolha de outros países para prosseguir os estudos superiores (Oliveira, Ramos, Ferreira, & Gaspar, 2015).

No ano letivo de 2016/17, os estudantes dos PALOP correspondiam a 9.004 inscritos, registando um crescimento significativo face ao ano letivo de 2009/10, quando estes estudantes totalizavam 8525 inscritos (Figura 1).

Neste contexto, a política de cooperação e os regimes especiais de acesso ao ensino superior assumem, claramente, um papel relevante no aumento da mobilidade dos estudantes dos PALOP. A estes fatores acrescem as bolsas de estudo concedidas a este grupo de estudantes por instituições como o Instituto Português de Apoio ao Desenvolvimento (IPAD), o Instituto Camões, entre outras (Pedreira, 2014).



*Figura 1.* Evolução do número de estudantes dos PALOP no Ensino Superior em Portugal, entre os anos letivos de 2009/10 e 2016/17. *Fonte:* DGEEC

### Estudantes dos PALOP no Ensino Superior em Portugal, segundo o país de origem, entre 2009/10 e 2016/17

Nos anos letivos de 2009/10 e de 2010/11, Cabo Verde constituía o país com um maior número de estudantes no ensino superior em Portugal, seguido de Angola, Moçambique, São Tomé e Príncipe e Guiné-Bissau (Figura 2). Contudo, a partir do ano letivo de 2011/12, verificou-se um aumento significativo do número de estudantes angolanos ultrapassando, assim, o número de estudantes cabo-verdianos (Alves, 2015). Também o número de estudantes são-tomenses ultrapassou, nos anos letivos 2015/16 e 2016/2017, o número de estudantes moçambicanos.<sup>1</sup>

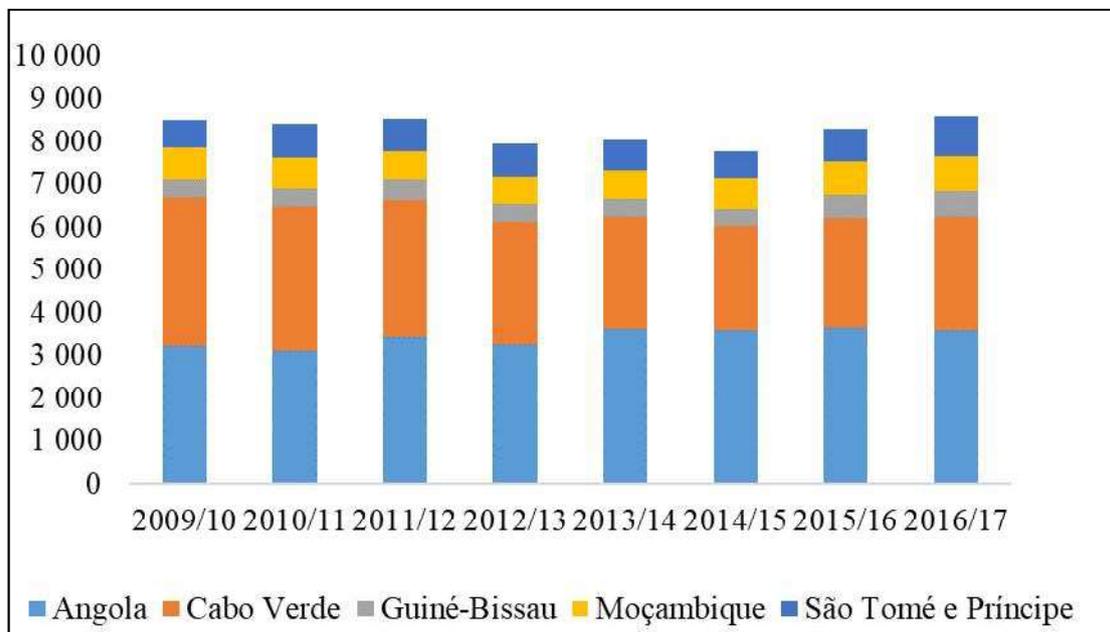


Figura 2. Estudantes dos PALOP no Ensino Superior em Portugal, segundo o país de origem, entre os anos letivos de 2009/10 e 2016/17.

Fonte: DGEEC

<sup>1</sup> Importa referir que daqui em diante, todos os dados serão apenas analisados a partir dos anos letivos de 2011/12 até 2016/17 dado que não foi possível encontrar informações como o género, o nível de formação, as Instituições de Ensino Superior e as áreas de formação procuradas pelos estudantes dos PALOP.

### Estudantes dos PALOP no Ensino Superior, em Portugal, segundo o género

No que respeita à distribuição por género dos estudantes dos PALOP inscritos no Ensino Superior, é possível constatar que os estudantes do sexo masculino estão em maior número (Figura 3). Contudo, se olharmos os dados relativos ao género tendo em conta o país de origem dos estudantes, existe um elevado número de estudantes de cabo-verdianos do género feminino inscritos no Ensino Superior em Portugal.

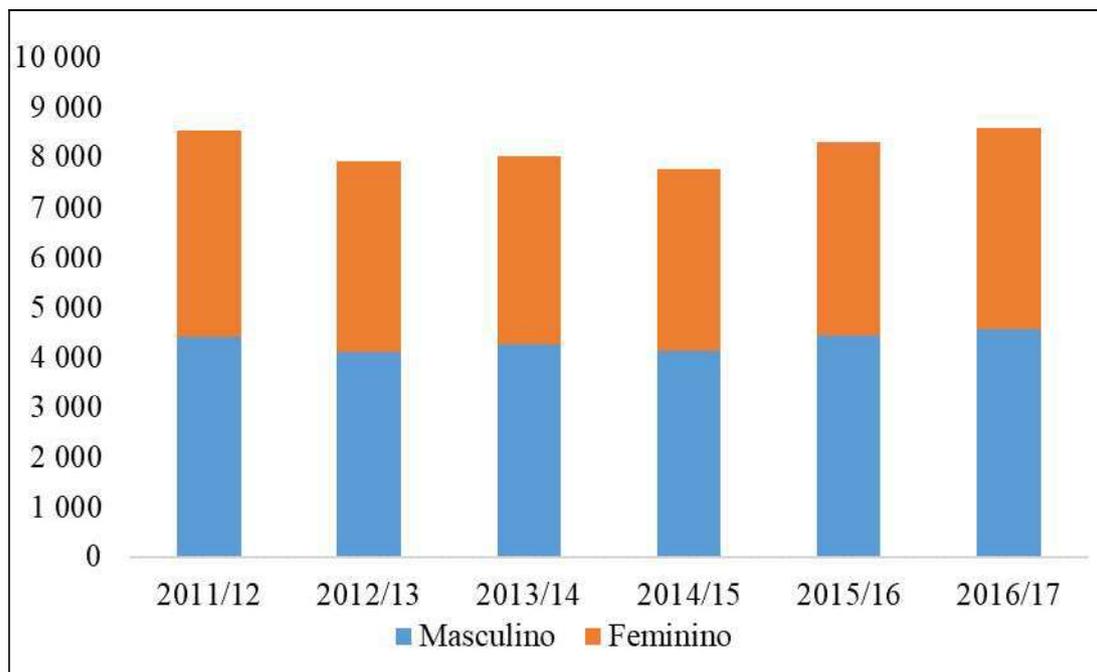
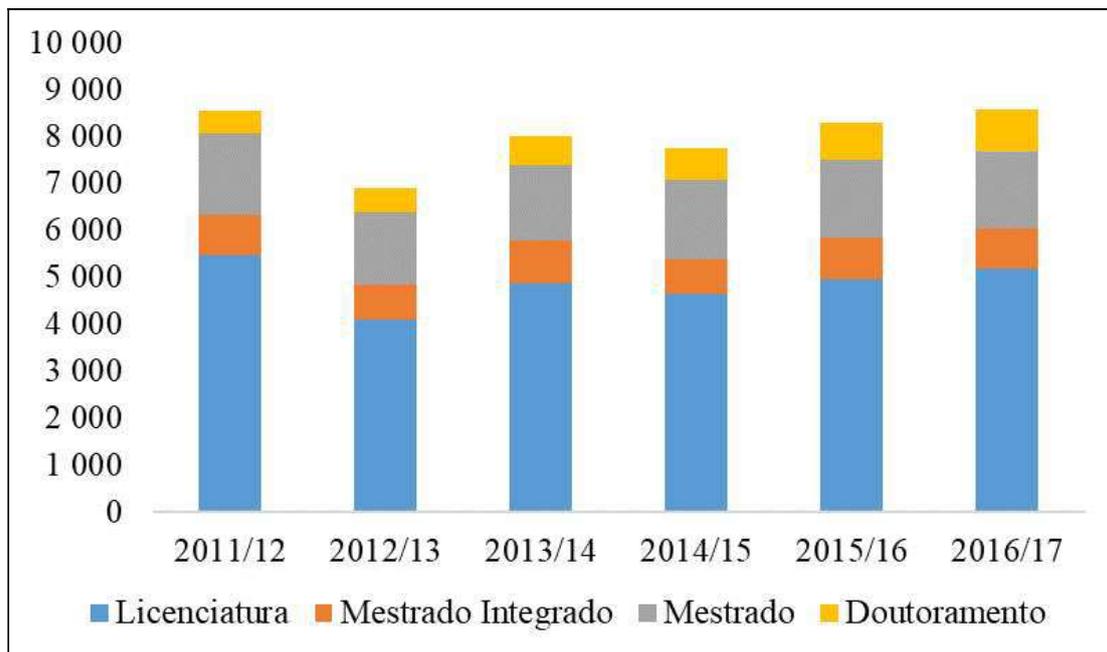


Figura 3. Estudantes dos PALOP no Ensino Superior em Portugal, segundo o género, entre os anos letivos de 2011/12 e 2016/17. Fonte: DGEEC

### Estudantes dos PALOP no Ensino Superior, em Portugal, segundo o nível de formação

Os estudantes dos PALOP encontram-se inscritos maioritariamente no grau de licenciatura (Figura 4). Estes dados são concordantes com a investigação desenvolvida por Oliveira e Gomes (2017). Contudo, no ano letivo de 2012/13, o número de estudantes dos PALOP nas licenciaturas das IES em Portugal sofreu uma ligeira descida, passando de 5485 para 4083 estudantes. Pese embora esta diminuição, a partir do ano letivo de 2013/14 verifica-se um aumento do número de estudantes dos PALOP nas licenciaturas, atingindo o valor de 5193 estudantes no ano letivo de 2016/17.

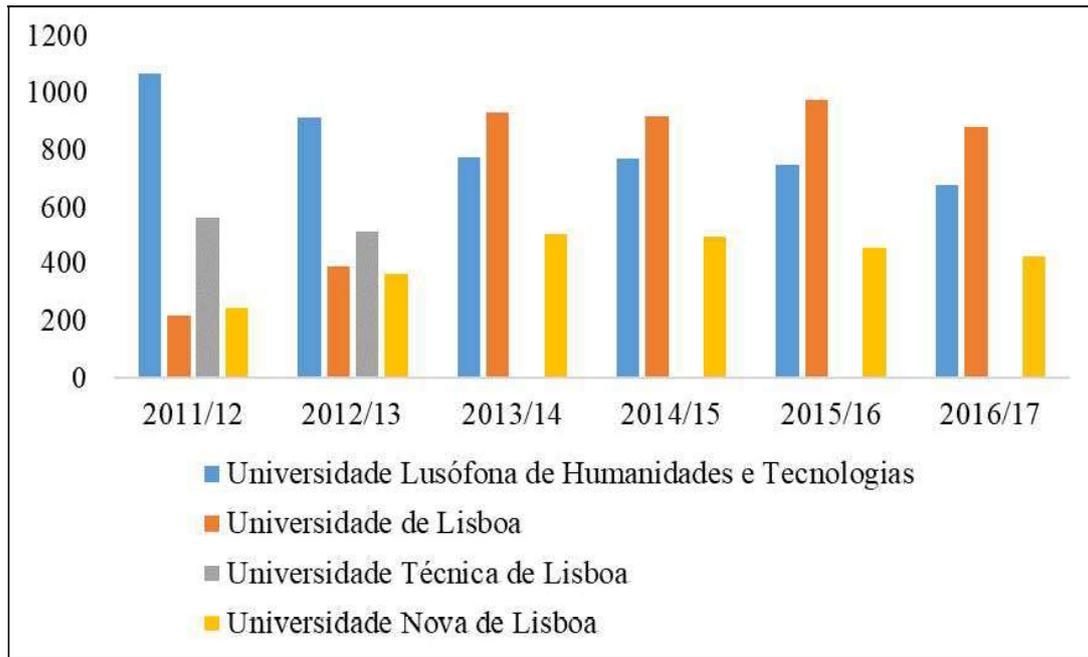
O número de estudantes dos PALOP inscritos nos graus de Mestrado assume também importância. Nos anos letivos em análise, o número de estudantes dos PALOP inscritos nos Doutoramentos tem vindo a aumentar notoriamente, passando de 465 inscritos no ano letivo de 2011/12 para 920 inscritos no ano letivo de 2016/17. De uma forma global, os níveis de formação com mais estudantes dos PALOP são as licenciaturas e os mestrados.



*Figura 4.* Estudantes dos PALOP no Ensino Superior em Portugal, segundo o nível de formação, entre os anos letivos de 2011/12 e 2016/17. *Fonte:* DGEEC.

#### **Estudantes dos PALOP no Ensino Superior, em Portugal, segundo as Instituições de Ensino Superior e as áreas de educação e formação**

A Universidade Lusófona de Humanidades e Tecnologias, a Universidade de Lisboa e a Universidade Nova de Lisboa surgem no topo da lista das IES mais procuradas pelos estudantes dos PALOP (Figura 5).



*Figura 5.* Estudantes dos PALOP no Ensino Superior em Portugal, segundo as Instituições de Ensino Superior, entre os anos letivos de 2011/12 e 2016/17.

*Fonte:* DGEEC.

As três áreas de educação e formação superior que reúnem mais estudantes dos PALOP são as seguintes: “Gestão e Administração”, “Direito” e “Eletrónica e Automação”.

### **Conclusões**

A análise da mobilidade académica dos estudantes dos PALOP evidencia que: (i) o número destes estudantes no Ensino Superior em Portugal registou um aumento significativo nos últimos anos; (ii) Angola e Cabo Verde são os países com o maior número de estudantes inscritos no ensino superior em Portugal, seguidos de São Tomé e Príncipe, Moçambique e Guiné-Bissau; (iii) o género masculino é o mais predominante entre os estudantes dos PALOP; (iv) existe uma clara predominância das licenciaturas enquanto nível de ensino superior mais procurado por estudantes angolanos, cabo-verdianos e são-tomenses, ainda que a procura de mestrados tenha vindo a aumentar nos últimos anos (Oliveira & Gomes, 2017); (v) a Universidade Lusófona de Humanidades e Tecnologias de Lisboa, a Universidade de Lisboa e a Universidade Nova de Lisboa destacam-se como as Instituições de Ensino Superior com maior capacidade de atração

dos estudantes dos PALOP; (vi) os estudantes dos PALOP procuram preferencialmente as áreas de formação nos domínios da Gestão e Administração, Direito, Eletrónica e Automação e ainda Contabilidade e Fiscalidade.

### **Agradecimentos**

Este capítulo foi financiado por Fundos Nacionais através da Fundação para a Ciência e Tecnologia (FCT) no âmbito da Bolsa de Doutoramento (SFRH/BD/120463/2016).

### **Referências**

- Alves, E. (2015). *Estudantes Internacionais no Ensino Superior Português: motivações, expectativas, acolhimento e desempenho*. Lisboa: Alto-Comissariado para as Migrações (ACM).
- Fonseca, M. L., Esteves, A., & Iorio, J. (2015). Mobilidade internacional de estudantes do ensino superior: os alunos universitários brasileiros em Portugal. In J. Peixoto, B. Padilla, J. C. Marques, & P. Góis (Orgs.), *Vagas Atlânticas. Migrações entre Brasil e Portugal no início do século XXI* (pp. 135-157). Lisboa: Editora Mundos Sociais.
- Oliveira, C. R., & Gomes, N. (2017). *Estudantes estrangeiros nos diferentes níveis de ensino*. Lisboa: Observatório das Migrações (OM).
- Oliveira, I., Ramos, M., Ferreira, A. C., & Gaspar, S. (2015). Estudantes Estrangeiros em Portugal: Evolução e Dinâmicas recentes (2005/6 a 2012/13). *Revista de Estudos Demográficos*, 54, 39 – 55.
- Pedreira, I. (2014). *Estudantes da CPLP no Ensino Superior em Portugal: tendências de evolução e perfis sociais*. Comunicação apresentada no *Fórum Estatístico*, 17 de novembro de 2014. Direção-Geral de Estatísticas da Educação e Ciência (DGEEC/MEC).
- Pedreira, I., Roriz, C., & Duarte, J. (2013). *Os estudantes estrangeiros provenientes de países da Comunidade dos Países de Língua Portuguesa no ensino superior em Portugal: contributos para uma caracterização*. Lisboa: Direção-Geral de Estatísticas da Educação e Ciência.

## CONTRIBUIÇÕES DE UM PROGRAMA FEDERAL BRASILEIRO PARA A PRÁTICA DOCENTE E A FORMAÇÃO DE PROFESSORES ALFABETIZADORES

**Tatiana Andrade Fernandes de Lucca\* e Andréia Osti\***

*\*Universidade Estadual Paulista (UNESP), Rio Claro-SP, Brasil*

### Resumo

Esse texto apresenta os resultados de uma pesquisa sobre um programa brasileiro de formação de professores alfabetizadores, o Pacto Nacional pela Alfabetização na Idade Certa (PNAIC). Este programa foi criado pelo Governo Federal em 2012 tendo como o principal objetivo garantir que todos os alunos de escolas públicas estejam alfabetizados até os oito anos de idade. Assim, esta pesquisa investigou, junto aos professores alfabetizadores participantes da formação, quais foram as principais contribuições para sua prática docente. Realizou-se uma entrevista semiestruturada com dez professores do município de Rio Claro-SP, que participaram do curso em 2013. Dentre as contribuições citadas pelos participantes, destacam-se a troca de experiências e saberes entre os pares; organização das aulas e planejamento dos conteúdos. Outra contribuição refere-se ao estabelecimento dos Direitos de Aprendizagem. Assim, as participantes elucidam que a definição de tais Direitos contribuiu para uma melhor orientação de seu trabalho, bem como na organização do processo avaliativo dos alunos. Desse modo, conclui-se a necessidade que os professores têm dessa orientação dos conteúdos para a sua prática e sua importância na organização e no planejamento das ações no ciclo de alfabetização.

**Palavras-chave:** Formação de professores, Alfabetização, Aprendizagem.

### Resumen

Se presentan los resultados de una investigación sobre un programa de formación de profesores alfabetizadores, el Pacto Nacional por la Alfabetización en la Edad Cuna (PNAIC). Este programa fue creado por el Gobierno Federal brasileño en 2012 teniendo como el principal objetivo garantizar que todos los alumnos de escuelas públicas estén alfabetizados hasta los ocho años de edad. Así, esta investigación investigó, junto a los

profesores alfabetizadores participantes de la formación, cuáles fueron las principales contribuciones para su práctica docente. Se realizó una entrevista semiestructurada con diez profesores del municipio de Rio Claro-SP, que participaron del curso en 2013. Entre las contribuciones citadas por los participantes, se destacan el intercambio de experiencias y saberes entre los pares; organización de las clases y planificación de los contenidos. Otra contribución se refiere a la contribución de los Derechos de Aprendizaje. Así, las participantes elucidan que la definición de tales derechos contribuyó a una mejor orientación de su trabajo, así como en la organización del proceso de evaluación de los alumnos. De este modo, se concluye la necesidad que los profesores tienen de esa orientación de los contenidos para su práctica y su importancia en la organización y en la planificación de las acciones en el ciclo de alfabetización.

**Palabras clave:** Formación de profesores, Alfabetización, Aprendizaje.

#### **Abstract**

The results of a research on a training program for literacy teachers, the National Pact for Literacy in the Right Age (PNAIC), are presented. This program was created by the Brazilian Federal Government in 2012 with the main objective of ensuring that all students in public schools are literate until the age of eight. Thus, this research investigated, together with the literacy teachers participating in the training, which were the main contributions to their teaching practice. A semi-structured interview was conducted with ten teachers from the municipality of Rio Claro, SP, who participated in the course in 2013. Among the contributions cited by the participants were the exchange of experiences and knowledge among peers; class planning and content planning. Another contribution refers to the contribution of Learning Rights. Thus, the participants elucidate that the definition of such Rights contributed to a better orientation of their work, as well as in the organization of the evaluation process of the students. Thus, we conclude the need for teachers to orient their contents to their practice and their importance in organizing and planning actions in the literacy cycle.

**Keywords:** Teacher training, Literacy, Learning.

## Introdução

Este trabalho apresenta os resultados de uma pesquisa realizada sobre um programa federal de formação continuada de professores, o Pacto Nacional pela Alfabetização na Idade Certa, o PNAIC, que tem como principal objetivo alfabetizar todas as crianças até os oito anos de idade. Para isto, foi oferecido aos professores alfabetizadores das escolas públicas brasileiras, em parceria com os estados e municípios, cursos de formação entre os anos de 2013 e 2016, com diversas temáticas. De acordo com BRASIL (2012) houve adesão ao programa dos 26 estados brasileiros e o Distrito Federal e de 5270 municípios. No ano de 2013 foi realizado um curso de 120 horas com foco na área da linguagem.

Assim, um dos pontos chave do programa é a formação de professores que lidam com alunos nesse período da escolarização, isto é, os professores alfabetizadores. Para a realização deste processo de formação foram elaborados materiais teórico-didáticos, os denominados cadernos. Como a formação foi oferecida para os professores do período inicial do Ensino Fundamental, ou seja, docentes do 1º, 2º e 3º anos, os cadernos também foram divididos em três unidades, cada uma delas correspondendo a um ano do Ensino Fundamental. Cada unidade é composta por oito cadernos, que abordam diferentes temáticas referentes ao processo de ensino e aprendizagem, dentre eles, pode-se destacar o currículo, o planejamento, o Sistema de Escrita Alfabético, a ludicidade, os gêneros textuais, a necessidade do trabalho com as diversas áreas do conhecimento, a heterogeneidade e a avaliação.

Além dos cadernos de estudo da formação, outros materiais também foram distribuídos às escolas participantes do programa, como livros didáticos, livros literários, jogos pedagógicos, livros de apoio ao professor e tecnologias educacionais com foco específico em alfabetização (BRASIL, 2012). Os professores alfabetizadores participantes e os seus formadores, denominados orientadores de estudo, receberam uma bolsa mensal paga pelo Fundo Nacional de Desenvolvimento Educacional (FNDE), que representava uma ajuda de custo para viabilizar a participação nas formações presenciais.

O governo federal, além de estabelecer parceria com os estados e municípios para a efetivação do programa, também estabeleceu parcerias com universidades públicas federais e/ou estaduais, que seriam responsáveis por ministrar o curso para os

professores das redes que deveriam realizar a formação com os professores alfabetizadores, que são os orientadores de estudo.

Tendo, pois, os objetivos do programa no âmbito da formação continuada de professores alfabetizadores e sua forma de implementação nos estados e municípios brasileiros, pretende-se, na próxima seção, discutir quais foram as contribuições deste programa federal para os professores participantes.

### **Método**

Esta pesquisa teve como objetivo investigar quais foram as contribuições do programa federal de formação continuada PNAIC para prática de professores alfabetizadores que participaram do curso no ano de 2013. Foi realizada uma entrevista semiestruturada com dez professoras que trabalham na rede municipal de educação no município de Rio Claro-SP e que participaram da formação. O objetivo era conhecer as contribuições do programa para prática docente e verificar se a proposta modificou as práticas pedagógicas das participantes. A entrevista era composta por oito questões abertas, que as professoras tinham a liberdade de se negar a responder, sem qualquer prejuízo à pesquisa.

Em relação às participantes, todas lecionam no Ensino Fundamental I da rede municipal de Educação de Rio Claro-SP. Suas idades variam entre 31 e 51 anos e sobre o tempo de trabalho na docência, observa-se que a maioria possui uma ampla experiência na educação básica, sendo que este tempo varia entre 6 e 30 anos. Em relação ao tempo de experiência com a alfabetização, verifica-se que as participantes possuem entre 5 a 24 anos. Todas possuem ensino superior completo, oito delas têm especialização, especialmente na área de alfabetização, uma delas é mestre em educação e outra está cursando o mestrado em educação.

Em relação ao tratamento das informações e análise do material coletado, utilizou-se a análise de conteúdo na perspectiva de Bardin (1977), em que se buscou articular as respostas oferecidas pelos sujeitos aos questionamentos que foram propostos, por meio da criação de categorias significativas, que permitiram realizar uma interpretação das informações recolhidas com o objetivo de conhecer e compreender quais os aspectos que as participantes indicam como positivos e/ou negativos decorrentes de sua participação no PNAIC.

## Resultados

Primeiramente, é relevante elencar que, a partir dos dados obtidos através das entrevistas com as participantes, foi possível observar que as experiências vivenciadas no curso de formação continuada do PNAIC pelas professoras foram diversas. Dentre as contribuições percebidas e citadas pelas participantes para sua prática estão as trocas de experiências com as colegas no curso presencial, o que indica a relevância dos espaços de formação não apenas enquanto um momento que os profissionais têm para se atualizar e construir novos conhecimentos, mas também como um espaço de trocas dos saberes que os professores constroem ao longo de sua carreira. Como foi possível perceber nos trechos das entrevistas, essas trocas são consideradas como uma contribuição proporcionada pelo programa.

Outra contribuição citada por seis das dez entrevistadas diz respeito à proposição dos Direitos de Aprendizagem. Os Direitos de Aprendizagem consistem nos conteúdos que devem ser trabalhados a cada ano do ciclo de alfabetização, sendo que há a indicação dos conteúdos que devem ser iniciados, aprofundados ou consolidados a cada ano. Assim, as participantes ressaltam a importância de se ter fixado tais metas, pois assim elas podem ter uma melhor orientação de seu trabalho, saber o que precisam propor a cada ano e quais aprendizagens os alunos devem ter consolidado ao final do ano letivo. Também relatam que os Direitos de Aprendizagem contribuíram para o processo de avaliação dos alunos e na organização desta avaliação.

Desta forma, em decorrência desta contribuição para sua prática, também se observou, junto às participantes, quais foram as mudanças em sua prática a partir da formação do PNAIC. Assim, foi recorrente a fala de como o curso auxiliou no planejamento das aulas e na modificação na abordagem e organização dos conteúdos e ressaltam o uso de materiais didáticos disponibilizados pelo programa às escolas.

Pode-se inferir que esta mudança na prática docente seja decorrente do estudo dos Direitos de Aprendizagem, já que, anteriormente as professoras citaram que uma das contribuições do PNAIC foi o estabelecimento destas expectativas de aprendizagem, sendo assim, o estudo e maior atenção para este aspecto da formação pode ter contribuído para este olhar mais atento à organização dos conteúdos e preparação das aulas, considerando as expectativas elencadas nos Direitos de Aprendizagem.

### **Conclusão**

Considerando a relevância da discussão sobre a alfabetização para a realidade brasileira e a importante ação por parte do governo federal, ao propor um programa de formação continuada para os professores alfabetizadores e com ampla adesão pelos estados e municípios é que se pretendeu investigar as contribuições do PNAIC para a prática docente.

Como citado anteriormente, houve a abordagem de diversas temáticas dentro do curso, que não diziam respeito apenas ao processo da alfabetização. Assim, as professoras entrevistadas relatam como contribuições a possibilidade das trocas de experiências com os colegas nos momentos dos encontros presenciais, que reitera a legitimidade dos encontros de formação para troca de saberes construídos pelos professores.

Além disso, também foi citada a contribuição dos Direitos de Aprendizagem para a melhor organização das aulas e seleção dos conteúdos, pois através destas expectativas as participantes tinham uma melhor orientação para a realização de seu trabalho. Sendo assim, pode-se também refletir sobre a necessidade que os professores têm dessa orientação dos conteúdos para a sua prática, isto é, o que se espera trabalhar a cada ano do ciclo de alfabetização e a relevância do PNAIC neste contexto, sendo um documento produzido pelo Ministério da Educação (MEC).

Assim, compreende-se a importância que o PNAIC teve para a prática destas professoras, ao proporcionar um processo de reflexão de suas práticas e mudanças a partir dos constructos teóricos e orientações didáticas expressas no programa.

### **Referências**

- Bardin, L. (1977). *Análise de Conteúdo*. Rio de Janeiro: Edições 70.
- BRASIL (2012). *Pacto nacional pela alfabetização na idade certa: formação do professor alfabetizador: caderno de apresentação*. Brasília: MEC, SEB.

## DESCRIPCIÓN DEL AMBIENTE EDUCACIONAL EN CIENCIAS DE LA SALUD

**Mercedes Ruidiaz Peña\***, **Ana M<sup>a</sup> Gascón Catalán\***, **Eva M<sup>a</sup> Gómez Trullen\*\*** y **Román Nuviala Nuviala\*\*\***

\*Facultad de Ciencias de la Salud, Universidad de Zaragoza; \*\*Facultad de Ciencias de la Salud y del Deporte, Universidad de Zaragoza; \*\*\*Facultad de Ciencias de la Educación, Universidad de Cádiz.

### Resumen

**Antecedentes.** En los últimos años los estudios de Enfermería han experimentando grandes cambios. Para mejorar el ambiente educativo en este contexto, hemos evaluado la percepción de dicho ambiente de los mismos estudiantes en dos años consecutivos 1º y 2º curso del Grado de Enfermería. **Método.** Estudio descriptivo longitudinal. La percepción del ambiente educativo se evaluó a través del cuestionario (Dundee Ready Educación Environment Measure). Los alumnos cumplimentaron los cuestionarios al finalizar el curso de 1º y cuando los mismos alumnos terminaron 2º. El número total de encuestas fue de 206 entre los dos cursos. El estudio estadístico se realizó con el SPSS V19.0. **Resultados.** El ambiente educativo fue mejor valorado por los alumnos cuando realizaron el curso de 1º. La media en 1º fue de 133,48 (DE: 15,25) frente a 122,70 (DE: 22,19) en 2º ( $p < ,001$ ) así como en 3 dominios de los 5 analizados, percepción de la enseñanza ( $p < ,001$ ), percepción sobre los profesores ( $p < ,001$ ) y percepción de la atmosfera educativa ( $p < ,01$ ). **Conclusiones.** Existen diferencias de percepción educativa entre los mismos alumnos a través del tiempo. Sería deseable realizar nuevos estudios en todos los cursos del Grado.

**Palabras clave:** Ambiente educativo, Percepción de los estudiantes, Estudiantes de ciencias de la salud, DREEM.

### Abstract

**Background.** In recent years, nursing studies have undergone great changes. To improve the educational environment in this context, we have evaluated the perception of this environment of the same students in two consecutive years 1st and 2nd year of

the Nursing Degree. **Method.** Longitudinal descriptive study. The perception of the educational environment was assessed through the questionnaire (Dundee Ready Education Environment Measure). The students completed the questionnaires at the end of the 1st year course and when the same students finished 2nd. The total number of surveys was 206 between the two courses. The statistical study was performed with the SPSS V19.0. **Results.** The educational environment was better valued by the students when they took the first course. The mean in 1º was 133.48 (SD: 15.25) versus 122.70 (SD: 22.19) in 2nd ( $p < .001$ ) as well as in 3 domains of the 5 analyzed, perception of teaching ( $p < .001$ ), perception of teachers ( $p < .001$ ) and perception of the educational atmosphere ( $p < .01$ ). **Conclusions.** There are differences in educational perception among the same students over time. It would be desirable to carry out new studies in all the courses of the Degree.

**Keywords:** Educational environment, Students' perception, Health science students, DREEM

### Introducción

En España los estudios de Enfermería pasaron a ser estudios de Grado en el año 2010. Ello ha llevado a una reorganización de la docencia con la introducción de asignaturas nuevas, trabajo fin de grado (TFG) y prácticum.

Por ello este nuevo plan de estudios iniciado hace unos años se está actualmente evaluando. Algunos de los problemas que encontramos los profesores en el desarrollo de las actividades docentes están en relación con el elevado número de alumnos matriculados, con la diversidad de su procedencia y edad y de su acceso a Enfermería como 2ª opción. La disponibilidad de los espacios de la Facultad de Ciencias de la Salud y la limitación de una franja horaria determinada también ocasiona un gran problema.

Para adecuar el aprendizaje a las necesidades de esta diversidad de estudiantes nos planteamos valorar, como perciben los estudiantes el ambiente educacional para poder conocer las limitaciones y fortalezas de la titulación y de los resultados hacer un diagnóstico de los aspectos que se podrían mejorar.

## Método

### Tipo de estudio y población

Estudio descriptivo longitudinal centrado en comparar la percepción de los estudiantes de Enfermería acerca del ambiente educacional en dos cursos consecutivos de los mismos alumnos en la Universidad de Zaragoza.

Un total de 206 alumnos completaron el estudio, 106 alumnos de 1º y 100 de 2º contestaron las encuestas hacia el final del segundo cuatrimestre.

### Herramienta utilizada cuestionario DREEM

El cuestionario DREEM mide el ambiente educacional y consta de 50 ítems tipo Likert. Esta escala está validada para los estudios de Ciencias de la Salud (Roff et al., 1997). Además, se adicionaron tres preguntas más: edad, sexo y estudios elegidos en 1ª opción.

Se divide en cinco dominios: *Dominio 1*. Percepción de la enseñanza, *Dominio 2*. Percepción de los docentes, *Dominio 3*. Autopercepción académica, *Dominio 4*. Percepción de la atmósfera educativa, *Dominio 5*. Autopercepción social.

La interpretación de las puntuaciones totales y de cada dominio se realizó según lo sugerido por (Herrera et al., 2010).

### Tratamiento estadístico

Una vez obtenidas todas las encuestas se introdujo en una base de datos y se procedió al análisis estadístico de los resultados, con el paquete estadístico spss V19.0

## Resultados

### Descripción de la población de estudio

La descripción de la muestra respecto a edad, sexo y 1ª opción procede de los alumnos de 1º ya que son los mismos estudiantes evaluados en 2º curso. La encuesta para valorar el ambiente educacional fue contestada por 206 estudiantes de 300 alumnos matriculados. La mayor parte de ellos, un 81,7%, era menor de 21 años y la distribución por edades se presenta a continuación (Tabla 1).

Tabla 1

*Distribución por edades de los participantes.*

Edad	%
18-21	81,7
22-25	8,7
26-29	2,4
30	7,6

Respecto al sexo, la mayor parte eran mujeres, en un 81,9%. Un 76% eligieron como 1ª opción los estudios de Enfermería al solicitar la admisión en la Universidad. Casi el 50% de los jóvenes menores de 21 años no eligieron Enfermería en 1ª opción y hubieran preferido matricularse en Medicina.

En la Tabla 2 se muestran los resultados de la valoración del ambiente educacional agrupada en cuatro categorías: Ambiente pobre. Ambiente con bastantes problemas. Ambiente adecuado y Ambiente excelente.

Tabla 2

*Valoración del ambiente de educativo en 1º y 2º curso realizado por los mismos estudiantes del grado del Enfermería en la Universidad de Zaragoza.*

		1º Curso		2º Curso	
Ambiente pobre	Recuento	0	3	3	
	%	0%	3,0%	1,5%	
Ambiente con bastantes problemas	Recuento	3	7	10	
	%	2,8%	7,0%	4,9%	
Ambiente adecuado	Recuento	89	83	172	
	%	84,0%	83,0%	83,5%	
Ambiente excelente	Recuento	14	7	21	
	%	13,2%	7,0%	10,2%	
Total	Recuento	106	100	206	
	%	100,0%	100,0%	100,0%	

Como se puede observar existen diferencias entre ambas valoraciones, siendo peor valorado el clima educacional en 2º curso.

### **Medias del ambiente educacional global y por dominios en 1º y 2º curso del grado de Enfermería**

El ambiente es adecuado pero hay aspectos que podrían mejorarse según los estudiantes tanto en 1º como en 2º curso. Como indican los datos, la media es mas baja en 2º ( $p < 0,001$ ). Para analizar más detalladamente los resultados agrupándose por dominios se presentan a continuación, en la Tabla 3.

Tabla 3

*Comparación de medias entre los cursos 1º y 2º de Enfermería*

	Dominio 1	Dominio 2	Dominio3	Dominio 4	Dominio 5	Global
<b>1º curso</b>						
Media	31,02	29,76	22,19	31,57	18,12	133,48
(DE)	5,14	4,12	3,70	4,38	3,02	15,25
<b>2º curso</b>						
Media	27,53	26,50	21,18	29,74	17,55	122,70
(DE)	6,14	5,52	4,50	5,82	3,71	22,19
<b>Total</b>						
Media	29,37	28,22	21,71	30,70	17,86	128,25
(DE)	5,89	5,09	4,13	5,18	3,36	19,65
	( $p < 0,001$ )	( $p < 0,001$ )			( $p < 0,01$ )	( $p < 0,001$ )

La media obtenida en los distintos dominios indica una percepción positiva. No obstante, se observa que empeora la percepción del ambiente educativo en 2º curso.

### **Valoración del ambiente de aprendizaje por determinados items individuales**

En el dominio 2 la pregunta mejor valorada en 1º fue: “Los profesores no ridiculizan a los alumnos” y en 2º fue: “Los profesores conocen la materia que dictan”.

En el dominio 4. La pregunta mejor valorada tanto en 1º como en 2º fue: “Me siento cómodo socialmente en clase” y la peor valorada en 1º y 2º: “Los horarios de la

Facultad no están bien programados y en el dominio 5 la peor valorada en los dos cursos : “No hay un buen sistema de apoyo para los estudiantes que tiene estrés”

### **Discusión**

El perfil de los estudiantes en el Grado de Enfermería de la Universidad pública de Zaragoza es una mujer joven que eligen hacer Enfermería en primera opción. Sin embargo, hemos observado que casi el 50% de los estudiantes menores de 21 años hubieran deseado hacer Medicina. Este hecho nos debería de hacer reflexionar cómo, en nuestro país se plantea el Sistema educativo, al menos en Ciencias de la Salud, en donde existe una gran demanda y precisa de una elevada nota de selectividad para acceder a la Universidad pública.

El cuestionario DREEM ha sido utilizado para evaluar el ambiente educativo en Facultades de Medicina (Díaz-Véliz et al., 2011) y Enfermería (Bakhshi, Abazari y Bakhshialiabad, 2013) de manera que lo consideramos altamente fiable si bien no hemos encontrado que se aplique en muchas Universidades publicas Europeas .Los resultados obtenidos muestran que el clima educativo percibido por los estudiantes de Enfermería en la Universidad de Zaragoza es adecuado (83%). Estos resultados son mejores de los obtenidos por diferentes estudios en Ciencias de la Salud tanto de Medicina (Díaz-Véliz et al., 2011) como de Enfermería (Bakhshi et al., 2013) en los que obtienen de entre un 50-75% y 52-65% respectivamente catalogado también como un ambiente educativo adecuado. Nosotros observamos que los valores empeoran en 2º curso aunque seguimos posicionados en un ambiente adecuado con susceptibilidad de mejorar.

Por ultimo respecto a los items independientes destacamos que al contrario de (Díaz-Veliz, Mora y Escanero, 2013) nuestros alumnos piensan que los docentes no ridiculizan a los alumnos aunque como otros autores (Bakhshi et al., 2013) nuestros alumnos opinan que no tiene apoyo psicológico ante el estrés y que existen problemas con los horarios.

### **Conclusiones**

El diagnóstico del ambiente educacional es ADECUADO aunque la percepción del clima educacional es peor en los estudiantes en el 2º año del Grado respecto a 1º

Se ha detectado como fortalezas la valoración de los profesores y como debilidades la limitación de los espacios y horarios.

### Referencias

- Bakhshi, H., Abazari, F. y Bakhshialiabad M. (2013). Nursing students' perceptions of their educational environment base on DREEM model in an Iranian university. *Malaysian Journal of Medical Sciences*, 20(4), 56-63.
- Díaz-Véliz, G., Mora, S., Bianchi, R., Gargiulo, P. A., Terán, C., Gorena, D., ...Escanero-Marcen, J. F. (2011). Percepción de los estudiantes de medicina del ambiente educativo en una facultad con currículo tradicional (UCh-Chile) y otra con currículo basado en problemas (UNC-Argentina). *Educación Médica*, 14(1), 27-34.
- Díaz-Véliz, G., Mora, S. y Escanero, J. F. (2013). Análisis del ambiente educacional tras la implantación del Plan de Bolonia en la Facultad de Medicina de la Universidad de Zaragoza, España. Comparación con la Facultad de Medicina de la Universidad de Chile. *Fundación de Educación Médica*, 16(3), 167-179.
- Herrera, C., Pacheco, J., Rosso, F., Cisterna, C., Aichele, D., Becker, S., ...Riquelme, A. (2010). Evaluación del ambiente educacional preclínico en seis Escuelas de Medicina en Chile. *Revista Médica de Chile*, 138(6), 677-684.
- Roff, S., McAleer, S., Harden, R. M., Al-Qahtani, M., Ahmed, A. U., Deza, H., ...Primparyon, P. (1997). Development and validation of the Dundee Ready Education Environment Measure (DREEM). *Medical Teacher*, 19, 295-299.

## **JOGOS DE LINGUAGEM E FORMAS DE VIDA: POSSIBILIDADES PARA O ENSINO DA MATEMÁTICA NA EDUCAÇÃO BÁSICA**

**Isabel Cristina Machado de Lara, Juliana Batista Pereira dos Santos  
e Dilson Ferreira Ribeiro**

*Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul, Brasil*

### **Resumo**

Este trabalho está inserido nos estudos que vem sendo desenvolvidas pelo Grupo de Estudos e Pesquisas em Etnomatemática, da Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul, Brasil. Objetiva apresentar algumas possibilidades para a operacionalização da Etnomatemática como método de ensino e pesquisa na Educação Básica. Teoricamente, se alicerça em dois pilares: Etnomatemática, a partir da perspectiva d'ambrosiana; jogos de linguagem fundamentando-se nos estudos desenvolvidos por Wittgenstein. Metodologicamente, analisa as potencialidades de propostas para o ensino de Matemática, destacando: reconhecimento de diferentes formas de uso da Matemática e suas regras para compreensão de conceitos; contribuições do reconhecimento dos diferentes jogos de linguagem para a aprendizagem de conceitos; articulações entre a História da Matemática e a Etnomatemática; diferentes usos da linguagem para a aprendizagem matemática de um portador de paralisia cerebral; a aprendizagem da geometria por meio dos saberes etnomatemáticos de um marceneiro. Evidencia que a reflexão sobre os modos de geração, organização e difusão dos saberes produzidos por alguns grupos culturais, possibilita reconhecer nessas distintas formas de vida diferentes usos da Matemática, trazendo à tona regras, semelhanças e limites de jogos de linguagem distintos da Matemática Escolar, colocando sob suspeita sua legitimidade.

**Palavras chave:** Etnomatemática, Educação Básica, método de ensino, jogos de linguagem.

### **Resumen**

Este trabajo está insertado en los estudios que vienen siendo desarrollados por el Grupo de Estudios e Investigaciones en Etnomatemática, de la Pontifícia Universidad Católica

de Rio Grande do Sul, Brasil. El objetivo es presentar algunas posibilidades para la operacionalización de la Etnomatemática como método de enseñanza e investigación en la Educación Básica. Teóricamente, se fundamenta en dos pilares: Etnomatemática, desde la perspectiva d'ambrosiana; los juegos de lenguaje basándose en los estudios desarrollados por Wittgenstein. Metodológicamente, analiza las potencialidades de propuestas para la enseñanza de Matemáticas, destacando: reconocimiento de diferentes formas de uso de la Matemática y sus reglas para la comprensión de conceptos; las contribuciones del reconocimiento de los diferentes juegos de lenguaje para el aprendizaje de conceptos; articulaciones entre la Historia de la Matemática y la Etnomatemática; diferentes usos del lenguaje para el aprendizaje matemático de un portador de parálisis cerebral; el aprendizaje de la geometría por medio de los saberes etnomatemáticos de un carpintero. Muestra que la reflexión sobre los modos de generación, organización y difusión de los saberes producidos por algunos grupos culturales, permite reconocer en esas distintas formas de vida diferentes usos de la Matemática, trayendo a la superficie reglas, semejanzas y límites de juegos de lenguaje distintos de la Matemática Escolar, colocando bajo sospechosa su legitimidad.

**Palabras clave:** Etnomatemática, Educación Básica, método de enseñanza, juegos de lenguaje.

### **Abstract**

This work is part of the studies being carried out by the Group of Studies and Research in Ethnomathematics, Pontificia Universidade Católica do Rio Grande do Sul, Brazil. It aims to present some possibilities for the operationalization of Ethnomathematics as a method of teaching and research in Basic Education. Theoretically, it is based on two pillars: Ethnomathematics, from the d'Ambrosian perspective; games of language based on the studies developed by Wittgenstein. Methodologically, it analyzes the potential of proposals for the teaching of Mathematics, highlighting: the recognition of different ways of using Mathematics and its rules for understanding mathematical concepts; the contributions of the recognition of different language games to the learning of mathematical concepts; articulations between the History of Mathematics and Ethnomathematics; different uses of language for the mathematical learning of a person with cerebral palsy; the learning of geometry through the ethnomathematical knowledge

of a carpenter. Evidence that the reflection on the modes of generation, organization and diffusion of the knowledge produced by some cultural groups, enables to recognize in these different forms of life different uses of Mathematics, bringing to the fore rules, similarities and limits of language games distinct from School Mathematics, placing under suspicion your legitimacy.

**Keywords:** Ethnomathematics, Basic Education, teaching method, language games.

### Introdução

A questão da diversidade tem sido o foco de discussões ocorridas no âmbito da academia e eventos desde o início do século XXI. Tem sido dada ênfase às diferentes categorias de pessoas constituídas a partir de grupos culturais que delineiam diferentes formas de vida.

Em relação a essa diversidade dos indivíduos, na área da Educação Matemática, destaca-se D'Ambrosio ao propor o Programa Etnomatemática considerando a disciplina Matemática como uma etnomatemática (1990, p. 14), trazendo à tona a produção do pensamento em diferentes práticas. Contudo, mesmo que discursos como esse relativizem a universalidade da Matemática, em particular da Matemática Acadêmica, constituída, historicamente, pelo discurso moderno ocidental, ela “[...] continua sendo utilizada como instrumento de seleção para, praticamente, todas as áreas de estudo ou trabalho, e não somente para o acesso a posições que, necessariamente, exigem seu conhecimento como pré-requisito” (Lara, 2001, p. 25). Assim, faz-se necessário um olhar aos diferentes modos de matematizar trazendo à tona suas semelhanças com o discurso presente na Matemática Acadêmica, colocando em questão que, conforme Pessanha (1997): “Elegemos um discurso como sendo o legítimo, o científico e o verdadeiro” (p. 15), porém, “[...] há outros discursos, outras maneiras também racionais de se falar a verdade” (p. 15).

Reforçando essa idéia, na Segunda Fase do filósofo Wittgenstein, encontram-se subsídios para pensar com outros pressupostos a Etnomatemática. Ao negar a existência de uma linguagem universal, Wittgenstein (2014) cria condições que possibilitam colocar sob suspeita a linguagem matemática universal permitindo pensar em diferentes matemáticas, “[...] geradas em diferentes formas de vida – que podem ser entendidas

como jogos de linguagem que possuem determinados parentescos e não encontram-se totalmente incomunicáveis uns com os outros” (Kroetz & Lara, 2016, p. 246).

Nessa perspectiva o GEPEPUCRS (Grupo de Estudos e Pesquisa em Etnomatemática) reflete sobre os deslocamentos que as concepções acerca da Etnomatemática vêm realizando nos últimos anos. Objetiva ultrapassar a perspectiva de método de pesquisa, estudando subsídios práticos que caracterizem-na como um método de ensino. Isso é possível por meio do reconhecimento de jogos de linguagem que constituem diferentes saberes matemáticos presentes no entorno comunitário ou familiar do estudante, bem como aqueles produzidos historicamente e que foram marginalizados.

Tais considerações delineiam o objetivo deste texto, por meio do recorte de pesquisas desenvolvidas pelo GEPEPUCRS, apresenta algumas possibilidades para a operacionalização da Etnomatemática como método de ensino e pesquisa na Educação Básica.

### **As Propostas de Ensino e seus Desdobramentos**

Os participantes do GEPEPUCRS concluíram, até então sete pesquisas, sob orientação da coordenadora do grupo, Dra. Isabel Cristina Machado de Lara, conforme a Tabela 1.

Tabela 1

*Dissertações (D) orientadas no âmbito do Grupo de Estudos e Pesquisa em Etnomatemática (GEPEPUCRS)*

Ano	Título	Autor
2014	D1 - Aprendizagem da geometria: a etnomatemática como método de ensino	Eliane Maria Hoffmann Velho
2015	D2 - Histórias de pescadores: uma pesquisa etnomatemática sobre os saberes da pesca artesanal da Ilha da Pintada – Rio Grande do Sul (RS)	Mayara de Araújo Saldanha
2015	D3 - Saberes etnomatemáticos na formação de professores indígenas do curso de Licenciatura Intercultural da Amazônia	Jonatha Daniel dos Santos
2015	D4 - Etnomatemática e relações de poder: uma análise das narrativas de colonos descendentes de alemães da região do Vale do Rio dos Sinos	Ketlin Kroetz
2015	D5 - Produções brasileiras sobre etnomatemática no século XXI: uma análise das implicações da concepção de etno e cultura	Renata Vieira dos Santos
2016	D6 - Uma abordagem etnomatemática sobre as implicações dos números no Batuque do Rio Grande do Sul	Jackson Luis Santos de Vargas
2017	D7 - A construção de “caixas” de Marabaixo na comunidade quilombola do Curiaú: uma abordagem etnomatemática	Quele Daiane Ferreira Rodrigues

Dessas, cinco produções podem dar subsídios para a operacionalização da Etnomatemática como método de ensino. Na maioria delas o conceito de cultura apóia-se nos estudos de Laplantine (2007), para o qual trata-se do “[...] o conjunto dos comportamentos, saberes e saber-fazer característicos de um grupo humano [...]” (p. 120) os quais envolvem um processo de aprendizagem que ocorre, geralmente, de geração em geração.

A dissertação 1 (D1), evidencia contribuições da Etnomatemática como método de ensino para a aprendizagem de geometria por meio da compreensão de que um saber etnomatemático identificado dentro da comunidade escolar, pode ser apreendido e reconstruído pelos estudantes em sala de aula. O desenvolvimento da proposta de ensino se estruturou nas etapas da Modelagem Matemática definidas por Biembengut.

Destaca-se neste estudo que a Etnomatemática pode ser vista como método que favorece o ensino da Matemática por meio da interpretação, construção e verbalização do que está sendo estudado, resultando em uma aprendizagem de cunho crítico meio à interação sociocultural. Pode-se ampliar esse estudo solicitando aos estudantes que analisem os jogos de linguagem presentes no discurso do marceneiro, buscando por semelhanças de família entre os jogos de linguagem da forma de vida do marceneiro e da vida escolar.

A D2, analisa os processos de geração, organização e difusão dos saberes utilizados por pescadores artesanais. Ao dar continuidade a esse estudo seria possível questionar como os etnosaberes identificados na pesca artesanal poderiam ser ressignificados pelos estudantes em sala de aula. Nesse caso, é possível que o estudante seja o protagonista do processo, indo ao ambiente do pescador sendo o autor de suas próprias indagações e por meio de observações e questionamentos criar condições para compreender como ocorrem os processos de geração, organização e difusão desses saberes, reconhecendo os jogos de linguagem presentes nessas práticas discursivas comparando-os com aqueles que vêm sendo estudados na escola.

Em relação a D4, se destaca o objetivo de identificar e compreender os processos de geração, organização e difusão dos saberes de três colonos descendentes de alemães. Por meio dos dados coletados pela pesquisadora é possível planejar uma proposta de ensino na qual os estudantes possam investigar esses processos e analisar os jogos de linguagem presentes em suas práticas discursivas identificando ou não semelhanças de família entre seus saberes e a matemática escolar.

O pesquisador da D6, apresenta uma análise dos processos de geração, organização e difusão relacionados aos saberes envolvidos na associação dos números, à representação mística utilizada no Batuque do Rio Grande do Sul (RS). Traz subsídios para inserir no ensino da Educação Básica o que prevêem documentos oficiais brasileiros em relação à cultura Afro-Brasileira. Com a utilização da Etnomatemática como método de ensino, será possível abordar os saberes numéricos e geométricos, presentes no Batuque do RS de forma educativa, além de contribuir significativamente para a diminuição dos preconceitos e intolerância religiosa.

Por fim, a D7, constitui uma pesquisa que mostra como foram gerados, organizados e difundidos os saberes matemáticos envolvidos na confecção de “caixas” –

tambores – de Marabaixo na comunidade quilombola do Curiaú, localizada no Município de Macapá, Brasil. Trata-se de um resgate interessante que, se operacionalizado em sala de aula, pode dar conta das diretrizes e bases brasileiras que tornou obrigatório o ensino da História e Cultura Afro-Brasileira no Ensino Fundamental e Médio. Verifica-se nitidamente, a semelhança entre os jogos de linguagem usados pelos artesãos e os jogos de linguagem presentes na matemática escolar. Nesse sentido, traz à tona a possibilidade de confeccionar esses tambores no âmbito escolar, o que valorizaria os saberes etnomatemáticos contidos na cultura quilombola, articulando a Etnomatemática e a Modelagem como métodos de ensino.

### **Considerações Finais**

Em diversos estudos a Etnomatemática foi apresentada como um método de pesquisa, ou como um recurso pedagógico, ou como uma alternativa pedagógica, ou como uma abordagem ou perspectiva. Contudo, apontá-la como um método de ensino para a Educação Básica, não é algo explícito. Porém, as produções que foram descritas, desenvolvidas no âmbito do GEPEPUCRS, têm suscitado, embora, com novas investigações em andamento, um modo diferente de ensinar Matemática. Tal modo parte, não de conhecimentos prévios, mas sim, de diferentes saberes matemáticos presentes na cultura (Barton, 2006) de onde esses estudantes ou sua família advém.

Acredita-se que propostas desse tipo oportunizarão aos estudantes não apenas conhecer diferentes formas de vida, como diferentes formas de uso para a Matemática. Isso contribuirá para refletir sobre o porquê de um saber e não outro ter sido legitimado cientificamente.

### **Referências**

- Barton, B. (2006). Dando sentido a Etnomatemática: Etnomatemática fazendo sentido. En J. P. M. Ribeiro, M. C. S. Domite, & R. Ferreira (Eds.), *Etnomatemática: papel, valores e significado* (pp. 39-74). São Paulo: Zouk.
- D'Ambrosio, U. (1990). *Etnomatemática*. São Paulo: Ática.
- Kroetz, K., & Lara, I. C. M. (2016). Jogos de linguagem e formas de vida: um estudo com colonos alemães do vale do Rio dos Sinos. *Revista Areté*, 9, 244-253.
- Laplandine, F. (2007). *Aprender Antropologia*. São Paulo: Editora Brasiliense.

- Lara, I. C. M. (2001). *Histórias de um “lobo mau”: a matemática no vestibular da UFRGS*. Dissertação (Mestrado) – Programa de Pós-Graduação em Educação, Faculdade de Educação, Universidade Federal do Rio Grande do Sul.
- Pessanha, J. A. (1997). Filosofia e modernidade: racionalidade, imaginação e ética. *Revista Educação & Realidade*, 22, 13-32.
- Wittgenstein, L. (2014). *Investigações filosóficas* (9th ed.). Rio de Janeiro: Editora Vozes.

## **INFLUENCIA DE LAS POLÍTICAS EDUCATIVAS EUROPEAS EN LA PROFESIÓN DOCENTE ANTE UN NUEVO ESCENARIO EDUCATIVO**

**Sonia María Martínez Castro\* y Ana Josefa Carmona Legaz\***

*\*Universidad Católica de Murcia*

### **Resumen**

La Unión Europea (en adelante UE) sostiene que la educación y formación desempeñan un papel esencial para el crecimiento de los Estados miembros. El nuevo Marco estratégico para la cooperación europea en el ámbito de la educación y la formación 2020 (ET 2020) presta especial atención al docente, siendo éste un elemento clave en la enseñanza de calidad. Por su parte, el Estado español, siguiendo las directrices europeas, trata de definir nuevas acciones que reformen el actual modelo educativo. En este contexto, el rol del profesor, debe ser entendido como agente responsable en el proceso de aprendizaje del alumnado. Este estudio hace una revisión de las políticas educativas de la UE y su influencia en el Sistema educativo español con el objetivo de analizar el papel del docente ante los desafíos de la sociedad actual. Hoy en día se exige al profesor el mayor reconocimiento para abordar nuevos retos y metas educativas. Es por ello que urge un nuevo perfil docente con una visión global e integradora de la realidad sin que pierda la esencia de su función.

**Palabras clave:** Docente, Políticas Educativas Europeas, Educación y Formación, Enseñanza de Calidad.

### **Abstract**

The European Union (hereinafter EU) argues that education and training play an essential role for the growth of the Member States. The new "Strategic Framework for European cooperation in the field of education and training (ET 2020) pays special attention to the teacher, which is a key element in quality education. For its part, the Spanish State, following the European guidelines, tries to define new actions that reform the current educational model. In this context, the role of the teacher must be understood as the responsible agent in the student's learning process. This study makes a review of the educational policies of the EU and its influence on the Spanish

educational system with the aim of analyzing the role of the teacher facing the challenges of today's society. Nowadays, the teacher is required to be recognized for tackling new educational goals and challenges. That is why a new teaching profile with a global and integrating vision of reality is urgent without losing the essence of its function

**Keywords:** Teacher, European Educational Policies, Education and Formation, Quality Teaching.

### **Introducción**

Actualmente, vivimos en un mundo globalizado donde la educación debe adaptarse a las nuevas tendencias en el proceso de enseñanza-aprendizaje. Las directrices europeas definen nuevas acciones educativas que repercuten en el modelo vigente (Pérez-Díaz, 2013). Tomando como referencia la ET 2020, el Consejo de la UE invita a los Estados miembros a adoptar Planes Nacionales de Reforma para alcanzar los objetivos establecidos. Esta estrategia presta especial atención al profesorado, poniendo de relieve la enseñanza de calidad para el desarrollo integral de las personas.

En España, con el objetivo de cumplir los pactos acordados por el Consejo Europeo y a partir de los Informes de la Comisión Europea, se exige una nueva reformulación del docente ante numerosos cambios y reformas legislativas que dan soporte en la actualidad, a un escenario que cuestiona cuáles son sus funciones reales. Surge la necesidad de desarrollar procesos de reflexión y de mejora continuos que revaloricen la profesión, ante los nuevos desafíos educativos que presenta la sociedad del siglo XXI (Ministerio de Educación, Cultura y Deporte, 2015) (en adelante MECD).

### **El docente como agente clave en las Políticas Educativas de la Unión Europea**

La UE, ha ido incorporando progresivamente cuestiones relativas a la educación y la formación en sus políticas y Tratados. Este aspecto juega un papel fundamental en el apoyo a los Estados miembros, a quienes compete el desarrollo de acciones que den respuesta conjunta a los retos educativos actuales. Desde esta perspectiva, en el contexto de las políticas educativas europeas destacan tres procesos que son claves para la mejora de resultados y la calidad de los sistemas educativos: la Estrategia de Lisboa (2000), el programa de trabajo Educación y Formación 2010, y la ET 2020.

A través de estos procesos se establecen objetivos estratégicos a partir de los que se configuran ámbitos prioritarios de actuación, orientados a elevar la calidad y excelencia del profesorado en los sistemas educativos. Algunos de ellos con el fin de contribuir al desarrollo de los profesionales de la educación se relacionan con la capacitación en competencias digitales, el impulso de proyectos de desarrollo profesional (Erasmus +) y la mejora de la educación inicial y permanente (Diario Oficial de la UE, 2009; European Commission, 2015).

En la actualidad, la Comisión Europea en su contribución a la ET 2020, establece conclusiones en relación a la profesión docente que se concretan a través de diversos informes recogidos en el Diario Oficial de la UE. Entre los más relevantes destaca el informe de 2012, que pone el acento en la calidad de los profesores mediante la selección de los mejores candidatos para la enseñanza; posteriormente en el informe de 2015 se subraya el fuerte apoyo a los profesores como figuras esenciales en el tratamiento de las necesidades del alumnado para prevenir el abandono escolar prematuro, priorizando el empleo de nuevas metodologías y las Tecnologías de la Información y Comunicación.

En su comunicación más reciente, recogida a través del informe de 2017, la Comisión Europea insta a los países europeos a apoyar y animar la labor docente, con el fin de dotarlos de competencias pedagógicas apropiadas que, favorezcan la interdisciplinariedad e incentiven prácticas innovadoras ante una población de estudiantes cada vez más heterogénea. En este sentido, la Cumbre Mundial para la Innovación en Educación (WISE, 2017) también señala que en entornos democráticos y avanzados como los actuales, los docentes deben cualificar al alumnado con una formación íntegra que les permita el éxito en la sociedad moderna.

A nivel español y siguiendo las recomendaciones europeas resulta de interés el informe del encuentro de Consejos Escolares Autonómicos publicado por el MECED en 2015, en el que se reconoce que las habilidades y el compromiso de los docentes, así como la calidad de liderazgo escolar, son los factores más importantes para lograr una alta calidad en los resultados educativos. Cabe destacar, por tanto, el papel relevante que las políticas europeas otorgan al profesorado como elemento esencial en la modernización de la educación.

### **Impacto de las Acciones Comunitarias en el Sistema Educativo español: el docente como prioridad**

La incorporación de las políticas educativas de la UE al Sistema educativo español constituye un hecho. España desde que es miembro de la UE, sigue las directrices de la Comisión Europea, lo que permite adaptar el sistema nacional a un marco educativo común, con el compromiso de perfeccionar la educación y mejorar los resultados educativos. A lo largo de los años, las recomendaciones europeas han aportado condicionantes al desarrollo del marco normativo del Sistema educativo en España. Esto se refleja en ausencia de consenso en legislación educativa, habiéndose promulgado y derogado numerosas leyes en un corto espacio de tiempo. Pese a ello, las consecuencias de la europeización han permitido la modernización del escenario educativo español, adoptando criterios de calidad que caminan hacia la estabilidad y cohesión de la profesión docente.

Siguiendo esta línea, si se revisan las leyes educativas desde que España es miembro de la UE, se aprecia en ellas rasgos significativos respecto a la relevancia otorgada a la profesión docente. Concretamente, la Ley Orgánica 1/1990, de 3 de octubre de Ordenación General del Sistema educativo (LOGSE) considera la formación del profesorado como principal factor de calidad de la educación, siendo un derecho y una responsabilidad. Posteriormente, la Ley Orgánica 2/2006, de 3 de mayo de Educación (LOE), refuerza la necesidad del compromiso de las Administraciones educativas por la formación y valoración del profesorado ligada a la práctica educativa.

Actualmente, la Ley Orgánica 8/2013, de 9 de diciembre para la mejora de la calidad educativa (LOMCE), reconoce, apoya y valora el papel docente y resalta la importancia social de su tarea. Este nuevo marco legislativo regula diversos aspectos relacionados con la función docente en el contexto educativo español, lo que exige al mismo tiempo afrontar nuevos desafíos ante una sociedad cada vez más globalizada. La diversidad de las aulas, el fracaso y abandono escolar o la variabilidad de las condiciones laborales, reclaman la activación de políticas que desarrollen nuevas competencias en el profesorado para dotar de una visión constructiva y reflexiva de la realidad al alumnado. En este sentido, la influencia de las políticas comunitarias en el Sistema educativo español, tienen el objetivo común de avanzar hacia procesos de calidad y excelencia, apostando por la formación, el perfeccionamiento en investigación

e innovación educativa, así como por un adecuado reconocimiento social de la profesión docente (MECD, 2015).

### **Metodología**

La metodología utilizada en este estudio, consiste en una revisión teórica-descriptiva de los principales informes y documentos oficiales de la UE en materia de educación, así como de la legislación educativa pertinente en España desde su incorporación a la UE. El objetivo es analizar la influencia de las políticas educativas europeas en el Sistema educativo español, identificando la relevancia que se otorga a la profesión docente en el momento actual.

### **Conclusiones**

Los documentos revisados ponen de manifiesto el influjo de las políticas educativas europeas en el Sistema educativo español. Se confirma el aumento del número de publicaciones nacionales e internacionales que priorizan el papel docente ante nuevos requerimientos educativos y formativos. Por su parte, desde que España es miembro de la UE, legislar conforme a las directrices europeas ha supuesto el impulso de informes y proyectos orientados hacia el fomento de la cualificación profesional, la importancia del aprendizaje permanente, la movilidad profesional, la internalización de la educación y el desarrollo profesional colaborativo.

Sin embargo, tras la revisión realizada se observa escasez de programas efectivos que planteen un nuevo marco más acorde con las necesidades reales del docente. En España es necesario profundizar en acciones educativas y mecanismos de apoyo que sirvan de estímulo al profesor, dignifiquen su labor de forma real y sienten las bases para el ejercicio estable de su profesión. Se hace por tanto imprescindible, una nueva reformulación del papel docente, que cuente con el apoyo directo de la Administración educativa y del conjunto de la sociedad.

### **Referencias**

Diario Oficial de la Unión Europea (2009). *Conclusiones del Consejo de 26 de noviembre de 2009 sobre el desarrollo profesional de profesores y directores de*

*centros docentes.* Recuperado de [https://eur-lex.europa.eu/legal-content/ES/TXT/PDF/?uri=CELEX:52009XG1212\(01\)&from=ES](https://eur-lex.europa.eu/legal-content/ES/TXT/PDF/?uri=CELEX:52009XG1212(01)&from=ES)

Diario Oficial de la Unión Europea (2012). *Educación y formación en una Europa inteligente, sostenible e inclusiva.* Recuperado de <https://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=OJ:C:2012:070:0009:0018:ES:PDF>

Diario Oficial de la Unión Europea (2015). *Nuevas prioridades para la cooperación europea en educación y formación.* Recuperado de [https://eur-lex.europa.eu/legal-content/ES/TXT/PDF/?uri=OJ:JOC\\_2015\\_417\\_R\\_0004&from=ES](https://eur-lex.europa.eu/legal-content/ES/TXT/PDF/?uri=OJ:JOC_2015_417_R_0004&from=ES)

Diario Oficial de la Unión Europea (2017). *Conclusiones del Consejo sobre una agenda renovada de la UE para la educación superior.* Recuperado de <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/ES/TXT/PDF/?uri=OJ:C:2017:429:FULL&from=ES>

European Commission/EACEA/Eurydice (2015). *The Teaching Profession in Europe: Practices, Perceptions, and Policies.* Eurydice Report. Luxembourg: Publications Office of the European Union. Recuperado de [http://www.cerm.es/wp-content/uploads/2018/02/Laprofesiondocenteeneuropa\\_1.pdf](http://www.cerm.es/wp-content/uploads/2018/02/Laprofesiondocenteeneuropa_1.pdf)

Ministerio de Educación, Cultura y Deporte (2015). *El profesorado del S.XXI. XXI Encuentro de Consejos Escolares Autonómicos y del Estado.* Consejo Escolar del Estado. Recuperado de <http://www.mecd.gob.es/dctm/cee/encuentros/xxiencuentro/21encuentroconsejos-escolares2012.pdf?documentId=0901e72b81e5b4c8>

Pérez-Díaz, V. (2013). *El prestigio de la profesión docente en España: percepción y realidad.* Madrid: Fundación Europea Sociedad y Educación.

World Innovation Summit for Education (WISE, 2017). *Cumbre Mundial sobre Educación.* Recuperado de <http://www.wise-qatar.org/education-summit-doha>

**TRANSPONDO FRONTEIRAS DISCIPLINARES NA FORMAÇÃO DOCENTE**

**Maria Beatriz Villas Boas de Moraes, Maria Terezinha Espinosa de Oliveira,  
Gicele Faissal de Carvalho, Carla de Cunto Carvalho  
e George Campista de Abreu Cabral,**  
*Centro Universitário Serra dos Órgãos, Brasil*

**Resumo**

O capítulo apresenta a trajetória de um projeto pedagógico inovador do Curso de Pedagogia do Centro Universitário Serra dos Órgãos, Teresópolis, Rio de Janeiro, Brasil. Analisa-se a proposta de formação de professores, focando o desafio enfrentado por um grupo de professores para elaborar e implantar um currículo norteado pela pedagogia crítica, pautada no princípio da complexidade, na perspectiva epistemológica do círculo dialético prática-teoria-prática, na transdisciplinaridade e aprendizagem ativa. Trazemos nossas narrativas sobre a experiência para evidenciarmos a reflexão e o exercício cotidiano de criar as condições para a passagem do currículo prescrito para o currículo praticado. Compreendemos que para transpor o rigor da disciplinaridade fragmentada, foi necessário que todos os professores reconstruíssem suas próprias concepções de currículo, de docência e de formação.

**Palavras chave:** Formação de Professores, currículo, inovação.

**Resumen**

El capítulo presenta la trayectoria de un proyecto pedagógico innovador del Curso de Pedagogía del Centro Universitario Serra de los Órganos, Teresópolis, Río de Janeiro, Brasil. Se analiza la propuesta de formación de profesores, enfocando el desafío enfrentado por un grupo de profesores para elaborar e implantar un currículo orientado por la pedagogía crítica, pautada en el principio de la complejidad, en la perspectiva epistemológica del círculo dialéctico práctica-teoría-práctica, en la transdisciplinariedad y el aprendizaje activo. Traemos nuestras narrativas sobre la experiencia para evidenciar la reflexión y el ejercicio cotidiano de crear las condiciones para el paso del currículo prescrito para el currículo practicado. Comprendemos que para transponer el rigor de la

disciplina fragmentada, fue necesario que todos los profesores reconstruir sus propias concepciones de currículo, de docencia y de formación.

**Palabras clave:** Formación de Profesores, currículo, innovación.

### **Abstract**

The chapter presents the trajectory of an innovative pedagogical project of the Pedagogy Course of the Serra dos Órgãos University Center, Teresópolis, Rio de Janeiro, Brazil. We analyze the proposal of teacher training, focusing on the challenge faced by a group of teachers to elaborate and implement a curriculum guided by critical pedagogy, based on the principle of complexity, in the epistemological perspective of the dialectical circle practice-theory-practice, in transdisciplinarity and active learning. We bring our narratives about the experience to evidence the reflection and the daily exercise of creating the conditions for the passage of the prescribed curriculum to the curriculum practiced. We understand that to transpose the rigor of fragmented disciplinarity, it was necessary for all teachers to reconstruct their own conceptions of curriculum, teaching and training.

**Keywords:** Teacher Training, curriculum, innovation.

### **Introdução**

A proposta de formação do Curso de Pedagogia do Centro Universitário Serra dos Órgãos é fruto de debates entre os sujeitos envolvidos na sua execução, caracterizando-se pela superação de visão fragmentada, descontextualizada e despolitizada do fenômeno educativo, a reflexão sobre identidade profissional do pedagogo e comprometimento ético e político com a transformação das relações sociais excludentes e com a democratização do espaço escolar. Os estudantes são motivados à compreensão do impacto dessas transformações na formação do educador e nos processos educativos que implicam a vida das pessoas (Nóvoa, 1995).

Assumimos como princípios a pesquisa e a práxis educativa, o trabalho pedagógico e a autonomia que balizam processo de formação norteado pelo paradigma da complexidade (Morin, 2008), enfatizando a relação de interdependência entre prática-teoria-prática. Com essência humanista ampla, que promova o autoconhecimento, a compreensão de si mesmos como parte de uma coletividade e de

sua inserção social como sujeitos históricos, remete a prática construtivista no processo de produção do conhecimento.

### **Método**

O currículo é compreendido como lugar onde a formação se efetiva e a proposta pensada se concretiza (Silva, 2002). Considera-se que manifesta saberes e fazeres, concebidos como processos coletivos, por meio da participação e da visão de que o conhecimento é uma construção.

Buscou-se superar a disciplinaridade, com a criação de novos ambientes de aprendizagem, favorecendo produção de conhecimentos e compreensão da realidade em contextos dinâmicos. Desenvolveu-se um novo entendimento sobre os processos de aprender e de ensinar e para a formação profissional do educador. Optou-se por uma concepção epistemológica que se orienta pela relação prática-teoria-prática, abordando a práxis pedagógica, privilegiando o espaço da pesquisa e representando a formação vivenciada.

Assumiu-se a concepção de currículo em rede de saberes necessários a uma nova prática educativa (Freire, 2015), que se articulam como partes de um todo complexo, sem hierarquização, não lineares e pluridimensionais. Nesse sentido, a matriz curricular está organizada por eixos de formação que abrangem as bases epistemológicas, filosóficas, sociológicas, psicológicas e pedagógicas, fundamentais ao desenvolvimento e à aprendizagem humana, técnica e política do educador.

Atendendo às orientações das diretrizes curriculares nacionais para licenciaturas, preconizadas pelo Ministério da Educação do Brasil, o currículo organiza-se por componentes que se integram e se desenvolvem a partir dos eixos de formação de cada ano e dos projetos de trabalho dos estudantes. São eles:

1º ano - Educação e Sociedade - estuda-se a formação cultural da sociedade em que estamos inseridos, as diferentes concepções de sujeito historicamente construídas, revelando o caráter plural da identidade cultural na sociedade contemporânea, procurando compreender a influência dos contextos, econômico, político, social e cultural sobre a educação;

2º ano - Currículo e Produção de Conhecimento – estuda-se as diferentes dimensões que o currículo abrange, contemplando a reflexão acerca dos saberes e

fazeres da escola, as implicações com a cultura e a produção de conhecimento escolar, reflexões relativas à avaliação e às metodologias de ensino.

3º ano -Linguagens e Cultura Escolar – estuda-se os processos de construção do conhecimento social e escolar, por meio das relações com as múltiplas linguagens manifestadas nas sociedades contemporâneas e de sua função na produção do conhecimento, a partir dos discursos e das interações construídos na sala de aula;

4º ano - Gestão Educacional e Trabalho Docente – desenvolve-se as habilidades e competências de forma reflexiva e crítica sobre atuação da gestão educacional e prática docente, estudando-se concepções de gestão escolar e organização do trabalho pedagógico fundamentados na legislação educacional e políticas públicas para educação.

As áreas de aprofundamento oferecidas no currículo do curso são:

- Educação e Tecnologia - compreender criticamente como dialogar e se apropriar, principalmente, das tecnologias da informação e da comunicação (TIC), no contexto da sua prática pedagógica.
- Educação e Inclusão - promover reflexão sobre a relação entre educação e diversidade, com enfoque na inclusão e na igualdade de oportunidades no mundo do trabalho e na educação, independente das condições sociais, raciais, econômicas, culturais ou orgânicas dos indivíduos.
- Educação Ambiental - promover reflexão sobre os pressupostos epistemológicos da Educação Ambiental e suas relações para conquista dos direitos de cidadania, evidenciando os mecanismos determinantes para condições de vida das pessoas no ambiente, considerando os aspectos biológicos, meio físico, socioeconômico e cultural e sustentabilidade da vida no planeta.
- Educação e Interculturalidade - compreender as diversas manifestações culturais, com suas crenças, valores, costumes, como complementares nos diferentes espaços sociais, concebendo a escola como extensão e reprodução dos intercâmbios culturais integrantes.

A estrutura curricular é constituída por componentes que transitam pela convergência dos conhecimentos necessários ao professor em formação, sendo eles:

- Seminário de Projetos – visa orientação e acompanhamento da elaboração dos projetos de trabalho individuais;

- Estudo de Conhecimentos Pedagógicos – promove articulação dos conhecimentos pedagógicos fundamentais para a formação do pedagogo, organizados a partir dos eixos de formação e das categorias em cada ano. Envolve os saberes científicos, técnicos e experienciais necessários à atuação do educador;
- Grupo de Estudos Independentes (GEI) - componente curricular organizado com temáticas a partir das áreas de aprofundamento do Curso. Cada área de aprofundamento desenvolve dois GEI, sendo oferecidos oito a cada ano letivo;
- Oficinas de Pesquisa e Práticas Pedagógicas - ações teórico-práticas sobre as áreas do conhecimento da educação básica contempladas no currículo e de vivências relacionadas à prática pedagógica;
- Fundamentos de Educação – abordam os conceitos, psicológicos, filosóficos e psicológicos relacionados aos eixos de cada ano e que fundamentam a ação do professor e do pedagogo;
- Língua Brasileira de Sinais - promove o conhecimento de informações sobre a história e cultura da comunidade surda, analisando os conceitos básicos sobre os princípios linguísticos da LIBRAS e o mundo dos surdos; e
- Laboratórios Especializados - espaço curricular de apoio pedagógico, preparando o estudante para o exercício profissional a partir da produção de práticas contextualizadas e materiais didático pedagógicos.

### **Procedimento e Discussão**

A concepção metodológica do currículo se orienta pela perspectiva ativa, onde o estudante é sujeito da construção da sua formação, protagonizando os meios para desenvolvimento das competências profissionais, sob a mediação dos docentes do curso. Fez-se opção pela metodologia de Projetos de Trabalho (Hernandez & Ventura, 2009) porque esta se baseia numa concepção de aprendizagem que parte do interesse do estudante, incorpora a pesquisa como princípio educativo e, ao mesmo tempo, os estudantes de Pedagogia vivenciam a mudança de paradigma na sua formação e aprendem como atuar numa nova perspectiva de currículo e de educação.

Os projetos de trabalho desenvolvidos ao longo do curso se relacionam aos eixos de formação e suas respectivas categorias, problematizando questões que se inserem no

bojo das temáticas relativas a estes e que sejam observadas nos diversos cenários de estágio. Por isso mesmo, devem considerar as seguintes etapas:

- Identificação de um problema e elaboração da questão problematizadora;
- Reflexão sobre o que se sabe, o que se deseja saber;
- Elaboração do índice de conceitos a serem aprendidos para solucionar a problematização;
- Mapeamento das fontes de informação;
- Coleta de novas dúvidas e perguntas;
- Seleção de parceiros;
- Documentação e registro;
- Publicação e divulgação dos resultados, principalmente, para o campo problematizado no projeto (em geral, uma escola).

É a partir das temáticas problematizadas nos projetos de trabalho dos estudantes que os componentes curriculares desenvolvem as experiências de aprendizagem envolvendo os campos conceituais da educação e as práticas pedagógicas.

### **Conclusão**

Este capítulo apresentou uma proposta de formação inicial de professores, desenvolvida em nível de graduação universitária, que vem implantando um novo paradigma na formação profissional dos professores, por meio de um aprendizado contextualizado nos cenários reais da prática da profissão, protagonizado pelos estudantes no desenvolvimento de projetos de trabalho que buscam a compreensão de problematizações significativas a partir de suas observações e experiências.

Destaca-se no projeto de formação, a compreensão de que o currículo é espaço de concretização da proposta de mudança e, neste sentido, desenvolve-se estrutura que busca transposição das fronteiras disciplinares, com componentes curriculares que se integram para fundamentar as aprendizagens ativas dos estudantes, construindo uma rede de saberes. Os eixos de formação situados em cada ano do curso permitem aprendizagem da fundamentação conceitual necessária à ação pedagógica do professor contextualizada na visão complexa do conhecimento e nas situações do cotidiano da escola. Já as áreas de aprofundamento trazem questões conectadas com discussões atuais do contexto educacional brasileiro.

Finalizando, este curso consolida a concepção de nova proposta de ensino baseada no trabalho coletivo, onde participação e envolvimento dos docentes, vem contribuir de forma efetiva com mudança de paradigmas de elaboração de projetos solitários, onde as vozes dos professores não são ouvidas e desta forma, sua participação fica comprometida com a não valorização das suas contribuições.

### **Referências**

- Freire, P. (2015), *Pedagogia da autonomia: saberes necessários à prática educativa*. Rio de Janeiro, Brasil, Paz e Terra.
- Hernandez, F., & Ventura, M. (2009), *A organização do currículo por projetos de trabalho*. Porto Alegre, Brasil: ArtMed,
- Morin, E. (2008). *Ciência com consciência*. Rio de Janeiro, Brasil: Bertrand Brasil.
- Nóvoa, A. (1995). *Formação de professores e profissão docente. Os professores e sua formação*. Lisboa, Portugal: Dom Quixote.
- Silva, T. T., (2002), *Teorias do Currículo: Uma introdução crítica*. Porto, Portugal, Editora Porto.

## PROMOTING RESILIENCE IN DEAF BILINGUAL STUDENTS

**Eunice Freitas\* and Celeste Simões\*\***

*\* Departamento de Educação, Ciências Sociais e Humanidades, Faculdade de Motricidade Humana, Universidade de Lisboa, Cruz Quebrada - Dafundo, Portugal;*

*\*\* Instituto de Saúde Ambiental, Faculdade de Medicina, Universidade de Lisboa, Portugal*

### **Abstract**

Deaf children do not achieve social and emotional competences in a spontaneous manner, such as children who are able to hear. Resilience is one of the elements that significantly influence the quality of life of deaf adults. In consideration of such fact, there has been an adaptation and implementation of RESCUR – the European Curriculum for the promotion of resilience in deaf children. The sample of this study is a convenience sample that integrates a total of 15 deaf individuals from the first and second cycles, in a Group of Reference Schools for Bilingual Education for Deaf Students, located in the South of Portugal. The data collected showed positive differences between pre and post-test, although not statistically significant, in the five evaluated dimensions: increases in prosocial behaviour, decreases in emotional symptoms and peer relationships problem and hyperactivity/inattention. Resilience competences in deaf children and teenagers must be taught and learned explicitly, as revealed by the existing studies in this area.

**Keywords:** children, teenagers, deafness, resilience.

### **Resumen**

Los niños con sordera no realizan aprendizajes sociales y emocionales de forma espontánea a diferencia de los niños oyentes. La resiliencia es uno de los factores que influyen significativamente en la calidad de vida de los adultos con sordera. Teniendo en cuenta la importancia de este hecho, se adaptó e implementó el RESCUR - currículo europeo para la promoción de resiliencia para niños sordos. La muestra del presente estudio es por conveniencia y representa un total de 15 personas con diagnóstico de sordera, que integran el 1º y 2º ciclos, en un grupo de Escuelas de Referencia para la

Educación Bilingüe de Alumnos Sordos, en la zona sur. Los datos recopilados permitieron concluir que el currículo desarrollado tuvo un impacto positivo. Los datos comparativos entre el pre-test y el pro-test revelaron diferencias en las 5 dimensiones evaluadas: aumentaron los comportamientos pro-sociales, disminuyeron los síntomas emocionales y relacionales, así como los problemas de comportamiento y la hiperactividad. Las competencias asociadas a la resiliencia, en niños y adolescentes sordos, necesitan ser aprendidas de forma explícita, como revelan los estudios que existen en esta área.

**Palabras clave:** niños, adolescentes, sordera, resiliencia.

### **Introduction**

Individuals grow through constant interaction between the environment that surrounds them and their senses. To many children, there are several learning experiences, namely the emotional ones, that occur through spontaneous daily situations.

However, for deaf children, due to their hearing limitations and consequently their communication skills, these learning experiences do not happen spontaneously, manifesting instead behavioural and emotional problems (Stevenson, Kreppner, Pimperton, Worsfold, & Kennedy, 2015).

Kushalnagar et al. (2014) argue that certain factors significantly influence the quality of life of deaf adults, for instance: self-acceptance (especially due to their hearing loss), coping mechanisms, functional communication, argumentative skills, persistence and resilience, acceptance of others, social participation and creativity.

Resilience is a positive process that leads to a healthy development through contextual and individual characteristics (cognitive, emotional and social skills) conveyed through several different contexts, such as family, school and community (Wright, Masten, & Narayan, 2013).

These characteristics act as protective factors, decreasing the impact of risk-factor exposure and promoting health, well-being and quality of life.

The European Curriculum for Resilience, also known as RESCUR, was created to provide a response to social, cultural and economic challenges that European children face daily. This curriculum is founded in the idea that teaching children the skills to

surpass challenges related to poverty, mobility, unemployment, family stress, discrimination, bullying, violence and social exclusion is an investment in the development of a future generation of resilient citizens (Cefai, Cavioni, et al., 2015).

In order to promote the development of competencies and the exchange of experiences to allow that deaf students can easily identify with each other and come up with emotional and relational strategies, RESCUR has been adapted for this population taking into account their characteristics and specificities.

### **Method**

RESCUR is a European Curriculum for Resilience, developed within a European consortium (Cefai, Miljević-Ridički, et al., 2015), for pre-school, the first and second cycles, that intends to contribute to academic, emotional and social learning of children. The curriculum encompasses mindfulness activities, exploration of daily resilience situations, practical and multisensorial activities such as drawing and drama, sharing of ideas, homework activities that promote cooperative work between students and their parents, evaluation checklists.

For this study, the SDQ - Strengths & Difficulties Questionnaires was used (Goodman, 2001), students version, in two moments (pre and post-intervention). SDQ presents 25 items (1 = Not True, 2= Somewhat True and 3 = Certainly True) organized in 5 sub-categories: pro-social behavior, hyperactivity, emotional symptoms, conduct problems and peer problems.

A focus group with students was conducted at the end of the intervention to assess the impact of the curriculum.

### **Participants**

This study, a convenience sample with deaf students in the School Grouping of the south zone was used: two classes of the first cycle (66.7%) with 3 students from the first and second grades and 7 students from the third and fourth grades; and a class from the second cycle, with 5 students (33.2%), making a total of 15 students. From those students, 8 were male and 7 were female. The ages vary between 6 and 15 years old ( $M = 10.27$ ;  $DP = 2.63$ ). The classes were reduced, and the students have Portuguese Sign Language as their first language.

## **Design**

The program was implemented with two groups in the first and second cycles, through 12 sessions integrated in students' weekly school time during two semesters, in partnership with the educators and teachers of each class. Each session had a duration of 90 minutes and was dynamized through simple and accessible Portuguese Sign Language. The impact of the program was obtained by the analysis of the inferential pre and post-test results.

SDQ dimensions were the dependent variables. The two adapted and implemented RESCUR themes were independent.

## **Procedure**

During the first phase, this research was submitted for the approval of the Ethics Committee for Health of the Centro Hospitalar Lisboa Norte. Afterwards, the Direction Department of the Grouping of Schools for Bilingual Reference for Deaf Students of the South zone was contacted to present the research goals and request permission. Then, teachers and educators from the selected classrooms were contacted as well as parents to give informed consent.

In the second phase, it was explained to the students, in Portuguese Sign language, the goals of the research and the structure of the sessions so they could make an informed decision of whether they would like to participate in the research.

In the third phase, the pre-test data was collected. Following data analysis, the adaptation of the two RESCUR was performed. After the implementation, data post-test was collected.

## **Results**

Table 1 presents the results of SDQ in the two evaluation moments. As it is possible to verify, there was a decrease in emotional symptoms, hyperactivity, behavior problems and relationship problems with their peers, and an increase in pro-social behavior. Nevertheless, these differences weren't statistically significant.

Table 1

*Descriptive values (means, standard deviations and significance levels) of the initial and final evaluation*

Dimensions	Pre-test		Post-test		<i>t</i>	<i>p</i>
	Mean	<i>SD</i>	Mean	<i>SD</i>		
Emotional symptoms	9.00	1.90	8.75	1.980	-0.79	.429
Conduct problems	7.81	2.20	7.56	1.50	0.32	.750
Hyperactivity/inattention	9.19	2.49	8.50	1.86	-1.44	.151
Peer relationships problem	7.50	1.60	6.73	1.39	-1.28	.201
Prosocial behaviour	13.19	1.80	13.40	1.50	-0.78	.438

The data collected through the interview showed that all the students referred that they liked sessions and mentioned the importance of it in their lives. Examples of such responses are: These classes allowed me *“to be aware”*, *“to learn how to express myself”*, *“to apologize”*, *“to show gratitude”*, *“to do not lie”*, *“to respect the opinion of others and their properties”*, *“to say that I disagree”*, *“to realize my goals and desires in life”*, *“to calm myself down”*, *“to help”*, *“to show my concern”*, *“to know myself better”*, *“to be happy”*.

All the students referred to their homework, which was done with their family, as very important element because it allowed them to *“talk with their families about their problems”*, *“share our lives”*, *“increase communication”*.

All the students referred to the mindfulness activities as important because it: *“can calm me down”*, *“the breathing brings calm and so does the heart”*, *“makes me feel good”*, *“makes me not feel nervous”*.

### **Discussion/Conclusion**

This study has shown that the curriculum has a potential to diminishing of some difficulties and increase of pro-social behavior. As argued by Santos (2005), the promotion of social and emotional competencies should be an integrating part of deaf students growth. The author emphasizes the importance of opportunities of communication and social situations decoding, that require the understanding of body language and facial expressions of the interlocutor. As such, schools – namely the

bilingual for deaf student ones – are a main protective factor in the socialization process of. In this research, the relationship between students, teachers, parents and researchers was privileged and established as an ongoing partnership work, allowing thus to highlight the importance of these competencies and the shared responsibility in its promotion.

The findings should be interpreted within the limitations of the study, which include small sample, the short length of the curriculum implementation, which was developed only for 4 months, and students vocabulary limitations that entail to simplifications and constant exemplifications, and thus a slower process.

The development of resilience programs is one of the health assets. Language, communication and vocabulary are challenges that must be surpassed in the implementation of these programs, that do deserve a more careful look through the lens of development, and well-being promotion.

### References

- Cefai, C., Cavioni, V., Bartolo, P., Simões, C., Miljevic-Ridicki, R., Bouillet, D., ...Eriksson, C. (2015). Social inclusion and social justice: A resilience curriculum for early years and elementary schools in Europe. *Journal for Multicultural Education*, 9, 122-139. doi:10.1108/jme-01-2015-0002
- Cefai, C., Miljević-Ridički, R., Bouillet, D., Ivanec, T.P., Milanovoć, M., Matsopoulos, A., ...Erikson, C. (2015). *RESCUR: Currículo Europeu para a Resiliência na Educação – Manual de atividades - Pré-escolar*. Lisboa: Faculdade de Motricidade Humana, Universidade de Lisboa.
- Goodman. R. (2001). Psychometric properties of the strengths and difficulties questionnaire. *Journal of the American Academy of Child and Adolescent Psychiatry*, 40, 1337-1345. doi:10.1097/00004583-200111000-00015
- Kushalnagar, P., McKee, M., Smith, S., Hopper, M., Kavin, D., & Atcherson, S. (2014). Conceptual model for quality of life among adults with congenital or early deafness. *Disability and Health Journal*, 7, 350-355. doi:10.1016/j.dhjo.2014.04.001

- Santos, L. (2005). A educação social da criança surda. In I. Sim-Sim (Ed.), *A criança surda: contributos para a sua educação* (pp. 65 – 76). Lisboa: Fundação Calouste Gulbenkian.
- Stevenson, J., Kreppner, J., Pimperton, H., Worsfold, S., & Kennedy, C. (2015). Emotional and behavioural difficulties in children and adolescents with hearing impairment: a systematic review and meta-analysis. *European Child Adolescent Psychiatry*, 24, 477–496. doi:10.1007/s00787-015-0697-1
- Wright, D., Masten, A., & Narayan, A. (2013). Resilience Processes in Development: Four Waves of Research on Positive Adaptation in the Context of Adversity. In S. Goldstein & R. Brooks (Eds), *Handbook of Resilience in Children* (pp. 15-37). New York: Springer Science.

**CONCEÇÕES E PRÁTICAS DE SUPERVISÃO PEDAGÓGICA  
RESULTADOS PRELIMINARES DE UM ESTUDO EM ESCOLAS  
PORTUGUESAS**

**Maria da Graça Bidarra, Margarida Africano, M. Piedade Vaz-Rebelo,**

**Carlos Barreira e Valentim R. Alferes**

*FPCE-Universidade de Coimbra*

**Resumo**

A supervisão pedagógica (SP) nas escolas tem vindo a assumir em Portugal maior visibilidade atendendo à Avaliação Externa de Escolas (AEE) e à legislação em vigor no âmbito da carreira docente e avaliação do desempenho dos professores, pelo que se torna pertinente conhecer a realidade das escolas neste domínio. Os dados da AEE revelam que tem sido objeto de pontos fracos ou áreas de melhoria, mas interessa conhecer como se posicionam os professores relativamente a esta prática, enquanto seus principais protagonistas. Para tal elaborou-se um inquérito que foi conduzido através de um questionário a docentes de agrupamentos de escolas da zona centro de Portugal Continental, procurando conhecer as suas conceções sobre supervisão pedagógica e a perceção das práticas desenvolvidas nas respetivas escolas. Os resultados obtidos apontam predominantemente para uma conceção de supervisão colaborativa, incidindo a perceção das práticas na planificação conjunta, reuniões de departamento, avaliação de aprendizagens e conversas informais, também referidas como tendo maior impacto na melhoria dos processos de ensino-aprendizagem. Quanto ao perfil atribuído ao supervisor aponta para um professor com experiência e formação especializada na área, capaz de desencadear reflexão e diálogo entre pares, afastando-se do perfil burocrático, ligado ao exercício de cargos.

**Palavras chave:** supervisão pedagógica, práticas colaborativas, avaliação externa de escolas.

**Resumen**

La supervisión pedagógica en las escuelas tuvo mayor visibilidad a raíz de la evaluación externa de las instituciones escolares, y la legislación en vigor en el ámbito de la carrera

y en la evaluación del trabajo docente, por eso, la necesidad de conocer la realidad de las escuelas en este ámbito. Los datos de la evaluación externa arrojan puntos fuertes o áreas de mejora, interesándonos por la posición de los docentes relativamente a la práctica, por ser los principales protagonistas. Para ello presentamos el siguiente trabajo científico pasando un cuestionario a los profesores de los agrupamientos de las escuelas de la Región Centro de Portugal Continental, buscando conocer sus concepciones sobre la supervisión pedagógica y la percepción de las prácticas desarrolladas en las escuelas respectivas. Los resultados obtenidos apuntan predominantemente para una concepción de supervisión colaborativa, incidiendo la percepción de las prácticas en la planificación conjunta, reuniones de departamento, evaluación de aprendizajes y conversaciones informales, también referidas como teniendo mayor impacto en la mejora de los procesos de enseñanza-aprendizaje. En cuanto al perfil atribuido al supervisor apunta a un profesor con experiencia y formación especializada en el área, capaz de desencadenar reflexión y diálogo entre pares, alejándose del perfil burocrático, ligado al ejercicio de cargos.

**Palabras clave:** supervisión pedagógica, prácticas colaborativas, evaluación externa de las escuelas.

### Abstract

Pedagogical supervision in schools has been take in Portugal greater visibility in the light of the external evaluation of schools and the legislation in the context of the teaching career and assessing the performance of teachers, making it relevant to know schools' reality in this area. The external school evaluation show that it has been subject of weaknesses or areas for improvement, but it's interesting to know how teachers are positioned in relation to this practice, as protagonists. For this purpose, a survey was carried out, by means of a questionnaire to teachers of school groups in the central area of mainland Portugal, looking to meet their conceptions on pedagogical supervision and the lack of practices developed in the respective schools. The results obtained led to the conclusion: - Pedagogical Supervision's conceptions point predominantly for collaborative supervision, focusing on joint planning, department meetings, learning evaluation and informal conversations, also referred to as having the greatest impact on improving the teaching-learning processes. As for the profile assigned to supervisor

points to a teacher with experience and specialized training in the area, able to trigger reflection and dialogue among peers, away from the bureaucratic profile, linked to the exercise of positions.

**Keywords:** pedagogical supervision, collaborative practices, external school evaluation.

### **Introdução**

Os estudos sobre a eficácia e qualidade educativa têm combinado duas vias de investigação que permaneciam relativamente separadas: a eficácia e qualidade da escola e a eficácia e qualidade do trabalho do professor. Com efeito, as atividades em sala de aula têm assumido um papel central na explicação dos resultados dos alunos (Lima, 2008; Scheerens, 2004).

De igual modo, os relatórios do Conselho Nacional de Educação (2005, 2008, 2015) sobre a Avaliação Externa de Escolas (AEE) e os relatórios internacionais (Eurydice, 2015; OECD, 2014) vêm intensificando a ideia de que os fatores considerados mais relevantes para a melhoria das organizações escolares são os processos que ocorrem na sala de aula, destacando a importância do papel do professor e da supervisão pedagógica para gerar práticas de ensino mais eficazes.

Vêm-se assistindo pois a uma crescente valorização da supervisão e do trabalho colaborativo no contexto escolar, expressa em diversos documentos orientadores das políticas educativas, designadamente o Estatuto da Carreira Docente (ECD), o perfil de qualificação para a docência e as regras de organização do ano lectivo (Decreto-Lei n.º 41/2012, de 21 de fevereiro; Decreto-Lei 240/2001 e Despacho Normativo 4-A/2016, 16 junho). De facto, a supervisão pedagógica (SP) nas escolas tem vindo a assumir em Portugal maior visibilidade atendendo, em especial, à AEE e à legislação em vigor no âmbito da carreira docente e avaliação do desempenho dos professores.

Com efeito, é no âmbito da AEE, desde 2006, que a SP ou Acompanhamento da Prática Letiva (APL) é objeto de avaliação, ainda que assumindo maior ou menor visibilidade no seu quadro de referência (Alferes, Barreira, Bidarra, & Vaz-Rebelo, 2016). Dados relativos ao total de escolas avaliadas no primeiro ciclo avaliativo revelam, no que diz respeito ao fator APL, que 59% das escolas/agrupamentos de escolas conseguem apenas a classificação de Suficiente, 36,8% de Bom, 2,6% Muito

Bom e 1,6% Insuficiente (Inspeção-Geral da Educação, 2012). Os dados da AEE revelam que se trata de uma prática que tem sido sobretudo objeto de pontos fracos ou áreas de melhoria.

Neste contexto, considera-se pertinente conhecer o modo como se posicionam relativamente à supervisão pedagógica os professores enquanto seus principais protagonistas, designadamente as suas conceções e práticas, assim como, conhecer a perceção do impacto da AEE nas práticas de supervisão e colaboração nas escolas.

## **Método**

### **Participantes**

Participaram neste estudo 140 docentes de três agrupamentos de escolas da zona centro de Portugal Continental, que se destacaram no Acompanhamento da Prática Letiva no 1º ciclo avaliativo (2006/2007-2010/2011) com a classificação de Muito Bom, e na Prestação do Serviço Educativo, no 2º ciclo avaliativo (2011/2012-2016/2017), com igual classificação. A maioria dos participantes (82%) tem uma idade superior a 45 anos e destes, 71% tem um tempo de serviço superior a 20 anos.

Do total dos professores, 50 (36%) professores têm experiência de supervisores e 123 (88%) de supervisionados, sendo o contexto desta experiência maioritariamente a avaliação do desempenho docente, em ambos os casos.

A maioria dos professores (82%) exercem diferentes cargos além da docência (membros do Conselho Geral (8); membros da direção (6); coordenadores de departamento (9), de diretores de turma (3), de projetos (6); subcoordenadores de grupo de recrutamento (19); diretores de turma (52), de instalações (3), de cursos profissionais (9); assessores jurídicos (1)).

### **Medidas**

Realizou-se um inquérito por questionário que incluiu a recolha de dados sociodemográficos e profissionais, um Inventário de Crenças sobre Supervisão (Glickman e Tamashiro, 1981), adaptado ao estudo das conceções de supervisão pedagógica, e escalas de perceção de práticas de supervisão, de colaboração e de

impacto na melhoria dos processos de ensino e aprendizagem, construídas de acordó com os objetivos da investigação.

O inventário de crenças sobre supervisão é constituído por 15 conjuntos de duas proposições (A e B), em que os respondentes devem escolher a afirmação que está mais próxima da sua opinião, sendo que dez proposições identificam o estilo diretivo, dez identificam o estilo não diretivo e outras dez o estilo colaborativo, tendo-se procedido ao apuramento das respostas de acordó com as instruções fornecidas.

### Procedimento

Os participantes responderam anónimamente ao questionário. Recebidos os questionários procedeu-se ao seu registo numa base de dados e à respectiva análise estatística.

### Resultados

As conceções de SP apontam predominantemente para uma Supervisão Colaborativa, seguindo-se a Diretiva e a Não diretiva com valores relativamente próximos (cf. Figura 1).

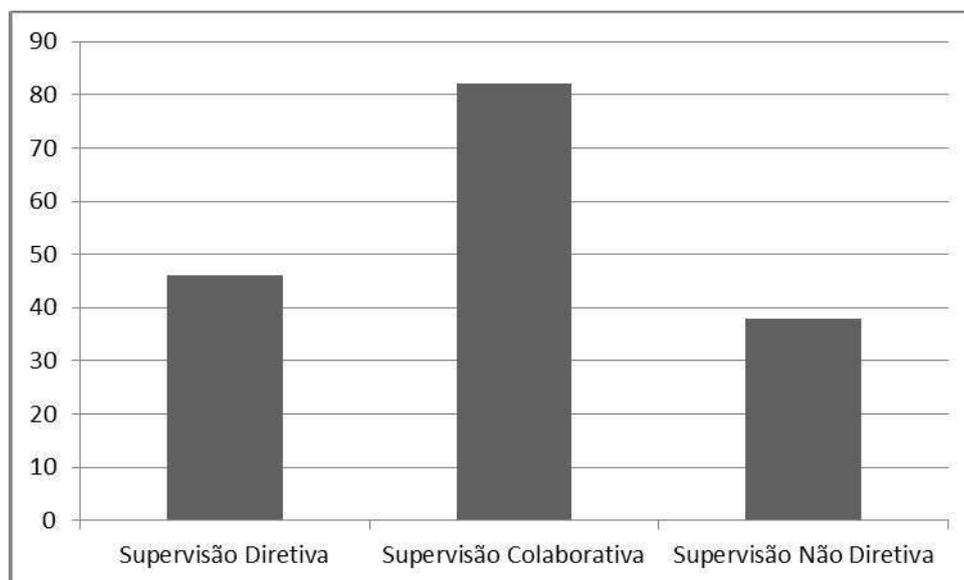
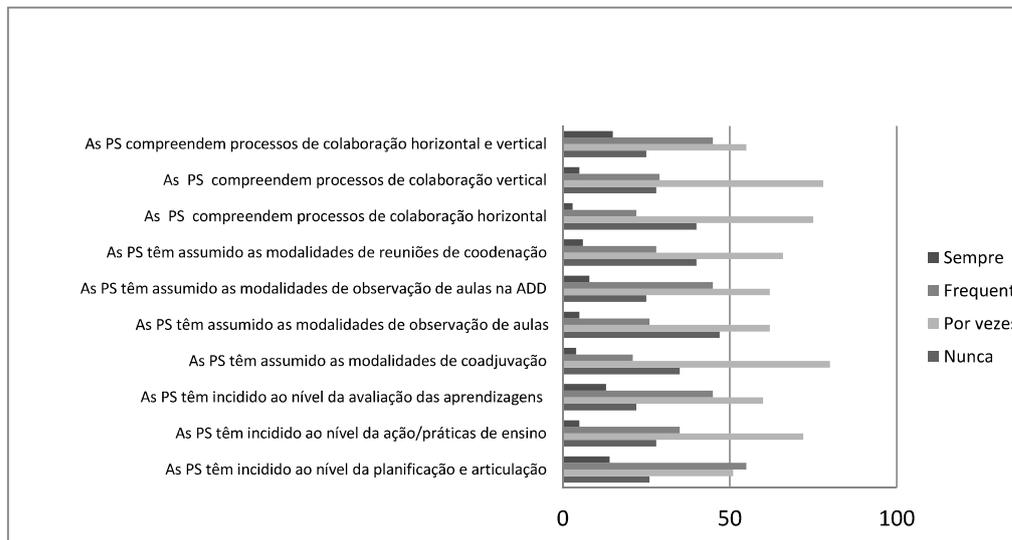


Figura 1. Conceções de Supervisão Pedagógica (frequência).

As Práticas de Supervisão incidem com mais frequência na planificação e avaliação das aprendizagens e na observação de aulas no âmbito da avaliação do desempenho docente (cf. Figura 2).



*Figura 2.* Perceções sobre as práticas de supervisão pedagógica na escola.

As Práticas de Colaboração incidem predominantemente na planificação conjunta, reuniões de departamento e conversas informais, sendo as conversas informais referidas como tendo maior impacto na melhoria dos processos de ensino-aprendizagem (cf. Figuras 3 e 4).

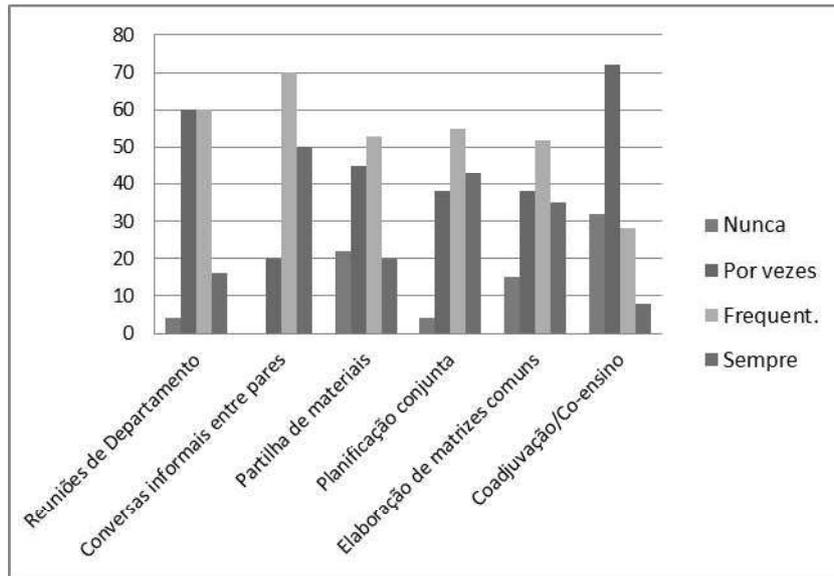


Figura 3. Percepção das práticas de trabalho colaborativo no âmbito da supervisão pedagógica.

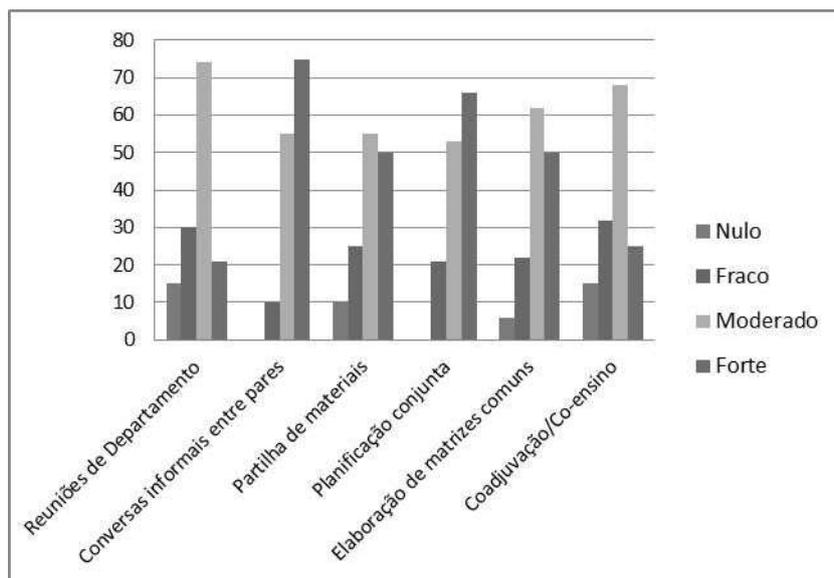


Figura 4. Percepção do impacto das diferentes modalidades de trabalho colaborativo entre professores no âmbito da supervisão.

O perfil atribuído ao supervisor aponta para um professor com experiência e formação científica e especializada na área, capaz de desencadear a reflexão e o diálogo entre pares, afastando-se de um perfil burocrático, ligado ao exercício de cargos (cf. Figura 5).

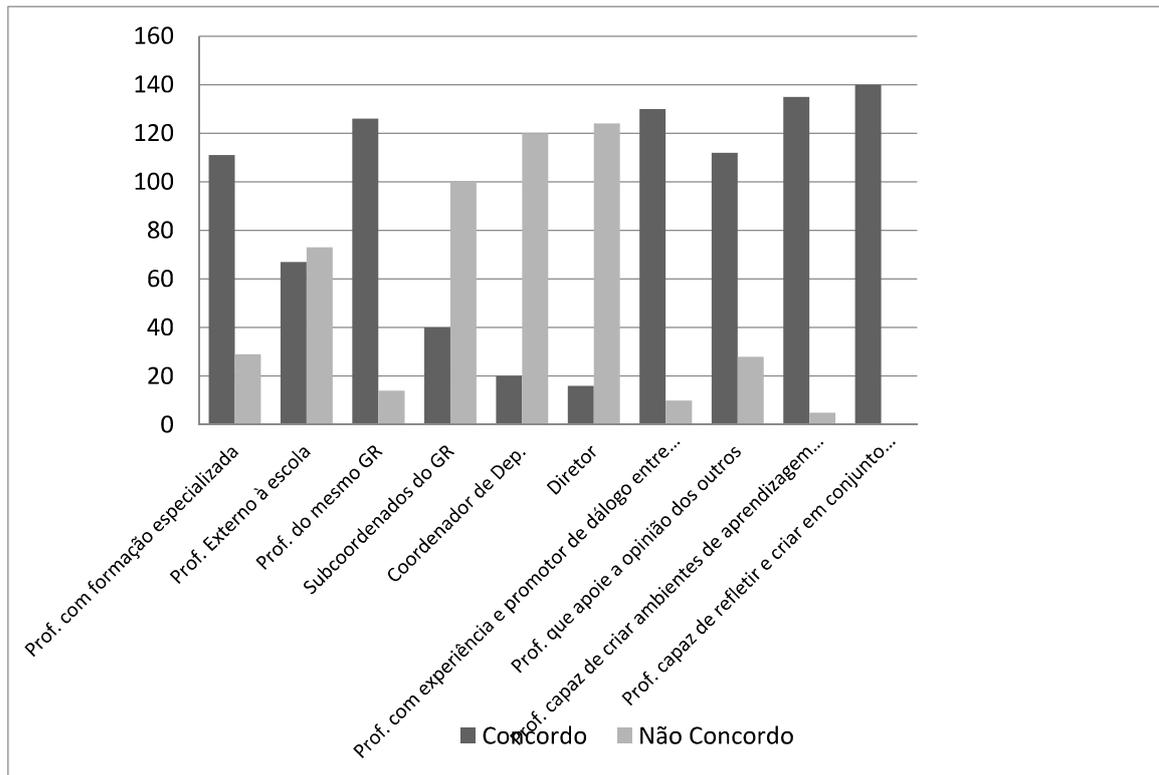


Figura 5. Perfil/Estatuto atribuído ao supervisor.

A AEE é vista como tendo tido um impacto predominantemente moderado e fraco nas Práticas de Supervisão e Colaboração nas escolas (cf. Figura 6).

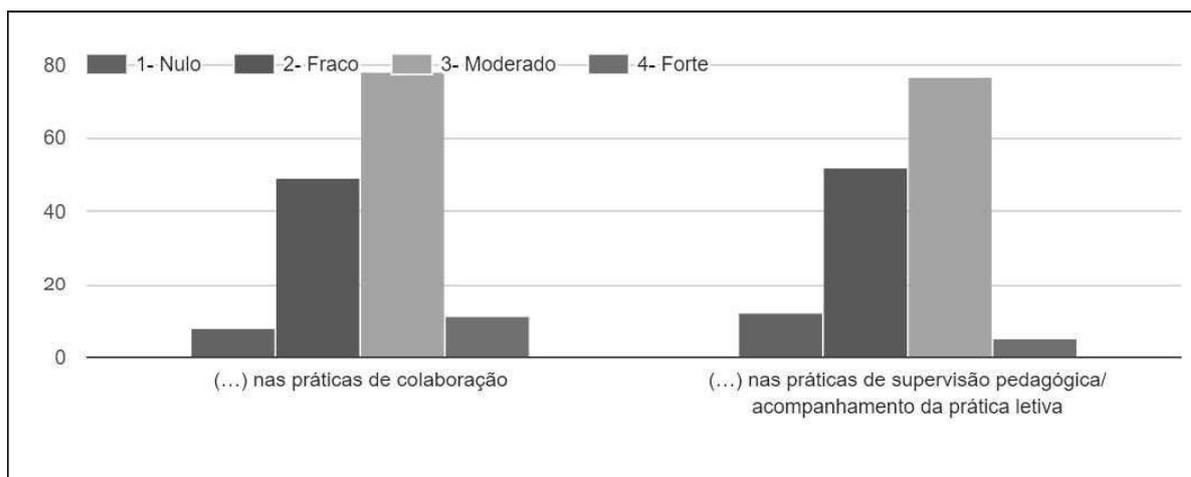


Figura 6. Grau de impacto da avaliação externa de escolas.

### Discussão/Conclusões

Os dados obtidos junto de professores que desenvolvem o seu trabalho nos agrupamentos de escolas da zona centro de Portugal Continental, que se distinguiram nas classificações obtidas no âmbito da AEE, quanto ao acompanhamento da prática letiva e prestação do serviço educativo, revelam predominantemente uma conceção colaborativa de supervisão pedagógica e uma perceção de práticas de colaboração em que se destacam as conversas informais, como sendo aquelas que têm maior impacto na melhoria dos procesos de ensino aprendizagem. O perfil atribuído ao supervisor é de alguma forma consonante, destacando-se a capacidade de desencadear a reflexão e diálogo entre pares. A perceção de um impacto moderado e fraco da AEE nas práticas de colaboração e supervisão pedagógica pode dever-se a uma cultura profissional já existente nestas escolas, não desligada das características sociodemográficas e profissionais dos professores participantes no presente estudo, que importa analisar mais aprofundadamente.

### Referências

- Alferes, V. R., Barreira, C., Bidarra, M. G., & Vaz-Rebelo, M. P. (2016). Evolução do desempenho das escolas no quadro da avaliação externa. In C. Barreira, M. G. Bidarra, & M. P. Vaz-Rebelo (Orgs.), *Estudos sobre avaliação externa de escolas* (pp. 55-67). Porto: Porto Editora.
- Conselho Nacional de Educação. (2005). *Estudo sobre "Avaliação das escolas: Fundamentar modelos e operacionalizar processos"*. Lisboa: CNE.
- Conselho Nacional de Educação. (2008). *Parecer n.º 5/2008, de 13 de Junho. Diário da República, II Série, n.º 113 (parecer sobre avaliação externa das escolas 2007-2009)*. Lisboa: CNE.
- Conselho Nacional de Educação. (2015). *Avaliação Externa de Escolas*. Lisboa: Autor. Disponível em [http://www.cnedu.pt/content/edicoes/seminarios\\_e\\_coloquios/LIVROCNE\\_AVALIAÇÃO\\_EXTERNA\\_DAS\\_ESCOLAS.pdf](http://www.cnedu.pt/content/edicoes/seminarios_e_coloquios/LIVROCNE_AVALIAÇÃO_EXTERNA_DAS_ESCOLAS.pdf)
- Decreto-Lei n.º 240/2001, de 30 de agosto, que estabelece o regime de qualificação para a docência na educação pré-escolar e nos ensinos básico e secundário. *Diário da República, 2001(201), 5569-5572*.

- Decreto-Lei n.º 41/2012, de 21 de fevereiro, que procede à 11.ª alteração do Estatuto da Carreira dos Educadores de Infância e Professores dos Ensinos Básico e Secundário, aprovado pelo Decreto-Lei n.º 139-A/90, de 28 de abril. *Diário da República*, 2012(37), 829-855.
- Despacho normativo n.º 4-A/2016, de 16 de junho, que estabelece as regras a que deve obedecer a organização do ano letivo nos estabelecimentos públicos de educação pré-escolar e dos ensinos básico e secundário. *Diário da República*, 2016(114), 18966-(2)-18966-(6).
- Eurydice. (2015). *Assuring quality in education: Policies and approaches to school evaluation in Europe. Eurydice Report*. Luxembourg: Publications Office of the European Union.
- Glickman, C. D., & Tamashiro, (1981). *Developmental supervision: Alternative approaches for helping teachers improve instruction* (p. 1315). Alexandria, VA: Association for Supervision and Curriculum Development.
- Inspecção-Geral da Educação. (2012). *Avaliação externa das escolas – Avaliar para a melhoria e a confiança: Relatório 2006-2011*. Lisboa: Ministério da Educação.
- Lima, J. A. (2008). *Em busca da boa escola: Instituições eficazes e sucesso educativo*. Vila Nova de Gaia: Fundação Manuel Leão.
- OECD. (2014). *Talis 2013 Results: An international perspective on teaching and learning*. OECD Publishing. doi:10.1787/23129638
- Scheerens, J. (2004). *Melhorar a eficácia das escolas*. Porto: Edições ASA.

## GERMINACIÓN DE SEMILLAS EN EDUCACIÓN PRIMARIA

**Carrasquer, B.\*, Ponz, A.\*\* y Álvarez, M. V.\*\***

*\*Universidad de Zaragoza, Departamento de Didáctica de las Ciencias Experimentales; \*\*Instituto Universitario de Investigación en Ciencias Ambientales de Aragón, Grupo Beagle.*

### Resumen

Una de las actividades prácticas que habitualmente se realizan en las aulas en Educación Primaria es la germinación de semillas, generalmente con legumbres. A continuación, se expone una experiencia llevada a cabo con tres grupos de estudiantes de un mismo centro en el que se ha experimentado una actividad similar, pero planteándola como una investigación en la que intervinieran explícitamente las funciones ejecutivas. Para ello los pequeños grupos de clase plantearon las variables que deseaban controlar, diseñaron y ejecutaron las experiencias para averiguar en qué condiciones ambientales germinaban mejor las semillas de una especie inicialmente desconocida. A pesar de que ninguno de los grupos estaba especialmente entrenado en metodologías de indagación, en cada uno de ellos había estudiantes que mediante sus apreciaciones ayudaron a dirigir el desarrollo de la investigación al resto del grupo, permitiendo conseguir una interpretación aceptable de los resultados. Los estudiantes, de forma general, han sido capaces de realizar el diseño de la investigación, ejecutarlo según los criterios establecidos por ellos/as y tomar la información necesaria para extraer las conclusiones, acercándose al concepto de ser vivo.

**Palabras clave:** Seres vivos, control de variables, generación de preguntas, *Diplotaxis erucoides*, Historia de la Ciencia.

### Abstract

One of the practical activities usually implemented in Primary Education classrooms is the germination of seeds, traditionally legumes. The following is an experience carried out with three groups of students from the same scholar center. A similar research activity has been proposed having specifically in mind the intervention of executive functions. To do this, students worked in small class groups. They suggested variables

they wanted to control, designed and performed the experiences to find out optimal environmental conditions of germination of initially unknown species of seeds. Although none of the groups had specific training in inquiry methodologies, every of them had some student who helped to lead the development of the research in the group, allowing the achievement of acceptable interpretation of results. Most students have been able to carry out the design of the research, execute it according to the criteria established by them and take the necessary information to draw conclusions, approaching the concept of living being.

**Keywords:** Living beings, control of variables, generation of questions, *Diplotaxis erucoides*, History of Science.

### Introducción

Las preguntas relacionadas con contenidos científicos que interesen a los estudiantes, deben estar vinculadas con determinadas teorías y principios científicos (Couso, 2014) y relacionadas con problemas sociales (García Díaz, 2003). Estas preguntas y sus posibles respuestas se alejan de la comodidad de la supuesta objetividad científica, ya que requieren posicionamientos actitudinales y por lo tanto más complejos en la toma de decisiones. Para que los contenidos a trabajar en las aulas, en el ámbito de las Ciencias Experimentales, sean para los/as estudiantes funcionales, pueden relacionarse con la salud y el ambiente (Harlen, 2010); contenidos que no se pueden dissociar ni de los aspectos cognitivos ni de los emocionales; es decir las respuestas a las posibles preguntas requieren capacidad de tomar iniciativas que induzcan a la acción y por lo tanto de sugerir comportamientos determinados en nuestro entorno social mediante la potenciación del *control ejecutivo* (León-Carrión y Barroso, 1997) directamente relacionado con la conducta humana.

El concepto de ser vivo ha sido estudiado en los últimos años por su relevancia para la educación ambiental. La preocupación por el deterioro del medio y su repercusión en la salud, tanto del propio ambiente como de las personas, ha promovido investigaciones para demostrar la relación de los conocimientos científicos con el respeto al medio (Sanz, 2015; Villarroel, 2013).

La germinación de semillas es un acontecimiento interesante para el acercamiento al concepto de ser vivo. Si se entiende que un sistema real puede ser construido a partir

de *modelos* que ayudan a su comprensión, la germinación puede ayudar a construir el modelo complejo de *ser vivo*. Este concepto es artificial y por lo tanto sus límites y definiciones no pueden ser cerrados. Para alcanzar su construcción ha de haber un acercamiento progresivo mediante vivencias relacionadas con fenómenos y explicitadas verbalmente, siendo los experimentos un recurso de aprendizaje para la modelización (Ramos de Robles y Espinet, 2014).

### **Método**

Los vegetales dan oportunidad de introducir al alumnado en el método que utilizan los equipos de investigación científica, para alcanzar su cuerpo de conocimientos, incluyendo contenidos de todo tipo. Como ejemplo se propone la identificación de variables que influyen en la germinación de semillas, en concreto, de la tardaneta o rabaniza blanca (*Diplotaxis erucoides*).

Se ha desarrollado una actividad clásica, pero avanzando en la complejidad de su planteamiento, introduciendo el control de diferentes variables, según el deseo de los estudiantes, que ya habían llevado a cabo actividades de germinación en cursos anteriores, habitualmente con legumbres o cereales. El proceso planteado ha sido mediante indagación estructurada (Bell, Smetana y Binns, 2005).

### **Participantes**

La actividad se ha llevado a cabo en el CEIP La Fuenfresca de Teruel. Se ha trabajado con tres clases de 4º curso de Educación Primaria. El curso fue previamente elegido con ayuda de la dirección del centro teniendo en cuenta la amplia experiencia de las maestras y el maestro y la voluntad de éstos en participar en el proyecto. En este centro la rotación de profesorado y de los estudiantes de cada grupo es anual por lo que el alumnado está acostumbrado a cambio de profesorado y compañeros/as de clase. No están habituados a una sola metodología o comportamiento didáctico de un docente concreto. Cada grupo de clase está formado por el siguiente número de estudiantes: clase 4ºA, 20 estudiantes (5 pequeños grupos), clase 4ºB, 19 estudiantes (5 p.g.) y clase 4ºC, 20 estudiantes (5 p. g.). Cada una, trabajó los mismos contenidos y con semejante metodología pero de forma independiente. Los materiales utilizados por cada una fueron en función de las variables elegidas, siendo todos ellos de fácil adquisición. Junto a los

tres tutores del aula desarrollaron la actividad tres profesores del Departamento de Didáctica de las Ciencias Experimentales.

### Diseño

Para el desarrollo de la actividad se llevó a cabo una actividad de motivación y conocimiento de los/as estudiantes de las plantas en el recinto del Colegio, diferenciando las plantas de jardinería de las que crecen espontáneamente; y también algunas de un pequeño huerto escolar. Los estudiantes en una primera sesión y tras su preparación, realizaron una exposición con métodos variados, sobre cinco de las plantas elegidas por ellos de entre las veinte vistas en la actividad de motivación. Posteriormente se realizaron actividades de aula, en grupo, respondiendo a diversas preguntas realizadas por el profesorado. Las respuestas fueron consensuadas, escritas y puestas en común con el resto de la clase. Una de las preguntas fue ¿qué factores pueden influir en que las semillas germinen y luego crezca la planta? Posteriormente se expusieron todas las variables propuestas por los grupos y previa discusión se eligieron tres de ellas para llevar a cabo el diseño y desarrollo de la experimentación. Ésta se llevó a cabo a lo largo de tres semanas después de las cuales y a la luz de los datos tomados (cada pequeño grupo se encargó de tomar la información de una de las muestras) se discutió por parte de los estudiantes y sacaron sus conclusiones plasmadas en respectivos informes (Figura 1).

### Resultados

Las variables elegidas por cada clase quedan reflejadas en la Tabla 1. Los resultados obtenidos en cada una de las muestras fueron los esperados, excepto en las muestras sin oxígeno que germinaron algunas semillas en una zona reducida de la cápsula de Petri.

Tabla 1

*Variables elegidas por consenso entre todas las propuestas en cada una de las clases.*

	Agua	Sustrato	Oxígeno	Sales minerales	Luz
Clase 4ºA	x		x		x
Clase 4ºB	x	x			x
Clase 4ºC	x			x	x

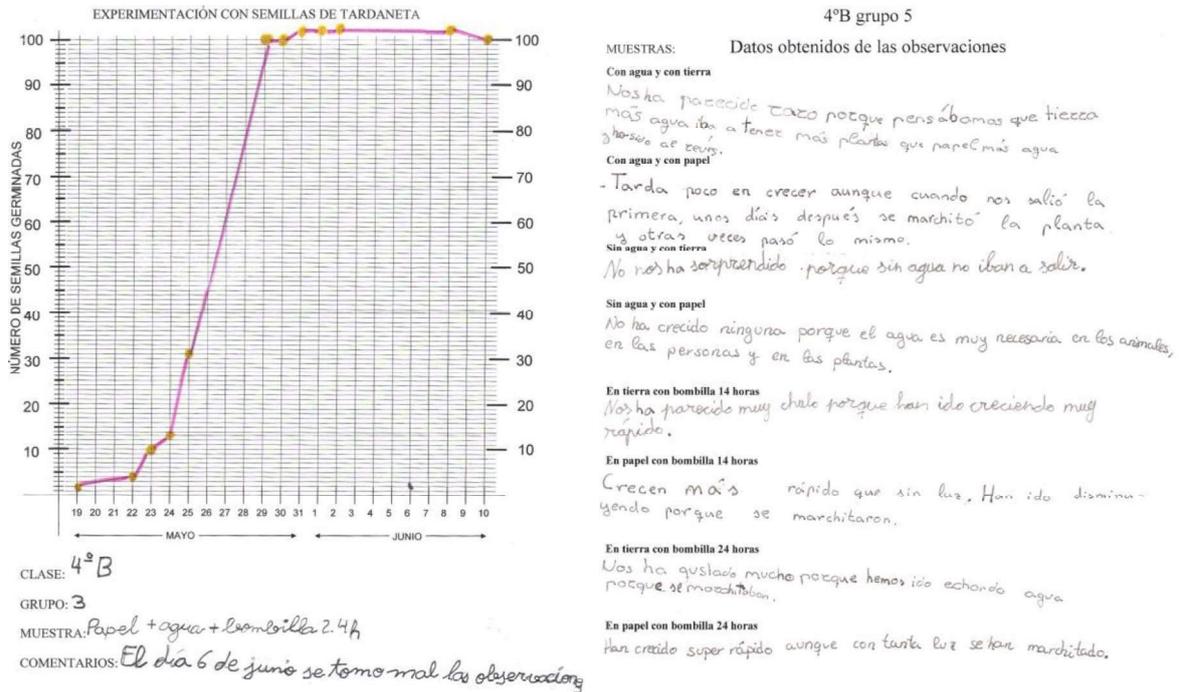


Figura 1. Gráfica y observaciones de uno de los grupos de investigación.

El proceso de elección de variables, así como la elaboración del diseño, su ejecución y las discusiones finales, han puesto de manifiesto la adquisición de estructuras cognitivas que permiten el acercamiento al concepto de ser vivo.

## Discusión

Los estudiantes asumen que las semillas en determinadas condiciones tienen que germinar, debido esencialmente a experiencias anteriores y a la aceptación de la información.

En los resultados se pone de manifiesto la necesidad de un conocimiento más profundo por parte de los estudiantes de los procesos biológicos básicos para alcanzar las competencias deseables.

Se ha comprobado la importancia de trabajar por separado los conceptos de *germinar* y de *desarrollo de la planta*, al observar que las variables que determinan cada uno de los procesos pueden ser diferentes. Asimismo, existe una utilización indiscriminada de los conceptos sol y luz, y sol y calor, sin embargo, en la mayoría de los casos sirve una reflexión para clarificarlos.

Existe cierto paralelismo entre los acontecimientos históricos y los puestos de manifiesto por los estudiantes.

Es preferible que se utilicen en el aula especies diversas intentando evitar la repetición de especies en la experimentación

Los vínculos vitales puestos de manifiesto por los estudiantes se limitaron a la necesidad de agua. De forma general entienden que el agua es necesaria para la germinación.

Con las actividades se ha pretendido, por una parte, que los/las estudiantes aprendan algunos conceptos de ciencias de la naturaleza. Por otra parte, que pongan de manifiesto su inteligencia ejecutiva utilizando algunos de los procedimientos propios de las ciencias y en concreto cómo se llevan a cabo las comprobaciones de las hipótesis o predicciones, según el caso, mediante el diseño y la realización de experimentos, concretamente, de cuáles son las variables que influyen en la germinación.

Asimismo, se ha pretendido facilitar la adquisición de competencias que permitan dar respuestas a cuestiones relacionadas con la salud ambiental realizando una actividad de motivación acerca del crecimiento espontáneo de las plantas para, posteriormente, realizar un diseño de control de variables sobre la germinación de semillas ayudando al acercamiento al concepto de ser vivo.

Los estudiantes, sin embargo, no se plantean variables intrínsecas de la planta como periodo de dormición o semillas no viables.

### **Agradecimientos**

Proyecto de innovación docente PIIDUZ\_17\_236 y proyectos de investigación MINECO\_EDU2016-76743-P y MINECO\_EDU2013-46664-P (COMSAL).

### **Referencias**

- Bell, R., Smetana, L. y Binns, I. (2005). Simplifying inquiry instruction. *The Science Teacher*, 72, 30-34.
- Couso, D. (2014). De la moda de “aprender indagando” a la indagación para modelizar: una reflexión crítica. En M. A. De las Heras, A. A. Lorca, B. Vázquez, A. M. Wamba y R. Jiménez (Coord.), *26 encuentros de didáctica de las ciencias experimentales*, [s/p]. Huelva (España): Ápice, Universidad de Huelva,

Universidad Internacional de Andalucía. Recuperado de <http://uhu.es/26edce/actas/index.html>

- García Díaz, J. E. (2003). Investigando el ecosistema. *Investigación en la Escuela* (monográfico: Proyecto curricular Investigando Nuestro Mundo), 51, 83-100.
- Harlen, W. (2010). *Principios y grandes ideas de la educación en ciencias*. Edición en castellano por Rosa Devés. Recuperado de: <http://innovec.org.mx/home/images/Grandes%20Ideas%20de%20la%20Ciencia%20Español%2020112.pdf>.
- León-Carrión, J. y Barroso, J. M. (1997). *Neuropsicología del pensamiento. Control ejecutivo y lóbulo frontal*. Kronos: Sevilla.
- Ramos de Robles, S. L. (2014). Construcción del modelo de ser vivo: Análisis micro secuencial de las interacciones en pequeños grupos. *Biografía, Escritos sobre la Biología y su enseñanza*, 7(13), 147-163.
- Sanz, O. (2015). Acercamiento a la comprensión del concepto de ser vivo en educación infantil. *IKASTORRATZA. e-Revista de Didáctica*, 15, 99-118.
- Villarroel, J. D. (2013). Environmental judgment in early childhood and its relationship with the understanding of the concept of living beings. *SpringerPlus*, 2(1), 1-13.

## COMPETENCIAS EN LIBROS DE TEXTO: SALUD AMBIENTAL

**Carrasquer, B.\*, Ponz, A.\*\* y Carrasquer, J.\*\***

*\*Universidad de Zaragoza, Departamento de Didáctica de las Ciencias Experimentales; \*\*Instituto Universitario de Investigación en Ciencias Ambientales de Aragón, Grupo Beagle.*

### Resumen

Este trabajo se enmarca en el Proyecto COMSAL y en concreto en las competencias de Salud Ambiental. Históricamente se ha considerado al libro de texto como entidad independiente, pero asimismo se ha entendido que, su uso, ha dependido de los intereses y conocimientos del docente. En esta investigación se han analizado los contenidos de salud ambiental en libros de Educación Primaria. Se ha utilizado un instrumento de análisis definido por el Proyecto citado anteriormente. Los contenidos analizados, dispersos por los textos, aparecen especialmente en determinados capítulos, como los dedicados a las mascotas e invertebrados, en los temas relacionados con la energía, sus tipos y origen, contaminación; y en los que se centran en el uso de materiales, con el reciclado. Asimismo, aparecen determinadas propuestas de actividades de discusión o debate, alrededor de esos mismos contenidos, en las que se intuye la intención de los editores en la toma de posición personal ante determinados acontecimientos. Se puede afirmar que, en el trabajo en competencias de Salud Ambiental, el libro es de gran ayuda para estructurar los contenidos, pero son fundamentales la realización de actividades que potencien las funciones ejecutivas de los estudiantes.

**Palabras clave:** Educación Primaria, funciones ejecutivas, saber ser.

### Abstract

This work is part of the COMSAL Project and it is specifically focused on Environmental Health competencies. Historically, textbooks have been considered independent entities, but it has also been understood that its use has depended on the interests and knowledge of the teacher. In this research the contents of environmental health in Primary Education books have been analyzed. An analysis tool defined by the aforementioned Project has been used (Torres, Marrero, Navarro and Gavidia, 2018).

The analyzed contents, scattered throughout the texts, appear especially in certain chapters, such as those dedicated to pets and invertebrates; in those related to types of energy and its origin and pollution; and in those that focus on the use of materials, with recycling. Likewise, there are certain proposals for discussion or debate activities, around such contents, in which the intention of the editors in their personal position about certain events is perceived. It can be affirmed that to work Environmental Health competencies, a book is a great tool to structure the contents, but it is essential to carry out activities that enhance the executive functions of the students.

**Keywords:** Primary education, executive functions, knowing how to be.

### Introducción

Se considera que la escuela es el espacio destacado para la cooperación en la construcción de los comportamientos relacionados con la salud de los jóvenes, siendo conscientes también de la relevancia de la familia y de los servicios sanitarios; también tienen una importancia fundamental los medios de comunicación vinculados a las redes sociales favorecidas por los medios tecnológicos, *el ciberespacio* (Barlow, 1996; Gavidia, 2016, p. 3-18; González de Haro, 2008, p. 125).

Los movimientos ecologistas o conservacionistas tienen una gran influencia en determinados colectivos de jóvenes, por lo que resulta necesario matizar entre el ecologismo superficial y el profundo, siendo el primero más proclive a prestar atención a la contaminación, al agotamiento de los recursos naturales y a la salud, siempre tomando como referencia las zonas desarrolladas; la naturaleza es para el segundo ecologismo el núcleo del pensamiento y participando de ella, las personas.

Es preciso ser críticos con una exclusiva visión de *sostenibilidad ambiental*, que se olvida de la *sostenibilidad social*. Las desigualdades sociales comienzan en la propia formación de los individuos, lo que es el inicio de una diferencia en la percepción de los problemas a niveles cercanos o planetarios. Los problemas ambientales y la repercusión en la salud debieran preocupar a los ciudadanos, dado que, de forma permanente, determinados conflictos como guerras, falta de alimentos, o epidemias, ocasionan consecuentes migraciones, acrecentadas por otros problemas ambientales. Pero éstos han de tener planteamientos holísticos, complejos, por la necesidad de englobar contenidos científicos y sociales, en los que no se puede incidir sin las relaciones

interpersonales en su construcción o aprendizaje. Debe existir una red inicial de conocimientos disciplinares, por ejemplo, sobre salud ambiental, que permita disponer de pseudoteorías que permitan opinar, verbalizar y tomar posiciones concretas ante posibles actuaciones a realizar (Rodrigo, 1994, p. 38-43). Los libros de texto, mediante sus contenidos de concepto, son los vertebradores de la enseñanza en la mayoría de escuelas de Educación Primaria. Su análisis permite comprobar que aparecen propuestas de actividades relacionadas con el *saber ser*, aunque en menor medida que aquellas vinculadas exclusivamente con el *saber*. Autores como Marina (2012) inciden en que el objetivo de la educación de las personas no ha de ser el de *saber* ni el de *sentir*, sino el de *comportarse*.

### **Método**

Se han analizado dieciocho libros de los cursos de Educación Primaria, de la asignatura Ciencias de la Naturaleza de las tres editoriales con más difusión en España (A, B y C). Se ha seguido el método establecido en el proyecto COMSAL (Torres, Marrero, Navarro y Gavidia, 2018), concretamente, para los contenidos y actividades de Salud Ambiental. Mediante la revisión de los textos se identificaron, incluyéndose en la Tabla 1, en las dimensiones, saber, saber hacer, saber ser y asimismo en los niveles de competencia (Gavidia, 1998), Informativo, Preventivo, Ambientalista, Desarrollo Personal y Desarrollo Personal y Social. A cada contenido se le ha asignado un código para situarlo en su cuadrante según la Figura 1.

Tabla 1

*Instrumento de Análisis simplificado de los contenidos competenciales.*

	Dimensión conceptual (SABER)	Dimensión procedimental (SABER HACER)	Dimensión actitudinal (SABER SER)
Nivel 1 Informativo	1.1 Principales contaminantes del agua, aire y suelo.	1.7 Identificar los puntos de riesgo del entorno.	1.11 Aprecio del buen estado de los ecosistemas como fuente de salud.
Nivel 2 Preventivo	2.1 Efectos de los contaminantes ambientales en la salud humana.	2.3 Identificación de las prácticas que inducen el riesgo de la contaminación ambiental.	2.5 Reconocimiento de los riesgos asociados a los contaminantes ambientales.
Nivel 3 Ambientalista	3.1 Los factores externos de riesgo para la salud.	3.4 Relacionar los efectos sobre la salud con la acción sobre el medio.	3.7 Valoración de la importancia del agua y del aire limpio
Nivel 4 Desarrollo personal	4.1 Estrategias y para evitar los problemas asociados a la contaminación ambiental.	4.5 Identificar propuestas de consumo saludables de las no saludables.	4.8 Consumo saludable y responsable.
Nivel 5 Desarrollo personal y social	5.1 Contribución de la ciencia para un desarrollo sostenible.	5.3 Toma de decisiones dirigida a la mejora de la salud colectiva.	5.7 Compromiso y cooperación en programas comunitarios.

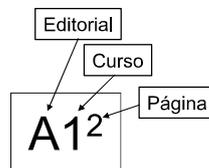


Figura 1. Simbología utilizada para introducir los datos en la Tabla 2.

## Resultados

En la Tabla 2 se presenta un resumen de la identificación de los impactos sobre los contenidos aparecidos en los libros de texto analizados y en la Figura 2 queda representado el porcentaje de impactos según el nivel de competencia en cada una de las tres editoriales analizadas.

Tabla 2

*Cumplimentación del Instrumento de Análisis simplificado de los contenidos competenciales según la tabla 1.*

	Dimensión conceptual (SABER)	Dimensión procedimental (SABER HACER)	Dimensión actitudinal (SABER SER)
Nivel 1 Informativo	1.1. A1 <sup>9</sup> , A2 <sup>84</sup> , A2 <sup>85</sup> , ...	1.7. A1 <sup>48</sup> , A1 <sup>49</sup> , A4 <sup>45</sup> , ...	1.11.
Nivel 2 Preventivo	2.1. A4 <sup>111</sup> , B5 <sup>84</sup> , A4 <sup>101</sup> , ...	2.3. A3 <sup>101</sup> , A4 <sup>45</sup> , A5 <sup>39</sup> , ...	2.5.
Nivel 3 Ambientalista	3.1.	3.4. A4 <sup>45</sup> , C6 <sup>135</sup> , A4 <sup>116</sup>	3.7.
Nivel 4 Desarrollo personal	4.1. A3 <sup>59</sup> , A3 <sup>67</sup> , A3 <sup>69</sup>	4.5. B2 <sup>77</sup> , B4 <sup>82</sup> , C1 <sup>76</sup>	4.8.
Nivel 5 Desarrollo personal y social	5.1. C6 <sup>5</sup>	5.3. B5 <sup>95</sup> , B5 <sup>131</sup>	5.7.

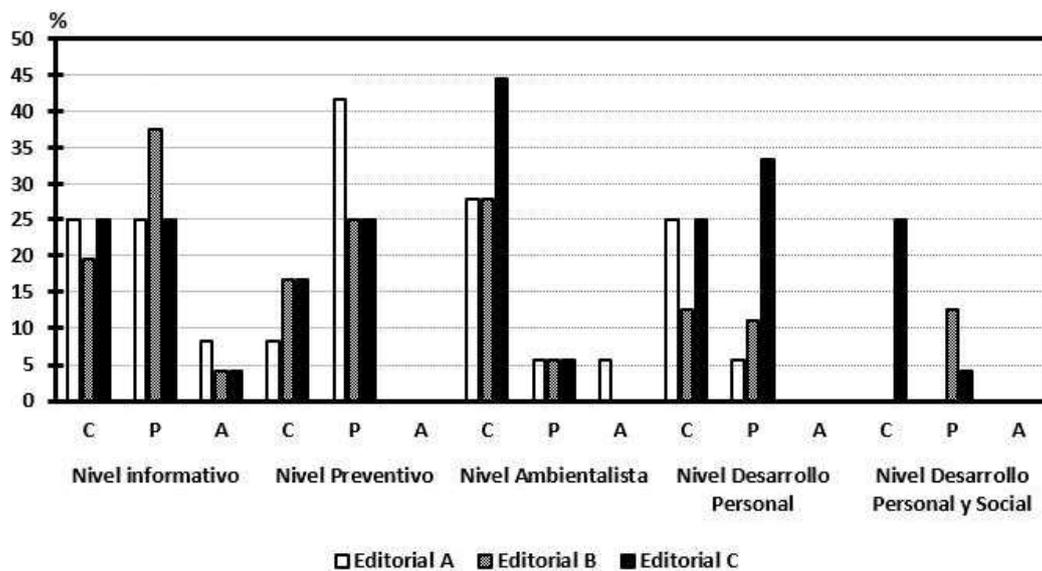


Figura 2. *Distribución de los contenidos que desarrollan cada nivel competencial en los libros de texto en función de las dimensiones (conceptual C, Procedimental P, Actitudinal A) y las editoriales (A, B y C).*

### Discusión

El objetivo de la LOGSE de salpicar todo el currículum con los contenidos transversales (Carratalá, 2016), se ha ido desdibujando paulatinamente con las sucesivas normativas y por la aparición en ellas de determinadas asignaturas con tintes actitudinales con su lugar en el horario lectivo; pero otro de los motivos, sin duda, es

una determinada manera de utilizar los libros de texto (Pingel, 2010, p. 46), convirtiendo esos contenidos relacionados con el comportamiento, en conceptuales, quedando los aspectos actitudinales nuevamente al albur de otras variables. En C6<sup>64-81</sup>, se dedica un capítulo a la salud, transformando sus posibles mensajes o propuesta de actividades en contenidos conceptuales del curriculum.

El mero hecho de dar información acerca de los seres vivos no se considera trabajo a favor del medio: “¿Cuál es tu animal preferido? Explica a tus compañeros todo lo que sepas de él” (B1<sup>36</sup>). Es complicado averiguar cuál será el rumbo de una discusión en clase, cuando en el texto se propone una determinada actividad de debate. Por ejemplo, ante la siguiente cuestión es determinante la acción del maestro/a para intentar solventar el planteamiento del autor/a:

“en alguna ocasión, con el fin de no talar secuoyas, se han llegado a abrir túneles en el tronco de alguno de estos árboles para que una carretera los atraviese. ¿Te imaginas un camión atravesando el tronco de un árbol?” (B1<sup>102</sup>).

Los libros al tratar la salud, de forma sistemática y generalizada se refieren al aseo personal e higiene, a la postura corporal, al descanso y ocio, al ejercicio físico y a la alimentación. En ningún caso de forma explícita se relaciona la salud humana con la conservación del medio. Desde un punto de vista conservacionista sí se indica la necesidad de conservar determinadas especies animales y evitar el deterioro del paisaje, pero no aparece la necesidad de conservar especies vegetales concretas. La naturaleza se relaciona esporádicamente con el ocio. También se encuentran referencias a las mascotas y su cuidado.

Se aprecia la predominancia de impactos en los primeros cursos y como van disminuyendo progresivamente. Por otra parte, también parece evidente la predominancia de los contenidos conducentes a dar información sobre aquellos que tienen que ver con el saber hacer y adquirir compromisos sociales (inteligencia ejecutiva).

### **Agradecimientos**

Proyecto de innovación docente PIIDUZ\_17\_146, y proyectos de investigación MINECO\_EDU2016-76743-P y MINECO\_EDU2013-46664-P (COMSAL).

### Referencias

- Barlow, J. P. (1996). *Declaración de Independencia del Ciberespacio*. Recuperado de [http://www.uhu.es/ramon.correa/nn\\_tt\\_edusocial/documentos/docs/declaracion\\_independencia.pdf](http://www.uhu.es/ramon.correa/nn_tt_edusocial/documentos/docs/declaracion_independencia.pdf).
- Carratalá, A. (2016). Reflexiones sobre la transversalidad. En V. Gavidia (Coord.), *Los Ocho Ámbitos de la Educación para la Salud en la Escuela* (pp. 19-42). Valencia: Tirant Humanidades.
- Gavidia V. (1998) Criterios para analizar las concepciones de salud. Su aplicación en el profesorado. En E. Banet y A. De Pro (Eds.), *Investigación e Innovación en la Enseñanza de las Ciencias* (pp. 224-233). Lleida: Poblgráfic.
- Gavidia, V. (2016). El Proyecto Comsal (Competencias en Salud). En V. Gavidia (Coord.), *Los Ocho Ámbitos de la Educación para la Salud en la Escuela* (pp. 3-18). Valencia: Tirant Humanidades.
- González de Haro, M. D. (2008). La educación para la salud: “asignatura pendiente” para la escuela. *XXI Revista de Educación*, 10, 123-136.
- Marina, J. A. (2012). *La inteligencia ejecutiva*. Barcelona: Ariel.
- Pingel, F. (2010). *UNESCO Guidebook on Textbook Research and Textbook Revision*. 2ª ed. París: United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization.
- Rodrigo, M. J. (1994). Etapas, contextos, Dominios y Teorías Implícitas en el Conocimiento Social. En M. J. Rodrigo (Ed.), *Contexto y Desarrollo Social* (pp. 21-43). Madrid: Síntesis Psicología.
- Torres, M., Marrero, M., Navarro, C. y Gavidia, V. (2018). ¿Cómo abordan los textos de Educación Primaria la competencia en alimentación y actividad física? *Revista Eureka sobre Enseñanza y Divulgación de las Ciencias*, 15(1) 1103.

## ANÁLISIS Y REFLEXIÓN SOBRE LAS TASAS DE ÉXITO Y RENDIMIENTO DE LAS ASIGNATURAS TRONCALES Y OBLIGATORIAS DEL GRADO EN CIENCIAS DE LA ACTIVIDAD FÍSICA Y EL DEPORTE

**Carmen Mayolas-Pi, Eva María Gómez-Trullén, Marta Castro-López  
y Luis Carús-Ribalaygua**

*Grado en Ciencias de la Actividad Física y del Deporte, Universidad de Zaragoza*

### Resumen

**Introducción.** Las Tasas de éxito y rendimiento (TE y TR) son indicadores relevantes para medir la calidad docente en los grados universitarios. **Objetivos.** Analizar las TE/TR de las asignaturas obligatorias nuestro Grado de Ciencias de la Actividad Física y el Deporte (CAFD) de la Universidad de Zaragoza (UZ). **Método.** Se determinaron las TE/TR y compararon con otros grados de la UZ. Se recogieron datos que pueden influir en las TE/TR como tipo de evaluación, número de profesores/asignatura y tasas de asistencia, entre otros. Se realizó grupo de discusión con recogida de las reflexiones y propuestas. **Resultados y Conclusiones.** El grado de CAFD está en una posición intermedia de TE/TR entre los grados que se cursan en la Facultad de Ciencias de la Salud y del Deporte en Huesca y entre las tasas más altas respecto a su macro-área. Las asignaturas obligatorias del bloque de rendimiento y salud, tienen menor TE/TR. El menor número de profesores, el método de evaluación continua y la asistencia a clase, sobre todo práctica, correlacionan con unas TE/TR mayores.

**Palabras clave:** docencia universitaria, calidad, indicadores.

### Abstract

**Introduction.** Success and Performance Rates (TE and TR, respectively) are increasingly relevant indicators devised to gauge teaching quality in university degrees. **Objectives.** The objective of the present communication was to analyze both TEs and TRs obtained in all the compulsory subjects belonging to University of Zaragoza's BSc in Physical Activity and Sports Sciences. **Method.** Rates were obtained and compared to those of various University of Zaragoza's other degrees. The data on variables potentially influencing rates, such as type of evaluation, number of lecturers per subject

or attendance rates, among others, were gathered. Concluding thoughts and proposals were obtained out of a Discussion Group. **Results and Conclusions.** According to results, the degree in Physical Activity and Sports Sciences holds an intermediate position within the group of degrees offered by the Faculty of Health and Sport Sciences, and one of the highest positions within its macro-area. Compulsory subjects included in the ‘performance and health’ block obtain lower TEs and TRs. Fewer professors, continuous evaluation and high attendance rates, greater in practical, correlate with higher TEs and TRs.

**Keywords:** university teaching, quality, indicators.

### **Introducción**

Objetivos de la Universidad española son la docencia de calidad y la investigación de excelencia (Ley Orgánica 6/2001, Ley Orgánica 4/2007). Actualmente, la calidad universitaria se mide por rankings cuyo principal criterio es el impacto investigador de los campus y premios conseguidos por alumnos y profesores. Organismos europeos y nacionales como la Agencia Nacional de Evaluación de la Calidad y Acreditación (ANECA) no están totalmente de acuerdo en considerar estos rankings como indicadores objetivos de la calidad docente. A su vez, el mundo laboral actual requiere profesionales con conocimientos cada vez más específicos.

Unos posibles indicadores de calidad de la docencia son las tasas de éxito (TE) (número créditos superados respecto a créditos presentados a examen) y las tasas de rendimiento (TR) (número créditos superados respecto a créditos matriculados).

En el Grado de Ciencias de la Actividad Física y del Deporte (CAFD) de la Universidad de Zaragoza (UZ) se realiza una revisión y aprobación del Plan Anual de Innovación, en el que profesores y alumnos valoran los anteriores indicadores de calidad. Se nos concedió un Proyecto de Innovación docente (PIET\_17\_255) para estudiar cómo se encuentran las TE/TR, analizarlas y hacer propuestas de mejora.

### **Objetivos**

Los objetivos del estudio fueron analizar y reflexionar sobre las TE/TR de las asignaturas obligatorias de nuestro grado en comparación con otros de la UZ, determinar las causas de su elevado o bajo porcentaje y proponer mejoras.

### Material y Método

El proyecto se inició con la recopilación de las TE/TR del grado de CAFD, realizando una media de los tres últimos años académicos. También de diferentes grados afines por macro-área de conocimiento y ubicación. Todos los datos se recogieron del portal de transparencia de la web unizar.

Se elaboró un cuestionario de las causas que podían influir en esas tasas y se distribuyó a los profesores responsables de las asignaturas obligatorias. En éste se valoraron aspectos relacionados con: número de profesores que imparten la asignatura, porcentaje de asistencia y tipo de evaluación. Se correlacionaron las TE/TR con los porcentajes de alumnos que asisten a las sesiones teóricas y prácticas.

Después de analizar los datos se redactó informe que se propuso incluir en el Plan Anual de Innovación.

### Resultados

La Tabla 1 muestra el promedio de tres años de las tasas de ocho asignaturas obligatorias del grado de CAFD, las cuatro con mayores y menores tasas de rendimiento. La Tabla 2 muestra las TE y TR de diferentes grados de la UZ.

Tabla 1

*Promedio de las tasas de éxito (TE) y rendimiento (TR) de los tres últimos cursos académicos de asignaturas del grado de Ciencias de la Actividad Física y del Deporte (Universidad de Zaragoza)*

Asignatura	Curso	TE	TR
Deportes Individuales	2	100	99
Organización de las actividades deportivas	3	99	99
Gestión y legislación deportivas	4	100	99
Deportes Colectivos	2	99	99
Deportes rítmico gimnásticos	1	91	86
Entrenamiento en distintas etapas	4	87	84
Fundamentos fisiológicos	2	77	69
Teoría y práctica del entrenamiento	3	54	48

*Nota.* Datos expresados en porcentaje.

Tabla 2

*Tasas de éxito (TE) y rendimiento (TR) de diferentes grados de la Universidad de Zaragoza. Curso 2016/2017*

Grado	TE	TR
Periodismo	97	94
Odontología	95	93
Ciencias de la Actividad Física y el deporte	94	91
Magisterio (Zaragoza)	94	88
Trabajo social	94	88
Nutrición Humana y Dietética	91	83
Magisterio (Huesca)	89	82
Psicología	89	85
Marketing	83	70
Administración y Dirección de Empresa	72	54

*Nota.* Datos expresados en porcentaje.

A continuación, en la Tablas 3 y 4, se relacionaron las TE/TR de todas las asignaturas con la cantidad de profesores que impartieron la asignatura y el tipo de evaluación.

Tabla 3

*Porcentaje de Tasas de éxito (TE) y de rendimiento (TR) según el número de profesores que imparten la asignatura.*

Nº de Profesores	TE	TR
1 profesor	92	89
2 profesores	97	94
3 profesores	96	94
4 profesores	91	92
5 profesores	77	69

Tabla 4

*Porcentaje de tasas de éxito (TE) y de rendimiento (TR) según el tipo de evaluación*

Tipo de evaluación	TE	TR
Continua	97	94
Continua y global	95	93
Global	71	89

Respecto a la relación de las TE y la asistencia a clase teórica y práctica, en todas existe una correlación alta positiva: con la asistencia a las teóricas  $r = 0,83$  y con la asistencia en las sesiones prácticas  $r = 0,85$ .

### Discusión

Las TE/TR del grado de CAFD se asemejan a las tasas recogidas en Odontología y Nutrición Humana y Dietética, dos grados que se cursan en la misma Facultad. Se encuentra entre el grupo de tasas más elevadas en relación a la macroárea de Sociales y Jurídicas a la que pertenece este grado. Además, estas tasas son ligeramente superiores a la media de los grados en CAFD a nivel nacional, según recoge la CRUE en su informe sobre el curso académico 2015-16 (Hernández-Armenteros y Pérez García, 2017)

Analizando las asignaturas (tabla 2), no todas las de carácter obligatorio tienen unas TE/TR elevadas. Los contenidos específicos que se imparten en las asignaturas obligatorias están divididos en tres grandes bloques: rendimiento y salud, enseñanza y deporte para todos y gestión y actividades en el medio natural. Las TE/TR menores fueron en el bloque de rendimiento y salud. La mayoría de los alumnos vienen de un bachillerato de Ciencias Sociales y este bloque de contenidos les resulta más difícil, requiriéndoles un mayor esfuerzo.

Respecto a la relación de tasas con el número de profesores, la mayoría de las asignaturas tienen 1 ó 2 profesores responsables, sólo las asignaturas con mucho contenido práctico tienen más. Las asignaturas con dos profesores fueron las que mayores tasas tuvieron.

Respecto al tipo de evaluación puede ser continua y/o global. La evaluación continua tiene mayores TE/TR que la global, situación en la línea con lo reportado por

otros autores acerca de alumnos universitarios (Fraile, López-Pastor, Castejón y Romero, 2013; Zaragoza-Casterad, Luis-Pascual y Manrique-Arribas, 2009). En la evaluación continua los alumnos suelen tener pruebas de evaluación durante todo el semestre/año. Además, tienen una nota de todas las pruebas que, por normativa, pueden volver a realizar. Además, en la evaluación continua es posible que haya más instrumentos de evaluación, pero al pasar el cuestionario a los profesores se han detectado gran diversidad de aplicación de estos instrumentos y no se ha podido concluir cuales eran los que marcaban una relación clara con el tipo de evaluación.

Se observó que la correlación entre las TE/TR y la asistencia a clase teórica y práctica fue alta y positiva, hecho que se ha observado en estudios similares (Pérez y Graell, 2004; Bartual-Figueras y Poblet-Farrés, 2009). Una posible explicación era que la mayoría de las asignaturas tenían un alto contenido práctico de obligada asistencia. Al analizar independientemente ambas tasas, se observa una relación mayor entre las TE que en las TR.

Con todo lo anterior y tras un debate con los profesores, las actuaciones de mejora que se propusieron ha sido: 1) Fomentar la asistencia a clase, insistiendo en la asistencia a sesiones teóricas sin exigir obligatoriedad, con sesiones teóricas más participativas, relacionando conceptos con actividades de asimilación. 2) Aconsejar introducir pruebas o simulacros de evaluación en el tipo de evaluación global. 3) Recomendar a los departamentos implicados la asignación de la docencia al mínimo número de profesores. 4) Informar a los profesores responsables de las asignaturas del bloque rendimiento y salud de las TE/TR detectadas y búsqueda de soluciones para mejorarlas.

### **Conclusiones**

El grado CAFD está en una posición intermedia de TE/TR entre los grados que se cursan en la Facultad de Ciencias de la Salud y del Deporte en Huesca y entre las tasas más altas respecto a la macro-área que pertenece. Las asignaturas obligatorias del bloque de contenidos específicos: rendimiento y salud, tienen menor TE/TR. El menor número de profesores, el método de evaluación continua y la asistencia a clase, sobre todo práctica, podrían ser factores influyentes en TE/TR mayores.

### Referencias

- Bartual-Figueras, T. y Poblet-Farrés, M. C. (2009). Determinantes del rendimiento académico en estudiantes universitarios de primer año de Economía. *Revista de Formación e Innovación Educativa Universitaria*, 2, 172–181.
- Fraile, A., López-Pastor, V., Castejón, J. y Romero, R. (2013). La evaluación formativa en docencia universitaria y el rendimiento académico del alumnado. *Aula Abierta*, 41(2), 23-34.
- Hernández, J. y Pérez-García, JA. (2017). *La Universidad española en cifras 2015-2016*. Recuperado el 12 de marzo de 2018, de [https://www.crue.org/Documentos%20compartidos/Publicaciones/Universidad%20Espa%C3%B1ola%20en%20cifras/UEC\\_Digital\\_WEB.pdf](https://www.crue.org/Documentos%20compartidos/Publicaciones/Universidad%20Espa%C3%B1ola%20en%20cifras/UEC_Digital_WEB.pdf)
- Ley Orgánica 6/2001, de 21 de diciembre, de Universidades. *Boletín Oficial del Estado*, 2001(307), 1-58.
- Ley Orgánica 4/2007, de 12 de abril, por la que se modifica la Ley Orgánica 6/2001, de Universidades. *Boletín Oficial del Estado*, 2007(89), 16241-16260.
- Pérez, J. y Graell, S. (2004). Asistencia a clase y rendimiento académico en estudiantes de medicina. La experiencia de la Universidad Autónoma de Barcelona. *Educación Médica*, 7(2), 85–89.
- Zaragoza-Casterad, J., Luis-Pascual, J.C. y Manrique-Arribas, J.C. (2009). Experiencias de innovación en docencia universitaria: resultados de la aplicación de sistemas de evaluación formativa. REDU. *Revista de Docencia Universitaria*, 7(4), 1–33.

## ANÁLISIS DE LAS COMPETENCIAS EN EL GRADO DE CIENCIAS DE LA ACTIVIDAD FÍSICA Y DEL DEPORTE (ZARAGOZA, ESPAÑA) EN RELACIÓN A LAS PROPUESTAS DEL PROYECTO TUNING

**Carmen Mayolas Pi\*, David Falcón Miguel\* y Víctor Murillo Lorente\***

*\*Facultad de Ciencias de la Actividad Física y del Deporte, Universidad de Zaragoza*

### Resumen

**Antecedentes.** La Universidad de Zaragoza está inmersa en el Espacio Europeo de Enseñanza Superior (EEES) y su Facultad de Ciencias de la Salud y del Deporte promueve un trabajo exhaustivo de análisis de competencias en el Grado de Actividad Física y Deporte. En el 2000, un grupo de universidades europeas realizó un proyecto denominado Tuning (PT) que determinó puntos de referencia para las competencias genéricas y específicas. **Objetivo.** Comparar las 31 competencias genéricas propuestas por el PT con las 18 del Plan de Estudios (PE) del Grado de Actividad Física y Deporte de la Universidad de Zaragoza. **Método.** Primera fase, análisis de las competencias del PE respecto al PT. Segunda fase, aplicación de cuestionario para observar el grado de cumplimiento de cada competencia. Tercera fase, propuestas de mejora. **Resultados.** Ocho competencias del PT no están representadas en el PE. Todas las competencias son trabajadas en las asignaturas, siendo las menos: 1. conocimiento de otras culturas, 2. capacidad para entenderse en un contexto internacional y 3. identificación de situaciones concretas de multiculturalidad y sus circunstancias. **Conclusiones.** Todas las competencias del PT se trabajan en el Grado de Actividad Física y Deporte de la Universidad de Zaragoza.

**Palabras clave:** *Competencias, Grado de Ciencias de Actividad Física y Deporte, Proyecto Tuning.*

### Abstract

**Background.** The University of Zaragoza is immersed in the European Higher Education Area (EHEA) and its Faculty of Health and Sports Sciences promotes an exhaustive analysis of competences in the Degree of Physical Activity and Sport. In 2000, a group of European universities carried out a project called Tuning (PT) that

determined reference points for generic and specific competences. **Objective.** Compare the 31 generic competences proposed by the PT with the 18 of the Plan of Studies (PS) of the Degree of Physical Activity and Sport of the University of Zaragoza. **Method.** First phase, analysis of the powers of the PS with respect to the PT. Second phase, questionnaire application to observe the degree of compliance of each competition. Third phase, improvement proposals. **Results.** Eight PT competencies are not represented in the PE. All the competences are worked in the subjects, being the least: 1. knowledge of other cultures, 2. ability to understand oneself in an international context and 3. identification of concrete multicultural situations and their circumstances. **Conclusions.** All PT competencies are worked in the Degree of Physical Activity and Sport of the University of Zaragoza.

***Keywords:** Competencies, Degree of Physical Activity and Sport Sciences, Tuning Project.*

### **Introducción**

En 1999, los ministros de educación superior de 29 países europeos celebraron una conferencia en Bolonia que sentó las bases para la construcción del llamado Espacio Europeo de Educación Superior (EEES), recogidas en la Declaración de Bolonia de 1999. Dicha declaración hace énfasis en el alumno que aprende y en su aprendizaje por competencias o resultados de aprendizaje (Morales, 2006).

Cuando la Universidad española convergió en el EEES se produjo, según Tejada (2010), un cambio de paradigma educativo que provocó unos cambios estructurales (grados, ECTS, nuevo diseño curricular modular e interdepartamental, etc.), y unos cambios sustantivos como la revisión de los objetivos de aprendizaje en términos de competencias, revisión de las metodologías utilizadas, nuevos modelos de evaluación, etc. Un cambio fundamental fue el papel del profesor, ya que el énfasis no está en el profesor que enseña sino en el alumno que aprende (Morales, 2006), que debe ser autónomo en la búsqueda de información y en la generación de nuevos conocimientos, tener capacidad de reflexión y saber aplicar estrategias adecuadas ante la resolución de problemas (De la Cruz, 2003), por eso se trabaja por competencias.

En el año 2000 un grupo de universidades realizó el “Proyecto Tuning” (PT) («Tuning - Sintonizar las estructuras educativas de Europa»). El objetivo de este

proyecto fue comprender y rediseñar los planes curriculares a partir de puntos comunes para poderlos comparar, con base en el respeto a la autonomía y a la diversidad de cada universidad. Para ello se elaboró un cuestionario a partir de las competencias planteadas por Bolonia. Se pasó a 101 departamentos de 16 países europeos distintos y 7.125 personas respondieron (graduados, académicos y empresarios) (González & Wagenaar, 2006). A partir de los resultados obtenidos se presentó una clasificación final agrupando las competencias en tres grupos: instrumentales, interpersonales y sistémicas, sumando un total de 31 competencias. Las instrumentales son las relacionadas con las herramientas para el desarrollo eficaz de una profesión, las interpersonales para exteriorización de los propios sentimientos, la habilidad crítica y autocrítica, y las sistémicas para la capacidad de visión y análisis de realidades totales y multidimensionales.

La Facultad de Ciencias de la Salud y del Deporte de la Universidad de Zaragoza está inmersa en el EEES desde 2011 y promueve un trabajo exhaustivo de análisis de competencias en el Grado de Actividad Física y Deporte (GCAFD) a través de Proyectos de Innovación Docente. Esta institución desea formar profesionales prácticos y contribuir al desarrollo y la mejora de la educación en todos los niveles, en particular mediante la capacitación por competencias del alumno (García-Ruíz, 2006).

El objetivo de este proyecto de innovación docente (PIET\_17\_329) es comparar las competencias genéricas propuestas por el PT con las 18 del Plan de Estudios (PE) en vigor a fin de garantizar que todas estén representadas y observar si se realizan actividades educativas específicas.

## **Método**

### **Participantes**

Un grupo de 18 profesores reflexionó sobre las competencias del GCAFD. En un proyecto previo se realizó una secuenciación de competencias y partiendo de las conclusiones de ese estudio, los profesores han analizado y reflexionado si las competencias del PT están contempladas en el PE del GCAFD de la Universidad de Zaragoza, y de no ser así, si se trabajan o no en actividades concretas, aunque no estén listadas.

### **Procedimiento**

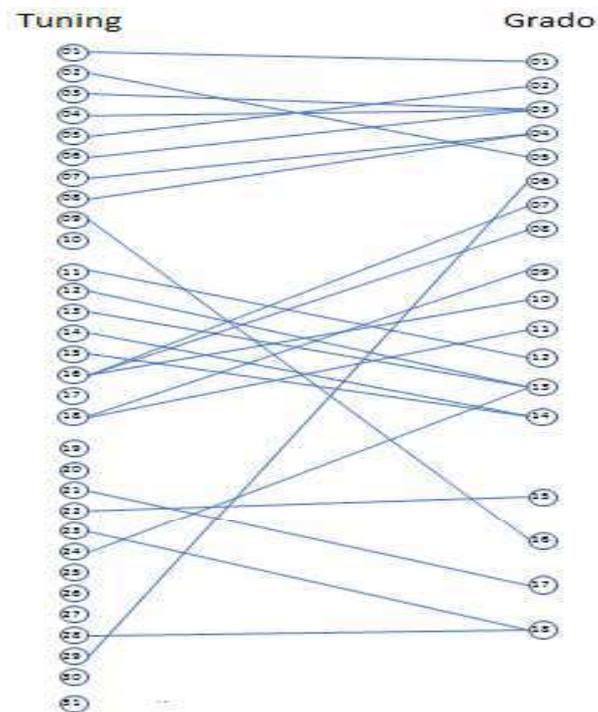
En una primera fase, se analiza y conecta las competencias del PE del GCAFD con respecto al PT. Se destacan las competencias que no tienen conexión en el enunciado del listado.

En una segunda fase, se crea un cuestionario en forma de entrevista para todos los profesores responsables del GCAFD. Se clasifican las competencias según sean instrumentales, interpersonales o sistémicas y se desglosan en subcompetencias para poder observar mejor su implementación. Se realiza una reunión para que los entrevistadores tengan los mismos criterios.

En una tercera fase, se recogen y analizan los resultados. Se valora la frecuencia de cumplimiento de las subcompetencias en las asignaturas del GCADF, se obtiene una relación entre las competencias y las asignaturas, sean instrumentales, interpersonales o sistémicas y se analiza si las competencias que aparecen en el PT pero no en el PE son trabajadas en las diferentes asignaturas.

### **Resultados y discusión**

Todas las competencias del grado están mencionadas en el proyecto Tuning, sin embargo, un total de ocho competencias del Tuning no tienen conexión en el listado de competencias del grado (Figura 1), y son: 1. capacidad para entenderse en un contexto internacional, 2. aplicación de la teoría a la práctica, 3. habilidades de investigación, 4. conocimiento de otras culturas, 5. habilidad para trabajar de forma autónoma, 6. diseño y gestión de proyectos, 7. motivación de logro y 8. sensibilidad medioambiental.



*Figura 1.* Interconexión entre las competencias del Grado en Ciencias de la Actividad Física y el Deporte y las competencias del PT.

Todas las competencias y subcompetencias del PT se imparten a lo largo del grado CAFD siendo la que se trabaja con mayor frecuencia la subcompetencia de "aplicación de la teoría a la práctica" que aparece en el 96,3% de las asignaturas; seguida de "respeto a la integridad de las personas, tanto desde el punto de vista físico, como emocional y social" y "habilidad para trabajar de forma autónoma" que se trabajan en el 92,6% de las asignaturas y de "expresión, por escrito, de ideas mediante formato claro, preciso y lingüísticamente correcto" y "comprensión de textos, gráficos y representaciones" que se aparecen en el 88,9% de las materias.

Las competencias que aparecen en menor medida son "conocimiento de otras culturas", "capacidad para entenderse en un contexto internacional" e "identificación de situaciones concretas de multiculturalidad y sus circunstancias" que se trabajan en el 11,1% de las asignaturas.

### **Asignaturas y competencias**

Todas las asignaturas tratan todos los bloques de competencias (instrumentales, interpersonales, sistémicas y otras).

Por asignaturas las que tienen un mayor tratamiento de competencias instrumentales son “Deportes en la naturaleza”, de competencias personales e interpersonales “Fundamentos biomecánicos” y de competencias sistémicas “Deportes rítmico-gimnásticos”. “Estadística 1” es la asignatura donde predominan en mayor medida las denominadas “otras competencias”. (Figura 2)

La asignatura que más competencias abarca es “Juegos motores”, que trabaja el 96,2% de las competencias, seguida de “Optimización del rendimiento” (83,3%) y “Gestión y legislación deportiva” (82,1%).

Por competencias, las que más se trabajan en el grado CAFD son las instrumentales, que se dan en el 58,8% de las asignaturas, siendo las que más las trabajan: “Juegos Motores”, “Gestión y Legislación” y “Diseño y Evaluación”. En segundo lugar, las sistémicas, que se contemplan en el 47.1% de las asignaturas, siendo las que más las trabajan: “Organización de Actividades Deportivas”, “Juegos Motores”, “Deportes de colaboración-oposición. Colectivos”, “Acción Docente”, “Entrenamiento en distintas etapas evolutivas”, “Diseño y Evaluación”, “Deportes y Actividades Acuáticas” y “Actividad Física y Salud”. Las consideradas otras competencias, se trabajan en el 37.5% de las asignaturas, destacando: “Gestión y Legislación” y “Procesos de enseñanza-aprendizaje”. Por último, las interpersonales se dan en el 34,6% de las asignaturas, siendo las de mayores tasas las de: “Juegos Motores”, “Deportes de colaboración-oposición”, “Entrenamiento en distintas etapas evolutivas” y “Deportes y actividades acuáticas”.

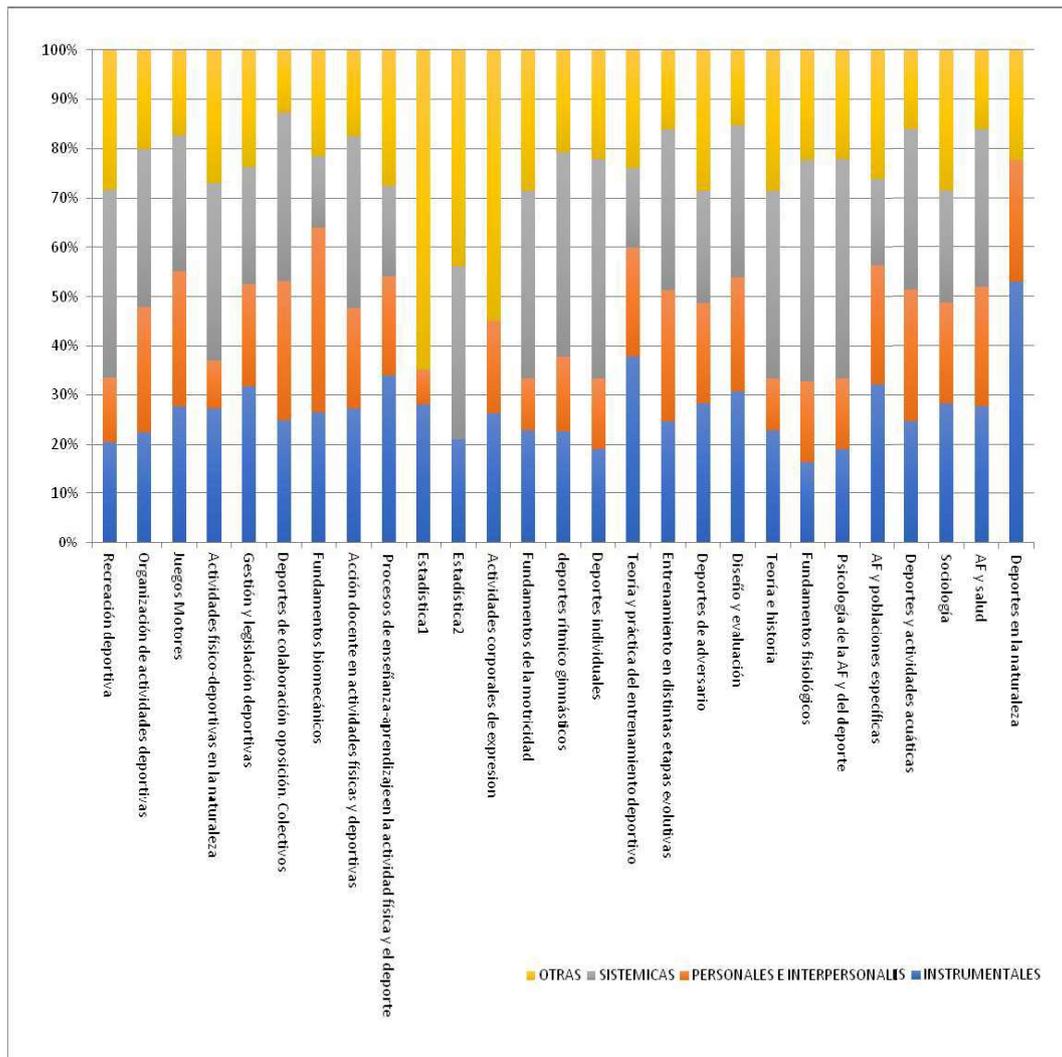


Figura 2. Relación entre asignaturas y bloques de competencias

### Conclusiones

1. Todos los alumnos reciben todas las competencias a lo largo del grado puesto que son recogidas a través de las asignaturas troncales u obligatorias.
2. Las diferentes asignaturas abarcan las diferentes competencias de manera desigual, oscilando entre el 96,2% y el 14,1%, lo que nos indica que hay asignaturas más transversales que otras.
3. Las competencias más trabajadas y por tanto más transversales en el grado son las instrumentales (58,8%), seguido de las sistémicas (47,14%), de la categoría de “otras” competencias (37,5%) y por último de las interpersonales (34,6%).

### Referencias

- De la Cruz, A. (2003). El proceso de convergencia europeo: Ocasión de modernizar la universidad española si se produce un cambio de mentalidad en gestores, profesores y estudiantes. *Aula Abierta*, 82, 191-216.
- García-Ruiz, M. R. (2006). Las competencias de los alumnos universitarios. *Revista Interuniversitaria de Formación del Profesorado*, 20(3), 253-269.
- González, J. y Wagenaar, R. (2003). Tuning Educational Structures in Europe. Informe final. Fase 1. Bilbao: Universidad de Deusto, 333 pp.
- Morales, P. (2006). Implicaciones para el profesor de una enseñanza centrada en el alumno. *Miscelánea Comillas*, 64(124), 11-38.
- Tejada, J. (2010). La evaluación de las competencias en contextos no formales: dispositivos e instrumentos de evaluación. *Revista de Educación*, 354, 731-745.

**VIII CENTENARIO DE LA UNIVERSIDAD DE SALAMANCA.  
EL ALUMNADO DE 3-6 AÑOS APRENDE EN LA UNIVERSIDAD**

**María-Luisa García Rodríguez, Sonia Casillas Martín, Marcos Cabezas González  
y Raquel Gómez Sánchez**

*Universidad de Salamanca (España)*

**Resumen**

Se presenta una experiencia de enseñanza-aprendizaje correspondiente a una asignatura obligatoria del Grado de Magisterio en Educación Infantil de la Facultad de Educación de la Universidad de Salamanca. El presente año, 2018, la institución universitaria celebra 800 años, sugiriendo una metodología especial para la asignatura de segundo curso, Didáctica de la Educación Infantil. Resulta novedoso en España que el alumnado de 3-6 años aprenda en horario lectivo en la Universidad. Aprovechando la coincidencia de la fiesta del patrono de las universidades, Santo Tomás de Aquino, el 28 de enero, con la finalización del Primer Cuatrimestre, se programa la visita -durante la mañana del último viernes del mes- del centenar de estudiantes de 3-6 años del colegio de titularidad pública próximo a la Facultad. Los estudiantes universitarios conforman otro centenar, lo que facilita el control del desplazamiento colegio-universidad, y regreso, a pie por la ciudad. La jornada permite recorrer los tres edificios del Campus realizando actividades por grupos en cada uno de ellos. Entre otras ventajas formativas, se favorece así la coordinación entre el profesorado de la Escuela y la Universidad. La perspectiva familiar es aportada por una profesora universitaria que tiene escolarizada en 3 años a su hija con discapacidad.

**Palabras clave:** enseñanza-aprendizaje, Educación Infantil/Universidad, alumnado universitario, alumnado 3-6 años, VIII Centenario USAL.

**Abstract**

We present a teaching-learning experience corresponding to a compulsory subject in the Bachelor's Degree in Early Childhood Education of the Faculty of Education of the University of Salamanca. This year, 2018, the university institution is celebrating its 800<sup>th</sup> anniversary, an event that led to a special methodology for the second year

subject, Didactics of Early Childhood Education. It is novel in Spain that 3 to 6 year-old students can learn during school hours at the University. Taking advantage of the fact that the feast day of the patron saint of universities, St. Thomas Aquinas (28 January), coincided this year with the completion of the first quarter, a visit to the university was scheduled on the morning of the last Friday in January for the one hundred 3 to 6 year-old pupils from the public school next to the Faculty. Another one hundred university students facilitated taking the children on foot through the city and returning them to school. They were able to visit the three buildings of the Campus, carrying out group activities in each one of them. Among other educational advantages, coordination between the faculty of the school and the university was favoured. The family perspective was provided by the fact that a university professor has her daughter with a disability enrolled in the same school with the 3-year-olds.

**Keywords:** teaching-learning, Infant-Early Childhood / University Education, university students, 3 to 6 year-old students, Eighth Centenary USAL.

### **Antecedentes**

Queremos preparar a nuestros estudiantes universitarios para trabajar con una doble finalidad: que su profesión les haga felices y que intervengan de forma útil en su entorno social. Su misión será contribuir a formar a las personas que integrarán las sociedades del futuro, tarea incuestionablemente difícil, exigente y fatigosa. Somos conscientes de que tendrán entre sus desafíos la reducción de los datos actuales de fracaso escolar -y de la correspondiente dosis de ansiedad que generalmente conlleva- gestionar grupos-clase de alumnado muy diverso y potenciar al máximo la satisfacción. Todo ello bajo requisitos de innovación/excelencia en aras de la exaltación de la calidad de los resultados escolares.

La asignatura “Didáctica de la Educación Infantil” forma parte del Plan de Estudios del Grado de Maestro de Educación Infantil de la Universidad de Salamanca. Pertenece al Módulo de Formación Básica. Está programada para el segundo curso (tercer semestre del Grado), entre los meses de septiembre y enero. Le corresponden 6 créditos ECTS. El papel de la asignatura dentro del bloque formativo es proporcionar información rigurosa para conocer las bases didácticas que sustentan el currículum de la Educación Infantil.

Algunas competencias a adquirir son reconocer la identidad de la etapa y sus características cognitivas, identificar dificultades de aprendizaje, disfunciones cognitivas y las relacionadas con la atención, comprender que la dinámica diaria en educación infantil es cambiante en función de cada estudiante, grupo y situación sabiendo ser flexible en el ejercicio de la función docente, y, participar en la elaboración y seguimiento de proyectos educativos de educación infantil en el marco de proyectos de centro y en colaboración con el territorio y con otros profesionales y agentes sociales.

Entre sus objetivos se encuentran tomar conciencia de la complejidad de los procesos de enseñanza-aprendizaje, conocer los modelos fundamentales de la Didáctica y su proyección, ser capaz de valorar las aportaciones del saber y de la investigación en Didáctica, y adquirir habilidades relativas al diseño y desarrollo curricular. Sus contenidos contemplan la contextualización de la Educación Infantil, los agentes de la Escuela Infantil, y, el Currículum Infantil y su programación en la Escuela Infantil.

### **Método**

Coherentemente con este último contenido, gran parte de la actividad de la asignatura se centra en aprender a programar una Unidad Didáctica contextualizada en una Programación de Aula. Generalmente el aprendizaje se realiza sobre supuestos, ya que la primera estancia en Escuelas Infantiles (correspondiente a la asignatura Prácticum) se realiza en el quinto semestre del Grado. En el curso 2017-2018 se aprovecha la celebración del VIII Centenario de la Universidad de Salamanca para seleccionar la temática de la Unidad Didáctica que será objeto de aprendizaje.

Con este motivo, excepcionalmente en esta ocasión, en lugar de trabajar sobre supuestos, se contextualiza la actividad en el colegio de titularidad pública más cercano a la Facultad. Con el fin de hacer una programación lo más realista posible, el alumnado universitario participa por grupos en la vida escolar durante las mañanas de los viernes en horario completo para colaborar en la actividad escolar y familiarizarse con el alumnado y el profesorado de la etapa de Educación Infantil.

Los estudiantes universitarios planifican en las aulas universitarias una visita de los escolares a la Universidad con motivo del patrono de la misma, en la que, durante una jornada podrán llevar a cabo y dirigir las actividades que diseñen. El hecho de

coincidir la festividad de Santo Tomás de Aquino con el final (último viernes) del cuatrimestre, cuando ya se han realizado los exámenes universitarios pertinentes, permitirá disponer de espacios libres para recibir a un centenar de niños y niñas de 3 a 6 años.

### **Desarrollo de la sesión lectiva de 26 de enero de 2018**

La jornada se inicia con la llegada del alumnado universitario al Colegio de Educación Infantil y Primaria CEIP “Padre Manjón” a primera hora. El centenar de niños y niñas de 3 a 6 años que conforman la totalidad del alumnado de Educación Infantil está esperando acompañado de las profesoras de la Etapa y de la Directora del Centro.

A cada niño y niña se les pone en la ropa una etiqueta con su nombre para poder identificarles fácilmente en todo momento. Se organizan de forma que cada universitaria se encarga de un-a escolar. Para el desplazamiento a pie por la calle se cogen dos niños-as de la mano y dan la otra mano a una persona adulta. De esta forma, se forma una larga fila y en los extremos de cada pareja de escolares van quienes se van a responsabilizar de su seguridad.

El programa previsto contempla una organización por equipos que van pasando por diferentes estancias en cada uno de los tres edificios del campus. Cada equipo empieza en un lugar diferente para realizar una actividad programada en el mismo. Las actividades planificadas –dirigidas por estudiantes de Magisterio- tienen la misma duración, lo que permite ir rotando a lo largo de la sesión lectiva matinal por todos y cada uno de los espacios.

En el aula de Plástica se llevan a cabo actividades relacionadas con el escudo de la Universidad, que habrá de ser coloreado. El aula de Música es el escenario para probar instrumentos musicales y cantar el himno universitario. En la Biblioteca se escucharán cuentos que narran de forma resumida los 800 años de la historia de la Universidad de Salamanca, se aprenden las palabras “Universidad” y “Salamanca”, y se realiza un juego de vocabulario sobre la Universidad consistente en relacionar cada imagen con la palabra que la designa.

Se distinguen las principales Facultades, averiguando -a partir de objetos alusivos- qué es lo que se estudia en ellas (Medicina, el cuerpo; Filología, las letras; Derecho, las normas para que todos estemos bien...).

Se recorren diferentes estancias en las que el personal que allí trabaja les explica cómo se llama el lugar y qué se hace en él: Conserjería, Fotocopiadora (ven demostraciones de fotocopias por una y por las dos caras, en color...), Cafetería, Secretaría, distintas aulas que llaman la atención por su gran tamaño...

Una vez realizadas las actividades por parte de la totalidad de los equipos, los participantes se reúnen en el Salón de Actos, donde son recibidos por la Vicedecana, que tiene la función de presidir la reunión y da la opción a los escolares de preguntar qué más quieren saber de la Universidad. Ella va respondiendo a las numerosas preguntas. Se visiona posteriormente el vídeo promocional que se ha elaborado con motivo del VIII Centenario de la USAL y se visiona un vídeo que permite ver al actual Rector y escuchar un mensaje en el que destaca la importancia del conocimiento, instando al estudio al público infantil.

Finalmente, representantes de la tuna femenina, tras explicar los nombres de las prendas que visten y su simbología, además de presentar los instrumentos, nos amenizan con su música y su bonita voz; antes de que todos se reúnan en el césped del Campus de la Facultad de Educación para hacer una foto de familia con más de doscientas personas que quede como recuerdo de la fiesta de Santo Tomás de Aquino, patrono de las Universidades, en este año especial para Salamanca: 2018.

El regreso se hace igualmente a pie por la calle con el acompañamiento de las universitarias para llegar al colegio donde cada escolar se reunirá con su familia, a quien expondrá con un entusiasmo especial las sensaciones experimentadas en una jornada escolar poco convencional.

### **Conclusiones**

Al alumnado infantil le gustó mucho la Universidad -“un colegio de mayores que tiene restaurante”- y, tras esta jornada, usa con propiedad vocabulario relativo a la misma: rector, decano, campus, logo, escudo... distinguiendo los conceptos de universidad y facultad.

Ha sido una experiencia muy motivadora y efectiva para los estudiantes universitarios. Les ha permitido disfrutar de la posibilidad de poner a prueba sus capacidades para relacionarse con el alumnado de 3 a 6 años y conocer, sobre un escenario real, las peculiaridades de la etapa que es necesario considerar para trabajar en la enseñanza con estas edades.

En cuanto al profesorado de la Universidad, una idea ha quedado clara: cuantas más oportunidades se ofrezcan para articular convenientemente la teoría y la práctica, mayor calidad se podrá conseguir en la formación del profesorado del futuro, sin duda uno de los pilares de la mejora de este mundo en que vivimos que contribuirá a alcanzar los “Objetivos de Desarrollo Sostenible” de la Agenda 2030, plasmados en la Declaración de Salamanca en junio de 2018.

## ¿QUÉ ATRIBUTOS DEBEN FOMENTARSE DESDE LA EDUCACIÓN CIENTÍFICO-MATEMÁTICA PARA LA CIUDADANÍA DEL SIGLO XXI?

Carolina Martín-Gómez\* y M<sup>a</sup> Teresa Sánchez Compañía\*

*\*Universidad de Málaga*

### Resumen

Actualmente, los procesos de enseñanza-aprendizaje tienen como finalidad el desarrollo de las competencias clave. Para ello, es necesario tener una educación científico-matemática de calidad, que fomente la capacidad de tomar decisiones ante los problemas de la vida cotidiana, que permita desarrollar la autonomía del individuo desde tres perspectivas: intelectual, moral y social. En este trabajo se presenta una primera aproximación de un modelo de indicadores que permitirán la construcción de un instrumento para identificar si en los procesos de enseñanza-aprendizaje de matemáticas y ciencias, se fomentan la adquisición de estas autonomías, y por tanto, gozan de un enfoque formativo. Para cada una de las autonomías se definieron los atributos que las caracterizan, y que fueron identificados a partir de un análisis cualitativo del currículo de Educación Secundaria, y de una exploración cualitativa de una selección bibliográfica. Los resultados de este análisis ponen de manifiesto la necesidad de impulsar la adquisición de atributos como ser personas observadoras, predictivas, críticas-reflexivas, entre otros, que permitan realizar acciones relacionadas con las prácticas científicas de modelización, indagación y argumentación. También, se desprenden otros más relacionados con habilidades y destrezas sociales y morales, como ser personas respetuosas, empáticas, conscientes de la igualdad de género, entre otros.

**Palabras clave:** Educación científico-matemática, autonomías y carácter formativo.

### Abstract

Nowadays, the teaching and learning processes are aimed at the development of key competences. That is why, it is necessary to have a quality scientific-mathematical education, which fosters the ability to make decisions in the face of daily life problems, which allows the development of the autonomy of the individual from three

perspectives: intellectual, moral and social. This document presents a first approximation of a model of indicators, which will permit the construction of an instrument to identify if in the teaching and learning processes of mathematics and sciences, the acquisition of these autonomies is encouraged, and therefore, they enjoy a formative approach. For each of the autonomies the attributes that characterize them were defined, and they were identified from a qualitative analysis of the Secondary School's curriculum, and from a qualitative exploration of a bibliographic selection. The results of this analysis show the need to promote the acquisition of factors such as observers, predictors, reflective critics, among others, that allow actions related to scientific practices of modeling, inquiry and argumentation. Also, other more related to social and moral skills and abilities are shown, such as being respectful, empathic, aware of gender equality, among others.

**Keywords:** Science and Mathematics Education, autonomies and formative dimension.

### **Introducción**

Los procesos educativos reglados y obligatorios se adaptan con dificultad a las circunstancias y exigencias de una sociedad en continuo cambio. Particularmente, la enseñanza de las matemáticas y las ciencias se encuentra con el reto de mejorar, la motivación, la metodología, los recursos, la atención o la evaluación, entre otros, a la modelización, la resolución de problemas y la experimentación como ejes del proceso educativo y como medios para garantizar el desarrollo de la comprensión y las competencias clave como finalidad última del proceso educativo (Macías-García, Martín-Gámez, González & García, 2018).

En este panorama, los procesos educativos en matemáticas y ciencias se suelen basar en unidades de enseñanza y aprendizaje o propuestas de desarrollo curricular organizadas en libros de texto o manuales escolares, con un papel determinante en la planificación docente y en la acción didáctica (Irez, 2009; Jiménez, 2000; Sánchez & Valcárcel, 2000). Por ello, cabría preguntarse: ¿qué se debería fomentar desde la enseñanza obligatoria en el aula de matemáticas y ciencias para que el alumnado alcance una buena aproximación a la formación necesaria para el siglo XXI?

Tradicionalmente, desde una perspectiva educativa se ha considerado que determinadas las materias de matemáticas y de ciencias favorecían el desarrollo y la adquisición de capacidades, aunque principalmente cognitivas. Sin embargo, los valores formativos asociados a las matemáticas y las ciencias no se agotan en los aspectos cognitivos ya que, como actividad humana global, están conectadas con normas y valores, y también están vinculadas con lo afectivo (Duarte, Sánchez, Arnal & Sánchez, 2018; Rico, 1990).

### **Métodos**

El trabajo que aquí se presenta forma parte de un proyecto más amplio en el que se pretende construir un instrumento para la observación, análisis y valoración de la calidad y la potencialidad educativa de propuestas de enseñanza de matemáticas y ciencias. El primer paso para ello ha sido definir un modelo de indicadores de calidad en una primera aproximación que sentarán las bases de dicho instrumento, y que se ha realizado mediante un análisis cualitativo del contenido (Schreirer, 2012) que trató de identificar el perfil formativo de la sociedad y del individuo del futuro. Para ello se revisaron documentos de diseño curricular oficial en las materias de ciencias y matemáticas para el nivel de Secundaria (CAA, 2016), y las orientaciones formativas dadas por organismos oficiales para estas áreas de conocimiento (National Research Council [NCR], 2012; OCDE, 2009 y 2015). A partir de aquí, se describieron sistemáticamente el significado de este material cualitativo, clasificándolo en categorías y subcategorías. El proceso comenzó en que cada una de las autoras de este trabajo realizó una primera revisión de los datos extrayendo las características y atributos que se deben fomentar desde la Educación Matemática y Científica. A partir de esto, se elaboró una codificación por pares comparando los resultados obtenidos, discutiendo y consensuando las categorías y subcategorías que conformaron esta primera aproximación del modelo.

### **Resultados**

El primer proceso de análisis y revisión nos llevó a concluir que el proceso educativo en matemáticas y ciencias no solo debe fomentar las capacidades y competencias disciplinares, sino que también debe crear situaciones de aprendizaje que

fomenten competencias transversales relacionadas con aspectos sociales y morales (ej. Espíritu crítico, igualdad de género, comunicación, etc.), todas ellas para lograr personas con capacidad para tomar decisiones. Junto a esto y basándonos en autores como López-Melero, Mancila & Sole (2016), se decidió definir las tres grandes categorías del modelo, que recogen la necesidad de que desde la educación matemática y científica se promueva el desarrollo de la autonomía del individuo desde tres vertientes:

- Intelectual: Capacidad de pensar por sí mismo y poner en juego habilidades y destrezas para generar información, que le permita resolver problemas de la vida cotidiana.
- Moral: Capacidad de tomar decisiones ante los problemas de la vida cotidiana con conciencia social.
- Social: Capacidad de tomar decisiones aplicando habilidades y destrezas sociales.

A partir de aquí, y después de aunar y consensuar entre las autoras de este trabajo la lista de atributos obtenida del análisis de los documentos, se reflexionó, primero individualmente y después de manera conjunta, sobre cada uno de ellos llegando a relacionarlos con las categorías de autonomía anteriormente descritas. Realizado este proceso, se pudo apreciar cómo muchos de los atributos estaban relacionados con las operaciones de prácticas científicas descritas en la literatura (Erduran & Jiménez-Aleixandre, 2007; Gilbert & Justi, 2016; National Research Council [NCR], 2012) y con actitudes propias en matemáticas y ciencias. Por tanto, se decidió definir subcategorías que agrupasen los atributos en este sentido. La primera aproximación del modelo de indicadores sobre los atributos que deben ser fomentados desde la educación matemática y científica se presenta en la Tabla 1.

Tabla 1

*Modelo en 1º aproximación de indicadores sobre los atributos a fomentar desde la Educación Científico-Matemática.*

<b>Categorías</b>	<b>Sub-categorías</b>	<b>Indicadores</b>	
<b>Autonomía Intelectual</b>	Atributos para realizar acciones relacionadas con los prácticas científicas de modelización e indagación.	Relacionadas con la indagación	Capacidad de formular preguntas
			Lógica-razonada
			Estratega-sistemática-planificada
			Interpretativa
			Tecnológica-manipulativa
			Observadora
			Predictiva
			Emprendedora- Exploradora
	Relacionadas con la modelización	Modelizadora- Representativa	
		Analítica- Sintética	
	Atributos relacionados con las actitudes científica-matemática.		Crítica
			Constante- Perseverante- Persistente (relacionado con pensamiento divergente)
Rigurosa- Exigente- Exhaustiva (relacionado con rigor y honestidad)			
Creativa (relacionada con pensamiento divergente)			
Curiosa-Flexibilidad de pensamiento (relacionada con pensamiento divergente)			
Autoestima- Confianza en sí misma			
<b>Autonomía social</b>	Atributos relacionadas con las practicas científicas de argumentación.	Relacionadas con la argumentación	Reflexiva
			Analógica- Cooperativa
			Comunicativa- Descriptiva
	Otros atributos sociales		Generosa
			Colaborativa
			Flexible
<b>Autonomía moral</b>	Atributos morales		Crítica con moralidad
			Comprensiva
			Consciente de la igualdad de género
			Sostenible/ Comprometida con el Medio Ambiente/ Saludable
			Empática
			Respetuosa
			Valorativa con la importancia del patrimonio cultural
Justa/ Ecuánime			

### Conclusiones

El presente trabajo presenta una primera aproximación de un modelo de indicadores que definen los atributos que deben ser trabajados con el alumnado desde la Educación Científica-Matemática. En este sentido, se hace necesaria promover una formación de calidad en la que el alumnado adquiera un cierto grado de autonomía intelectual, moral y social. Todas ellas desarrolladas a partir de la adquisición de ciertos atributos que hagan posible que comprendan y se adapte al medio, lo organice, lo transforme, creando alternativas que mejoren la situación individual y colectiva con moralidad. Esto supone modificar los diseños y desarrollos curriculares en el sentido de adoptar un enfoque didáctico mixto funcional-instrumental como eje de la actividad formativa. En este sentido, proponemos trabajar a partir de propuestas basadas en problemáticas socio-científicas, cercanas y cotidianas para el alumnado, y diseñadas de manera que se fomente el trabajo colaborativo, las argumentaciones, la toma de decisiones, y la comunicación, entre otros.

**Agradecimientos:** Este estudio forma parte del proyecto “Criterios e instrumentos de evaluación de unidades de enseñanza y aprendizaje” (PPIT.UMA.B1.2017/16) financiado por la Universidad de Málaga en el curso 2017-2018.

### Referencias

- CAA. (2016). Orden de 14 de julio de 2016, por la que se desarrolla el currículo correspondiente a la Educación Secundaria Obligatoria en la Comunidad Autónoma de Andalucía (BOJA nº 144).
- Duarte, I., Sánchez, M. T., Arnal, M. & Sánchez, C. (2018). A curricular approach to develop autonomies from the mathematics and scientific education. En Pixel (Ed.), *Conference proceedings. New perspectives in science education 7th edition*. (pp. 236-239). Italy: Libreriauniversitaria.it Edizioni.
- Erduran, S. & Jiménez-Aleixandre, M. P. (2007). *Argumentation in Science Education. Perspectives from Classroom-Based Research*. Berlin: Springer.
- Gilbert, J. & Justi, R. (2016). *Modelling-based Teaching in Science Education*. Switzerland: Springer.

- Irez, S. (2009). Nature of Science as Depicted in Turkish Biology Textbooks. *Science Education*, 93, 422-447.
- Jiménez, J. D. (2000). El análisis de los libros de texto. En F. J. Perales-Palacios & P. Cañal de León (Eds.), *Didáctica de las Ciencias Experimentales. Teoría y Práctica de la Enseñanza de las Ciencias*. (pp. 309-322). Alcoy: Marfil.
- López-Melero, M., Mancila, I. & Sole, C. (2016). Escuela Pública y Proyecto Roma. Dadme una escuela y cambiaré el mundo. *Revista Interuniversitaria de Formación del Profesorado*, 85 (30.1), 49-56.
- Macías-García, J. A., Martín-Gámez, C., González, J. L. & García, F. (2018). Teleological structure of scientific and mathematical education. En Pixel (Ed.), *Conference proceedings. New perspectives in science education 7th edition*. (pp. 227-230). Italy: Libreriauniversitaria.it Edizioni.
- National Research Council [NRC]. (2012). *A framework for K12 Science Education: Practices, crosscutting concepts and core ideas*. Washington DC: National Academy Press.
- OECD. (2009). *PISA 2009. Assessment framework. Key competencies in reading, mathematics and science*. Recuperado de <http://www.oecd.org/dataoecd/11/40/44455820.pdf>
- OECD. (2015). *PISA 2015. Draft science framework*. Recuperado de <http://www.oecd.org/pisa/pisaproducts/Draft%20PISA%202015%20Science%20Framework%20.pdf>
- Rico, L. (1990). Diseño curricular en Educación Matemática: Una perspectiva actual. En S. Llinares & V. Sánchez (Eds.), *Teoría y práctica en Educación Matemática*. (pp. 17-62). Sevilla: Alfar.
- Sánchez, G. & Valcárcel, M. V. (2000). ¿Qué tienen en cuenta los profesores cuando seleccionan el contenido de enseñanza? Cambios y dificultades tras un programa de formación. *Enseñanza de las ciencias*, 18 (3), 423-437.
- Schreirer, M. (2012). *Qualitative content analysis in practice*. Londres: Sage.

## INTERÉS POR LA DOCENCIA E IDENTIDAD PROFESIONAL DE LOS FUTUROS DOCENTES DE EDUCACIÓN FÍSICA EN SECUNDARIA

Carolina Castañeda-Vázquez\*, M<sup>a</sup> Carmen Campos-Mesa\* y Gloria González-  
Campos\*

*\*Universidad de Sevilla*

### Resumen

**Antecedentes.** Los futuros docentes de cualquier nivel educativo poseen motivaciones e ideas previas sobre la docencia y la formación inicial que influyen su identidad profesional. El objetivo del presente estudio ha sido conocer el grado de interés por la profesión docente y la tipología de motivos que incitan al alumnado del Máster de Educación Secundaria (especialidad Educación Física) de la Universidad de Sevilla a decantarse hacia la profesión docente, así como determinar sus principales ideas previas acerca de la formación inicial. **Método.** Para ello se aplicó cuestionario sobre interés por la docencia y la formación inicial (CIDFI) al alumnado del Máster de Educación Secundaria (especialidad educación Física) de la Universidad de Sevilla. **Resultados.** Los datos revelaron una tendencia vocacional predominante y una positiva percepción del entorno docente, así como una valoración muy positiva de la formación inicial. **Conclusiones.** Estos resultados ponen de manifiesto la importancia de incluir en la formación docente actividades que permitiesen explicitar las ideas previas y motivaciones de los futuros profesores, así como tener en cuenta dicha información para el diseño de la formación inicial de los futuros docentes de Secundaria.

**Palabras clave:** Formación inicial del profesorado, Interés por la docencia, Educación Física, Educación Secundaria Obligatoria.

### Abstract

**Background.** The prospective teachers of any educational level have motivations and previous ideas about teaching and initial training that influence their professional identity. The aim of this research was to analyze the degree of interest in the teaching profession and the typology of reasons that encourage the students of Master of Teaching in Secondary Education (specialty Physical Education) of the University of

Seville, to opt for the teaching profession, as well as determine their main ideas about the initial formation. **Methods.** For this purpose, a questionnaire on interest in teaching and initial training (CIDFI) was applied to students of Master of Teaching in Secondary Education (specialty Physical Education). **Results.** Main results revealed a predominant vocational tendency and a positive perception of the teaching environment, as well as a very positive evaluation of the initial formation. **Conclusions.** These results highlight the importance of including in teacher training programs activities that would make explicit the previous ideas and motivations of prospective teachers, as well as consider this information for the design of initial training programs of prospective secondary teachers.

**Keywords:** Initial Teacher Training, Interest in Teaching, Physical Education, Secondary Education.

### **Introducción**

Los futuros docentes de cualquier nivel educativo poseen actitudes, motivaciones e ideas previas sobre la docencia y la formación inicial (Campanario, 1998) que influyen en la formación de su identidad profesional docente (Marcelo, 2009) y que deben considerarse para la mejora del proceso de formación del profesorado (Pontes, Ariza, Serrano y Sánchez, 2011).

Existen investigaciones que han relacionado de manera positiva la identidad profesional del docente con variables tan significativas como la eficacia en el ejercicio docente (Alsup, 2006), el compromiso como docente (Burn, 2007) o la capacidad para adaptarse y realizar cambios en el entorno escolar (Day, Stobart, Sammons y Kington, 2006).

Por todo ello, el objetivo del presente estudio es conocer el grado de interés por la profesión docente y la tipología de motivos que incitan al alumnado del Máster de Educación Secundaria (especialidad Educación Física) a decantarse hacia la profesión docente, así como determinar las principales ideas previas acerca de la formación inicial necesaria para poder ejercer la docencia de manera adecuada en Secundaria.

### **Método**

Se trata de un estudio transversal y descriptivo, llevado a cabo con los estudiantes de la Universidad de Sevilla (España).

### **Participantes**

Se recogieron datos del alumnado del Máster de Educación Secundaria (especialidad Educación Física) de la Universidad de Sevilla durante el curso 2016-2017. El grupo estaba compuesto por 22 estudiantes: 15 (68,2%) hombres y 7 mujeres (31,8%), con una media de edad de 24,3 años (DT= 2,8).

### **Instrumento**

Se utilizó el cuestionario sobre interés por la docencia y la formación inicial (CIDFI) (Pontes, Ariza y Del Rey, 2010). Dicho instrumento está compuesto por 19 ítems valorados en una escala Likert de 4 grados de acuerdo y distribuidos en dos apartados: Interés por la docencia (12 ítems) e Ideas previas sobre la formación docente (7 ítems).

### **Procedimiento**

La recogida de datos se llevó a cabo durante el horario de clases. Los sujetos encuestados fueron informados acerca de los objetivos del estudio y aceptaron participar en el mismo, previo consentimiento informado. Cumplimentaron el cuestionario tras recibir las instrucciones del encuestador, estando éste siempre presente para aclarar cualquier duda que pudiesen plantear los encuestados.

### **Análisis estadístico**

Para el tratamiento estadístico de la información se ha utilizado el programa SPSS 24.0. Se ha efectuado un análisis descriptivo obteniendo medias, desviación típica, frecuencias y porcentajes.

## Resultados

Los resultados obtenidos en relación al interés que muestra el alumnado del Máster de Educación Secundaria de la especialidad de EF por el ejercicio de la docencia se muestran en la Tabla 1.

Dichos datos dejan entrever el interés real del alumnado por el ejercicio de la docencia ( $M = 3,32$ ), siendo además el origen de ese interés de carácter más intrínseco, pues se han obtenido puntuaciones medias bajas en el interés debido a la ausencia de otras salidas profesionales ( $M = 1,81$ ) o las condiciones materiales beneficiosas del ejercicio de dicha profesión ( $M = 1,95$ ), tales como el horario, sueldo, vacaciones, etc. No obstante, dicho interés se produce o inicia en diferentes momentos, pues aunque mayoritariamente valoran el interés previo a los estudios universitarios ( $M = 2,41$ ), también señalaron aspirar a otra profesión durante su carrera aunque al finalizar los estudios la docencia les comenzó a parecer más interesante ( $M = 2,05$ ).

Tabla 1

*Valores medios sobre Interés por la docencia*

Ítems del cuestionario	<i>M</i>	<i>DT</i>
A1 Tengo verdadero interés por ejercer la docencia en Educación Secundaria	3,32	,646
A2 Solo me interesa la docencia porque no tengo otras salidas profesionales	1,81	,814
A3 Mi interés por la docencia proviene desde que comencé los estudios universitarios	2,41	1,182
A4 Durante estudios universitarios aspiraba a otra profesión pero ahora me interesa docencia	2,05	1,090
A5 La docencia solo me interesa por condiciones materiales: estabilidad, vacaciones, etc.	1,95	,653
A6 La profesión docente es agradable y motivadora por trabajar educando a jóvenes	3,36	,581
A7 Los tiempos actuales no ofrecen buena imagen de la docencia Secundaria	2,91	,684
A8 La profesión docente es problemática pero se pueden superar dificultades	3,09	,526
A9 Cuando yo estudiaba Secundaria los profesores tenían menos problemas que ahora	2,86	,710
A10 Algunos de mis profesores ejercieron influencia positiva para interesarme en docencia	2,95	,722
A11 En mi círculo social no existe buena opinión sobre profesión docente en Secundaria	1,36	,581
A12 Mi interés por la docencia tiene antecedentes familiares	2,14	1,320

M: media; DT: desviación típica

Del mismo modo, se observa en la tabla anterior que los alumnos del máster tienen una buena imagen de la profesión docente, considerándola agradable y

motivadora en gran medida ( $M = 3,36$ ) y desdeñando la mala opinión social acerca de la misma ( $M = 1,36$ ).

Siguiendo a Pontes et al., 2011, para profundizar en el análisis de las motivaciones hacia la función docente se han agrupado dichos ítems en cinco dimensiones: *Actitud vocacional* (A1, A6, A8), *Actitud pragmática* (A2, A5), *Origen temprano del interés por la docencia* (A3, A4), *Imagen positiva de la docencia* (A7, A9, A11) e *Influencia externa en el interés por la docencia* (A10, A12). Estas dimensiones facilitan la construcción de una escala de actitudes con cuatro niveles (*mucho*, *bastante*, *poco*, *nada*) cuyos datos se muestran en la Figura 1.

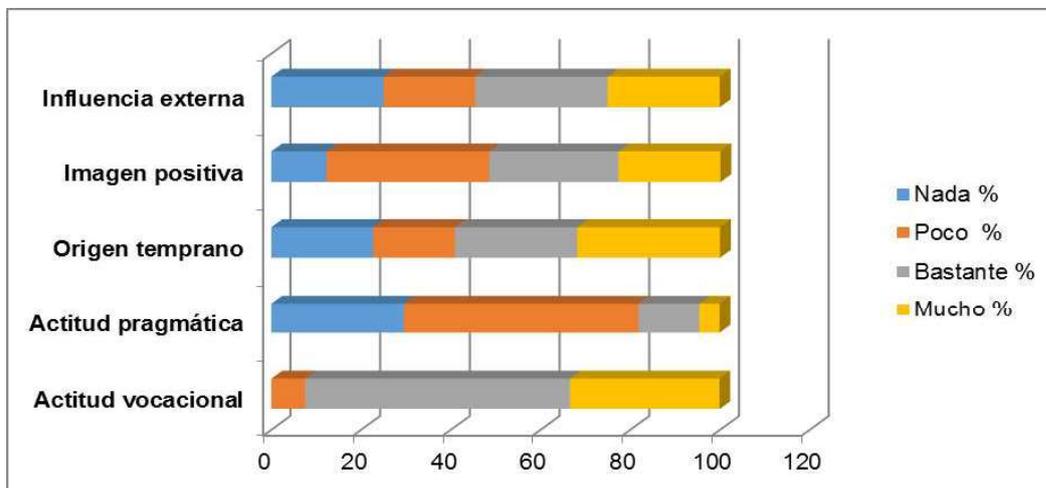


Figura 1. Dimensiones de la motivación hacia la función docente.

La primera dimensión, *Actitud vocacional*, muestra el interés del alumnado por trabajar en el ámbito educativo con los jóvenes de Secundaria y con alto grado de compromiso por superar los problemas que se les presenten en dicha profesión. En este caso, el 92,3% de los estudiantes valoró esta dimensión en los niveles de *bastante* y *mucho*. Esto contrasta a su vez con los bajos porcentajes obtenidos en la dimensión de *Actitud pragmática* (81,8% señalaron los niveles de *nada* y *poco*), lo cual corresponde al acercamiento a la docencia por el interés en encontrar algún trabajo o por las condiciones materiales de la profesión.

En cuanto al origen del interés por la profesión docente, *Origen temprano*, la dimensión procede de la combinación de las respuestas favorables al ítem A3 (*bastante* y *mucho*) y desfavorables respecto al ítem A4 (*poco* o *nada*). Las posturas de los

estudiantes se encuentran repartidas, aunque algo más la mitad del alumnado señaló que había considerado la docencia como salida profesional relevante desde el inicio de su carrera universitaria (55,5% *bastante y mucho*).

La dimensión *Imagen positiva* proviene de la combinación de las respuestas A7, A9 y A11, recodificadas en sentido inverso (pues sus enunciados señalan una visión negativa o pesimista de la profesión docente). Los resultados señalan que prácticamente la mitad del alumnado (51,5% *bastante y mucho*) plantean una visión moderadamente positiva de las condiciones actuales de la propia profesión docente en Secundaria.

En cuanto a la *Influencia externa* en el interés por la docencia, más de la mitad del alumnado (54,5%) señaló con las valoraciones de *bastante y mucho* el papel que habían desempeñado bien sus padres, familiares o antiguos profesores en su interés por la profesión docente.

Las ideas previas acerca de la formación docente que tienen los futuros profesores de EF de Secundaria se muestran en la Tabla 2.

Tabla 2

*Valores medios sobre las ideas previas de la formación docente*

<b>Ítems del cuestionario</b>	<b>M</b>	<b>DT</b>
B1 Para ser profesor solo importa tener un amplio conocimiento de los contenidos y enseñarlos con claridad	1,77	,612
B2 Antes de ser profesor es necesario adquirir conocimientos profundos de psicología, pedagogía y didáctica específica de la propia materia que se ha de enseñar	3,00	,535
B3 La formación docente del profesor no se adquiere mediante cursos de pedagogía o didáctica	2,48	,680
B4 Para motivar a los alumnos es necesario adquirir ciertas destrezas de la profesión docente	3,32	,477
B5 Hay personas con cualidades innatas para la comunicación y docencia, tales destrezas no se adquieren en cursos	2,73	,703
B6 El profesorado de Secundaria, además de conocer bien la materia, debe aprender a programar su actividad y adquirir destrezas, técnicas e instrumentos de comunicación	3,18	,501
B7 Solo se aprende a ser buen profesor a través de la experiencia	2,82	,733

M: media; DT: desviación típica

Los datos de la tabla anterior (2) nos muestran que las ideas más extendidas entre el futuro profesorado son las relacionadas con la formación psicoeducativa, ya que

según la población encuestada, para ser profesor de Secundaria es necesario adquirir importantes conocimientos de pedagogía y didáctica, (M=3), de programación docente (M=3.18), así como adquirir destrezas docentes que permitan motivar a los alumnos por el aprendizaje (M=3.32).

En menor medida pero con puntuaciones reseñables, el alumnado valora la importancia de la experiencia en la formación docente (M=2.82) o de las cualidades innatas para la comunicación y la docencia (=2.73), mientras que concede mucha menor importancia a tener un amplio bagaje de contenidos y saber transmitirlos con claridad.

### Conclusiones

Partiendo de todos los datos expuestos previamente, podemos concluir que dentro del máster se deberían incluir actividades que permitiesen explicitar las ideas previas y motivaciones de los futuros docentes, así como estos datos deberían tenerse en cuenta en el diseño de la formación inicial, tanto general como específica, de los futuros docentes de Secundaria.

Sería interesante seguir profundizando acerca de las motivaciones hacia la función docente y las ideas previas en relación a la formación inicial del profesorado especialista en EF, pues pocos datos se conocen a este respecto, así como analizar las posibles diferencias entre los futuros profesores de enseñanza Primaria y Secundaria.

### Referencias

- Burn, K. (2007). Professional knowledge and identity in a contested discipline: Challenges for student teachers and teacher educators. *Oxford Review of Education*, 33(4), 445–467.
- Campanario, J. M. (1998). ¿Quiénes son, qué piensan y qué saben los futuros maestros y profesores de ciencias?: Una revisión de estudios recientes. *Revista Interuniversitaria de Formación del Profesorado*, 33, 121-140.
- Day, C., Stobart, G., Sammons, P. y Kington, A. (2006). Variations in the work and lives of teachers: Relative and relational effectiveness. *Teachers and Teaching: Theory and Practice*, 12(2), 169–192.
- Marcelo, C. (2009). Formalidad e Informalidad en el oficio de aprender a enseñar. *Revista de Educación*, 350, 31-55.

- Pontes, A., Ariza, L. y Del Rey, R. (2010). Identidad profesional docente en aspirantes a profesorado de enseñanza secundaria. *Psychology, Society, & Education*, 2(2), 131-142.
- Pontes, A., Ariza, L., Serrano, R. y Sánchez, F. J. (2011). Interés por la docencia entre aspirantes a profesores de Ciencia y Tecnología al comenzar el proceso de formación inicial. *Revista Eureka sobre Enseñanza y Divulgación de las Ciencias* 8(2), 180-195.

## PROGRAMAS PSICOEDUCATIVOS DE FORMACIÓN Y APOYO FAMILIAR EN ESPAÑA Y PORTUGAL. UN ESTUDIO COMPARATIVO

**Cristina Nunes\***, **Susana Menéndez\*\***, **Ana Almeida\*\*\***, **Lara Ayala-Nunes\*\*\*\***,  
**Orlanda Cruz\*\*\*\*\*** y **Victoria Hidalgo\*\*\*\*\***

*\*Universidade do Algarve (Portugal); \*\*Universidad de Huelva (España);*

*\*\*\*Universidade do Minho (Portugal); \*\*\*\*University of Warwick (United Kingdom);*

*\*\*\*\*\*Universidade do Porto (Portugal); \*\*\*\*\*Universidad de Sevilla (España)*

### Resumen

Las políticas de apoyo a la parentalidad positiva albergan un amplio y diverso conjunto de intervenciones destinadas a apoyar a los padres para promover el bienestar infantil y familiar. En este trabajo se comparan 26 programas psicoeducativos de formación y apoyo familiar desarrollados en España ( $n = 20$ ) y Portugal ( $n = 6$ ). Estos programas fueron analizados mediante entrevistas con los responsables de su implementación, que aportaron información sobre (1) el contexto en el que surgen y se desarrollan, (2) sus características, (3) cómo se implementan y (4) su evaluación. Los resultados permiten describir las principales similitudes y diferencias entre ambos países, y sugieren varias recomendaciones para mejorar la implementación y el impacto de estas intervenciones. Primero, es necesario mejorar la accesibilidad y las condiciones en las que se aplican los programas, adoptando directrices internacionales para aumentar su efectividad. Segundo, alcanzar un mejor equilibrio entre la estandarización y la adecuación de los programas a los objetivos y naturaleza de la intervención, asegurando fidelidad, validez ecológica y respuesta diferenciada a los perfiles de los participantes. Por último, es necesario asegurar el rigor e integridad de la planificación y evaluación.

**Palabras clave:** Parentalidad positiva, intervención familiar, programas psicoeducativos.

### Abstract

Positive parenting support policies encompass a wide range of family interventions with the aim of supporting caregivers to promote child and family well-being. This study compares 26 parenting education and family support programs in Spain ( $n=20$ ) and

Portugal (n=6). These programs were analyzed through interviews with the practitioner who delivered them, who provided information about (1) the context in which they arose and are developed, (2) their characteristics, (3) how these interventions are carried out and (4) their evaluation. The results showed the main similarities and differences between both countries and allowed us to suggest recommendations on lines of action to improve its implementation and impact. Firstly, it is necessary to enhance their accessibility and the implementation conditions, by adopting international effectiveness guidelines. Secondly, it is necessary to achieve a better balance between program standardization and the attuning to the aims and nature of the intervention, guaranteeing fidelity, ecological validity and a differential response according to the participants' profile. Lastly, it is necessary to ensure the rigor and integrity of planning and evaluation.

**Keywords:** Positive parenting, Family intervention, Psychoeducative programs.

### **Introducción**

Las políticas de apoyo familiar experimentaron un refuerzo significativo con la publicación de la Recomendación 2006 (19) del Consejo de Ministros de la Unión Europea sobre la parentalidad positiva (Council of Europe, 2006). Esta recomendación no solo impulsó la consolidación de las medidas de prevención del maltrato infantil, sino que también se pronunció a favor del acceso universal a programas de promoción de las competencias parentales. Tal filosofía combate la visión estigmatizadora y asistencialista de las intervenciones centradas en la reducción de los factores de riesgo y en las vulnerabilidades de las familias.

Con este reto político, las atenciones se han dirigido al potencial de los programas fundamentados empíricamente que establecen criterios de buenas prácticas para asegurar mayores niveles de eficacia, eficiencia y diseminación de las intervenciones de apoyo a la familia (Flay et al., 2005). Imprimiendo calidad y rigor a los componentes de los programas, los principios científicos de la prevención proponen que el diseño, las condiciones de aplicación y la evaluación de resultados y de impacto estén ajustados a las características y necesidades de las familias a las que se destina el apoyo.

De hecho, las directrices internacionales en materia de prevención recomiendan fuertemente que las intervenciones se basen en la evidencia científica. Los criterios

incluyen el uso de muestras aleatorizadas con grupos control con características similares, reunir organismos multisectoriales, implementar las intervenciones en agencias comunitarias facilitando el acceso de los programas a las familias, la adopción de enfoques inclusivos en la prevención y la promoción de los recursos y las competencias parentales. También es importante el nivel de eficacia del programa, atendiendo a la preferencia de los profesionales y servicios y su grado de adaptabilidad. La capacidad de un programa para adaptarse a distintos entornos facilita su aplicación a un conjunto diverso de colectivos y la fidelidad en la forma en que se implementa. Además, esto promueve su sostenibilidad y lo integra en la red de recursos comunitarios y en los sistemas de apoyo a la familia (McCall, 2009; Rodrigo et al., 2012; Rodrigo, Almeida y Reichle, 2015). La lista de criterios de evaluación de los programas basados en la evidencia será necesariamente extensa y exigente si el énfasis se pone en la inversión y la transferencia de buenas prácticas en el apoyo a las familias y la parentalidad positiva.

Los objetivos del presente estudio fueron analizar y comparar los programas psicoeducativos de formación y apoyo familiar en España y Portugal a partir de la caracterización de aspectos básicos relacionados con el diseño, implementación, condiciones de aplicación y evaluación.

### **Método**

La muestra fue seleccionada por conveniencia, y estaba formada por 26 intervenciones psicoeducativas de apoyo familiar desarrolladas en diversas zonas de España ( $n = 20$ ) y Portugal ( $n = 6$ ). La información fue aportada por los responsables técnicos de cada programa, mediante una entrevista estructurada que permitía recopilar datos sobre 85 indicadores organizados en cuatro dimensiones. En este trabajo se ofrece un análisis descriptivo de parte de la información recopilada.

### **Resultados**

1) Contexto en que surge y se desarrolla el programa. Exceptuando que en ambos países los programas eran desarrollados en dispositivos públicos o del Tercer Sector, en el resto de los indicadores analizados aparecieron diferencias entre los programas españoles y portugueses (ver Tabla 1).

Tabla 1

*El contexto del programa*

	SP	PT
Naturaleza del dispositivo:		
• Público	65%	66,7%
• Privado	---	---
• Tercer Sector	35%	33,3%
Sector:		
• Servicios Sociales	80%	16,7%
• Salud	5%	16,7%
• Educación	10%	16,7%
• Intersectorial	5%	50%
Cobertura:		
• Universal	10%	66,7%
• Población específica	20%	66,7%
• Requisito económico	25%	16,7%
• Riesgo bajo-medio	75%	100%
• Riesgo alto	70%	---
Accesibilidad (Gordon, 1987):		
• Universal	---	50%
• Selectiva	30%	33,3%
• Indicada	70%	16,7%

2) Características de la intervención. Todos los programas portugueses eran grupales y estaban dirigidos exclusivamente a los adultos, mientras que en España había más diversidad tanto en la modalidad como en cuanto a sus destinatarios, predominando los programas grupales (40%) o individuales (30%), y las intervenciones dirigidas a la familia en su conjunto (75%). Respecto a los objetivos, en ambos países eran explícitos en todos los casos, y en estaban basados en un análisis previo de necesidades en la mayoría de las ocasiones (85% España, 83,3% Portugal). En la Tabla 2 se ofrecen otros resultados relevantes sobre las características de los programas.

Tabla 2

*Naturaleza y fundamentación teórica de los programas*

	SP	PT
Naturaleza de la intervención:		
• Solo PSE	45%	33,3%
• PSE+terapéutica	40%	---
• PSE+información	---	50%
• PSE+ocio y tiempo libre	5%	16,7%
• PSE+asistencial	10%	---
Fundamentación teórica:		
En documento/manual	80%	66,7%
Tipo:		
• Ecológico-sistémica	60%	16,7%
• Sistémica	35%	33,3%
• Cognitivo-conductual	---	16,7%
• No existe	5%	33,3%

3) Implementación y condiciones de aplicación. Respecto a los destinatarios, eran mayoritariamente mujeres tanto en España (70%) como en Portugal (100%), pero encontramos diferencias en su nivel de riesgo, fundamentalmente medio en Portugal (66,7%) y alto en España (75%). En cuanto a los profesionales que aplicaban los programas, tenían una procedencia variada entre la que destacaba en ambos países la psicología (75% España, 100% Portugal). También en ambos casos, la mitad de los profesionales habían recibido formación sobre el programa, y la mayoría de ellos tenían experiencia en intervenciones similares (85% España, 50% Portugal). En la Tabla 3 se ofrecen otros indicadores de cómo se estaban desarrollando los programas.

Tabla 3

*Características de la implementación*

	SP	PT
Nº de sesiones M (DT)	26,6 (25,49)	12 (2,90)
Periodicidad:		
• Diario	5,9%	---
• Bisemanal	5,9%	33,3%
• Semanal	2,9%	66,7%
• Quincenal/Mensual	35,3%	---
Duración:		
• Sesiones (horas) M (DT)	2,08 (1,55)	1,93 (0,62)
• Programa (meses) M (DT)	11,23 (7,38)	2,42 (1,32)
Grupo:		
• Tamaño (integrantes) M (DT)	17,83 (6,54)	11,50 (3,56)
• Estabilidad	84,2%	83,3%
Servicios auxiliares y/o complementarios:		
• Transporte	5%	---
• Cuidado/ocupación tiempos libres menores	15%	50%
• Merienda	15%	66,7%

4) Evaluación. Lo más habitual (74% España y 83,3% Portugal) era que los programas fueran evaluados, aunque mediante procedimientos y técnicas muy diversas (ver Tabla 4).

Tabla 4

*Indicadores sobre la evaluación de los programas*

	SP	PT
Sumativa	75%	33,3%
Formativa	60%	16,7%
Procedencia:		
• Interna	65%	60%
• Externa	20%	40%
• Mixta	15%	---
Diseño pretest-postest	40%	33,3%
Grupo control	25%	33,3%
Seguimiento	35%	50%
Instrumentos:		
• Entrevistas	23,5%	---
• Cuestionarios	23,5%	60%
• Ambos	52,9%	40%
Evaluación cualitativa	45%	66,7%
Informantes múltiples	50%	60%
Dimensiones múltiples	60%	33,3%
Satisfacción de los participantes	60%	100%
Satisfacción de los profesionales	60%	66,7%
Análisis estadístico de los datos	55%	33,3%
Difusión de resultados	35%	50%

**Discusión/Conclusiones**

La comparación de los programas psicoeducativos de formación y apoyo familiar entre España y Portugal mostró que la mayoría de los programas son llevados a cabo con recursos comunitarios, principalmente los servicios sociales, aunque en Portugal la intersectorialidad tiene una expresión importante.

Los programas abarcan una amplia gama de necesidades de prevención de grupos con riesgo heterogéneo, indicando que existe una preocupación creciente en darles un carácter de universalismo progresivo. Así la combinación de objetivos de apoyo psicoeducativo con otros de carácter terapéutico, asistencial, informativo o recreativo indica que los programas tienen características, modalidades de intervención y poblaciones diana muy diversas.

La manualización es fundamental para la clarificación de la oferta de programas dirigidos a las familias así como para la consolidación de los objetivos y modelos teóricos de la intervención. Llama la atención la diversidad de las características de los programas (duración, periodicidad, número de participantes), aunque en ambos países

los psicólogos tienen un papel relevante. El hecho de que sólo la mitad de los profesionales hayan tenido formación específica parece ser colmatado por su experiencia en intervenciones similares.

La evaluación de los resultados, no siendo sistemática ni siguiendo un diseño riguroso, indica que es necesario de consolidar procesos de validación interna y externa. Al señalar las tendencias y plantear las cuestiones que pueden orientar el futuro de los programas psicoeducativos dirigidos a las familias, concluimos que la implementación de estos programas todavía tiene un largo camino a recorrer para garantizar servicios de calidad.

### Agradecimientos

Este trabajo fue financiado por el Ministerio de Economía e Competitividad [nr. de registro EDU2013-41441-P]

### Referencias

- Council of Europe (2006). *Recommendation of the Committee of Ministers to member states on policy to support positive parenting*. Recuperado de <https://wcd.coe.int/ViewDoc.jsp?id=1073507>
- Flay, B. R., Biglan, A., Boruch, R. F., Castro, F. G., Gottfredson, D., Kellam, S., ...Ji, P. (2005). Standards of evidence: Criteria for efficacy, effectiveness and dissemination. *Prevention Science*, 6, 151-175.
- Gordon, R. (1987). An operational classification of disease prevention. En J. Steinberg y M. Silverman (Eds.), *Preventing Mental Disorders* (pp. 20-26). Rockville, MD: U.S. Department of Health and Human Services.
- McCall, R. B. (2009). Evidence-based programming in the context of practice and policy. *SRCD Social Policy Report*, 23, 3-18.
- Rodrigo, M. J., Almeida, A. y Reichle, B. (2015). Evidence-Based Parent Education Programs: A European Perspective. En J. Ponzetti Jr (Ed.), *Evidence Based Parenting Education: A Global Perspective* (pp. 85-104). London: Routledge.
- Rodrigo, M. J., Almeida, A., Spiel, C. y Koops, W. (2012). Introduction: Evidence-based parent education programmes to promote positive parenting. *European Journal of Developmental Psychology*, 9, 2-10.

## DESIMPLICACIÓN DE LOS ESTUDIANTES Y ABANDONO DE LA ACTIVIDAD FÍSICA

**Iker Ros, Luí Mari Zulaika, Ibon Echeazarra y Ana Zuazagoitia**

*Facultad de Educación y Deporte, Universidad del País Vasco EHU-UPV, España*

### Resumen

Se pretende abordar la desimplicación de los universitarios con la actividad física, incidiendo en las razones para el abandono, y su evolución con la edad y género. La implicación (engagement) está compuesto por tres dimensiones: cognitiva (inversión en la tarea), emocional (identificación) y conductual (participación). Participan 321 estudiantes, 276 (69.5%) hombres y 121 (30.5%) mujeres, entre 19 y 45 años ( $M=23.37$ ;  $DT=3.05$ ). La metodología es cuantitativa ex post facto y está basada en el pase del cuestionario de implicación con la actividad física (IMAF) de 22 ítems y su relación con otros 3 ítems relativos al abandono de la práctica. Según los resultados, el 12.1% de los estudiantes no practican ninguna actividad físico-deportiva en su tiempo libre. Asimismo, aparecen diferencias a favor de los hombres y en grupos no relacionados con la educación física. Aumenta la desimplicación y abandono de la actividad física a la edad de 21 años. La razón más atribuida es la falta de tiempo. Destaca relación entre desimplicación y abandono de la actividad físico-deportiva. Los resultados se ajustan al marco teórico de referencia. Se requiere implementar programas para evitar el abandono de la práctica deportiva en universitarios.

**Palabras clave:** desimplicación, estudiantes, abandono, actividad física, salud.

### Abstract

The paper aim is to address the disengagement of university students with physical activity, focusing on the reasons for abandonment, and their evolution with age and gender. The engagement is composed of three dimensions: cognitive (investment in the task), emotional (identification) and behavioral (participation). Participating 321 students, 276 (69.5%) men and 121 (30.5%) women, between 19 and 45 years ( $M=23.37$ ,  $DT=3.05$ ). The methodology is quantitative ex post facto and is based on the pass of the questionnaire of implication with the physical activity (IMAF) of 22 items

and its relation with other 3 items related to the abandonment of the practice. According to the results, 12.1% of the students do not practice any physical-sport activity in their free time. In addition, differences appear in favour of men and in groups not related to physical education. Increases the disengagement and abandonment of physical activity at the age of 21 years. The most attributed reason is the lack of time. Emphasizes the relationship between disengagement and abandonment of physical activity and sports. The results conform to the theoretical framework of reference. It is necessary to implement programs to avoid the abandonment of sports practice in university students.

**Keywords:** disengagement, students, abandonment, physical activity, health.

### **Introducción**

A continuación, se presenta el análisis efectuado por los miembros del grupo Psikor de la Universidad del País Vasco de los factores que afectan a la desimplicación y abandono de la práctica de la Actividad física de los estudiantes. El objetivo de esta presentación es el de ofrecer una perspectiva general de los factores que inciden específicamente en los futuros encargados de impartir las enseñanzas relacionadas con la Educación Física, analizando, además, su evolución con la edad y las diferencias encontradas según el género. Destacando las razones que manifiestan los participantes para el abandono de la práctica. Esto puede permitir, futuras tomas de decisiones, y analizar y clasificar los futuros programas formativos en función de los diferentes parámetros y dimensiones a contempladas en el estudio.

El marco teórico se basa en el modelo de ajuste psicosocial desarrollado por el grupo de investigación Psikor, en el cual se establecen unas variables contextuales, unas variables psicológicas mediadoras y unas variables resultantes. Dentro de estas últimas destacan los resultados académicos y no académicos, estando la desimplicación relacionada con estos últimos. Se aborda la desimplicación de manera similar al constructo ajuste escolar (Rodríguez-Fernández, Droguett, y Revuelta, 2012) y difiere de los aspectos provechosos que subyacen al “engagement” (Ros, 2009) y que estarían más relacionados con la psicología positiva (Seligman y Csikszentmihalyi, 2014).

La desimplicación con la actividad física y el abandono de la práctica serían las variables resultantes negativas del Modelo de Ajuste de la Práctica de la Actividad Físico-Deportiva. Estando compuesta la desimplicación de tres dimensiones: la

emocional o afectiva (la no identificación o bajo sentido de pertenencia a la educación física o la actividad física), la conductual (la no participación en las actividades físico-deportiva), y la cognitiva (la no inversión en la tarea y valoración de la Actividad físico-deportiva con el objeto de obtener motivación).

En estudios previos (Ros, 2012) se relacionó la implicación del estudiante (Fredicks, Blumenfeld y Paris, 2004) con el trabajo e implicación de su profesorado, resultando este aspecto determinante, por ello se considera de fundamental importancia observar las características de la práctica físico deportiva y la posible desimplicación de los futuros profesionales relacionados con las enseñanzas de la educación física en el contexto del País Vasco. No obstante, estos colectivos suelen manifestar un alto sentido de pertenencia (Ros, 2014). En la actualidad, la Facultad de Educación y Deporte de Vitoria (Alava), imparte el grado en Ciencias de la Actividad Física y el Deporte (CAFYD) y la especialidad de Magisterio en Educación Física. Los objetivos son observar si en su tiempo libre, realizan algún tipo de actividad físico-deportiva, si han realizado actividades físico-deportivas en su tiempo libre en los últimos 3 años, y en el caso de abandono conocer la razón.

## **Método**

### **Diseño y procedimiento**

Se trata de una investigación *ex-post facto* de tipo descriptivo en base a cuestionarios que analiza las percepciones sobre la actividad físico deportiva de los estudiantes. Los análisis estadísticos constan de una descripción de frecuencias, un estudio comparativo causal, y finalmente un estudio correlacional entre el abandono y la desimplicación de los estudiantes. En un primer lugar se identificó y formuló el problema a investigar y posteriormente se establecieron los objetivos del estudio. Tras ello, se seleccionó la muestra apropiada y los grupos de comparación. Posteriormente se diseñaron o seleccionaron los sistemas de recogida de información. Por último, se recogieron y analizaron los datos.

### **Participantes**

La muestra de dichas titulaciones fue seleccionada debido a la relación que tiene su perfil ocupacional con la promoción de hábitos saludables y calidad de vida. Se

comparan los resultados obtenidos con las de otros grupos de edades y características similares. De esta manera, la muestra (ver Tabla 1) estuvo constituida por 321 estudiantes, de los cuales 87 son mujeres (27.1 %) y 234 hombres (72.9 %), de edades entre los 19 y 45 años, con una edad media de 23.15 años (DT: 3.07).

Tabla 1

*Distribución de la muestra por grupo y sexo*

		Sexo		Total
		Hombre	Mujer	
CAFYD	N	82	28	110
	%	25.5%	8.7%	34.3%
Magisterio - minor EF	N	42	34	76
	%	13.1%	10.6%	23.7%
Magisterio - general	N	24	18	42
	%	7.5%	5.6%	13.1%
FP	N	86	7	93
	%	26.8%	2.2%	29%
Total	N	234	87	321
	%	72.9%	27.1%	100.0%

*Nota.* CAFYD = Ciencias de la Actividad Física y el Deporte; EF = Educación Física; FP = Formación Profesional.

### **Instrumento**

Se ha utilizado el Cuestionario de Implicación con la actividad física (IMAF) de 22 ítems, adaptación del cuestionario Student Engagement Measure (Fredricks y McColskey, 2012) y utilizado previamente por el grupo investigador. Se han creado tres ítems ad hoc relativos al abandono de la práctica físico-deportiva.

### **Resultados**

En relación al primer objetivo respecto a si en su tiempo libre, realizan algún tipo de actividad físico-deportiva, el 12.1% de los estudiantes no practican ninguna actividad físico-deportiva en su tiempo libre (Figura 1).

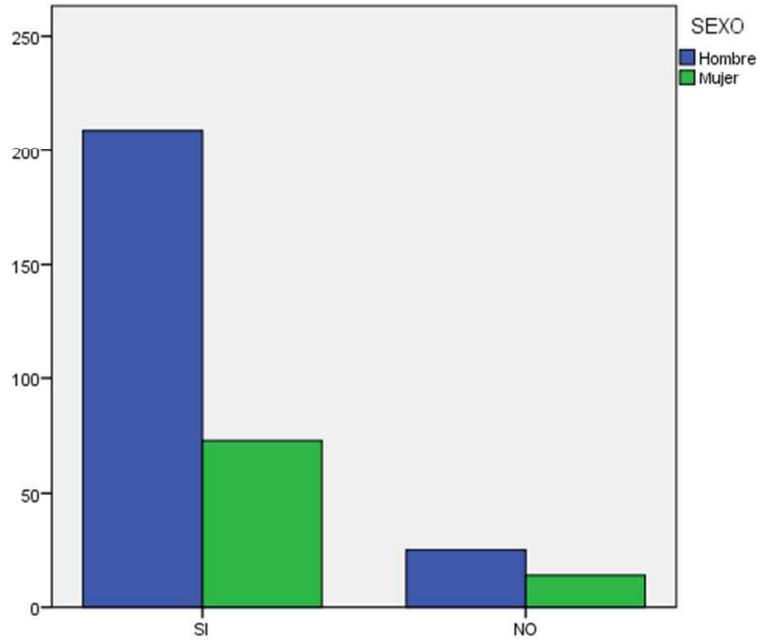


Figura 1. Actividad Físico-deportiva por sexo.

Siendo más elevado en el caso de las chicas (16.1%) que en el de los chicos (10.7%).

Respecto a la edad, se puede observar que es a partir de los 21 años cuando se incrementa el abandono de la práctica (Tabla 2).

Tabla 2

*Actividad físico-deportiva por edad*

Edad	Si		No	
	N	%	N	%
19	7	70	3	30
20	13	92.9	1	7.1
21	42	77.8	12	22.2
22	54	87.1	8	12.9
23	81	92	7	8
24	30	93.8	2	6.3
25	30	96.8	1	3.2
+26	25	83.3	5	16.7

El 95% de los estudiantes relacionados con la educación física practica deporte en la EHU-UPV, y tan sólo 1 estudiante del CAFYD declara no practicarlo. Este nivel de práctica es mucho menor en el caso de las chicas de magisterio general y las estudiantes de FP (Figura 2). Los deportes más practicados son: Fútbol, Gimnasio, correr, Baloncesto y Natación.

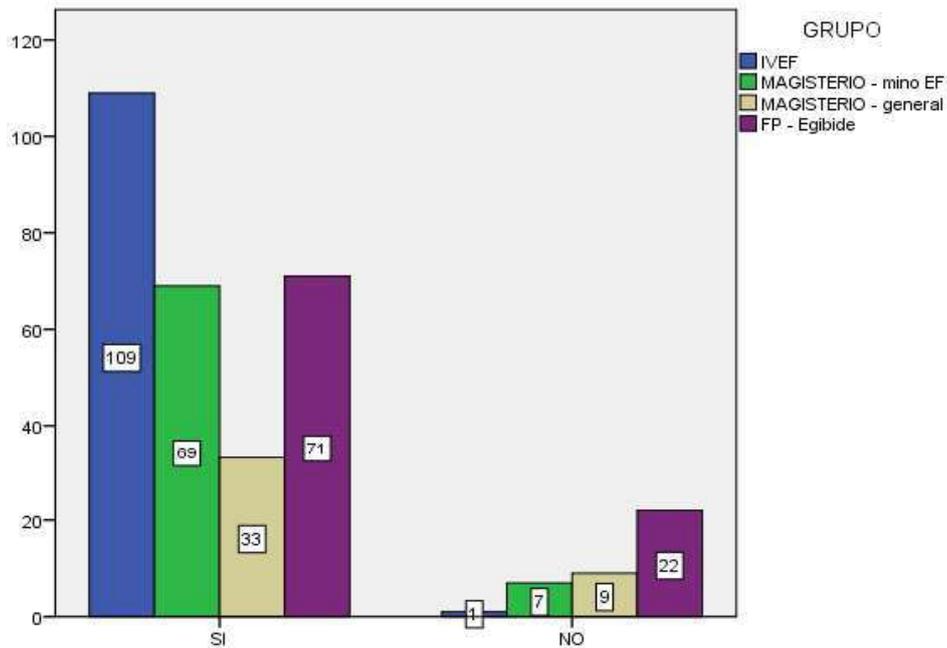


Figura 2. Actividad físico-deportiva por estudios.

Sólo el 3.1% de los estudiantes, no han realizado actividades físico-deportivas en su tiempo libre en los últimos 3 años y las razones para dejar de realizarlas son la falta de tiempo, la falta de voluntad y el aburrimiento (Figura 3).

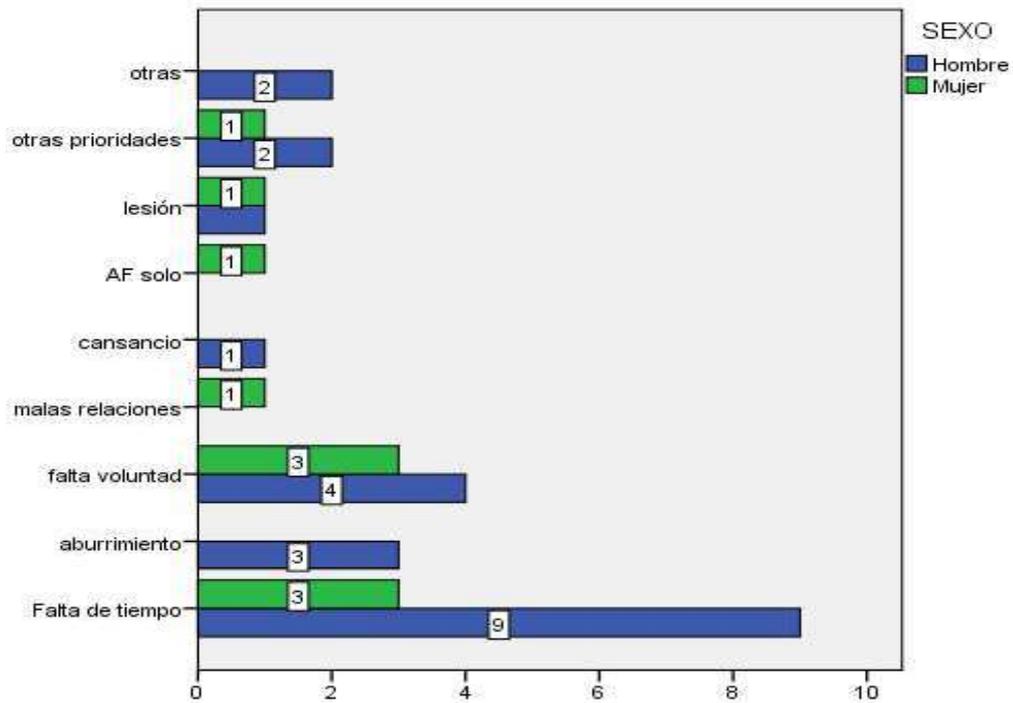


Figura 3. Razones abandono práctica actividad físico-deportiva.

Se observa que están más desimplicadas (sig. .01) las estudiantes de magisterio especialidad de educación física ( $M=3.71$ ) que los chicos ( $M=3.99$ ). Y muy desimplicadas ( $M=2.86$ ), especialmente en la dimensión conductual, las chicas que estudian Magisterio y FP.

La desimplicación está más relacionada con la práctica de actividades en el tiempo libre, especialmente la dimensión participativa o conductual (Tabla 3).

Tabla 3

*Correlación entre abandono y desimplicación*

	IMAF	D. Afectiva	D. Conductual	D. Cognitiva	Items	Sig.
En tu tiempo libre, ¿realizas algún tipo de actividad físico-deportiva?	.570**	.502**	.566**	.539**	I2. (CD) Práctica AFD I19. (CD) Práctica 3 veces por semana	.587** .557**
¿Has realizado actividades físico-deportivas en tu tiempo libre en los últimos 3 años?	.355**	.342**	.333**	.332**	I2. (CD) Práctica AFD I1. (A) Gusto AFD	.348** .347**
¿Por qué razón dejaste de realizarlas?	.319	.293	.288	.303	I10. (A) Disfrute AFD I5. (CD) Busqueda Información sobre AFD	.384* .376*

*Nota.* IMAF = implicación con la actividad física; AFD = actividad físico-deportiva; D = dimensión; CD = conductual; A = Afectivo.

### Discusión/Conclusiones

Los resultados se ajustan al marco teórico y realzar como aspecto positivo, que no existe desimplicación ni abandono entre los futuros profesionales relacionados con la Educación Física del País Vasco, lo que indicaría el futuro compromiso de este colectivo (Ros, 2009).

El principal problema que mencionan es la falta de tiempo, para ello sería interesante trabajar con estos colectivos programas que fomenten la eficacia y autoregulación de los estudiantes y la gestión eficaz del tiempo.

También se requiere implementar programas de tipo recreativo para evitar el abandono y la desimplicación de la práctica deportiva en universitarios no relacionados con las especialidades de educación física y fomentar la práctica femenina.

### Referencias

- Fredricks, J. Blumenfeld, P. y Paris, A. (2004). School engagement: Potential of the concept, state of the evidence. *Review of Educational Research*, 74(1), 59-109.
- Fredricks, J. y McColskey, W. (2012). The measurement of student engagement: A comparative analysis of various methods and student self-report instruments. En S. Christenson, A. Reschly, C. Wylie, S. Christenson, A. Reschly y C. Wylie (Eds.), *Handbook of research on student engagement* (pp. 763-782). New York, NY, US: Springer Science.
- Rodríguez-Fernández, A. Droguett, L. y Revuelta, L. (2012). School and personal adjustment in adolescence: The role of academic self-concept and perceived social support. *Revista de Psicodidáctica*, 17, 397-414.
- Ros, I. (2009). La implicación del estudiante con la escuela. *Revista de Psicodidáctica*, 14, 79-92.
- Ros, I. (2014). El sentimiento de pertenencia de los estudiantes por curso y género en una cooperativa escolar de trabajo asociado. *Revista de Psicología y Educación*, 9, 201-218.
- Ros, I., Goikoetxea, J., Gairín, J. y Lekue, P. (2012). Student engagement in the school: interpersonal and inter-Center Differences. *Revista de Psicodidáctica*, 17, 291-308.
- Seligman, M. y Csikszentmihalyi, M. (2014). Positive Psychology: An Introduction. En *Flow and the Foundations of Positive Psychology* (pp. 279-298). Dordrecht (Holanda): Springer.

## LA FORMACIÓN DE DISEÑADORES ACTIVOS SOCIALES EN EL CONTEXTO ESCOLAR

**Renata Garcia Marques**

*Universidade do Vale do Rio dos Sinos – UNISINOS, Brasil*

### Resumen

**Antecedentes.** El presente trabajo tiene como objetivo analizar los efectos de la enseñanza de la lengua materna por medio de géneros textuales anclados en la propuesta metodológica de Proyecto Didáctico de Género (PDG) más allá de la escuela. El foco de esta investigación se centra en comprender cómo los multialfabetización y la cultura participativa están presentes en la campaña publicitaria "Yo soy João Goulart", proporcionando nuevos espacios de aprendizaje de la Lengua Materna y reflexión sobre los problemas sociales presentes en la comunidad escolar, haciendo que los alumnos diseñadores activos sociales durante el proyecto. Tiene como la fundamentación teórica Proyecto Didáctico de Género, Multialfabetizaciones y Cultura Participativa. **Método.** Esta investigación es de carácter cualitativo interpretativista y tiene como soporte teórico-metodológico para la generación de datos la investigación-acción. **Resultados.** El proyecto "Yo soy João Goulart" propuso reflexión sobre la (re) construcción de la identidad de los alumnos escuela por medio de géneros producidos y mediados por diferentes tecnologías **Conclusiones:** Se concluye que en ese proceso de aprendizaje, los propios alumnos lograron percibir como diseñadores activos sociales que resignificaron sus propios aprendizajes, relaciones interpersonal y, consecuentemente, sus identidades dentro y fuera del espacio escolar.

**Palabras clave:** cultura participativa, multialfabetizaciones, Proyecto Didáctico de Género.

### Abstract

**Background.** The purpose of this article is to analyze the effects of the teaching of the Portuguese language through textual genres based in the methodological proposal of the Didactic Project of Gender (DPG) beyond the school. The focus of this research is the understanding of how the participatory and digital culture is present in the advertising

campaign "Eu sou João Goulart", providing new spaces for learning the Portuguese language and reflection on the social problems present in the school community, making the students active social designers during the project. The theoretical basis is found in the Gender Didactic Project, Multiliteracies and Participatory Culture. **Method.** This research is of a qualitative-interpretative nature and has as theoretical-methodological support for generation of data the action-research. **Results:** The "Eu Sou João Goulart" proposed a reflection on the (re) construction of the identity of the students of the school by means of genres produced and mediated by different technologies **Conclusion.** It is concluded that in this process of learning, the students themselves have been able to perceive themselves as active social designers who have created a new meaning for their own learning, interpersonal relationships and, consequently, their identities inside and outside the school space.

**Keywords:** participatory culture, multiliteracies, Gender Didactic Project.

### **Introducción**

Las nuevas Tecnologías Digitales de Información y Comunicación (TDIC) traen nuevas formas de leer y escribir. Tal cambio exige repensar el papel de la lectura y de la escritura en la práctica docente del aula. Saber qué hacer con la información es una necesidad del siglo XXI.

### **Fundamentación Teórica**

El proyecto didáctico de género es un dispositivo de enseñanza orientado a una secuencia de actividades que se realizarán dentro y fuera de la escuela para garantizar que el género o los géneros tratados estén vinculados a una práctica social: 1) Práctica social; 2) Producción inicial; 3) Talleres del aprendizaje; 4) Producción final; 5) Coconstrucción de la rúbrica de evaluación; 6) Reescritura (Guimarães y Kersch, 2015). Los alumnos son insertados en una situación comunicativa real para actuar en el mundo y experimentar el género textual/discursivo en la práctica social

El trabajo con los géneros, en esa metodología, se centra en explorar la práctica lingüística, la enseñanza de la lengua materna y la relación con la práctica social, que permite al alumno interactuar con el proceso de construcción de su propio conocimiento. El objetivo, en este tipo de trabajo, no es el género por el género (función y estructura),

sino "[...] enseñar a usar el género, apropiarse de él para actuar con eficiencia de forma situada en otras prácticas sociales" (Guimarães y Kersch, 2012, p. 36), es decir, el dominio del género permite al alumno usarlo y vivenciarlo también fuera del aula.

La pedagogía de las multialfabetizaciones (Grupo de Nova Londres, 2006) amplía el trabajo con los géneros textuales, en expansión el concepto de alfabetización. Proporciona la multiplicidad de canales de comunicación y busca una conexión entre la diversidad local y global para trabajar el lenguaje, lidiando con las diferencias lingüísticas, sociales, culturales y tecnológicas para desarrollar ciudadanía efectiva. Explora la multimodalidad y su fusión entre los elementos lingüísticos escritos con patrones orales, visuales, gestuales, audio, táctil, sonoro y espacial. Se pretende explorar la multimodalidad presente en los medios para construir significados en la producción de géneros discursivos digitales / multisemísticos. En la pedagogía de las multialfabetizaciones utiliza el concepto de diseño para referir la idea de que somos herederos de modelos y convenciones de significados y al mismo tiempo productores, diseñadores activos de significados sociales (Marques, 2016).

La cultura de la convergencia evidencia una "transformación cultural" en relación a los medios de comunicación, al desarrollo de cultura participativa ya la inteligencia colectiva en la sociedad (Jenkins, Clinton, Purushotma, Robison y Weigel, 2006). Representa una nueva postura que alienta a los consumidores / usuarios a buscar nuevas informaciones, hacer conexiones en contenidos de medios y también convertirse en productores de información. En la Cultura Participativa, el joven necesita ser insertado en experiencias reales con los medios sociales y las tecnologías para que pueda desarrollar ciudadanía democrática, expresión creativa y participación activa en la comunidad, en su contexto social y cultural.

En la Cultura Participativa, la conexión entre los participantes requiere cuatro acciones importantes: la afiliación (participación en una comunidad en línea centrada en torno a varias formas de medios), la expresión (producción de formas creativas), la solución colaborativa de problema (trabajar en equipo para realizar tareas y desarrollar nuevos conocimientos) y la circulación (moldear el flujo de transmisión de los medios). Al transponer estas cuatro acciones para el contexto educativo, sería necesaria una intervención pedagógica con tres preocupaciones: la brecha de participación (la falta de acceso a las TDIC con calidad disminuye las posibilidades de nuevos conocimientos,

nuevas informaciones); el problema de la transparencia (educar al aprendiz a filtrar la información, analizarla críticamente bajo el sesgo de la ética y la transparencia de la información); y el desafío ético (desarrollar una postura más ética y reflexiva al tonarse un usuario activo, participativo que transmite medios en la red social).

### **Método**

Esta investigación es de carácter cualitativo-interpretativista y tiene como soporte teórico-metodológico para la generación de datos la investigación/acción. Para el análisis de los datos generados, serán utilizados las producciones de la campaña publicitaria "Yo soy João Goulart".

### **Resultados**

Lo contexto de producción fue una escuela municipal con 1400 alumnos, ubicada en barrio alejado, 80 profesores. Lo proyecto fue desarrollado con una tasa de noveno 9º año compuesta por 18 estudiantes (10 niñas y 8 niños). El proyecto "Yo soy João Goulart" tenía 33 talleres, realizado en 2015, duración: un trimestre. Producción de una campaña publicitaria y desarrollo de 05 piezas publicitarias (Flash mob, Lip Dub, Anuncios publicitarios, personalización de camisetas y presentación oral).

El PDG (Proyecto Didáctico de Género) "Soy João Goulart" propuso reflexión sobre la (re) construcción de la identidad de los alumnos escuela por medio de géneros producidos y mediados por diferentes tecnologías (audio, vídeo, programas de edición de imágenes, redes sociales, Youtube, Whatsapp, búsquedas, movie maker, Sony Vegas, telefono móvil). La multimodalidad permitió a los alumnos la producción y la difusión de la campaña publicitario (y sus piezas publicitarias: anuncio publicitario, flash mob y lip dub).

Todas las piezas publicitarias pueden ser encontradas en la página "Yo soy João Goulart" en la red social Facebook. El objetivo del proyecto fue fortalecer la identidad de los alumnos en el contexto escolar y valorar la escuela. Al final del proyecto, todas las piezas publicas se realizaron e involucraron a la comunidad escolar.

## Discusión

La producción de diferentes piezas publicitarias desarrolladas en el PDG están integradas a la práctica social de los estudiantes, buscando explotar no sólo los géneros digitales (Publicidad publicitaria, Lip Dub, Flahs Mob y Presentación oral), sino hacer uso de las tecnologías, perfeccionar el alfabetización mediática y que, principalmente, buscar una conexión entre la diversidad local y global para trabajar el lenguaje, lidiando con las diferencias lingüísticas, sociales, culturales y tecnológicas para desarrollar ciudadanía efectiva.

Se han desarrollado acciones de valorización de la escuela a través de los géneros digitales y de las tecnologías (edición de textos, imágenes, videos, uso de aplicaciones, encuestas en la internet, uso de celular, cámara digital y videocámara).

Las redes sociales ampliaron la campaña y proporcionaron interacción real entre los interlocutores, la comunidad escolar (padres, estudiantes, profesores y funcionarios). Por ejemplo, el Lip Dub tuvo más de 5 mil visualizaciones, más de 300 comentarios y más 125 compartimientos. Para un vídeo escolar, es un resultado significativo y de respuesta inmediata del efecto proporcionado por las redes sociales.

En una perspectiva de Cultura Participativa, el proyecto "Yo soy João Goulart" proporcionó a los estudiantes una AFILIACIÓN: participación en una comunidad presencial y online (Elaboración de la página en Facebook "Yo soy João Goulart" con más de 600 seguidores), centrada en torno a varias formas de media-presentación oral, producción de vídeos, con un objetivo en común: la valorización de la escuela y el fortalecimiento de una identidad local. EXPRESIÓN el desarrollo de la expresión con la producción de formas creativas - 5 piezas publicitarias. SOLUCIÓN COLABORATIVA DEL PROBLEMA: el trabajo en equipo para realizar tareas y desarrollar nuevos conocimientos en grupo. Todas las piezas publicitarias se realizaron en grupos. CIRCULACIÓN: exploraron las redes sociales (Facebook y Youtube) para moldear el flujo de transmisión de medios (Producción de vídeos, imágenes y anuncios publicitarios).

Los alumnos produjeron diferentes informaciones a través de la campaña publicitaria, usando herramientas y medios digitales. En el marco de las presentaciones orales, sobre los problemas de la escuela como el desperdicio de comida en el comedor, la depredación y la suciedad de la escuela causada por los propios alumnos, el desperdicio

de agua y la baja- autoestima de los alumnos en relación a la escuela. El concepto de diseño gana sentido en este proyecto, pues los aprendices se apropian de modelos y convenciones de significados existentes para también convertirse en productores de información, usándolas para producir nuevos significados en su contexto, convirtiéndose en diseñadores activos de significados sociales.

### Referencias

- Grupo de Nova Londres. (2006). A pedagogy of Multiliteracies: designing social futures. En B. Cope y M. Kalantzis (Orgs.), *Multiliteracies: literacy learning and the design of social futures* (pp. 60-92). New York: Routledge.
- Guimarães, A. M. M. y Kersch, D. F. (2015). *Caminhos da construção: Reflexões sobre projetos didáticos de gêneros*. Campinas: Mercado de Letras.
- Guimarães, A. M. M. y Kersch, D. F. (2012). *Caminhos da construção: projetos didáticos de gêneros na sala de aula de língua portuguesa*. Campinas: Mercado de Letras.
- Jenkins, H., Clinton, K., Purushotma, R., Robison, A. J. y Weigel, M. (2006). *Confronting the challenges of participatory culture: media education for the 21st Century*. Chicago: The John D. and Catherine T. MacArthur Foundation.
- Marques, R. G. (2016). Campanha publicitária, tecnologias e (re)construção de identidades no espaço escola. En D. F. Kersch, C. V. Coscarelli y J. B. Cani (Orgs.), *Multiletramentos e multimodalidade: ações pedagógicas aplicadas à linguagem* (pp. 109-135). Campinas, SP: Editora Pontes.

## DESARROLLO COGNITIVO RELACIONAL EN PERSONAS CON TRASTORNOS DEL ESPECTRO AUTISTA

**Manuel Ojea Rúa**

*Universidad de Vigo*

### Resumen

Esta investigación presenta un estudio experimental, de 2 grupos, un grupo experimental y 1 grupo control, con la finalidad de comprobar la eficacia de un programa psicoeducativo, diseñado con el objetivo de facilitar el desarrollo cognitivo de estudiantes con Trastorno del Espectro Autista, caracterizado por el uso de nexos entre los contenidos, que permitan la creación progresiva de redes cognitivas en la memoria permanente. En este estudio han participado 30 estudiantes con diagnóstico de TEA, de edades comprendidas entre los 4 y los 20 años de edad, distribuidos proporcionalmente entre ambos grupos. Los resultados, que han sido hallados mediante el análisis *ANOVA de 1 Factor con Medidas Repetidas*, muestra que existen diferencias significativas en la evolución de las variables perceptivo-cognitivas operativizadas en relación con el tipo de grupo como consecuencia de la aplicación del programa experimental.

**Palabras clave:** Autismo, percepción, integración sensorial, memoria semántica, funciones ejecutivas, aprendizaje.

### Abstract

This research presents an experimental study of 2 groups, an experimental group and a control group, in order to verify effectiveness of a psychoeducational program, designed with aim of facilitating the cognitive development of students with Autism Spectrum Disorder (ASD), characterized by use of links between the contents, which allow progressive creation of cognitive networks in permanent memory. A total of 30 students with diagnosed of ASD, aged between 4 and 20 years of age, were distributed proportionally between two groups. Results, found through *ANOVA analysis of 1 Factor with Repeated Measures*, show there're significant differences in perceptual-cognitive variables evolution operationalized in relation to group type as a consequence of experimental program application.

**Key words:** Autism, perception, sensory integration, semantic memory, executive function, learning processes.

### **Introducción**

El proceso cognitivo en las personas con trastorno del espectro autista (TEA) (American Psychiatric Association, 2013) sigue un trayecto funcional, a través del cual el estímulo visual global se descompone en forma, movimiento, profundidad y color, de acuerdo con el modelo de integración de rasgos; luego, dicho estímulo se analiza en niveles superiores del procesamiento, con el fin de que puedan aunarse todos los rasgos iniciales en elementos u objetos con significado, de manera que se componga un todo o figura coherente y ya no los rasgos separados o inconexos inicialmente percibidos.

Precisamente, es en el nivel del procesamiento de las relaciones de la información donde las personas con TEA muestran su mayor especificidad cognitiva, en cuanto que presentan limitaciones severas para elaborar nexos o enlaces entre la información entrante y la información previa, de forma que ésta se mantiene inconexa, con atribuciones, sobre todo, mecánicas y menos semánticas, por lo que la recuperación posterior de esa información se ve limitada, así como también se verán limitados los procesos de análisis contextual y su aplicación funcional (Plaisted, Dobler, Bell y Davis, 2006).

En general, este modo particular del procesamiento de las personas con TEA se caracteriza por limitaciones evidentes en los procesos de integración sensorial, que afectan especialmente a la codificación de los estímulos como globalidad, que caracterizan su proceso perceptivo por un análisis parcial, centrado en determinados elementos aislados del estímulo inicial percibido, así como por un análisis descontextualizado de la situación en la que éstos tienen lugar (Frith, 2004; Happe, 1994).

Por esta razón, es necesario que, a pesar de los avances científicos en esta cuestión (Muth, Hönekopp y Falter, 2014; White y Saldana, 2011), profundizar en esta línea de investigación que conduzca al diseño de programas efectivos facilitadores de los elementos nucleares del desarrollo global en las personas con TEA.

### **Objetivos**

Este estudio responde, pues, a los siguientes objetivos específicos:

- 1) Diseñar y aplicar un programa psicoeducativo para facilitar la creación de redes cognitivas en personas con TEA.

- 2) Analizar los resultados y, concluir, si procede, en relación con la eficacia del programa experimental.

## **Método**

### **Diseño**

El diseño de esta investigación se ajusta a un modelo *experimental* de dos grupos, 1 Grupo Experimental (GE) y 1 Grupo Control (GC), de 3 medidas sucesivas, en intervalos de 9 meses.

### **Participantes**

En el estudio han colaborado 30 participantes con diagnóstico de TEA, de edades comprendidas entre los 4 y los 20 años de edad, distribuidos proporcionalmente entre ambos grupos.

### **Instrumentos**

El análisis de la evaluación del desarrollo perceptivo y cognitivo se ha realizado mediante las siguientes pruebas:

- 1) El *test Gestáltico Visomotor de Bender* (Bender, 2009).
- 2) El *test de Percepción Visual de "FROSTIG"* (Frostig, 2009).
- 3) El *test de Clasificación de las Tarjetas de Wisconsin* (Heaton, Chelune, Talley, Kay y Curtis, 2001).
- 4) El *test Breve de Inteligencia de Kaufman "K-BIT"* (Kaufman y Kaufman, 2009).

### **Variables**

El estudio está conformado por las siguientes variables: 1) las variables perceptivas ("Perc1, 2, 3"), 2) las variables cognitivas ("Cog1, 2, 3"), 3) la variable "Grupo" (GE y GC), y 4) la variable "Edad".

### **El programa**

El programa experimental *ad hoc* comprende 6 fases cognoscitivas claramente diferenciadas (Ojea, 2015) (ver tabla 1):

Tabla 1

*Estructura del programa*

<i>Fase 1</i>	<i>Fase 2</i>	<i>Fase 3</i>	<i>Fase 4</i>	<i>Fase 5</i>	<i>Fase 6</i>
1) Evaluación de competencias previas relacionadas.	Subdivisión: del estímulo inicial.	Aprendizaje	Enlaces y nexos de información relacionada.	Vivencia de los conceptos.	Auto- construcción del concepto.
2) Presentación del estímulo.					

**Resultados**

La adjudicación de los participantes a cada uno de los dos grupos puede observarse en la tabla 2.

Tabla 2

*Distribución de los participantes por grupo según la "Edad"*

		4-6 años	7-9 años	10-12 años	13-15 años	>16 años	4-6 años
"Grupo"	GE	2	2	5	5	1	15
	GC	4	5	2	2	2	15
Total		6	7	7	7	3	30

El análisis comparativo, de acuerdo con el modelo de la prueba de esfericidad *W de Mauchly* señala que el nivel crítico asociado al estadístico *W* es significativo ( $p < .00$ ), con que es posible rechazar dicha hipótesis de esfericidad (ver tabla 3).

Tabla 3

*Prueba de esfericidad de Mauchly*

Efecto intra- sujetos	W de Mauchly	Chi- cuadrado aprox.	gl	Sig.	Epsilon		
					Greenhouse- Geisser	Huynh- Feldt	Límite- inferior
Programa	.05	78.93	14	.00	.47	.51	.20

Por lo que, es más aconsejable aplicar la prueba comparativa intra- sujetos, la cual es más idónea para estudios con grupos pequeños (ver tabla 4).

Tabla 4

*Pruebas de efectos intra-sujetos*

Fuente		Suma de cuadrados tipo III	gl	Media cuadrática a	F	Sig.
Programa	Esfericidad asumida	143.29	5	28.65	59.75	.00
	Greenhouse- Geisser	143.29	2.37	60.46	59.75	.00
	Huynh-Feldt	143.29	2.59	55.22	59.75	.00
	Límite-inferior	143.29	1.00	143.29	59.75	.00
Error (programa)	Esfericidad asumida	69.53	14	.48		
	Greenhouse- Geisser	69.53	68.73	1.012		
	Huynh-Feldt	69.53	75.25	.92		
	Límite-inferior	69.53	29.00	2.39		

En efecto, en dichas medidas, se observa que dicho estadístico *F* lleva implícito un nivel crítico significativo ( $p < .00$ ), que permite concluir que el proceso de las medidas sucesivas ha cambiado significativamente como consecuencia de la intervención realizada.

Si se observa la comparación de acuerdo con la variable "Grupo": GE y GC, puede decirse que se hallan niveles críticos diferenciales significativos ( $p < .00$ ), para un nivel del .05, lo que permite deducir que existen claras diferencias entre ambos grupos en relación con la comparación de las puntuaciones a lo largo de las 3 medidas (ver tabla 5).

Tabla 5

*Comparaciones por pares para la variable "Grupo": GE y GC*

(I) GRUPO	(J) GRUPO	Diferencia entre medias (I-J)	Error típ.	Sig.	Intervalo de confianza al 95 %	
					Límite superior	Límite inferior
GE	GC	.83	.25	.00	.31	1.35
GC	GE	-.83	.25	.00	-1.35	-.31

a. Ajuste para comparaciones múltiples: *Bonferroni*.

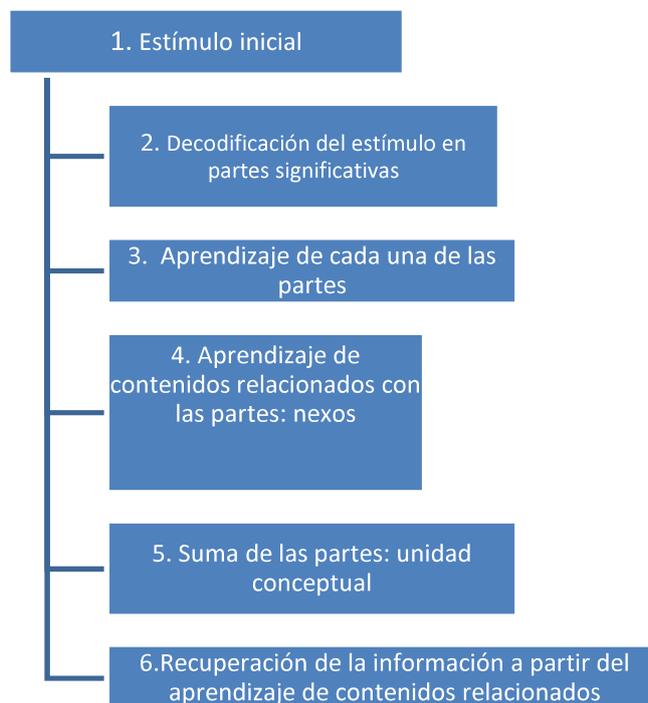
### Discusión

Brandwein et al. (2015) señalan que el procesamiento de la información de los estímulos entrantes procedentes del exterior, así como la información interna almacenada en la memoria permanente, en su génesis conceptual, depende de la percepción global de los estímulos, de su comprensión y análisis semántico, lo cual, en las personas con TEA no se produce de manera automática y espontánea, debido, precisamente, a las limitaciones para relacionar la información entrante o establecer los niveles de conexión necesarios (interrelación) entre la nueva información y aquella otra ya disponible.

En efecto, los estudios basados en la Psicología Cognitiva (Kimhi, Shoam-Kugelmas, Agam, Ben-Moshe y Bauminger- Zviely, 2014; Voos et al., 2013) muestran que el funcionamiento cognitivo es un proceso sistémico interrelacionado, en el cual los diferentes procesos psicológicos básicos no actúan aislados, sino que la percepción, la atención, la emoción, la motivación y la memoria interaccionan de forma activa durante la acción cognitiva humana, por lo que cualquier componente que altere su funcionamiento en uno de los procesos, todos los demás se verán claramente afectados,

ya no solo en la entrada de la información o en la construcción de relaciones con los contenidos existentes en la memoria, sino también en los procesos de codificación de la información.

Pues bien, este estudio aporta, pues, un programa efectivo para la inclusión de nexos de unión durante el procesamiento cognitivo- perceptivo de la información, así como la unión inter-fases, considerando los enlaces como contenidos propiamente, que son utilizados en calidad de referente para la asimilación del contenido objetivo, así como, para su posterior recuperación en personas con TEA, cuya estructura básica puede observarse en la figura 1.



*Figura 1.* Estructura del programa de creación de nodos. Estructura del desarrollo.

### Referencias

American Psychiatric Association (2013). *Manual diagnóstico y estadístico de los trastornos mentales DSM-5*® (5ª ed.). Madrid: Panamericana. Recuperado de <https://www.medicapanamericana.com/Libros/Libro/6194/DSM5-Manual-Diagnostico-y-Estadistico-de-los-Trastornos-Mentales-Incluye-version-digital.html>

- Bender, L. (2009). *Test Gestáltico Visomotor (BG). Usos y aplicaciones clínicas*. Barcelona: Paidós Psicometría y Psicodiagnóstico. Recupera de <http://web.teaediciones.com/BENDER--TEST-GUESTALTICO-VISOMOTOR.aspx>
- Brandwein, A. B., Foxe, J. J., Butler, J. S., Frey, H. P., Bates, J. C., Shulman, L. H. y Molholm, S. (2015). Neurophysiological indices of atypical auditory processing and multisensory integration are associated with symptom severity in autism. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 45(1), 230-244. doi:10.1007/s10803-014-2212-9.
- Frith, U. (2004). *Autismo. Hacia una explicación del enigma*. Madrid: Alianza Editorial. Recuperado de <https://dialnet.unirioja.es/servlet/libro?codigo=291351>
- Frostig, M. (2009). *Test "FROSTIG" de desarrollo de la percepción visual*. Madrid: TEA. Recuperado de <http://web.teaediciones.com/frostig-test-de-desarrollo-de-la-percepcion-visual.aspx>
- Happe, F. (1994). *Introducción al autismo*. Madrid: Alianza editorial. Recuperado de [https://www.alianzaeditorial.es/libro.php?id=1398110&id\\_col=100508&id\\_subcol=100518](https://www.alianzaeditorial.es/libro.php?id=1398110&id_col=100508&id_subcol=100518)
- Heaton, R. K., Chelune, G. J., Talley, J. L., Kay, G. G. y Curtis, G. (2001). *Test de Clasificación de Tarjetas de Wisconsin*. Madrid: TEA. Recuperado de <http://web.teaediciones.com/wcst-test-de-clasificacion-de-tarjetas-de-wisconsin.aspx>
- Kaufman, A. S. y Kaufman, N. L. (2009). *K-BIT, Test Breve de Inteligencia de Kaufman*. Madrid: TEA. Recuperado de <http://www.pearsonclinical.es/producto/58/k-bit-test-breve-de-inteligencia-de-kaufman>
- Kimhi, Y., Shoam- Kugelmas, D., Agam, G., Ben- Moshe, I. y Bauminger- Zviely, N. (2014). Theory of mind and executive function in pre-schoolers with typical development versus intellectually able pre-schoolers with autism spectrum disorder. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 44(9), 2341- 2354. doi:10.1007/s10803-014-2104-z
- Muth, A., Hönekopp, J. F. y Christine, M. (2014). Visuospatial performance in autism: a meta-analysis. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 44(12), 3245-3263. doi:10.1007/s10803-014-2188-5.

- Ojea, M. (2015). *Desarrollo de memoria semántica en personas con Trastornos del Espectro Autista*. Ourense: Nobel Médica. Recuperado de <https://www.casadellibro.com/libro-desarrollo-de-memoria-semantica-en-personas-con-trastornos-el-espectro-autista/9788460687870/2981037>
- Plaisted, K., Dobler, V., Bell, S. y Davis, G. (2006). The micro-genesis of global perception in autism. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 36(1), 107- 119. doi:10.1007/s10803-005-0047-0
- Voos, A. C., Pelphrey, K. A., Tirrell, J., Bolling, D. Z., Vander, W. B., Kaiser, M. D., ...Ventola, P. (2013). Neural mechanisms of improvements in social motivation after pivotal response treatment: two case studies. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 43(1), 1- 10. doi:10.1007/s10803-012-1683-9
- White, S. J. y Saldana, D. (2011). Performance of children with autism on the embedded figures test: a closer look at a popular task. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 41(11), 1565-1572. doi:10.1007/s10803-011-1182-4

## COMO CALCULAR A DIFICULDADE DAS AVALIAÇÕES COM O ÍNDICE DE DIFICULDADE

**Flavio Eduardo Frony Morgado**

*Centro Universitário Serra dos Órgãos, Teresópolis, Brasil*

### **Resumo**

Este artigo tem por objetivo definir o Índice de Dificuldade como uma estatística de fácil cálculo e aplicação capaz de indicar tanto a dificuldade definida, baseada na expectativa docente, como a dificuldade percebida, medida a partir das respostas corretas dos estudantes em uma avaliação de desempenho, demonstrando como empregá-lo para verificar o desempenho individual e em grupo, permitindo comparar diferentes avaliações. É apresentado o princípio e método de cálculo do Índice de Dificuldade, seu diagrama operacional de desempenho e como interpretá-lo em associação à capacidade cognitiva medida nas avaliações de determinado conteúdo curricular.

**Palavras-chave:** avaliação, dificuldade, desempenho, comparação.

### **Resumen**

Este artículo tiene por objetivo definir el Índice de Dificultad como una estadística de fácil cálculo y aplicación capaz de indicar tanto la dificultad definida, basada en la expectativa docente, como la dificultad percibida, medida a partir de las respuestas correctas de los estudiantes en una evaluación de desempeño, demostrando cómo emplearlo para verificar el desempeño individual y en grupo, permitiendo comparar diferentes evaluaciones. Se presenta el principio y método de cálculo del Índice de Dificultad, su diagrama operativo de desempeño y cómo interpretarlo en asociación a la capacidad cognitiva medida en las evaluaciones de determinado contenido curricular.

**Palabras clave:** evaluación, dificultad, rendimiento, comparación.

### **Abstract**

This article aims to define the Difficulty Index as an easy-to-calculate statistic and application capable of indicating both the difficulty defined, based on the teacher

expectation, and the perceived difficulty, measured from the correct answers of the students in a performance evaluation, demonstrating how to use it to verify the individual and group performance, allowing to compare different evaluations. It presents the principle and method of calculating the Difficulty Index, its operational performance diagram and how to interpret it in association with the cognitive ability measured in the evaluations of a given curricular content.

**Keywords:** evaluation, difficulty, performance, comparison.

### **Introdução**

É improvável antecipar qual será a média aritmética de uma avaliação devido às diferentes percepções dos docentes e estudantes relativas à real dificuldade das questões nela inseridas, fator que também dificulta a comparação dos resultados obtidos em diferentes avaliações.

Há alternativas para contornar tal disparidade, como a sugerida pela Teoria da Resposta ao Item, que emprega bancos de questões pré-testadas, mas exige cálculos complexos, tornando difícil implementá-la no dia-a-dia docente (Araujo, Andrade, & Bortolotti, 2009).

Para permitir tais comparações, desenvolveu-se um método estatístico capaz de calcular tanto a dificuldade estimada pelo docente, como a real, percebida após aplicação da avaliação aos estudantes, facilitando também comparar o desempenho em diferentes avaliações. Chama-se Índice de Dificuldade (IDif), e tem sido utilizado pelo UNIFESO – Centro Universitário Serra dos Órgãos, Teresópolis, Brasil, nos últimos 11 anos para acompanhar os resultados do Teste de Progresso Institucional anual (Miranda, Morgado, Moraes, & Crisostono, 2013).

### **Método**

Para permitir a determinação do Índice de Dificuldade do grupo de estudantes, é necessário (Morgado, Barbosa, & Mota, 2012):

1. Atribuir às questões um Nível de Dificuldade capaz de definir a expectativa docente como o real percentual de acertos após a resolução da avaliação, sugerindo-se três níveis:
  - Fácil >70% acertos.
  - Normal entre 30% e 70% acertos.

- Difícil <30% acertos.
2. Calcular o percentual de questões em cada nível de dificuldade (%Fácil, %Normal, %Difícil), atribuindo-lhes diferentes pesos (Tabela 1).

Tabela 1

*Nível de dificuldade, percentual de acertos e peso associado para cálculo do índice de dificuldade*

%Nível de dificuldade	Percentual de acertos	Peso
%Fácil	$\geq 70\%$	x1
%Normal	$>30$ e $<70\%$	x2
%Difícil	$\leq 30\%$	x3

3. Empregar a fórmula abaixo, que define o Índice de Dificuldade como um valor real entre 1 e 3, onde 1 indica menor dificuldade (não trivial) possível, e 3 a maior (Morgado et al., 2012):

$$\text{IDif} - \text{Índice de Dificuldade} = (\%Fácil + (2x\%Normal) + (3x\%Difícil))/100$$

Como em qualquer avaliação o %Fácil+%Normal+%Difícil=100% das questões, quando esta possuir:

- %Fácil=100%, IDif=1.00.
- %Normal=100%, IDif=2.00.
- %Difícil=100%, IDif=3.00.

### **Procedimento e Discussão**

A Tabela 2 exhibe dados de uma avaliação hipotética com 10 questões, com Nível de Dificuldade previamente definido pelo docente, percentual real de acertos dos estudantes, e Nível de Dificuldade medido (conforme Tabela 1).

Tabela 2

*Avaliação hipotética de 10 questões com nível de dificuldade definido e medido nas questões*

Questão	Nível de Dificuldade Definido (pelo docente)	%Acertos dos estudantes	Nível de Dificuldade Medido (pelo %Acertos)
1	Difícil	20%	Difícil
2	Normal	45%	Difícil
3	Fácil	67%	Normal
4	Fácil	80%	Fácil
5	Fácil	90%	Fácil
6	Normal	29%	Difícil
7	Fácil	70%	Normal
8	Difícil	15%	Difícil
9	Normal	58%	Normal
10	Fácil	63%	Normal

Para calcular o Índice de Dificuldade definido e medido nesta avaliação, primeiro calcula-se o percentual de questões por nível de dificuldade (Tabela 3).

Tabela 3

*Contagem e percentual de questões por nível de dificuldade encontrados na Tabela 2*

Nível de Dificuldade	Definido	%Definido	Medido	%Medido
Fácil	5	50%	2	20%
Normal	3	30%	4	40%
Difícil	2	20%	4	40%
Total	10	100%	10	100%

Usando-se as colunas %Definido e %Medido, calcula-se o IDif Definido e Medido na avaliação:

$$\text{IDif Definido} = \left( \underbrace{(50\% \times 1)}_{\%Fácil} + \underbrace{(30\% \times 2)}_{\%Normal} + \underbrace{(20\% \times 3)}_{\%Difícil} \right) / 100 = 1.70$$

$$\text{IDif Medido} = \left( \underbrace{(20\% \times 1)}_{\%Fácil} + \underbrace{(40\% \times 2)}_{\%Normal} + \underbrace{(40\% \times 3)}_{\%Difícil} \right) / 100 = 2.20$$

### Diagrama do índice de dificuldade

A Figura 1 exhibe o diagrama do IDif (ordenadas) em função do %Normal (abscissas), para diferentes curvas de %Difícil (0%D à 95%D) de questões.

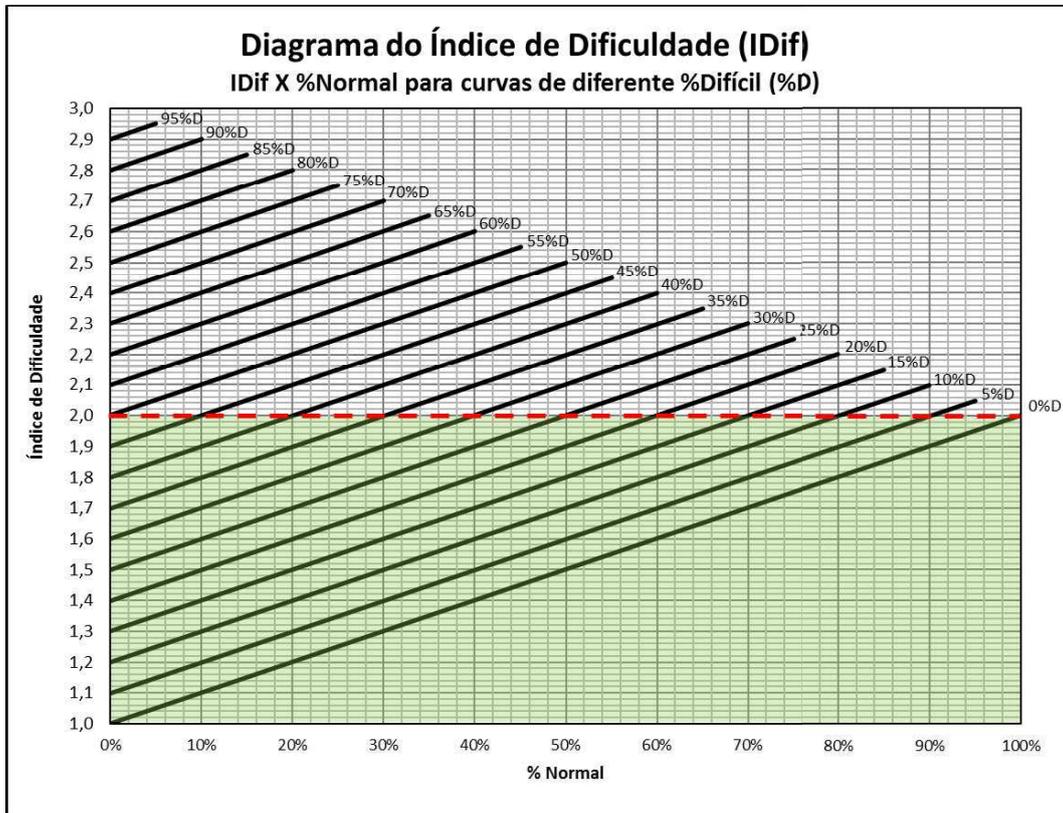


Figura 1. Diagrama do IDif em função do %Normal e %Difícil (curvas 0%D a 95%D).

Para obter-se o IDif definido ou medido:

1. Encontra-se na abscissa o %Normal.
2. Sobe-se uma linha reta vertical até a linha do %Difícil.
3. Encontra-se o IDif traçando-se uma linha horizontal até o eixo das ordenadas (%Fácil é encontrado por diferença).

A Figura 2 exhibe como encontrar o IDif Definido e Medido baseando-se no %Normal e %Difícil calculados na Tabela 3.

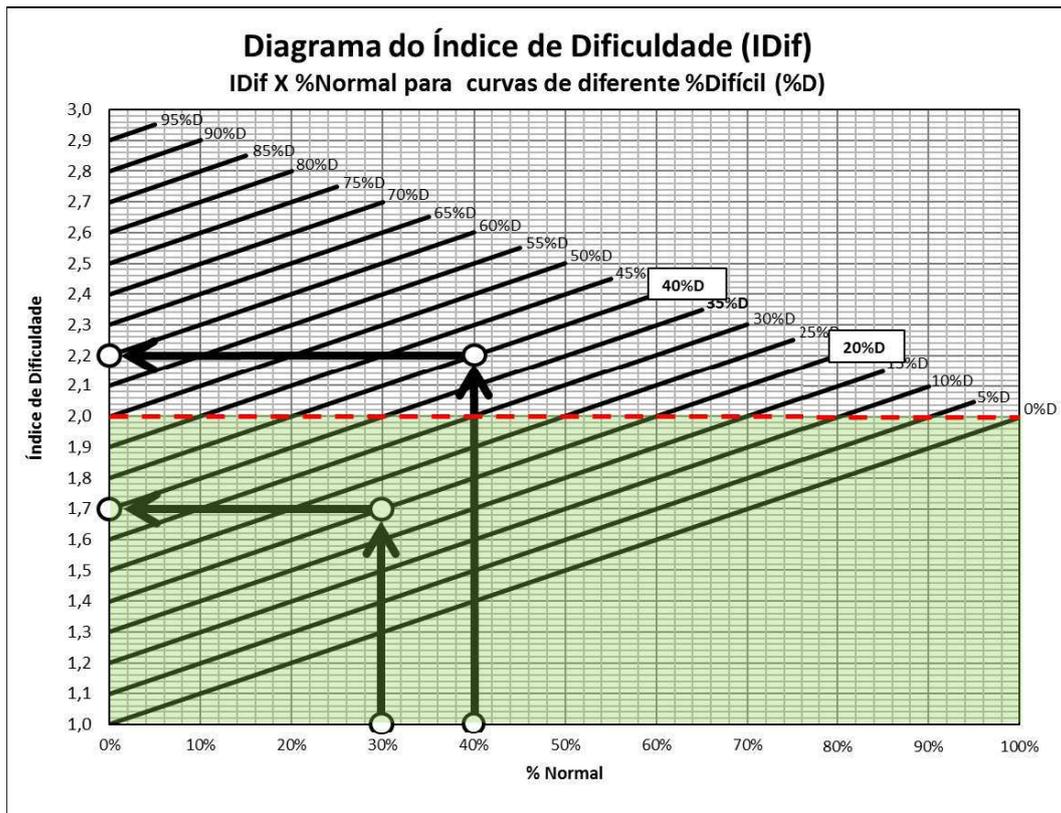


Figura 2. IDif Definido (1.70) e Medido (2.20) para a avaliação calculada na Tabela 3.

### Faixa operacional da dificuldade

As Figuras 1 e 2 demonstram que apenas a linha 0%D (%Difícil=0%) opera em toda a extensão do %Normal possível de ser encontrado na avaliação. Cada ponto nesta linha refere-se ao complemento do %Fácil (ex: para %Normal=50%, o ponto associado na linha 0%D indica %Fácil=50% e IDif=1.50).

Mantendo-se %Normal=50% e aumentando-se o %Difícil, a extensão das curvas %D diminui para contemplar os possíveis valores do complemento do %Fácil para 100% das questões (para %Normal=50%, a curva 5%D representa %Difícil=5%, %Fácil=45% e IDif=1.60).

A Figura 3 demonstra que a diminuição da extensão das curvas %D cria uma faixa operacional triangular para o IDif, e que os vértices deste triângulo definem valores de 100% para cada nível de dificuldade:

- Vértice superior esquerdo: %Difícil=%100%, IDif=3.00.
- Vértice central direito: %Normal=100%, IDif=2,00.
- Vértice inferior esquerdo: %Fácil=100%, IDif=1,00.

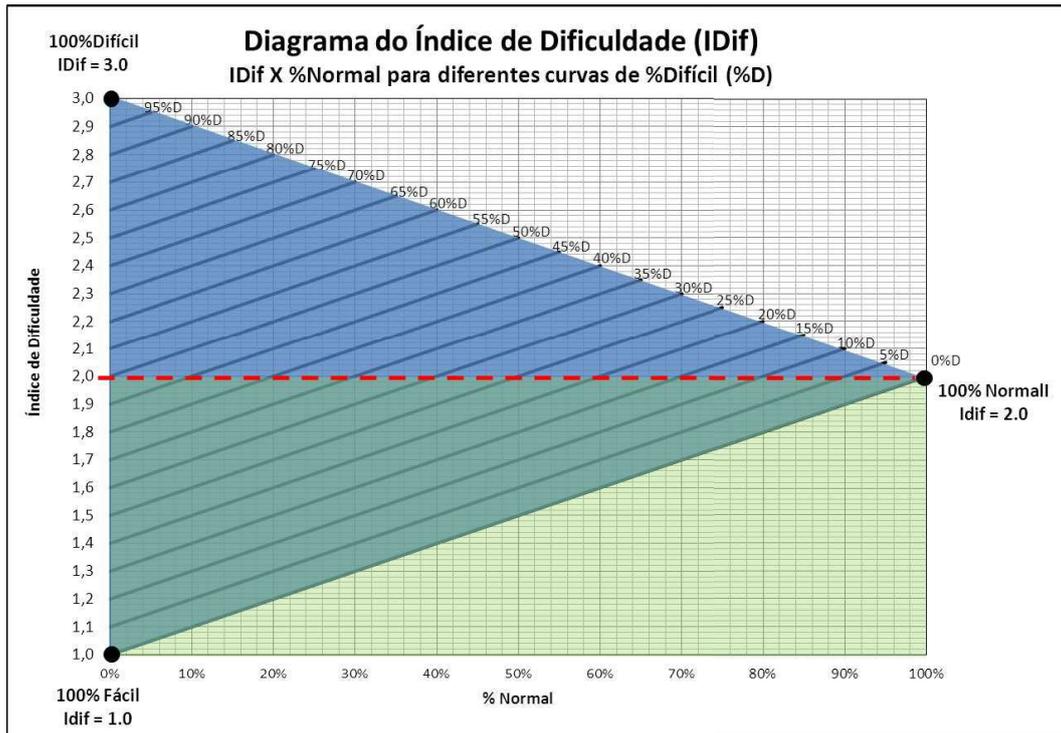


Figura 3. Faixa operacional triangular do diagrama Índice de Dificuldade para todos os valores cujo %Fácil+%Normal+%Difícil=100% das questões.

Dentro da área triangular o IDif varia livremente entre 1 e 3, tendo IDif=2,00 dividindo-a em duas partes iguais de diferente dificuldade:

- IDif  $\geq$  2,0: metade superior, área de maior dificuldade (%Difícil  $\geq$  50%);
- IDif  $<$  2,0: metade inferior, área de menor dificuldade (%Difícil  $<$  50%).

Esta divisão indica que quando IDif  $<$  2,00 as questões *não são consideradas difíceis* do ponto de vista da maioria dos estudantes.

### Índice de dificuldade do estudante (IDife)

O Índice de Dificuldade individual não é calculado pelos níveis de dificuldade medidos pelos acertos do grupo de estudantes, pois do ponto de vista individual, existem apenas questões de dois níveis de dificuldade:

- Fácil: questões que o estudante acerta (peso 1);
- Difícil: questões que o estudante erra (peso 3).

Empregando o mesmo peso usado para o %Fácil (média de acertos) e %Difícil (média de erros), o Índice de Dificuldade do estudante (IDife) é calculado com mesma escala por:

$$\text{IDife estudante} = (\% \text{Acertos} + (3 \times (1 - \% \text{Acertos}))) / 100$$

O estudante que acerta todas as questões do teste (muito raro), tem %Fácil=100% e IDife=1.00. O que erra todas as questões (também raro) tem %Difícil=100% e IDife=3.00. Qualquer combinação de %acertos+%erros=100%, gera um IDife entre 1 e 3. Estudantes com 72% ou mais de média de acertos obtém IDife $\approx$ 1.50.

A Figura 4 exibe o Diagrama do Índice de Dificuldade do Estudante (IDife) em função do %Fácil (média de acertos na avaliação): uma linha negativamente inclinada, variando de IDife=3,0 (%Fácil=0%) à IDife=1,0 (%Fácil=100%), delimitada pelo IDife=2,0 para discriminar a dificuldade individual em duas partes iguais.

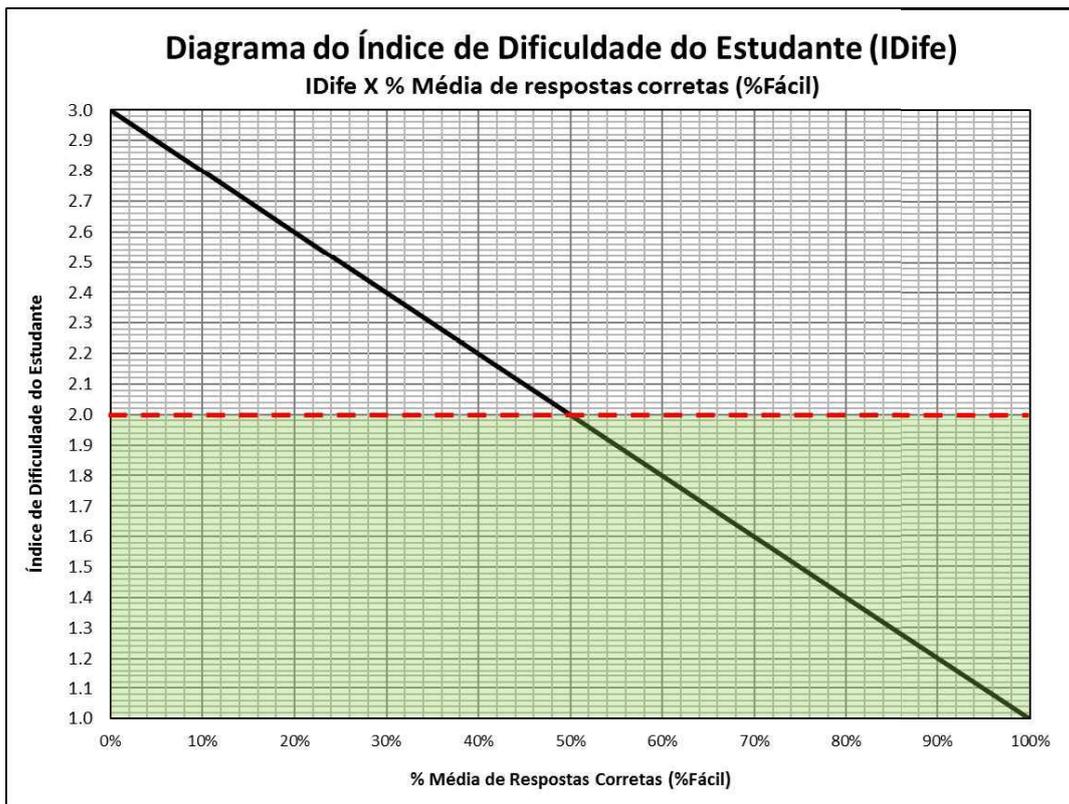


Figura 4. Diagrama do Índice de Dificuldade do estudante em função do seu percentual de respostas corretas (%Fácil).

Quando  $\%Respostas\ Corretas \geq 50\%$ ,  $IDife < 2,00$ , significando que *mais da metade das questões não é difícil para o estudante*. De forma geral, sempre que  $IDife \geq 1,50$ , o estudante tem performance excepcional, ou “*o que é difícil para os outros, é fácil para ele!*”

### Conclusão

O uso do Índice de Dificuldade permite antecipar a dificuldade de qualquer avaliação, de acordo com a expectativa docente para o nível de dificuldade das questões. Empregando-se a média real de acertos nas questões, pode-se atribuir-lhes o mesmo nível de dificuldade e medir o Índice de Dificuldade real, como percebido pelo grupo (ou o individual de cada estudante), permitindo comparar a performance em diferentes avaliações.

Considerando que cada avaliação possui questões relevantes para o exercício profissional, espera-se que o grupo avaliado apresente  $IDif < 2,00$ , indicando que “*o que está sendo exigido não é considerado difícil*”, e que o processo de avaliação está bem sincronizado com os métodos didáticos de instrução: as questões possuem lógica, formato, linguagem e conteúdo adequados ao grau de conhecimento pretendido para os estudantes avaliados.

Alternativamente, quando a avaliação apresentar  $IDif > 2,20$  (10% acima da dificuldade máxima pretendida), pode-se inferir que as questões:

1. Indicam que o objetivo pedagógico pretendido não foi atingido, ou;
2. Possuem formato, linguagem, conteúdo ou dificuldade definida pelo docente distante do grau de instrução fornecido e absorvido pelo grupo.

Ambas as opções devem ser investigadas, já que os processos de instrução e medição empregados indicam estar distantes um do outro.

A criação de processos de avaliação adequados ao grau e qualidade da instrução supostamente oferecida demanda tempo e empenho significativos por parte do docente. O Índice de Dificuldade permite verificar se o processo instrucional está sincronizado com o processo avaliativo, sugerindo se deve-se agir em ambos para se atingir o grau de proficiência pretendido.

### Referências

- Araujo, E. A. C., Andrade, D. F., & Bortolotti, S. L. V. (2009). Teoria da Resposta ao Item. *Revista da Escola de Enfermagem da USP*, 43, 1000-1008. Recuperado em 1 de abril de 2019, de <http://www.scielo.br/pdf/reensp/v43nspe/a03v43ns.pdf>.
- Miranda, J.F.A., Morgado, F.E.F; Moraes, M.B.V.B., & Crisostono, R.P.G. (2013). *Teste de Progresso e Avaliação do Desempenho Docente: diferenciais do Programa de Autoavaliação Institucional do Unifeso*. Recuperado em 1 de abril de 2019, de [http://download.inep.gov.br/educacao\\_superior/avaliacao\\_institucional/seminarios\\_regionais/trabalhos\\_regiao/2013/sudeste/eixo\\_2/teste\\_processos\\_avaliacao\\_docente\\_programa\\_autoavaliacao.pdf](http://download.inep.gov.br/educacao_superior/avaliacao_institucional/seminarios_regionais/trabalhos_regiao/2013/sudeste/eixo_2/teste_processos_avaliacao_docente_programa_autoavaliacao.pdf)
- Morgado, F., Barbosa, N., & Mota, E. (2012). *Análise Estatística dos Testes de Progresso Focando os Cursos de Engenharia*. Recuperado em 1 de abril de 2019, de <http://www.abenge.org.br/cobenge/arquivos/7/artigos/102426.pdf>

## **AVALIAÇÃO DE QUESTÕES DE PROVAS NO ENSINO SUPERIOR: UMA ABORDAGEM TAXONÔMICA**

**Bruna Casiraghi\*, Júlio César Soares Aragão\* e Maria Cristina Tommaso\***

*\*Centro Universitário de Volta Redonda – UniFOA/ Brasil*

### **Resumo**

A avaliação da aprendizagem, no ensino superior, deve permitir acompanhar o desenvolvimento dos alunos nas competências e habilidades essenciais para a prática profissional. Observar e avaliar os métodos e os instrumentos avaliativos deve ser procedimento de rotina que busque compreender e reformular o processo ensino-aprendizagem e a formação na sua totalidade. Este trabalho analisou as provas no primeiro semestre de 2017 de cursos das três grandes áreas (saúde, humanas e exatas) de uma instituição privada brasileira. As questões foram categorizadas por área de conhecimento, contextualização, clareza e complexidade (Taxonomia de Bloom). Foram avaliadas 985 questões, sendo que, destas, 34,1% (n = 336) foram consideradas contextualizadas e 65,7% (n = 647) não apresentaram contexto. Em relação à clareza e objetividade dos comandos, 6,7% (n = 66) não foram consideradas adequadas. Quanto à complexidade, as questões foram classificadas como conhecimento em 42,7% (n = 421) dos casos; compreensão em 27,7% (n = 273); aplicação, 12,3% (n = 121); análise, 6,4% (n = 63); síntese em 5,5% (n = 54) e avaliação em 3,8% (n = 37) das perguntas. Os resultados apontam expressiva prevalência de questões de memorização e descontextualizadas, resultado muito aquém do esperado no ensino superior. Fica evidente que pesquisas voltadas para este tema são necessárias para o mapeamento situacional e a elaboração de propostas de intervenção.

**Palavras chave:** Avaliação Educacional; Classificação; Questões de Exames.

### **Resumen**

Una evaluación del aprendizaje, en la enseñanza superior, debe permitir acompañar el desarrollo de los alumnos en las competencias y habilidades esenciales para la práctica profesional. Observar y evaluar los métodos e instrumentos evaluativos debe ser un procedimiento de rutina que busque comprender y reformular el proceso de enseñanza-

aprendizaje y la formación en su totalidad. Este trabajo analizó los exámenes en el primer semestre de 2017 de cursos de las tres grandes áreas (salud, humanas y tecnología) de una institución privada brasileña. Las preguntas fueron categorizadas por área de conocimiento, contextualización, claridad y complejidad (Taxonomía de Bloom). Se evaluaron 985 preguntas, resultando que, de ellas, el 34,1% (n = 336) fueron consideradas contextualizadas y el 65,7% (n = 647) fuera de contexto. En cuanto a la claridad y objetividad de las preguntas, el 6,7% (n = 66) no se consideró adecuada. En cuanto a la complejidad, las preguntas se clasificaron como “de conocimiento” en el 42,7% (n = 421) de los casos; “de comprensión” en el 27,7% (n = 273); “de aplicación”, el 12,3% (n = 121); “de análisis”, el 6,4% (n = 63); “de síntesis” en el 5,5% (n = 54) y “de evaluación” en el 3,8% (n = 37) de las mismas. Los resultados apuntan una significativa prevalencia de preguntas de memorización y descontextualizadas, resultado muy por debajo de lo esperado en la enseñanza superior. Es evidente que las investigaciones sobre este tema son necesarias para el conocimiento situacional y la elaboración de propuestas de intervención.

**Palabras clave:** Evaluación Educativa; clasificación; Preguntas de Exámenes.

### Abstract

Learning evaluation of higher education should allow students to be monitored in essential professional practice skills and abilities. Observing and evaluating evaluation methods and instruments should be a routine procedure that seeks to understand and reformulate the teaching-learning process and training in its entirety. This paper analyzes course evaluations in the first semester of 2017 in three major areas (health, human and exact sciences) of a Brazilian private institution. The items/questions were categorized by area of knowledge, contextualization, clarity and complexity (Bloom's Taxonomy). A total of 985 questions were evaluated, of which 34.1% (n = 336) were considered contextualized and 65.7% (n = 647) presented no context. Regarding command clarity and objectivity, 6.7% (n = 66) were not considered adequate. As to complexity, the questions were classified as knowledge in 42.7% (n = 421) of cases; understanding in 27.7% (n = 273); application, 12.3% (n = 121); analysis, 6.4% (n = 63); synthesis in 5.5% (n = 54) and evaluation in 3.8% (n = 37) of questions. Results point to a significant prevalence of memorization and decontextualized questions, a

result that is much lower than expected in higher education. It is evident that research on this topic is necessary for situational mapping and elaboration of intervention proposals.

**Keywords:** Educational Measurement; Classification; Examination Questions.

### **Introdução**

A formação de profissionais críticos, reflexivos e que possam atuar de forma ética e competente no mercado de trabalho é o objetivo principal do ensino superior, que, para isso, deve desenvolver o pensamento crítico, a capacidade de solução de problemas e de produzir conhecimento.

A avaliação é um instrumento de inegável importância no processo educativo, impactando diretamente no trabalho desenvolvido pelo professor e também no esforço e na maneira de estudar dos alunos. Contudo, apesar da ampla diversidade de instrumentos de avaliação disponíveis, a prova, ou avaliação escrita, ainda se constitui como a ferramenta mestra da avaliação (Rodrigues Junior, 2009).

Considerando que o processo de ensino deve estar voltado para o desenvolvimento dos objetivos educacionais, e que estes devem direcionar o processo de aprendizagem e determinar os dados a serem considerados nas avaliações, a denominada Taxonomia de Bloom constitui-se como uma fonte para reflexão sobre tais aspectos e sobre os problemas educacionais (Bloom, 1988). Com relação ao domínio cognitivo, a taxonomia original propõe seis níveis de objetivos educacionais – conhecimento, compreensão, aplicação, análise, síntese e avaliação - hierarquicamente estabelecidos, que vão se complexificando na medida em que os níveis mais avançados englobam as etapas anteriores (Ferraz & Belhot, 2010; Jones, Harland, Reid, y Bartlett, 2009).

Contextualizar o ensino e as questões de provas permite aos alunos compreenderem a importância e a aplicação dos conhecimentos, assim como desenvolve a habilidade de resolver problemas e tomar decisões, características inerentes ao pensamento crítico (Borba, Ferri, y Hostins, 2007; Casiraghi, Tommaso y Ribeiro, 2016; INEP, 2011). Considerando que o foco principal da avaliação no ensino superior é mensurar o desenvolvimento de competências profissionais, tais competências somente são passíveis de averiguação (em que pesem todas as limitações da prova escrita como um simulacro de uma situação real) dentro de um contexto que

apresente uma situação-problema passível de resolução a partir dos conhecimentos desenvolvidos em determinado conteúdo.

O terceiro nível da taxonomia de Bloom é a aplicação, que diz respeito a capacidade de aplicar princípios a novas situações (Bloom, 1988). Os níveis seguintes, considerando a lógica taxonômica, devem, obrigatoriamente, envolver esta aplicação, o que pressupõe a necessidade de um contexto a ser considerado, analisado, explicado e problematizado.

Uma boa prova deve permitir ao professor um real diagnóstico da aprendizagem dos alunos, de forma a apontar os aspectos a serem revistos e novas técnicas a serem utilizadas, e ao aluno, em um processo de metacognição, compreender suas fragilidades, os pontos a serem revistos e as estratégias de estudos a serem mantidas ou modificadas. Para isso, a prova deve, além de abordar os conteúdos relevantes e significativos, garantir que as informações e comandos sejam claros e bem definidos, evitando erros que possam atrapalhar o efetivo diagnóstico pretendido.

Neste sentido, a reflexão sobre as avaliações, destacadamente sobre as provas, permite acompanhar, avaliar, refletir e replanejar o processo educativo como um todo e deve ser feita de forma ampla e sistemática. Este trabalho apresenta a avaliação das provas realizadas no primeiro semestre de 2017 em cursos das áreas de humanas, exatas e saúde, de uma instituição de ensino superior privada no estado do Rio de Janeiro/Brasil.

### **Método**

O trabalho constitui um estudo de caráter quantitativo, censitário, que avaliou questões de provas bimestrais aplicadas em 22 cursos de uma instituição privada de ensino superior no primeiro semestre letivos do ano de 2017. As questões foram avaliadas considerando: curso; ano; área de conhecimento; presença ou ausência de contextualização; se a questão possui ou não clareza e objetividade no enunciado/comando e grau de complexidade, a partir dos seis níveis da Taxonomia de Bloom.

Com relação a clareza e objetividade, considerou-se inadequada as questões em que o comando não especificava adequadamente a tarefa, com erros que dificultavam a compreensão, presença de ambiguidades ou incoerências ou, ainda, a ausência de comando.

A análise da contextualização considerou se a questão apresentava uma situação-problema que era efetivamente utilizada para a resolução da questão, sendo considerada inadequada quando não apresentava nenhum tipo de contexto, ou quando apresentava textos, casos, tabelas, gráficos ou figuras, mas esses não eram necessários para responder à questão.

A avaliação do grau de complexidade das questões, realizada com base na taxonomia de Bloom, considerou o raciocínio necessário para a realização da tarefa proposta a partir da análise do enunciado e das alternativas, em caso de questões de múltipla escolha. Os dados de complexidade foram agrupados em dois grupos: Baixa complexidade, constituído por questões de conhecimento, compreensão e aplicação e Alta complexidade, englobando análise, síntese e avaliação.

Os resultados foram analisados utilizando o *Statistical Package for the Social Science* versão 25 para análises uni e bivariadas.

### **Resultados e discussão**

Foram avaliadas 985 questões de 107 provas bimestrais aplicadas em 22 cursos de uma instituição privada de ensino superior no primeiro semestre letivos do ano de 2017. Com relação a área de conhecimento, 23,1% (n = 228) questões eram da área de humanas; 20,4% (n = 201) de exatas e 56,5% (n = 558) da saúde.

Os cursos analisados possuíam diferentes características. Com relação ao tempo mínimo de integralização dos cursos, a variação era de três a seis anos e a análise envolveu questões de uma amostra de conveniência de disciplinas ofertadas em diferentes anos – 26,3% (n = 259) no primeiro ano, 14,9% (n = 147) no segundo ano, 22,9% (n = 226) no terceiro ano, 15,0% (n = 148) no quarto ano e 20,8% (n = 205) nos anos de conclusão (não obstante a duração do curso).

Das questões avaliadas, 34,1% (n = 336) foram consideradas contextualizadas por apresentarem situações problemas ou tabelas, figuras, casos ou diagramas imprescindíveis para a realização da tarefa proposta e 65,7% (n = 647) das questões não apresentaram contexto. Em relação à clareza e objetividade dos comandos, 6,7% (n = 66) possuíam erros gramaticais, ambiguidades e/ou comandos inespecíficos ou ausentes, sendo consideradas adequadas.

Os dados revelam uma predominância de questões não contextualizadas que, geralmente, não remetem o aluno a situações do cotidiano profissional ou à resolução de problemas dentro da sua área de expertise. Da mesma forma, questões que não apresentam objetividade ou que falham em apresentar ao aluno um comando claro e compreensível não podem ser consideradas como ferramentas de avaliação com o mínimo de validade necessária.

Quando avaliadas na perspectiva da taxonomia dos objetivos educacionais, 42,7% (n = 421) das questões foram classificadas como de conhecimento; 27,7% (n = 273) de compreensão; 12,3% (n = 121) de aplicação; 6,4% (n = 63) de análise; 5,5% (n = 54) de síntese e 3,8% (n = 37) de avaliação. Mais uma vez, fica patente a predominância da cobrança de conteúdos e de conceitos em detrimento de competência de resolução de contextos complexos, atitudes criativas e formulação de soluções.

Para facilitar a compreensão dos dados e a análise bivariada, a modelagem dos dados efetuou a classificação da complexidade como: baixa complexidade (conhecimento, compreensão e aplicação) perfazendo 82,7% (n = 819) e alta complexidade (análise, síntese e avaliação), 17,3% (n = 170).

Considerando a área dos cursos analisados, os cursos da área de exatas apresentaram 90,5% (n = 181) de questões de baixa complexidade e 9,5% (n = 19) de alta complexidade; na área de humanas, 83,8% (n = 191) de questões de baixa complexidade e 16,2% (n = 37) de alta complexidade; na saúde, 79,5% (n = 443) de baixa complexidade e 20,5% (n = 114) de alta complexidade. Embora haja variação relevante na prevalência das questões de alta complexidade nas diferentes áreas, a maior taxa encontrada representa, ainda, um valor muito aquém do desejado para a formação das competências profissionais.

Quando analisada a complexidade por ano em que a disciplina é ministrada (Tabela 1), quando o esperado seria um crescente aumento na exigência de complexidade, o que é evidenciado é a manutenção de questões de baixa complexidade no avançar dos anos de formação, em que pesem algumas variações que não chegam a configurar uma tendência de aumento.

Tabela 1

*Prevalência de complexidade por ano de curso*

Ano de curso	Complexidade					
	Alta		Baixa		Total Geral	
	n	%	n	%	n	%
1	27	10,4%	232	89,6%	259	26,3%
2	22	15,0%	125	85,0%	147	14,9%
3	41	18,1%	185	81,9%	226	22,9%
4	54	36,5%	94	63,5%	148	15,0%
Concluinte	26	12,7%	179	87,3%	205	20,8%
Total Geral	170	17,3%	815	82,7%	985	100,0%

Os dados apontam não somente para uma baixa exigência de complexidade, como também alta prevalência de questões não contextualizadas. Além disso, mais da metade das questões contextualizadas são de baixa complexidade 52,7% (n = 177), sendo que somente 159 questões, das 985 avaliadas, são contextualizadas e de alta complexidade.

### Conclusão

Em que se ressalve a complexidade do tema abordado e a falta de modelos que levem em conta as especificidades profissionais de cada área e as necessidades do ensino superior, fica explícita a urgência de oportunizar a discussão sobre a avaliação focada em objetivos educacionais e profissionais.

Cabe aqui ressaltar que lidou-se com uma amostra de dados oriundos de uma única instituição que podem não se prestar a generalização e, por conseguinte, devem ser contrastados com estudos advindos de outras instituições e realidades.

Fica evidente que pesquisas voltadas para este tema são necessárias para o mapeamento situacional e a elaboração de propostas de intervenção, que devem ser focadas na adequação das exigências dos currículos e na profissionalização de docentes.

### Referencias

- Bloom, B. S. (1988). *Taxionomia de objetivos educacionais*. Rio de Janeiro: Globo.
- Borba, A. M., Ferri, C. e Hostins, R. C. L. (2007). Avaliação da aprendizagem no ensino superior: questões que emergem da prática docente. *Revista Contrapontos*, 7(1), 43–54.

- Casiraghi, B., Tommaso, M. C. e Ribeiro, M. N. (2016). Que profissionais nossas avaliações estão formando? Uma proposta de avaliação das avaliações no ensino superior. *Anais do IV Congresso Nacional de Avaliação e Currículo: relações e especificidades*. Bauru: CECEMCA. Recuperado de [https://www.researchgate.net/publication/316547793\\_QUE\\_PROFSSIONAIS\\_NOSSAS\\_AVALIACOES\\_ESTAO\\_FORMANDO\\_UMA\\_PROPOSTA\\_DE\\_AVALIACAO\\_DAS\\_AVALIACOES\\_NO\\_ENSINO\\_SUPERIOR](https://www.researchgate.net/publication/316547793_QUE_PROFSSIONAIS_NOSSAS_AVALIACOES_ESTAO_FORMANDO_UMA_PROPOSTA_DE_AVALIACAO_DAS_AVALIACOES_NO_ENSINO_SUPERIOR)
- Ferraz, A. P. do C. M. e Belhot, R. V. (2010). Taxonomia de Bloom: revisão teórica e apresentação das adequações do instrumento para definição de objetivos instrucionais. *Gestão & Produção*, 17(2), 421–431.
- INEP (2011). *Guia de Elaboração e Revisão de Itens: Banco Nacional de Itens - ENADE*. Brasília: MEC. Recuperado de [http://www.tributario.org.br/wp-content/uploads/2015/08/Guia\\_de\\_Elaboracao\\_e\\_Revisao\\_de\\_Itens.compressed.pdf](http://www.tributario.org.br/wp-content/uploads/2015/08/Guia_de_Elaboracao_e_Revisao_de_Itens.compressed.pdf)
- Jones, K. O., Harland, J., Reid, J. M. V. e Bartlett, R. (2009). Relationship between examination questions and bloom's taxonomy. *39th IEEE Frontiers in Education Conference*. Recuperado de <https://doi.org/10.1109/FIE.2009.5350598>
- Rodrigues-Junior, J. F. (2009). *Avaliação do estudante universitário*. Brasília: SENAC.

## **INNOVACIÓN Y MEJORA: LA RÚBRICA COMO INSTRUMENTO DE EVALUACIÓN DE LAS PRÁCTICAS ACADÉMICAS DE GRADO**

**Sonia Casillas Martín\*, Marcos Cabezas González\* y María Luisa García  
Rodríguez\***

*\*Universidad de Salamanca*

### **Resumen**

La incorporación de España al Espacio Europeo de Educación Superior (EEES) supone un cambio de cultura universitaria, que debe afrontarse desde un enfoque crítico, con un modo de aprendizaje activo y práctico, dando mayor importancia a las prácticas curriculares y a la relación entre sociedad y universidad. Este trabajo presenta una propuesta de innovación desarrollada durante el curso académico 2017/18 en la titulación de Grado en Pedagogía de la Universidad de Salamanca (ID2017/211). El objetivo fundamental es el de innovar, mediante el diseño de una rúbrica para la valoración, por parte de los tutores académicos (responsables en la Universidad), de las competencias prácticas adquiridas por los estudiantes en la asignatura de Prácticum, manifestadas en un informe final, elaborado por el alumno, del trabajo realizado en el centro de prácticas. Para la adecuada valoración de toda esta experiencia pre-profesional, consideramos preciso contar con una rúbrica como instrumento de evaluación adecuado por las particularidades de la disciplina. En definitiva, con esta aportación pretendemos, aumentar la objetividad del proceso evaluador y ofrecer un instrumento de evaluación útil y fiable que puede ser empleado también para el Prácticum de otras Titulaciones.

***Palabras clave:*** innovación, prácticum, evaluación educativa, rúbrica.

### **Abstract**

The incorporation of Spain into the European Higher Education Area (EHEA) has meant a change in university culture, which must be tackled from a critical approach, with an active and practical way of learning, giving greater importance to curricular practices and to the relationship between society and university. This paper presents a proposal for innovation developed during the academic year 2017/18 in the Degree

Course in Pedagogy of the University of Salamanca (ID2017 / 211). The main objective was to innovate by designing a rubric for the academic tutors of university students in practicums to assess the practical competences those students have acquired. These competences are usually expressed in a final report prepared by the student of the work they have carried out in the school in which they are doing their practicum. For the proper assessment of all this pre-professional experience, we consider it necessary to have a rubric as an assessment instrument appropriate for the particularities of the discipline. In short, with this contribution we intend to increase the objectivity of the assessment process and offer a useful and reliable evaluation instrument that can also be used for practicums in other degree courses.

**Keywords:** innovation, practicum, educational assessment, rubric.

### **Introducción**

Las universidades españolas han experimentado cambios notables en los últimos años, como consecuencia del proceso de implantación y desarrollo del Espacio Europeo de Educación Superior (EEES); siendo la renovación metodológica una consecuencia importante de este proceso. Así, los estudiantes deben de adquirir determinadas competencias amplias, holísticas e integradas (Cano, 2015). Este nuevo modelo competencial, tal como lo define García-Sanz (2014), ha supuesto la realización de algunas modificaciones importantes en los procesos de evaluación de los aprendizajes de los estudiantes universitarios. Aunque todavía perviven formas tradicionales de evaluación, propias de un modelo de enseñanza academicista, el propio replanteamiento de la actuación docente, en el que se requiere una sólida formación pedagógica para impartir una enseñanza de calidad, obliga a los profesores a pensar nuevas formas de desarrollar el curriculum y de evaluar los resultados del aprendizaje.

Junto a los demás elementos curriculares, la evaluación es clave en cualquier nivel educativo, pero en el contexto de la enseñanza universitaria adquiere una especial relevancia, al ser un instrumento que debe estar en clara sintonía con la visión de competencia asumida por este EEES. Si cuando se planifican competencias que han de adquirir los estudiantes pensamos en cómo enseñarlas, también debemos replantearnos formas de evaluación continua, variada y formativa. Es necesario “una nueva cultura de la evaluación” (Rust, 2007).

La exigencia de elaborar este instrumento de evaluación viene avalada por la propia necesidad de los tutores académicos, responsables en la Universidad de tutorizar este proceso, para valorar de forma objetiva las competencias adquiridas por los estudiantes.

Para una adecuada valoración, es necesario contar con una herramienta de evaluación específica que permita considerar en qué medida cada estudiante alcanza las competencias generales y específicas previstas. Las rúbricas son herramientas que ofrecen información sobre las competencias que se espera que adquiriera un determinado colectivo, junto a *indicadores* que implican diferentes niveles de rendimiento para la consecución de dichas competencias (Valverde y Ciudad, 2014). En este sentido, las rúbricas se sitúan en un contexto diferente al de la evaluación convencional.

El empleo de rúbricas, como instrumento para la evaluación en Educación Superior, se considera una experiencia de innovación educativa que permite obtener evidencias de la adquisición de competencias. Estas prácticas innovadoras llevan implícitos cambios en numerosos aspectos del proceso de enseñanza- aprendizaje, desde los roles a desempeñar por docentes y estudiantes, hasta las finalidades formativas, las habilidades docentes, las estrategias metodológicas y el proceso de evaluación, entre otros (Baryla, Shelley y Trainor, 2012; Cebrián, 2014; Panadero y Jonsson, 2013; Reddy y Andrade, 2010; Stevens y Levi, 2005; Valverde y Ciudad, 2014).

Así, la rúbrica es un instrumento muy adecuado para una asignatura como el Prácticum, si tenemos en cuenta que es un proceso complejo en el que intervienen varios evaluadores, externos e internos a la Universidad. Este instrumento puede contribuir a sistematizar el proceso de evaluación y ayudar a valorar el grado de aprendizaje adquirido por el estudiante de manera más rigurosa, proporcionando información sobre aquellos aspectos que pueden ser susceptibles de mejora, además de permitir a los estudiantes conocer los criterios de evaluación y la ponderación que cada actividad realizada posee en función de las competencias adquiridas. Esta herramienta cobra mayor importancia cuando los aprendizajes que van a adquirir los alumnos son de índole práctica. Algunos estudios recogen evidencias de las cualidades que tiene utilizar este tipo de instrumentos para evaluar las competencias adquiridas en materias como el Prácticum (Tejada-Fernández, Serrano-Angulo, Rubio-Bueno y Cebrián-Robles, 2015).

Aunque existen, en numerosos artículos sobre el tema, ejemplos de rúbricas para la evaluación de diversas asignaturas teóricas y prácticas, nos parece preciso confeccionar una específica que se adapte, tanto a las características del trabajo solicitado, como al tipo de competencias prácticas que pretendemos que desarrollen los estudiantes del Grado en Pedagogía. En definitiva, nuestra pretensión es el diseño de una rúbrica para la evaluación de las competencias adquiridas por los estudiantes de Pedagogía en su estancia externa, para aumentar la objetividad del proceso evaluador por parte de los profesores de la Universidad que hacen este seguimiento.

## **Método**

### **Participantes**

Los participantes en esta innovación de la evaluación de las prácticas son los agentes implicados en la evaluación de la materia: profesionales de la institución en la que se realizan las prácticas y profesores de la universidad.

### **Diseño y procedimiento**

Considerando algunos aspectos y competencias que deben ser adquiridas a lo largo de las prácticas del grado en Pedagogía, se diseña una rúbrica para la evaluación por parte de los tutores académicos de la materia Prácticum, que podrá ser utilizada a partir de curso académico 2018-2019. Como se puede apreciar en la Tabla 1, la rúbrica cuenta con tres apartados: uno en donde se concretan los criterios de calidad o indicadores a evaluar, correspondientes a las competencias profesionales del pedagogo; otro con los diversos niveles de logro, especificados en términos de *Sobresaliente*, *notable*, *aprobado* y *suspenso*; y un apartado en el que se estiman los puntos otorgados a cada uno de los indicadores, considerando que la valoración sobre la adquisición de las competencias que hace el tutor académico constituye el 50% de la calificación final de la materia.

## **Resultados**

Como resultado se presenta un resumen de la rúbrica elaborada después del debate y consenso por parte de diferentes profesionales implicados en las prácticas.

Tabla 1

*Rúbrica para evaluar la estancia en los centros en las prácticas externas del grado en pedagogía por los tutores académicos.*

Criterios/indicadores de calidad	Niveles de logro				Puntuación (%)
	Suspense	Aprobado	Notable	Sobresaliente	
	1	2	3	4	
<b>1. ELABORACIÓN DE LA MEMORIA O INFORME FINAL DE LAS PRÁCTICAS</b>					
Aspectos formales de la memoria					10%
Dominio de los contenidos y actividades realizadas en las prácticas					10%
Reflexión final y grado de profundidad de las conclusiones					12%
<b>2. CARACTERÍSTICAS DEL ESTUDIANTE A PARTIR DEL SEGUIMIENTO REALIZADO Y EL CONTACTO CON EL TUTOR PROFESIONAL</b>					
Implicación personal del estudiante en las tareas					2%
Aprendizaje					2%
Responsabilidad y esfuerzo					2%
Adaptación y relaciones socio-personales					2%
Creatividad					2%
Autonomía e Iniciativa personal					2%
Motivación					2%
Trabajo en equipo					2%
Limitaciones o dificultades					2%

### **Conclusión**

Para concluir, de acuerdo con los objetivos planteados, hemos realizado los siguientes aspectos:

1. Revisión y reflexión sobre las posibilidades que nos brindan las rúbricas.

2. Análisis y revisión de las competencias prácticas que deben adquirir los estudiantes de Pedagogía a lo largo de la estancia en los centros y aquellas a las que tiene que prestar especial atención los tutores de la Universidad.
3. Revisión de otras rúbricas elaboradas.
4. Establecer los criterios concretos para el diseño y desarrollo de la rúbrica para los encargados de realizar el seguimiento de las prácticas en la Universidad.
5. Que este instrumento de evaluación pueda ser útil para la evaluación de las prácticas académicas de otras áreas y titulaciones.

Una vez elaborada la rúbrica se procederá, en una siguiente fase, a su validación por expertos, todos ellos profesionales de diferentes ámbitos educativos: unos del ámbito universitario, tutores académicos del Prácticum de pedagogía y otros profesionales de la pedagogía implicados en las prácticas externas. Una vez validada se pretende institucionalizar este instrumento, como una herramienta útil y eficaz para evaluar a los estudiantes en prácticas por parte de los tutores académicos. El que sea empleada en el contexto real para el que ha sido diseñada, nos dará las claves para matizar y mejorar el instrumento.

### Referencias

- Baryla, E., Shelley, G. y Trainor, W. (2012). Transforming Rubrics Using Factor Analysis. *Practical Assessment, Research & Evaluation*, 17(4). Recuperado de <http://pareonline.net/getvn.asp?v=17&n=4>.
- Cano, E. (2015). Las rúbricas como instrumento de evaluación de competencias en educación superior: ¿Uso o abuso? *Revista de Curriculum y Formación de Profesorado*, 19(2), 265-280. Recuperado de <http://www.ugr.es/~recfpro/rev192COL2.pdf>
- Cebrián de la Serna, M. (2014). Evaluación formativa con e-rúbrica: Aproximación al estado del arte. *REDU. Revista de Docencia Universitaria*, 12(1), 15-2. doi:10.4995/redu.2014.6427
- García-Sanz, M. P. (2014). La evaluación de competencias en Educación Superior mediante rúbricas: Un caso práctico. *Revista Electrónica Interuniversitaria de Formación del Profesorado*, 17(1), 87-106. doi:10.6018/reifop.17.1.198861

- Panadero, E. y Jonsson, A. (2013). The use of scoring rubrics for formative assessment purposes revisited: A review. *Educational Research Review*, 9, 129–144. doi:10.1016/j.edurev.2013.01.002
- Reddy, Y. M. y Andrade, H. (2010). A review of rubric use in higher education. *Assessment & Evaluation in Higher Education*, 35(4), 435-448. doi:10.1080/02602930902862859
- Rust, C. (2007). Towards a scholarship of assessment. *Assessment and Evaluation in Higher Education*, 32(2) 229 -237. doi:10.1080/02602930600805192
- Stevens, D. D. y Levi, A. J. (2005). *Introduction to rubrics: on assessment tool to save time, convey effective feedback and promote student learning*. Virginia: Stylus.
- Tejada-Fernández, J., Serrano-Angulo, J., Rubio-Bueno, C. y Cebrián-Robles, D. (2015). El proceso de construcción y validación de los instrumentos de recogida de información sobre el Prácticum y su evaluación a través de herramientas tecnológicas. En M. Raposo, P. C. Muñoz Carril, M. Zabalza Cerdeiriña, M. E. Martínez Figueira, y A. Pérez Abellas (Eds.), *Documentar y evaluar la experiencia de los estudiantes en las prácticas* (pp. 261-272). Santiago de Compostela: Andavira Editora S.A.
- Valverde, J. y Ciudad, A. (2014). El uso de e-rúbricas para la evaluación de competencias en estudiantes universitarios. Estudio sobre fiabilidad del instrumento. *Revista de Docencia Universitaria*, 12(1), 49-79. doi:10.4995/redu.2014.6415

**PROCESSOS DE RVCC E EDUCAÇÃO DE PESSOAS ADULTAS: POLÍTICAS, INSTITUIÇÕES E PRÁTICAS BREVEMENTE PERSPETIVADAS POR REFERÊNCIA AO CASO PORTUGUÊS (1997-2017)**

**Anabela Pinheiro\* e João Queirós\*\***

*\* Universidade de Santiago de Compostela, Escola Superior de Educação do Politécnico do Porto; \*\* Instituto de Sociologia da Universidade do Porto, Escola Superior de Educação do Politécnico do Porto*

**Resumo**

Apesar da sua curta existência, o sistema que promove os processos de Reconhecimento, Validação, Certificação de Competências (RVCC) de pessoas adultas passou já, em Portugal, por diversas configurações, variando de acordo com as alterações do cenário político-governamental e com as correspondentes flutuações do modo de perspetivação desta forma de intervenção socioeducativa. Desde a criação dos Centros de RVCC, no princípio dos anos 2000, até à recente instituição dos Centros Qualifica (CQ), o modelo de organização dos processos de RVCC registou mudanças com impactos relevantes no modo como tais processos foram sendo concretizados. A partir do relato de uma experiência de trabalho num Centro Novas Oportunidades (CNO), bem como da apreciação dos resultados de uma investigação em curso num CQ, este artigo propõe uma leitura sintética do significado da evolução do quadro institucional responsável pelo desenvolvimento de processos de RVCC em Portugal.

**Palavras chave:** educação de adultos, reconhecimento, validação e certificação de competências, centros educativos.

**Resumen**

A pesar de su corta existencia, el sistema que promueve los procesos de reconocimiento, validación y certificación de competencias (RVCC) de personas adultas tuvo ya, en Portugal, diversas configuraciones conformes a los cambios de escenario político-gubernamental y a las correspondientes fluctuaciones de perspectivas con respecto a este modo de intervención socioeducativa. Desde la creación de los “Centros de RVCC”, a principios de los años 2000, hasta la reciente institución de los “Centros

Qualifica” (CQ), el modelo de organización de los procesos de RVCC sufrió sucesivos cambios, con impactos relevantes en el desarrollo de tales procesos. A partir del relato de una experiencia de trabajo en un “Centro Novas Oportunidades” (CNO) y de los resultados de una investigación en curso en un CQ, este artículo propone una lectura sintética del significado de la evolución del marco institucional responsable, en Portugal, por el desarrollo de procesos de RVCC.

**Palabras clave:** educación de adultos, reconocimiento, validación y certificación de competencias, centros educativos.

### Abstract

Despite its short existence, the system that promotes the recognition, validation and certification of competences (RVCC) of adults has been subject in Portugal to different configurations, that have varied accordingly to changes in the political and governmental scenario and to the corresponding fluctuations in the ways of envisaging this form of socio-educational intervention. From the creation of the “RVCC Centers”, in the early 2000s, to the recent establishment of the “Qualifica Centers” (QC), the model of organization and institutional framing of RVCC processes registered several changes with relevant impacts on the way these processes have been developed. Drawing on results of a work experience in a “New Opportunities Center” (NOC) and of an ongoing fieldwork research in a QC, this article proposes a reading of the evolution of the institutional framework responsible for the development of RVCC processes in Portugal.

**Keywords:** adult education, recognition, validation and certification of competences, education centers.

### Introdução<sup>1</sup>

O presente artigo propõe a realização de um trajeto analítico breve pelos momentos-chave da evolução político-legislativa e institucional do reconhecimento, validação e certificação de competências (RVCC), hoje, apesar de tudo, um relevante domínio de expressão do campo alargado da educação e formação de adultos em

---

<sup>1</sup> Este artigo reproduz resultados preliminares da investigação que Anabela Pinheiro protagoniza, sob supervisão científica de João Queirós, no âmbito do programa de doutoramento em Educação da Universidade de Santiago de Compostela/Escola Superior de Educação do Politécnico do Porto.

Portugal. Através da descrição dessa evolução – que vai do “relançamento” da educação e formação de adultos proposto no final dos anos 1990 pelo governo então em funções até ao lançamento do programa *Qualifica* no primeiro trimestre de 2017, passando pela criação, consolidação e encerramento da *Iniciativa Novas Oportunidades* e pela curta e conturbada existência dos *Centros para a Qualificação e Ensino Profissional* –, pretende-se objetivar a inconstância da aposta pública e do quadro normativo-institucional da educação de adultos e identificar a variabilidade institucional que neste domínio se foi verificando em Portugal.

### **Nota Metodológica**

Para além dos elementos resultantes da análise crítica de uma experiência profissional desenvolvida no seio de equipas de trabalho especializadas na condução de processos de RVCC, este artigo recruta elementos empíricos e analíticos produzidos no âmbito de uma investigação de terreno consubstanciada num estudo de caso organizado em torno de uma abordagem metodológica mista, incluindo recolha e tratamento de informação sociográfica de fontes secundárias, realização de entrevistas diretas e semidiretas, recolha de dados através de observação direta e participante e consulta e análise de documentos. Esta opção metodológica traduz-se, em concreto, na observação detalhada de um grupo de adultos e técnicos envolvido num processo de RVCC de nível secundário promovido num Centro Qualifica situado numa área urbana da região Norte de Portugal, pretendendo-se estudar a realidade e a experiência do grupo, na sua busca pela permanência e pelo sucesso destes processos formativos.

### **Enquadramento Político-Legislativo e Institucional dos Processos de RVCC em Portugal**

Interrompendo um período de mais de uma década que observadores atentos desta área caracterizam como sendo de prática “marginalização” da educação de adultos em Portugal (Lima, 2004, p. 28), a Resolução do Conselho de Ministros n.º 92/98, de 14 de julho, lançou um “Programa para o Desenvolvimento da Educação e Formação de Adultos”; seguiu-se, em 1999 (Decreto-Lei n.º 387/99, de 28 de setembro), a criação da “Agência Nacional de Educação e Formação de Adultos” (ANEFA), que veio alargar e avivar o horizonte de investimento e de intervenção em matéria de educação de adultos

em Portugal, designadamente através da criação e promoção de um pioneiro sistema de RVCC.

Todavia, logo em 2002, este sistema conheceria um primeiro momento de impasse: nesse ano, com a mudança de governo verificada, a ANEFA é extinta e é criado um novo organismo, a Direção-Geral de Formação Vocacional (DGFV) do Ministério da Educação, que vem assumir as atribuições da ANEFA (Decreto-Lei n.º 208/2002, de 17 de outubro). Com nova mudança de governo, em 2005, assiste-se ao lançamento da *Iniciativa Novas Oportunidades* (INO), que irá marcar o arranque de um período de reinvestimento no setor e de significativo alargamento do número de pessoas envolvidas nas suas atividades. É criado um novo instituto público, a Agência Nacional para a Qualificação (ANQ), e os CRVCC transformam-se em CNO.

Após as eleições legislativas de 2011, a situação altera-se novamente: a INO é extinta e o enquadramento jurídico-institucional do RVCC observa alterações importantes. O encerramento definitivo da INO e a transformação dos CNO em CQEP (Portaria n.º 135-A/2013, de 28 de março) foram antecidos pela criação, no início de 2012, de um novo organismo, a Agência Nacional para a Qualificação e o Ensino Profissional (ANQEP), que apresenta como propósito “melhorar a relevância e a qualidade da educação e da formação profissional, contribuindo para a competitividade nacional e para o aumento da empregabilidade” (Decreto-Lei n.º 36/2012, de 15 de fevereiro). Mas o período posterior a março de 2013 seria de difícil afirmação do papel e funções dos novos centros: ao adiamento sucessivo da explicitação e disponibilização pela ANQEP de normas e indicações orientadoras das atividades e metodologia de ação dos CQEP, junta-se a interrupção do seu financiamento. O impacto da ação dos CQEP entre meados de 2013 e meados de 2016 seria residual.

A entrada em funções do XXI Governo Constitucional, em novembro de 2015, poria término à curta e conturbada existência dos CQEP. Em 2016, pela Portaria n.º 232/2016, de 29 de agosto, é criado o programa *Qualifica* e uma rede de centros com o mesmo nome, composta pelos organismos resultantes da conversão dos antigos CQEP e por um conjunto de novos centros a acreditar pela ANQEP. Dos CQ esperar-se-ia que retomassem como foco central da sua atividade a qualificação de adultos e a operacionalização dos processos de RVCC.

### **Modelos de Organização e Funcionamento do Sistema de RVCC em Portugal**

O desenvolvimento de processos de RVCC em Portugal obedeceu, nas menos de duas décadas da sua existência, a diversos enquadramentos institucionais e a diversas formas de operacionalização, variando ao ritmo das mudanças de cenário político e das vontades cambiáveis dos decisores políticos – o que parece corroborar as palavras de Carvalho (2001) quando sublinha que a história do ensino de um país é sempre, em boa medida, o reflexo da sua história política.

Desenvolvidos por entidades públicas e privadas, entre 2000 e 2017, os processos de RVCC estruturaram-se de acordo com quatro grandes enquadramentos institucionais e modelos de organização, a saber:

- 1) Entre 2000 e 2004, operam neste domínio os “Centros de RVCC”. Surgem, no país, seis centros pioneiros, num processo que haveria de culminar numa rede de 84 Centros.
- 2) Entre 2005 e 2012, com o desenvolvimento da INO, os CRVCC dão lugar aos CNO. A rede de CNO vai crescer muito ao longo deste período, atingindo uma extensão próxima dos 500 Centros.
- 3) Entre finais de 2012 e inícios de 2016, dá-se a transição para os CQEP, na sequência da extinção da INO. O número de Centros diminui, observando-se a (difícil) manutenção de cerca de 120 CQEP.
- 4) Com a criação do Programa Qualifica, em 2016, são criados os CQ. Em meados de 2018, a rede contava com 300 Centros, prevendo-se o aumento deste número.

Estas dificuldades de estabilização e coordenação político-institucional vêm dificultar os resultados e mecanismos facilitadores de uma política pública sustentada de promoção da educação e formação de adultos e impor desafios relevantes às práticas desenvolvidas diariamente no “chão” das salas de formação.

### **Dos Modelos às Práticas: Resultados e Desafios do Desenvolvimento, no Terreno, de Processos de RVCC**

Num quadro como o que o ponto anterior brevemente descreve, não admira que se coloquem aos profissionais responsáveis pelos processos de RVCC importantes desafios de ordem técnica e prática. Destacam-se os seguintes desafios fundamentais:

- i. Compreensão e operacionalização dos referenciais de competências-chave;

- ii. Pressões de ordem política e institucional;
- iii. Incerteza e instabilidade do financiamento às instituições e do quadro legal/laboral das equipas e profissionais;
- iv. Insuficiência do enquadramento teórico-concetual e técnico por parte da tutela;
- v. Criação e desenvolvimento de competências profissionais e insuficiências da formação-base e contínua.

### **Nota Conclusiva**

A concretização de uma educação de adultos baseada em princípios humanistas e direcionada para o desenvolvimento pessoal e social é especialmente dificultada num contexto, como o atual, marcado pela instabilidade das orientações políticas e dos modos de funcionamento institucional neste domínio. A possibilidade de os Centros Qualifica representarem uma contribuição efetiva para a renovação e revitalização do sistema de RVCC estará, pois, tudo indica, dependente quer da sustentação política de que o programa vier a beneficiar nos anos subsequentes ao seu lançamento, quer da sistematicidade das atividades de animação científica, regulamentação técnica, orientação metodológica e promoção pública de que estes Centros forem objeto, quer ainda, e sobretudo, da disponibilidade de recursos humanos e da sustentabilidade financeira que for conferida a estes organismos.

### **Referências**

- Carvalho, J. (2001). O Ensino da escrita. In F. Sequeira, J. A. B. Carvalho, & A. Gomes (Orgs.), *Actas do Encontro de Reflexão sobre o Ensino da Escrita: Ensinar a Escrever. Teoria e Prática* (pp. 73-92). Braga: Universidade do Minho/IEP.
- Decreto-Lei n.º 208/2002, de 17 de outubro. *Diário da República*, 2002(240), 6790-6807.
- Decreto-Lei n.º 36/2012, de 15 de fevereiro. *Diário da República*, 2012(33), 763-766.
- Decreto-Lei n.º 387/99, de 28 de setembro. *Diário da República*, 1999(227), 6672-6675.
- Lima, L. C. (2004). Políticas de educação de adultos: da (não) reforma às decisões políticas pós-reformistas. In L. C. Lima (Org.), *Educação de Adultos – Fórum III* (pp. 29-43). Braga: Universidade do Minho/UEA.

Portaria n.º 135-A/2013, de 28 de março. *Diário da República*, 2013(62 Supl. 1), 1914-(2)-1914-(10).

Portaria n.º 232/2016, de 29 de agosto. *Diário da República*, 2016(165), 3006-3014.

Resolução do Conselho de Ministros n.º 92/98, de 14 de julho. *Diário da República*, 1999(147), 3902.

## **FREIRE E SAVIANI: PROXIMIDADES E DISTANCIAMENTOS ENTRE A PEDAGOGIA DA LIBERTAÇÃO E A PEDAGOGIA HISTÓRICO-CRÍTICA**

**Marcos Francisco Martins**

*UFSCar - Universidade Federal de São Carlos (Brasil)*

### **Resumo**

Este texto apresenta resultados de uma pesquisa bibliográfica, que buscou resposta ao problema relativo às proximidades e distanciamentos entre Freire e Saviani, dois pedagogos críticos brasileiros, bem como entre as pedagogias que formularam. A conclusão afirma que essas proposições devem ser articuladas na luta atual contra as pedagogias que entendem a educação como mercadoria.

**Palavras-chave:** Paulo Freire; Dermeval Saviani; Pedagogia da Libertação; Pedagogia Histórico-Crítica.

### **Abstract**

This text presents results of a bibliographical research, which sought to answer the problem related to the proximity and distance between Freire and Saviani, two Brazilian critical pedagogues, as well as among the pedagogies they formulated. The conclusion affirms that these propositions must be articulated in the current struggle against pedagogies that understand education as a commodity.

**Keywords:** Paulo Freire; Dermeval Saviani; Pedagogy of Liberation; Historical-Critical Pedagogy.

### **Resumen**

Este texto presenta resultados de una investigación bibliográfica, que buscó respuesta al problema relativo a las cercanías y distanciamentos entre Freire y Saviani, dos pedagogos críticos brasileños, así como entre las pedagogías que formularon. La conclusión afirma que esas proposiciones deben ser articuladas en la lucha actual contra las pedagogías que entienden la educación como mercancía.

**Palabras clave:** Paulo Freire; Dermeval Saviani; Pedagogía de la Liberación; Pedagogía Histórico-Crítica.

## **Introdução**

Na atual educação brasileira escolar e não escolar, duas pedagogias críticas se destacam: a Pedagogia da Libertação de Freire e a Histórico-Crítica de Saviani. Elas orientam práticas educativas. Muitas vezes são aproximadas ou distanciadas.

Isso motivou formular o problema investigado: quais as proximidades e distanciamentos entre Freire e Saviani, bem como entre as pedagogias que formularam?

Para responder, empregou-se como método a análise comparativa com pesquisa bibliográfica em textos de ambos autores e de alguns comentadores.

As conclusões demonstram haver similaridades e diferenças entre os autores e afirmam ser politicamente produtivo articulá-los na luta contra opressões, explorações e alienações resultantes do capitalismo.

## **Resultados e discussões**

### **Pedagogos críticos**

Freire e Saviani são importantes referências críticas na educação brasileira escolar e não escolar nas últimas décadas.

É polissêmica a palavra crítica e neste texto designa ações educativas que, conscientes das limitações concretas ao desenvolvimento do ser social, estão comprometidas com a elevação da consciência dos educandos sobre si e o mundo, induzindo transformações sociais humanizadoras. A Pedagogia Libertadora e a Histórico-Crítica são, nesse sentido, críticas.

Freire enfrentou o analfabetismo, grave problema educacional brasileiro do século XX. Embrenhou-se pelo Nordeste e com o povo, pelo povo e para o povo produziu uma pedagogia do povo, contraposta ao modelo pedagógico das elites. No processo de formulação de seu legado, viveu diferentes fases:

[...] houve um momento [...] em que eu não falava sobre política e educação. Foi meu momento mais ingênuo. Houve outro momento em que comecei a falar sobre os aspectos políticos da educação. Esse foi um momento menos ingênuo, quando escrevi a Pedagogia do Oprimido [...] Hoje, no terceiro momento, para mim [...] a educação é política [...] e a política tem educabilidade. (Freire e Shor, 1986, p. 40)

Analisadas as referências das obras de Freire, fica claro que ele, inicialmente, dialogou como o existencialismo cristão (Freire, 1967), sofreu influência da

fenomenologia, até alcançar o marxismo não determinista. Isso tem possibilitado diferentes apropriações do seu legado.

Embora Saviani seja visto no Brasil atual como o principal pedagogo marxista, ele dialogou com a fenomenologia, tanto que se afirmou orientado pelo método “fenomenológico-dialético” (Saviani, 1987, p. 4), retificando posteriormente ao dizer ter superado a fenomenologia com o marxismo (Saviani, 1987, p. 6). É também apropriado diversamente, mas principalmente por marxistas.

Ao se destacar no cenário acadêmico brasileiro nas décadas de 1970-80 pelas críticas teóricas às teorias pedagógicas escolares (Saviani, 1983), Saviani chega a ser identificado como pedagogo tradicional pela valorização dos conteúdos na Pedagogia que formulou (Saviani, 1992), algo do que jamais Freire foi acusado. Na última década, contudo, aproximou-se de movimentos sociais como o MST (Movimento dos Trabalhadores Rurais Sem Terra).

### **Proximidades entre Freire e Saviani**

As similitudes entre Freire e Saviani se tornam mais claras ao se fazer do primeiro a leitura do período de maturidade, depois de ter retornado ao Brasil do exílio, onde conheceu os movimentos de libertação na África, que o fizeram próximo do marxismo. Neste momento, ambos conviveram em espaços como a PUC-SP (Pontifícia Universidade Católica de São Paulo) e a Unicamp (Universidade Estadual de Campinas). De forma diferente, produziram legados que influenciam a educação escolar e não escolar.

As pedagogias de Freire e Saviani expressam similar visão antropológica: o humano é ser de práxis. Para ambos, o ser humano não nasce pronto e “Têm consciência de sua inconclusão” (Freire, 2005, p. 83), mas se faz humano ao conviver e buscar satisfazer pelo trabalho as necessidades existenciais (Saviani, 1992, p. 19). Vai, assim, formando-se como ser social, processo identificado pelo termo educação. Daí ser a “educação mediação no seio da prática social global” (Saviani, 1983, p. 77).

Ao se autoproduzir, o ser humano também produz a dimensão objetiva (estrutura social) e subjetiva (superestrutura jurídico, política e ideológica) do real, produz a própria história. Eis o humanismo presente tanto em Freire quanto em Saviani.

Se a história não é dada metafisicamente e nem decorrência direta de uma estrutura qualquer, ambos a concebem como palco de disputas, que a vergam ao sabor das relações de forças sociais. Assim, a história é fundamentalmente política, elemento inerente a tudo, inclusive à educação. Isso fica evidente no ponto de chegada da Pedagogia da Libertação e da Histórico-Crítica, pois almejam promover a emancipação dos oprimidos, superando as condições de subalternidade. Se em Freire isso se apresenta como “ação cultural dialógica, [que pode] superar as contradições antagônicas de que resulte a libertação dos homens” (Freire, 2005, p. 99), em Saviani inscreve-se como “[...] catarse, entendida na acepção gramsciana” (Saviani, 1983, p. 75), ponto culminante do processo educativo: “[...] incorporação dos instrumentos culturais, transformados agora em elementos ativos de transformação social” (Idem).

O objetivo educativo para Freire e Saviani é algo concreto, que está além do aprender a ler ou do apropriar-se do saber, pois se refere à libertação dos sujeitos das condições da sociedade de classes, que os tornam objeto. Eles aspiram transformar radicalmente a vida social, fazer revolução. Saviani formulou uma “pedagogia revolucionária [...] a serviço dos interesses populares” (Saviani, 1983, p. 79), o que é próximo de Freire, porque a ação cultural pela libertação “[...] deve transformar-se em revolução cultural” (Freire, 2001, p. 96).

Embora para Saviani a Pedagogia da Libertação tenha pontos de contato com a Escola Nova, mesmo sendo “[...] progressista e de esquerda” (Saviani, 2007, p. 333), ela tem proximidades com a Pedagogia Histórico-Crítica. Tomam a prática social como ponto de partida e de chegada do processo educativo, pois a ambas a educação deve considerar a realidade dos educandos (desigualdade) para que, educados, a transformem (igualdade). Ou seja, para elas a educação é política.

Freire e Saviani têm diferentes trajetórias, mas Gramsci os influenciou. Entre as matrizes teóricas de Saviani, Gramsci é tão proeminente (Saviani, 2013, p. 72) que se pode tomar a Pedagogia Histórico-Crítica como “tradução” da escola unitária. Por sua vez, diz Freire: “Para mim o caminho gramsciano é fascinante. É nessa perspectiva que me coloco” (Freire, Gadotti e Guimarães, 1986, p. 68).

### **Distanciamentos entre as pedagogias da Libertação e Histórico-Crítica**

As proximidades entre a Pedagogia da Libertação e a Histórico-Crítica não as tornam idênticas, mesmo que se faça uma leitura marxista de Freire.

Os vários distanciamentos se revelam, por exemplo, no contexto motivador da formulação das pedagogias: enquanto a de Freire foi gestada em espaços não escolares, em movimentos contra o analfabetismo e a despolitização dos oprimidos, a de Saviani surgiu na academia, com críticas teóricas às pedagogias.

Na origem e desenvolvimento, a Pedagogia da Libertação foi influenciada pelo existencialismo cristão, fenomenologia e marxismo não determinista. A Pedagogia de Saviani inspirou-se na fenomenologia, mas hoje é forte nela o marxismo originário, a leitura leninista de Gramsci, Snyders e recentemente aproxima-se de Vygotsky (Saviani, 2015).

Metodologicamente, a proposição freireana parte do diálogo com os oprimidos sobre os problemas populares, considerando suas concepções de realidade (senso comum). Isso ocorre em círculos de cultura, nos quais as são identificadas contradições sociais, temas geradores de educação-conscientização, para aprender a “leitura da palavra [...] do mundo e sobretudo a transformação do mundo” (Freire, 1997, p. 91). Freire acredita que por essa ação cultural os oprimidos poderão “ser mais”, viabilizando o “inérito viável” (futuro almejado sem opressão). A proposição de Saviani valoriza a apropriação dos conhecimentos historicamente produzidos e sintetizados nos clássicos, pois acredita ser necessário aos subalternos saber o que a classe dominante sabe para superar a subalternidade. O caminho começa com a identificação dos problemas postos pela prática social, questionando-a para, depois, dispor de instrumentos culturais necessários para compreendê-la e superá-la. Assim, os subalternos alcançarão a catarse, concepção de mundo mais elevada (filosófica) da totalidade, diferente do senso comum e da qual decorrerá a prática revolucionária, o que é distante da Pedagogia Nova, que Saviani refuta e considera influenciar Freire.

Mesmo tendo dito que ambos têm influência marxista, cabe afirmar que Freire e Saviani se autoidentificam diversamente. Coerente à trajetória vinculada à igreja católica popular, Freire revela a Saviani que “[...] por respeito a Marx, eu não me defino marxista’. Um teórico que aceita algum *a priori* da História ou na História não é um marxista [...] eu aceito Deus como um *a priori*” (Saviani, 2010, p. 9). Saviani, contudo,

é explícito ao identificar-se como marxista e, atualmente, como ateu. Normalmente, as críticas dirigidas a ele são pelo radicalismo na defesa da leitura marxista leninista de Gramsci, que lhe marca a produção teórica.

Por fim, Freire alcançou importância internacional, mas Saviani não. O primeiro é reconhecido nos movimentos sociais brasileiros e na disputa pelos rumos da escola, enquanto Saviani ainda se localiza com referência a acadêmicos.

### **Conclusões**

Aos que lutam por uma educação crítica, mais importante do que saber sobre diferenças e semelhanças entre Pedagogia da Libertação e Histórico-Crítica, é o fato de que no Brasil há embates entre basicamente duas correntes: a que toma a educação como mercadoria e educa para a desumanização, coisificando o humano, e a que vê a educação como bem público, com vistas à humanização. Freire e Saviani são do segundo grupo e referenciam os que procuram construir, com a educação escolar e não escolar, as condições para superar a opressão, exploração e alienação social inerentes ao capitalismo.

Se na academia a unidade Freire-Saviani é difícil, porque ela lidar com filigranas teórico-metodológicas, na labuta dos movimentos sociais por construir a libertação dos oprimidos é estratégico articular esses autores.

### **Referências**

- Freire, P. (1967). *Educação como prática da liberdade*. São Paulo: Paz e Terra.
- Freire, P. e Shor, I. (1986). *Medo e ousadia: o cotidiano do professor*. Trad. de Adriana Lopez. Rio de Janeiro: Paz e Terra.
- Freire, P., Gadotti, M. e Guimarães, S. (1986). *Pedagogia: diálogo e conflito*. 4. ed. São Paulo: Cortez.
- Freire, P. (1997). *Pedagogia da esperança*. São Paulo: Paz e Terra.
- Freire, P. (2001). *Educação na cidade*. São Paulo: Cortez.
- Freire, P. (2005). *Pedagogia do oprimido*. Rio de Janeiro: Paz e Terra.
- Saviani, D. (1983). *Escola e democracia: Teorias da educação, curvatura da vara, onze teses sobre educação política*. São Paulo: Cortez e Autores Associados.

- Saviani, D. (1987). *Educação brasileira: estruturas e sistemas*. 6ª ed. São Paulo: Cortez e Autores Associados.
- Saviani, D. (1992). *Pedagogia histórico-crítica: primeiras aproximações*. 3ª ed. São Paulo: Cortez e Autores Associados.
- Saviani, D. (2007). *História das ideias pedagógicas no Brasil*. Campinas: Autores Associados.
- Saviani, D. (2010). *Interlocuções pedagógicas: conversas com Paulo Freire e Adriano Nogueira e 30 entrevistas sobre educação*. Campinas: Autores Associados.
- Saviani, D. (2013). Gramsci e a educação no Brasil. En J. C. Lombardi, L. D. R. Magalhães e W. S. Santos (Eds.), *Gramsci no limiar do século XXI*. Campinas: Librum.

## **A CONTRIBUIÇÃO DA METEOROLOGIA NO ENSINO DE CIÊNCIAS: UMA PROPOSTA METODOLÓGICA USANDO VÍDEO NA INTRODUÇÃO DO ENSINO DE CARGAS ELÉTRICAS PARA ALUNOS SURDOS**

**Cléa Furtado da Silveira, Viliam Cardoso da Silveira  
e Denise Nascimento Silveira**

*Universidade Federal de Pelotas, Brasil*

### **Resumo**

O objetivo deste artigo é abordar a prática do ensino de ciências usando um vídeo como auxílio na introdução dos conceitos de cargas elétricas para alunos surdos. Adequamos uma metodologia para atender estudantes com esta condição, onde construímos e aplicamos uma proposta bilíngue com uma turma de 9º ano. Primeiramente foi apresentado aos alunos um vídeo de um raio em uma tempestade. Após a apresentação do vídeo foi aberto o espaço para debate e neste surgiram muitos questionamentos relacionados ao raio, que vão sendo explorados pela professora no estudo do fenômeno físico e sendo compreendido os conceitos científicos. Ao utilizar o vídeo, é explorado o visual. Ao relacionar os conhecimentos de raio com os conceitos de cargas elétricas atenderam a aprendizagem significativa. A aprendizagem investigativa aconteceu no momento que os estudantes buscaram, através do diálogo, respostas para os questionamentos aos quais foram instigados. Portanto, concluímos que a proposta atende as especificidades dos alunos surdos, logo poderá ser utilizada com alunos ouvintes apresentando resultados semelhantes.

***Palavras chave:*** alunos surdos, Ciências, meteorologia.

### **Resumen**

El objetivo de este artículo es abordar la práctica de la enseñanza de las ciencias usando un vídeo como ayuda en la introducción de los conceptos de cargas eléctricas para alumnos sordos. Adequamos una metodología para atender a estudiantes con esta condición, donde construimos y aplicamos una propuesta bilingüe con una clase de 9º año. Primero se presentó a los alumnos un vídeo de un rayo en una tormenta. Después de la presentación del vídeo se abrió el espacio para debate y en éste surgieron muchos

cuestionamientos relacionados con el rayo, que van siendo explorados por la profesora en el estudio del fenómeno físico y comprendiendo los conceptos científicos. Al utilizar el vídeo, se explora el visual. Al relacionar los conocimientos de rayo con los conceptos de cargas eléctricas atendieron el aprendizaje significativa. El aprendizaje investigativa ocurrió en el momento que los estudiantes buscaron, a través del diálogo, respuestas a los cuestionamientos a los que fueron instigados. Por lo tanto, concluimos que la propuesta atiende las especificidades de los alumnos sordos, luego podrá ser utilizada con alumnos oyentes presentando resultados similares.

**Palabras clave:** alumnos sordos, Ciencias, meteorología.

### **Abstract**

The aim of this paper is to approach science teaching practice using a video as help in the introduction of the concepts of electrical charges to deaf students. We adapted a methodology to attend students with this condition, where we developed and applied a bilingual proposal with a fundamental 9th year class. First was presented to the students a video of a lightning in a storm. After the video presentation was opened space to discussion and like this was emerged many questions related with the lightning that were explored by the teacher in the physical phenomenon study and were understood the scientific concepts. When we utilize the video, the visual is explored, agreeing with the Reflections paper about the Contributions of the Education Law 10.436. When the lightning knowledges are related with the electrical charges concepts, the students attended the significant learning. The investigative learning happened at the moment that the students, through the dialogue, sought answers to questions to which they were instigated. Therefore, we conclude that this methodology attends to the deaf students, like this can be utilized with students who are not deaf presenting similar results.

**Keywords:** deaf students, Sciences, meteorology.

### **Introdução**

Esta proposta metodológica de ensino de Física, utilizando os conhecimentos de meteorologia, para o ensino de cargas elétricas foi desenvolvida com o objetivo de proporcionar um ensino para alunos surdos pautado com as novas Tendências Metodológicas, mais especificamente a Aprendizagem Investigativa e Significativa.

Através da prática no ensino de Ciências com estudantes surdos, foi possível constatar a necessidade de adequar os materiais didáticos, de forma a proporcionar uma aprendizagem significativa, que de acordo com Moreira (1999) é aquela que tenha ligações com outros conceitos que já tenham significação para o educando.

Buscando sempre melhores resultados na aprendizagem, decidimos inovar a forma de ensinar Ciências, abordando o conteúdo de uma forma mais atrativa, despertando a curiosidade e possibilitando a construção do conhecimento de forma significativa através de uma fundamentação teórica adequada. Para isso buscamos auxílio desta proposta metodológica que consiste na apresentação de um vídeo de raios, como auxílio na introdução do conteúdo de cargas elétricas, para promover a investigação e aprendizagem significativa, contemplando as especificidades destes grupos.

### **Método**

O método foi criado baseado na fundamentação teórica relacionada e desenvolvido de acordo com os procedimentos descritos a seguir.

### **Fundamentação teórica**

Na fundamentação teórica vamos fazer um breve histórico da educação de surdos, da aprendizagem significativa, investigativa, da cultura e tecnologias.

Segundo Lacerda (1998), historicamente as tentativas de organizar a educação de surdos estiveram relacionadas a forma de abordagem; se através da língua de Sinais ou da oralização.

Atualmente, o que se propõe é que sejam ensinadas duas línguas ao aluno surdo: a língua de sinais e, secundariamente, a língua do grupo ouvinte, ou seja, o bilinguismo.

De acordo com Campello (2008), podemos dizer que: com recursos adequados, na linguagem do educando e respeitando sua cultura, os conceitos podem ser construídos com naturalidade pelo aluno surdo.

Para o estudioso Moreira (1999), a aprendizagem significativa, é aquela que relaciona novas informações com outros conceitos que já tenham significação para o educando, levando a outras relações conceituais e, assim, levam a modificação de forma gradual dos conceitos pré-existentes.

O essencial no processo da aprendizagem significativa é a relação, que não pode ser imposta, mas que seja tranquila e natural, que um conceito já entendido com significação seja relacionado com a nova informação.

Para Freire (1977) o conhecimento necessita da curiosidade e da ação transformadora dos sujeitos da realidade ao qual estão inseridos, exige uma busca constante, conseqüentemente a invenção e reinvenção. Carece de reflexão crítica do seu conhecer e assim perceber os condicionamentos de seus atos. De acordo com Chioca e Martins (2017) para promover sujeitos autônomos, reflexivos, críticos e criativos, que sejam capazes de se inventar e reinventar é necessário que na abordagem educacional os alunos participem efetivamente da construção do conhecimento, isto é, através da Aprendizagem Investigativa, que é aquela que promove a autonomia dos alunos em um ambiente de investigação.

Segundo Pinheiro (2011) é possível considerar cultura surda como espaço de geração de identificações e subjetividades e estas são reinventadas todos os dias, em indivíduos que compreendem o universo com o visual através da língua de sinais.

As tecnologias aparecem como aliadas nas formas das expressões culturais dos surdos e a internet não é utilizada só como espaço de troca de informações, mas também de produção de conhecimentos. Por vídeos explorarem o visual, logo entendemos que a utilização destes como ferramenta pedagógica são aprovados por este grupos de estudantes.

### **Procedimentos**

A proposta metodológica foi aplicada em uma turma com quatro alunos, dois surdos e dois deficientes auditivos, de 9º ano do Ensino Fundamental, em uma Escola Especial de alunos surdos, na cidade de Pelotas, Rio grande do Sul, Brasil. A forma de comunicação utilizada foi o bilinguismo, ou seja, (Libras) Língua Brasileira de Sinais como primeira língua e o português escrito para o registro das informações. Transcorreu no horário normal da disciplina da ciências, em dois períodos de 45 minutos.

Primeiramente um vídeo de raios em uma tempestade foi apresentado aos alunos com a duração de 1 minuto e 2 segundos. Na Figura 1, pode-se ver a foto do raio mostrado no vídeo.



*Figura 1.* Foto do vídeo produzido por Viliam Cardoso da Silveira na localidade de Passo do Lourenço, 4º distrito do município de Canguçu RS - Brasil.

Após a apresentação do vídeo é aberto o espaço para debate dos alunos e professora. Assim, surgiram muitos questionamentos relacionados ao raio como: por que acontece o raio?, é perigoso estar perto de espelhos?, a pessoa pode morrer com um raio?. Após a breve conversa em torno de 10 a 15 min sobre os questionamentos, então começa a investigação do fenômeno físico.

O vídeo é retomado várias vezes. Sempre buscando respostas junto com o grupo relacionadas as indagações. Foi explicado, através da Língua de Sinais, que os raios são o resultado de nuvens eletrizadas com cargas positivas ou negativas e que cargas de mesmo sinal se afastam e de sinais diferentes se atraem. Também foi feita uma demonstração com um saquinho plástico separado em duas folhas. Demonstrado o que é carga elétrica.

Foi proposto para os alunos fazer uma definição para raio. Os alunos perceberam que para o fenômeno acontecer é preciso que existam cargas oposta entre duas superfícies, por exemplo, entre a nuvem e o solo.

### **Resultados**

Todas as questões surgidas vão sendo retomadas através das discussões. Os alunos se mostraram interessados, participativos, emitiram opiniões, deram exemplos da ocorrência de raios, realizaram as atividades e as experimentações. Fizeram vários questionamentos, depoimentos e observações. Ao avaliarem a proposta ressaltaram o visual, que é importante para a aprendizagem dos alunos surdos e que também pode ser usado para alunos ouvintes. Ao serem questionados sobre a experiência do uso de vídeo

como recurso metodológico, o grupo apoiou a possibilidade do uso desses para outras aprendizagens.

### **Conclusões**

Por utilizar vídeo, que é um recurso tecnológico que atende uma das necessidades dos alunos surdos que é do visual, a atividade concordou com Campello (2008) que diz que, com recursos adequados, na linguagem do educando e respeitando sua cultura, os conceitos podem ser construídos com naturalidade pelo aluno surdo.

Os alunos relacionaram o conhecimento que eles tinham de raio, com observações e provocações surgidas através do vídeo, logo atendendo a aprendizagem significativa que deve se relacionar com outros conceitos aprendidos com significado (Moreira, 1999).

A aprendizagem investigativa aconteceu no momento que os alunos buscaram respostas para os questionamentos que foram instigado. Na busca dessas respostas eles construíram conceitos científico de uma forma reflexiva e crítica, logo foram protagonistas do processo de aprendizagem Freire (1977). Também a cultura desse grupo foi respeitada no processo dialógico, no uso de Libras como forma de comunicação e o vídeo como recurso visual Pinheiro (2011).

A proposta atendeu o conteúdo que é o de auxílio à introdução ao ensino do de cargas elétricas para alunos surdos. Logo, concluímos que a proposta ao contemplar as especificidades desses aluno poderá também ser utilizada com alunos ouvintes apresentando resultados semelhantes e possibilitar a continuação dos estudos desta matéria.

### **Referências**

- Campello, A. R. S. (2008). *Aspectos da Visualidade na Educação de Surdos* (Tese de Doutorado). Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, SC, Brasil.
- Chioca, S. D. M, & Martins, M. (2017). *Comunidade de Aprendizagem Investigativa: um novo paradigma para a Educação*. Instituto Catarinense de Pós-Graduação. Recuperado em 17 de abril de 2019, de <https://slidex.tips/download/comunidade-de-aprendizagem-investigativa-um-novo-paradigma-para-a-educacao>
- Freire, P. (1977) *Extensão ou Comunicação?* (10a ed.). Rio de Janeiro: Paz e Terra.

- Lacerda, C. B. F. (1998). A short history of different approaches to the education of the deaf. *Cadernos CEDES*, 19(46), 68-80. Recuperado em 26 agosto de 2017, de [http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0101-32621998000300007](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0101-32621998000300007)
- Moreira, M. A. (1999). *Aprendizagem Significativa*. Brasília: UnB.
- Pinheiro, D. (2011) Produções surdas no YouTube: consumindo a cultura. Em L. Becker, M. L. Lunardi-Lazzarin, & M. Klein (Eds.), *Cultura surda na contemporaneidade: negociações, intercorrências e provocações* (pp. 29-40). Canoas: Ed. ULBRA.

## **O ENSINO DA MATEMÁTICA NA PERSPECTIVA DE UM PORTADOR DE PARALISIA CEREBRAL**

**Dilson Ferreira Ribeiro e Isabel Cristina Machado de Lara**

*Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul - PUCRS*

### **Resumo**

Este artigo é um recorte de um projeto de doutorado em Educação em Ciências e Matemática da Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul (PUCRS), Brasil. O objetivo é mostrar as percepções de uma estudante paralisada cerebral sobre seus modos de aprendizagem em relação ao ensino da Matemática durante sua Educação Básica. Por meio de uma entrevista semiestruturada, e utilizando a análise textual Discursiva (ATD), emergem categorias finais as quais evidenciam o quanto um paralisado cerebral é um estudante com condições de receber a mesma proposta metodológica desenvolvida com os demais estudantes, desde que respeitadas suas limitações motoras. Por meio da análise, ressalta a necessidade desse estudante ter hábitos de estudo e permite concluir que há a necessidade da inclusão do estudante paralisado cerebral às atividades propostas para todos, respeitando suas limitações, considerando que problemas motores não estão necessariamente associados a problemas cognitivos.

***Palabras chave:*** ensino de matemática, paralisia cerebral, inclusão.

### **Resumen**

Este artículo es un recorte de un proyecto de doctorado en Educación en Ciencias y Matemáticas de la Pontifícia Universidad Católica de Rio Grande do Sul (PUCRS), Brasil. El objetivo es mostrar las percepciones de una estudiante paralizada cerebral sobre sus modos de aprendizaje en relación a la enseñanza de las Matemáticas durante su Educación Básica. Por medio de una entrevista semiestruturada, y utilizando el análisis textual Discursivo (ATD), emergem categorías finales las cuales evidencian cuánto un paralizado cerebral es un estudiante con condiciones de recibir la misma propuesta metodológica desarrollada con los demás estudiantes, siempre que respetadas sus limitaciones motoras. Por medio del análisis, resalta la necesidad de que este

estudiante tenga hábitos de estudio y permite concluir que hay la necesidad de la inclusión del estudiante paralizado cerebral a las actividades propuestas para todos, respetando sus limitaciones e considerando que problemas motores no están necesariamente asociados a problemas cognitivos.

**Palabras clave:** enseñanza de matemáticas, parálisis cerebral, inclusión.

### **Abstract**

This article is a cross-section of a doctoral project in Education in Science and Mathematics, Pontifical Catholic University of Rio Grande do Sul (PUCRS), Brazil. The objective is to show the perceptions of a paralyzed cerebral student about their learning modes in relation to the teaching of Mathematics during their Basic Education. By means of a semi-structured interview, and using the Discursive textual analysis (ATD), final categories emerge that demonstrate how much a cerebral paralyzed is a student with conditions to receive the same methodological proposal developed with the other students, provided that their limitations are respected motor vehicles. Through the analysis, he emphasizes the need for this student to have study habits and allows to conclude that there is a need to include the paralyzed cerebral student in the proposed activities for all, respecting their limitations, considering that motor problems are not necessarily associated with cognitive problems.

**Keywords:** teaching mathematics, cerebral palsy, inclusion.

### **Introdução**

Este artigo é baseado em uma entrevista dada por uma estudante com Paralisia Cerebral (PC) em relação às suas perspectivas ao aprender Matemática, durante a Educação Básica. Considerando perspectivas como “[...] aquilo que o participante escolhe ver, fonte de significados” (Alro e Skovsmose, 2006, p. 29), a entrevistada perpassa pela ideia de uma educação inclusiva que leva em consideração as limitações e as particularidades de todos os envolvidos, e não apenas de estudantes, como ela, que possuem limitação física.

A participante é chamada ficticiamente de Albia e suas falas estarão expressas entre aspas e em itálico. É uma jovem de 20 anos, egressa da Educação Básica, possui boa compreensão intelectual, linguagem expressiva com relato coerente e dificuldade de

articulação. Devido à PC, seu desempenho psicomotor é prejudicado, mostrando disartria ou afasia a qual, conforme Margre, Reis e Morais (2010), são considerados distúrbios de comunicação, com “[...] fala de qualidade lenta, sem energia e monótona”. (Geralis, 2007, p. 170). Isso acarreta no planejamento motor, fazendo com que Albia possua marcha ataxia com flexão de membros superiores, rotação interna e instabilidade de tronco, a qual, conforme Hoffmann (2012, p. 3) demonstra sua fala “[...] frequentemente retardada e indistinta, caracteristicamente com a boca aberta e salivação considerável”. De acordo com Hoffmann (2012), Albia possui lesão no cerebelo, caracterizando uma paralisia cerebral extrapiramidal.

Sobre escola inclusiva, considera-se aquela em que os diferentes são tratados de forma igual. Para isso: “[...] tratar igualmente aqueles que são diferentes pode levar-nos à exclusão, [reconhecendo] a igualdade de aprender como ponto de partida e as diferenças do aprendizado como processo e ponto de chegada” (Mantoan, Pietro e Arantes, 2006, p. 10). Assim, percebe-se que mesmo todos estando diante de uma mesma proposta de ensino, as diferenças irão existir, cabendo aos professores saber ou não se os objetivos foram alcançados.

O objetivo é apresentar as percepções de uma estudante portadora de Paralisia Cerebral (PC) em relação aos seus modos de aprendizagem em Matemática, percebido durante sua Educação Básica. Por meio de entrevista semi estruturada, e feita a Análise Textual Discursiva (ATD), apresentada por Moraes e Galiuzzi (2007), emergiram categorias finais as quais discutem a possibilidade de um indivíduo, portador de alguma necessidade física, ter de superar suas limitações, o entendimento de que o estudante com PC também deve ter a mesma dedicação aos estudos como os demais e a necessidade de desenvolver uma metodologia de ensino mais próxima às situações cotidianas do estudante.

O recorte da análise realizada na entrevista permitiu as categorias finais: a superação (2<sup>1</sup>); Estudar para aprender (3) e Matemática contextualizada (2), detalhadas na seção seguinte.

---

<sup>1</sup> O numeral entre parênteses representa a frequência de ocorrência de cada categoria.

### Superando as Limitações

A análise da pergunta: “Quais lembranças tens de uma aula de Matemática, como fazias para aprender e quais relações conseguistes fazer com a Matemática da escola e a de teu cotidiano?” tem por objetivo verificar como a estudante com PC fazia para aprender o conteúdo ministrado pelo seu professor, suas lembranças ao recordar daquela época e a relação entre a Matemática escolar e a do cotidiano.

Considerados sete excertos significativos, desfragmentados do texto original da entrevista, na criação de unidades de sentidos emergiram cinco categorias iniciais: Superando as limitações; Aprendendo com as diferenças; O estudo e a aprendizagem; A Matemática fora da escola e Matemática dentro de um contexto.

A primeira categoria, Superando as limitações, diz respeito às lembranças mais remotas que a estudante teve no momento da entrevista, facilmente percebida quando cita: “[...] *Gostava quando sentavam junto a mim [...], quando colocavam a caneta entre meus dedos [...], que me olhassem e ficassem me explicando, assim como explicavam para os outros*”, mostrando a necessidade da inserção da estudante portadora de PC em uma sala de aula regular.

A segunda categoria inicial: Aprendendo com as diferenças, tem como destaque a atenção necessária para que a mesma conseguisse aprender. Além disso, reconhece suas dificuldades em acompanhar a rotina escolar junto aos seus colegas. Contudo, enfatiza que isso nunca foi um motivo para que desistisse destacando: “[...] *eu nunca pensei em desistir [...] tinha meus colegas que me ajudavam*”, valorizando a colaboração de seus colegas.

Segundo Mantoan (2008, p. 31), a escola tem de ser “[...] comum a todos os alunos, [garantindo-lhes] um atendimento educacional especializado paralelo, complementar, de preferência nas escolas comuns [...]”, destacando a necessidade do acesso e da formação de estudantes com alguma especialidade. Essas considerações corroboram o fato da escola, dita pela autora, como escola comum, respeitar as limitações de estudantes com alguma deficiência, oferecendo a devida atenção e garantindo em sua estrutura pedagógica, atividades complementares que permitam a esse estudante igualar-se no processo de aprendizagem aos demais.

A garantia de oferecer um ensino apoiado em uma estrutura pedagógica apresentada de forma equânime, faz emergir uma terceira categoria inicial: O estudo e a

aprendizagem. Nas considerações de Albia: *“Tinha facilidade às vezes, mas tinha que tentar fazer [...] igual aos outros”*, destacando a utilização de um mesmo método para todos os estudantes e o fato das limitações não serem compreendidas como obstáculos para aprender Matemática. Nessa utilização de um mesmo método para todos, Albia refere-se à necessidade de realizar as tarefas propostas para todos e, por meio de estímulos aprender Matemática, já que para a estudante: *“[...] qualquer aluno tem de estudar porque sou igual a qualquer aluno para aprender”*.

Em relação ao aprendizado da Matemática, Albia enfatiza a Matemática ensinada na escola e aquela utilizada em seu cotidiano. Para isso, uma quarta categoria inicial na análise desta pergunta emerge como: A Matemática fora da escola. Citando: *“A Matemática é tudo”*, aponta a falta de relação entre o cotidiano e a sala de aula, ao estabelecer relações com sua rotina diária. No entanto, com o excerto: *“[...] eu percebia que a Matemática tinha mais relação com a realidade quando eu via Física”*, Albia destaca a falta de relação entre os conteúdos matemáticos dentro e fora da escola, permitindo, desse modo, com que surja a categoria inicial: A Matemática dentro de um contexto, aproximando-se da forma como o professor propõe sua metodologia de ensino. Conforme D’Ambrosio (2012, p. 30): *“O grande desafio é desenvolver um programa dinâmico apresentando a ciência de hoje relacionada a problemas de hoje e ao interesse dos alunos”*. Assim, percebe-se momentos em que a entrevistada sublinha o quanto, algumas vezes, a importância maior estava ao conteúdo e não a uma prática.

Aproximando essas categorias iniciais, há convergência a fatores que fomentam a capacidade de superação e a necessidade de estudar para aprender uma Matemática que instigará mais prazer se for contextualizada. Assim, as categorias finais emergentes são: A superação; Estudar para aprender; Matemática contextualizada.

Albia, por meio de sua experiência, mostrou o quão necessário é superar os desafios impostos por suas limitações, os quais relacionam-se com as obrigações de todos desenvolverem hábitos de estudos, numa proposta metodológica que estabeleça maior proximidade entre os conteúdos e situações possíveis de serem contextualizadas.

### **Algumas Considerações**

Após a análise da entrevista, cujo objetivo é saber sua perspectiva em relação ao ensino da Matemática, sua aprendizagem e o convívio de todos com as diferenças,

durante a Educação Básica, salienta-se a inclusão igualitária e a compreensão de todos em relação às limitações motoras de um paralisado cerebral, entendendo por meio da manifestação da entrevistada, de que problemas motores não estão associados diretamente a problemas cognitivos, permitindo a compreensão de que o estudante portador de PC possui condições de receber a mesma proposta metodológica do que os demais, respeitando sempre suas limitações.

### Referências

- Alro, H. e Skovsmose, O. (2006). *Diálogo e Aprendizagem em Educação Matemática*. Belo Horizonte: Autêntica.
- D'Ambrosio, U. (2012). *Educação Matemática: da teoria à prática* (23a ed.). Campinas: Papirus.
- Geralis, E. (2007). *Crianças com paralisia cerebral: guia para pais e educadores* (2a ed.). Porto Alegre: Artmed.
- Hoffmann, R. A. (2012). *Paralisia cerebral e aprendizagem: um estudo de caso inserido no ensino regular*. Retirado em 5 de junho de 2016, de <http://www.posuniasselvi.com.br/artigos/rev02-12.pdf>
- Mantoan, M. T. E. (Org.) (2008). *O desafio das diferenças nas escolas*. Petrópolis: Vozes.
- Mantoan, M. T. E., Pietro, R. G. e Arantes, V. A. (2006). *Inclusão escolar*. São Paulo: Summus.
- Margre, A. L. M., Reis, M. G. L. e Morais, R. L. S. (2010). Caracterização de adultos com paralisia cerebral. *Revista Brasileira de Fisioterapia*, 14, 417-425.
- Moraes, R. e Galliazzi, M. C. (2007). *Análise textual discursiva* (2a ed.). Ijuí: Ed. Unijuí.

## COMPETENCIAS SOCIO-EMOCIONALES EN GRADUADOS, RELACIONADAS CON BIENESTAR UNIVERSITARIO

**Fernando A. Montejo y Gloria H. Pava**

*Fundación Universitaria del Área Andina*

### Resumen

El estudio busca conocer el impacto de la participación en actividades lúdicas de Bienestar Universitario sobre el desarrollo de competencias socioemocionales en graduados. Se contrastó la opinión en entrevistas a graduados y a sus actuales jefes. Se utilizó el abordaje de representaciones sociales. El método utilizado fue: a) elección de participantes, con un antecedente importante en programas del bienestar; b) elegir aquellos accesibles ahora como graduados, con acceso a sus empleadores para las entrevistas semiestructuradas; c) análisis de entrevistas con software atlasti v.7.5. Se utilizó triangulación entre observadores y analistas de datos. Se encontraron coincidencias, entre egresados y sus jefes, en la percepción de que durante la participación en actividades del bienestar se desarrollaron competencias relacionadas con: a) trato respetuoso hacia colaboradores de trabajo y, b) uso de comunicación asertiva para situaciones problemáticas que se presentan en la vida laboral.

**Palabras clave:** competencias socioemocionales, bienestar universitario, jefes, graduados

### Abstract

The study seeks to know the impact of participation in recreational activities of University Welfare on the development of socio-emotional skills in graduates. The opinion was contrasted in interviews with graduates and their current leaders. The approach of social representations was used. The method used was: a) election of participants, with an important antecedent in welfare programs; b) choose those that are now accessible as graduates, with access to their employers for semi-structured interviews; c) analysis of interviews with software atlasti v.7.5. Triangulation was used between observers and data analysts. There were coincidences between graduates and their employers, in the perception that during participation in welfare activities, competences related to: a)

respectful treatment of co-workers were developed and, b) use of assertive communication for problematic situations present in working life

**Keywords:** social-emotional competences, welfare, university, boss, graduates.

### Antecedentes

El actual estudio<sup>1</sup> centró su atención en ¿Cuáles son competencias socio-emocionales que se pueden diferenciar en graduados, que durante su vida estudiantil participaron activamente en las actividades formativas del bienestar universitario<sup>2</sup>?

Durante su vida académica, algunos estudiantes se vinculan estrechamente a los programas vocacionales lúdicos que se brindan desde Bienestar Universitario. Al graduarse, estas personas son notorias en su comunidad de referencia social. Parte de esta notoriedad, se evidencia en sus habilidades interpersonales o en su habilidad para hablar en público aplicadas en el contexto laboral.

Se trabajó con graduados de la Fundación Universitaria del Área Andina en Bogotá, y se contrastó la percepción de estos graduados con la opinión de sus jefes directos, para conocer cuál es su percepción sobre las habilidades que percibían en ellos. Graduados y sus jefes son actores sociales relacionados, que permiten a las universidades ver su reflejo en la sociedad, su influencia y su contribución (Jaramillo, Ortiz, Zuluaga, Almonacid y Acevedo, 2002). Estos actores sociales son portadores de significados que es preciso comprender y discutir (Urbina y Barrera, 2017), con el fin de entender los aportes percibidos de la participación en Bienestar Universitario durante el cursado universitario.

El desarrollo humano de los estudiantes y sus habilidades para la vida son un factor clave en la formación integral (Consejo Nacional de Educación Superior de Colombia, 2014). Las universidades a nivel internacional reconocen que el éxito académico depende de condiciones estructurales, programas de desarrollo e infraestructura para tener estudiantes saludables, motivados y altamente cualificados en sus estudios (Ludeman, Osfield, Hidalgo, Oste y Wang, 2009); Igualmente se ha evidenciado la necesidad de que los escenarios educativos generen oportunidades específicas para la estimulación y

---

<sup>1</sup> Proyecto del grupo “Bienestar, Calidad de Vida y Desarrollo humano”, en la convocatoria de apoyo a proyectos de investigación de la Fundación Universitaria del Área Andina CV2017B-24

<sup>2</sup> En el texto se hablará del “bienestar universitario” en el sentido de *dependencia administrativa*. (*Students Affairs Office*).

desarrollo de habilidades cognitivas y de habilidades Socio-emocionales (Busso, Bassi, Urzúa y Vargas, 2012).

El uso del juego y la lúdica en universidades son una oportunidad para la promoción de competencias socio-emocionales. Existen abordajes empíricos en el contexto universitario que relacionan los componentes socio-emocionales con las oportunidades lúdicas o deportivas que se promueven desde la vida recreativa universitaria (Campo, Laborde y Mosley, 2016), e igualmente, se ha observado relación entre participar activamente en los programas del bienestar universitario y la permanencia universitaria (Montejo, Pava, León y Reyes, 2016).

El término “competencia” se utiliza generalmente con varios sentidos, y con esto se generan algunas dificultades en la rigurosidad conceptual para su definición consensuada (Tobón, 2006b). En este documento entenderemos Competencias, como procesos complejos de desempeño con idoneidad en un determinado contexto, con responsabilidad (Tobón, 2006a). El carácter de complejidad en esta definición se origina en la relación con diversos tejidos sociales, e implica el afrontamiento de la incertidumbre. La idoneidad implica un adecuado desempeño tanto de la tarea esperada como del componente de valores que está vinculado con dicha tarea.

Las competencias socio-emocionales más comúnmente intervenidas en la educación superior (Repetto y Pérez-González, 2007) son: Conocerse a uno mismo y a los demás; tomar decisiones responsables, cuidar de los demás, saber cómo actuar. Adquirir estas competencias contribuye a la empleabilidad de los jóvenes y su posibilidad de desarrollo personal, y contribuye con la mejora de condiciones socioeconómicas (Cardona y González, 2015).

## **Representaciones**

La teoría de las representaciones sociales permite introducir el lenguaje y la cognición como dimensiones básicas de la cultura y la vida cotidiana, y constituye uno de los aportes más significativos a la investigación social reciente (Urbina y Barrera, 2017). Permite analizar cómo un determinado actor social “ve”, “interpreta”, “da sentido” a una parte de sus vivencias individuales o colectivas (Rodríguez, García y Jodelet, 2007). Una representación social consiste en un cuerpo de información, creencias, opiniones, y actitudes sobre un objeto dado. Los elementos mencionados estarán organizados y

estructurados de manera que éstos constituyen un tipo particular de sistema cognitivo social (Abric, 2001).

Comprender las competencias socio-emocionales, su fomento durante los programas del Bienestar Universitario y entenderlas desde la perspectiva de las representaciones sociales en graduados universitarios y sus empleadores, permitirá acercarse a los aportes del Bienestar en la formación integral de las personas durante su cursado universitario, y permitirá también aproximarse a la visión de las empresas sobre el desempeño profesional de los graduados.

## **Método**

### **Selección de los participantes**

Los participantes en este estudio fueron 10 personas, divididos así:

- a) Graduados: 7
- b) Empleadores: 3

Los criterios de inclusión para los graduados fueron: a) Participación continua en grupos del Bienestar Universitario > 3 semestres; b) posibilidad de entrevista presencial; c) residir en Bogotá. Los criterios de inclusión para los jefes fueron: a) Ser referidos por el graduado, b) que el jefe consienta participar en el estudio. La técnica trabajada fue la entrevista en profundidad. Egresados y sus jefes fueron entrevistados por separado. A los jefes no se les informó sobre los antecedentes de participación en bienestar de los Graduados.

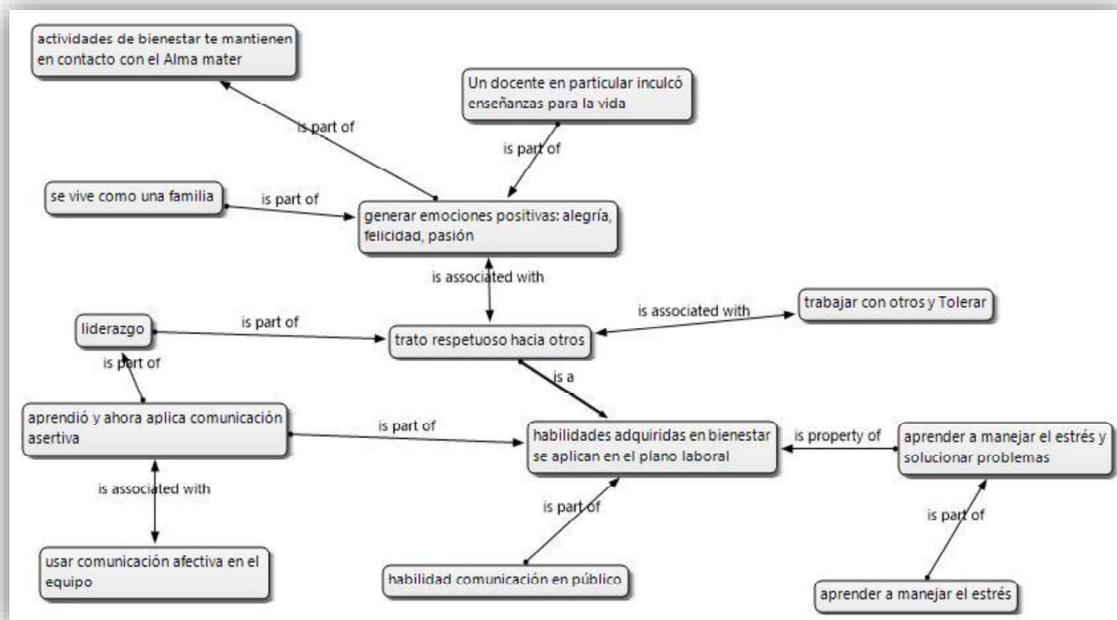
Las entrevistas transcritas se analizaron con Atlas\_ Ti\_V.7.5. La técnica de confiabilidad fue la triangulación entre entrevistadores y analistas de los datos.

## **Resultado y Discusión**

Las entrevistas en profundidad realizadas con los Graduados evidenciaron Tres principales representaciones sobre las competencias desarrolladas durante su participación en Bienestar:

- Aprendió y ahora aplica comunicación asertiva.
- Aprender a manejar el estrés y solucionar problemas.
- Trato respetuoso hacia otros.

La Figura 1 ilustra las relaciones entre las representaciones extraídas de las entrevistas con graduados.

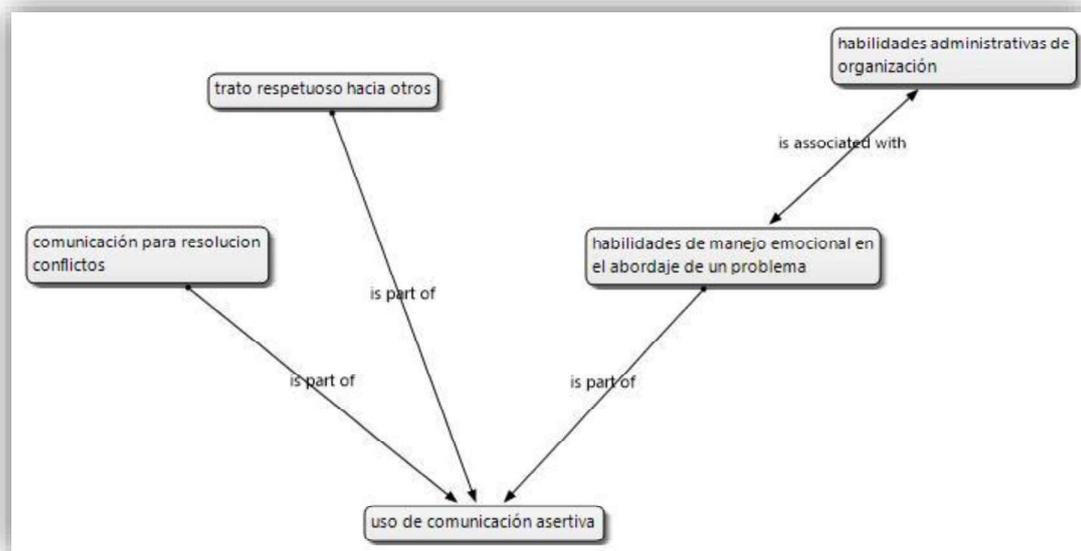


*Figura 1.* Representaciones de Graduados sobre competencias desarrolladas en su paso por bienestar.

De igual manera, en las entrevistas con Jefes, se extrajeron dos principales representaciones de las habilidades que diferenciaban a los graduados de la Universidad con alta participación en bienestar del resto de sus demás subalternos.

La Figura 2 ilustra las relaciones entre las representaciones y sub-categorías extraídas de las entrevistas con Jefes:

- Habilidades de manejo emocional en el abordaje de un problema.
- Uso de comunicación asertiva



*Figura 2.* Representaciones halladas en Jefes, sobre competencias que distinguen a los graduados de este estudio.

Se observó que tanto graduados como sus jefes coinciden alusiones a la comunicación asertiva y al uso de estrategias afectivas para la solución de problemas, como competencias que el graduado ahora aplica en su trabajo. Desde la perspectiva del graduado el trato familiar, las actividades de Bienestar con alta afectividad grupal y con el liderazgo de un docente motivador, así como las situaciones de relación con otros en actividades culturales o competencias deportivas permitieron desarrollar competencias para trabajar y comunicarse mejor con otros, en diferentes contextos de sus vidas. Desde la perspectiva de los jefes, los participantes del estudio se distinguen de otros profesionales por sus habilidades para comunicarse con una mejor inteligencia afectiva. Los jefes evalúan mejor en estos graduados las competencias de comunicación asertiva y solución de problemas.

### Conclusiones

El estudio señala una serie de competencias auto – evaluadas por los graduados, y que de una cierta forma, son ratificadas en la evaluación externa de sus jefes. Si bien no es posible afirmar que este tipo de competencias fueron exclusivamente relacionadas con la participación del graduado en grupos de Bienestar Universitario durante su vida de estudiante, si podemos establecer la importancia de actividades lúdicas y experienciales

que se desarrollan en Bienestar Universitario en el fortalecimiento de competencias socio- emocionales. Deberá ampliarse la muestra para posteriores estudios, y complementar las observaciones con información biográfica de los participantes, que permita fortalecer las conclusiones. Por ahora, se ratifica la importancia de la participación sostenida en actividades vocacionales durante el cursado de los estudios superiores, para una más sólida formación integral del profesional.

### Referencias

- Abric, J.-C. (2001). A structural approach to social representations. En K. Deux y G. Philogène (Eds.), *Representations of the social: Bridging theoretical traditions* (pp. 42–47). Malden: Blackwell Publishing.
- Busso, M., Bassi, M., Urzúa, S. y Vargas, J. (2012). *Desconectados: habilidades, educación y empleo en América Latina*. Recuperado de <https://books.google.com.co/books?id=tTSGDwAAQBAJ>
- Campo, M., Laborde, S. y Mosley, E. (2016). Emotional intelligence training in team sports: The influence of a season long intervention program on trait emotional intelligence. *Journal of Individual Differences*, 37, 152–158. doi:10.1027/1614-0001/a000201
- Cardona, C. y González, L. (2015). *Guía para la incorporación efectiva de las competencias socioemocionales en los programas de empleabilidad juvenil para los jóvenes en contextos de vulnerabilidad*. doi:10.18235/0001425
- Consejo Nacional de Educación Superior de Colombia. (2014). *Acuerdo por lo superior 2034: propuesta de política pública para la excelencia de la educación superior en Colombia en el escenario de la paz*. Recuperado de <https://books.google.com.co/books?id=283-jwEACAAJ>
- Jaramillo, A., Ortiz, J. S., Zuluaga, E., Almonacid, P. y Acevedo, S. (2002). *Los Egresados y la calidad de la Universidad EAFIT*. Medellín: Universidad EAFIT.
- Ludeman, R. B., Osfield, K. J., Hidalgo, E. I., Oste, D. y Wang, H. S. (2009). *Student Affairs and Services in Higher Education: Global Foundations, Issues and Best Practices*. Paris: International Association of Student Affairs and Services.
- Montejo, F. A., Pava, G. E., León, K. y Reyes, N. (2016). Relación de factores de la vida universitaria con la persistencia estudiantil, en estudiantes de primer semestre.

*Revista Mexicana de Orientación Educativa*, 13(31), 28–36. Recuperado de <http://search.ebscohost.com.ucatolica.basesdedatosezproxy.com/login.aspx?direct=true&db=a9h&AN=121892095&lang=es&site=eds-live>

Repetto, E. y Pérez-González, J. C. (2007). Formación en competencias socioemocionales a través de las prácticas en empresas. *Revista Europea de Formación Profesional*, 1(40), 92–112. Recuperado de <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=2316242>

Rodríguez, T., García, M. L. y Jodelet, D. (2007). *Representaciones sociales: teoría e investigación*. Recuperado de <https://books.google.com.co/books?id=X3Eb7sKFaWMC>

Tobón, S. (2006a). *Aspectos básicos de la formación basada en competencias*. Recuperado de [https://maristas.org.mx/gestion/web/doctos/aspectos\\_basicos\\_formacion\\_competencias.pdf](https://maristas.org.mx/gestion/web/doctos/aspectos_basicos_formacion_competencias.pdf)

Tobón, S. (2006b). *Competencias, calidad y educación superior*. Recuperado de <https://books.google.com.co/books?id=jW7G7qRhry4C>

Urbina, J. E. y Barrera, R. P. (2017). Representaciones de estudiantes universitarios sobre el reconocimiento y su contribución a la construcción de cultura de paz. *Katharsis: Revista de Ciencias Sociales*, 23, 88-108. doi:10.25057/25005731.864

## **TRANSVERSALIDADE NA EDUCAÇÃO: A EXPERIÊNCIA DA TEMÁTICA DE GÊNERO NO CURSO DE SERVIÇO SOCIAL DA PUC-CAMPINAS**

**Duarcides Ferreira Mariosa\* y André de Oliveira Garcia\*\***

*\*PUC-Campinas, Brasil; \*\*UNICAMP, Brasil*

### **Resumo**

O objetivo do texto é analisar as práticas pedagógicas transversais adotadas no curso de Serviço Social da PUC-Campinas, avaliando sua possível contribuição para a mudança de atitudes perante questões de diversidade de gênero. Trata-se de um estudo exploratório de base documental com características de estudo de caso. Parte-se da revisão bibliográfica para a construção das categorias que serão usadas nas etapas analíticas subsequentes, combinando análises de conteúdo e textuais aplicadas aos documentos pedagógicos do curso. No caso estudado, a temática de gênero atravessa todos os períodos letivos, sendo tratada sob a forma de disciplina específica, na univocidade dos discursos docentes, na seleção de textos, vídeos e palestras indicados para as leituras e atividades discentes e na orientação de monografias de conclusão de curso. Diante da complexidade dos saberes, percebeu-se que assumir a transversalidade na educação traz consequências para a docência, que precisa agora ter um caráter dinâmico, reflexivo, inter, multi e transdisciplinar, e que vai exigir dos professores a articulação dos saberes, objetivando uma visão de totalidade e de não fragmentação. Por permear o conjunto das práticas educativas, sugere-se que esta abordagem contribui efetivamente para que o conjunto dos discentes possa compreender intelectualmente, agir profissionalmente e incorporar às suas práticas pessoais atitudes e comportamentos que minimizam aprendizados históricos de dominação e discriminação de gênero.

**Palavras chave:** transversalidade, gênero, serviço social.

### **Resumen**

El objetivo del texto es analizar las prácticas pedagógicas transversales adoptadas en el curso de Servicio Social de la PUC-Campinas, evaluando su posible contribución al cambio de actitudes ante cuestiones de diversidad de género. Se trata de un estudio exploratorio de base documental con características de estudio de caso. Se parte de la revisión bibliográfica para la construcción de las categorías que serán usadas en las

etapas analíticas subsiguientes, combinando análisis de contenido y textos aplicados a los documentos pedagógicos del curso. En el caso estudiado, la temática de género atraviesa todos los períodos lectivos, siendo tratada bajo la forma de disciplina específica, en la unificación de los discursos docentes, en la selección de textos, videos y charlas indicados para las lecturas y actividades discentes y en la orientación de monografías de género conclusión de curso. En cuanto a la complejidad de los saberes, se percibió que asumir la transversalidad en la educación trae consecuencias para la docencia, que necesita ahora tener un carácter dinámico, reflexivo, inter, multi y transdisciplinario, y que va a exigir de los profesores la articulación de los saberes, visión de totalidad y de no fragmentación. Por permear el conjunto de las prácticas educativas, se sugiere que este enfoque contribuya efectivamente para que el conjunto de los discursos pueda comprender intelectualmente, actuar profesionalmente e incorporar a sus prácticas personales actitudes y comportamientos que minimizan los aprendizajes históricos de dominación y discriminación de género.

***Palabras clave:*** transversalidad, género, servicio social.

#### **Abstract**

The objective of the text is to analyze the transversal pedagogical practices adopted in the course of Social Work of the PUC-Campinas, evaluating its possible contribution to the change of attitudes before questions of gender diversity. It is a documentary-based exploratory study with case study characteristics. It starts with the bibliographic review for the construction of the categories that will be used in the subsequent analytical stages, combining analysis of content and texts applied to the pedagogical documents of the course. In the case studied, the theme of gender goes through all the periods, being treated in the form of a specific discipline, in the unification of the teaching discourses, in the selection of texts, videos and talks indicated for the readings and activities and in the orientation of gender monographs course conclusion. Regarding the complexity of knowledge, it was perceived that assuming mainstreaming in education has consequences for teaching, which now needs to have a dynamic, reflective, inter, multi and transdisciplinary character, and that will require teachers to articulate of knowledge, vision of totality and non-fragmentation. By permeating the set of educational practices, it is suggested that this approach effectively contribute so that all the discourses can

intellectually understand, act professionally and incorporate into their personal practices attitudes and behaviors that minimize the historical learning of gender domination and discrimination.

**Keywords:** transversality, gender, social work.

### **Introdução**

Gênero não é uma questão de diversidade biológica puramente, mas sim de diferenciação excludente entre os sexos. Como fenômeno social complexo alcança diferentes instâncias e dimensões sob a qual a sociedade se organiza, impactando no modo como coletivamente as pessoas agem, pensam e sentem. Para reverter o quadro de intolerância à diversidade que a clivagem de gênero provoca é que a temática está sendo transversalmente tratada no curso de Serviço Social da Pontifícia Universidade Católica de Campinas - PUC-Campinas. Pretende-se neste texto analisar o conjunto das práticas pedagógicas transversais adotadas no curso de Serviço Social da PUC-Campinas, avaliando sua possível contribuição para a mudança de atitudes perante questões de diversidade de gênero.

### **Método**

Metodologicamente, o artigo apresenta-se na forma de um estudo exploratório de base documental com características de estudo de caso. Parte-se de uma revisão bibliográfica sumária para a construção das categorias usadas nas etapas analíticas subsequentes, combinando análises de conteúdo e textuais aplicadas aos documentos pedagógicos do curso, que compreende o Projeto Pedagógico do Curso de Serviço Social, de 2014, as atas das reuniões semestrais de planejamento, os Planos de Ensino de cada disciplina oferecida e os programas das atividades. Na análise, elencam-se as características próprias da transversalidade propostas pelos autores consultados, estabelecendo um modal referencial que justifica a transversalidade na educação discute a maneira como a temática de gênero é tratada no Curso de Serviço Social da PUC-Campinas.

## Resultados

Morin (2014) afirma em seus estudos a necessidade de mudar nossos paradigmas científicos para possibilitar a compreensão do mundo e do ser humano. O autor parte da ideia de que a vida é hiper-complexa, fazendo-se necessário uma mudança substancial na forma de ver o mundo para se atingir a compreensão da complexidade da realidade. Em suas palavras, é preciso entender que existe “um tecido interdependente, interativo e inter-retroativo entre o objeto de conhecimento e seu contexto, as partes e o todo, o todo e as partes, as partes entre si” (Morin, 2014, p. 36). Inclusive entendendo que o homem faz parte desse universo complexo, não separando os objetos de conhecimento dos seus contextos inter-relacionados.

Esta mudança paradigmática de compreensão do mundo também deve refletir no processo de ensino e aprendizagem, trata-se da abordagem multirreferencial na educação. Em suma, ela diz que para compreender a complexidade dos fenômenos é necessária uma visão total (holística), procurando conectar as partes e não as separar. De acordo com Ardoino (1998, p. 37), esta abordagem visa “se preocupar em tornar mais legíveis, a partir de certa qualidade de leituras (plurais), tais fenômenos complexos”. Procura-se olhar o objeto sob ângulos diferentes, mas complementares, e aí, as diferentes disciplinas se unem para criar um quadro mais amplo: psicologia, etnologia, história, sociologia, economia, filosofia, etc. Apenas a visão de uma disciplina sobre um determinado assunto não é o suficiente para compreendermos sua complexidade.

De acordo com Lima (2008, p. 473), trata-se de assumir a transversalidade, que “pressupõe pontos de encontro das distintas áreas do saber que primam pelo conhecimento do objeto em sua totalidade”. Isso significa que os conteúdos são tratados, nas diferentes áreas, como partes de um todo. Isso traz consequências para a docência, que precisa agora ter um caráter dinâmico, reflexivo, transdisciplinar, e que vai exigir dos professores a articulação dos saberes, objetivando uma visão de totalidade e não fragmentação, seja em sua formação continuada, seja no desenvolvimento de seu exercício pedagógico.

Moreno (1997) leva em consideração a importância de haver uma mudança de perspectiva dos professores, quando se elaboram os eixos estruturadores dos conteúdos, devendo estar a centralidade nos temas transversais e nas discussões sociais levantadas

por estes. Dessa forma, as disciplinas básicas do currículo não seriam os fins, mas meios para atingir objetivos mais complexos e completos. Para que isso aconteça, os temas transversais "devem ser o eixo em torno do qual deve girar a temática das áreas curriculares, que adquirem assim, tanto para o corpo docente como para os alunos, o valor de instrumentos necessários para a obtenção das finalidades desejadas" (Moreno, 1997, p. 37).

Apesar das dificuldades, experiências exitosas têm sido relatadas na literatura, como é o caso do curso de Serviço Social da PUC-Campinas, onde temas transversais são selecionados anualmente e norteiam uma série de atividades, permeando as disciplinas do curso.

A adoção e fixação de um tema que transversalmente permeia as atividades curriculares do curso de Serviço Social ao longo do ano letivo já é uma prática consolidada na Pontifícia Universidade Católica de Campinas. Nesta, a visão metodológica adotada corrobora as críticas apresentadas anteriormente, onde o tema transversal deve ser o foco central e as disciplinas devem girar em torno deste, conforme detalha a experiência, em que Mariosa, Politti e Martins de Sá (2015, p. 7) observam que “em cada turma o tema transversal dialoga de maneira direta com os conteúdos programáticos das disciplinas estudadas naquele período”. Os docentes, organizados através de planejamentos e discussões prévias, desenvolvem os conceitos específicos das suas disciplinas utilizando-se de materiais relacionados ao tema transversal. Escolhido de maneira colegiada pelos professores do curso, o tema transversal integra e organiza a agenda das disciplinas e das atividades complementares, trazendo palestrantes, organizando seminários, leituras, visitas técnicas, painéis, exposições e avaliações integradas. O resultado relatado sugere que “a prática de se usar o tema transversal como eixo articulador das discussões e práticas pedagógicas contribui para a percepção da interdisciplinaridade e transdisciplinaridade que cercam os objetos das Ciências Humanas e Sociais” (Mariosa et al., 2015, p. 13).

### **Discussão/Conclusão**

No curso, a temática de gênero atravessa todos os períodos letivos, sendo tratada sob a forma de disciplina específica, na univocidade dos discursos docentes, na seleção de textos, vídeos e palestras indicados para as leituras e atividades discentes, na escolha

e orientação de monografias de conclusão de curso. Por permear a totalidade das práticas educativas, percebeu-se que os discentes, de modo crescente, mostravam-se capazes de compreender intelectualmente, agir profissionalmente e incorporar às suas práticas pessoais atitudes e comportamentos que minimizavam percursos históricos de dominação e discriminação de gênero.

A experiência aqui relatada mostra-se exitosa justamente por corrigir a falha apresentada por Marinho, Silva e Ferreira (2014), quando apontam em sua pesquisa que, para o desenvolvimento e concretização da transversalidade, é necessário um compromisso total da escola, no qual os professores, juntamente com outros profissionais, irão planejar e desenvolver ações para o desenvolvimento do tema transversal. Percebe-se, também, que a viabilidade de aplicação dos temas transversais, considerando que se trata de uma mudança na prática pedagógica, relaciona-se com a formação docente, com as condições materiais e as características da jornada de trabalho, estrutura de funcionamento da escola e planejamento interno e, muitas vezes, a necessidade de reformulação curricular. Condições também transversais e necessárias para realização de tal projeto.

### Referências

- Ardoino, J. (1998). Abordagem multirreferencial (plural) das situações educativas e formativas. Multirreferencialidade nas ciências e na educação. São Carlos. *EdUFSCar*, 24–41.
- Lima, P. G. (2008). Transversalidade e docência universitária: por uma recorrência dialética do ensinar-aprender. *Educação (UFES)*, 33(3), 457–468.
- Marinho, J. C. B., Silva, J. A. da e Ferreira, M. (2014). A educação em saúde como proposta transversal: analisando os Parâmetros Curriculares Nacionais e algumas concepções docentes. *História, Ciências, Saúde-Manguinhos*, 22(2), 429–444.
- Mariosa, D. F., Politti, F. e Martins de Sá, J. L. (2015). Temas transversais no Serviço Social e a avaliação da aprendizagem em ambiente virtual. *Colabor@-A Revista Digital da CVA-RICESU*, 8(32).
- Moreno, M. (1997). Temas transversais: um ensino voltado para o futuro. *BUSQUETS, MD et al. Temas transversais em educação*. São Paulo: Ática.
- Morin, E. (2014). *Os setes saberes necessários à educação do futuro*. Cortez Editora.

## OS CONHECIMENTOS DOS/AS ESTUDANTES DO ENSINO SUPERIOR SOBRE (HOMO)SEXUALIDADE

**Regina Alves**

*Instituto de Educação da Universidade do Minho, Braga*

### **Resumo**

O presente estudo teve como objetivo traduzir, adaptar e validar um questionário de conhecimentos acerca da (homo)sexualidade composto pelo Sexuality Knowledge Questionnaire e pela Homosexual Information Scale, cujas escalas de medida incluem itens de resposta de verdadeiro ou falso. Neste estudo de natureza quantitativa, participaram 300 estudantes universitários/as, de ambos os sexos (35.3% do sexo masculino e 64.7% do sexo feminino), com uma média de idades de 24.5 anos (DP = 5.783). Os resultados revelaram conhecimentos médios sobre a (homo)sexualidade para a maioria dos/as estudantes universitários/as inquiridos/as. Embora não fosse esperado, verificou-se uma correlação negativa baixa entre os conhecimentos sobre sexualidade e homossexualidade. Os níveis de conhecimento acerca da (homo)sexualidade vêm ilustrar a necessidade de na Educação em Sexualidade se clarificarem conceitos biopsicossociais relacionados com o comportamento sexual dos/as estudantes.

**Palavras-chave:** Homossexualidade; Sexualidade; Conhecimentos; Ensino Superior; Estudantes Universitários.

### **Abstract**

The aim of the present study was to translate, adapt and validate a knowledge questionnaire about (homo)sexuality composed by the Sexuality Knowledge Questionnaire and the Homosexual Information Scale, whose measurement scales include true or false response items. In this quantitative study, participated 300 university students, of both sexes (35.3% male and 64.7% female), with a mean age of 24.5 years (SD = 5,783). The results showed average knowledge about (homo) sexuality for the majority of the university students interviewed. Although not expected, there was a low negative correlation between knowledge about sexuality and homosexuality.

Levels of knowledge about (homo)sexuality illustrate the need for education in sexuality to clarify biopsychosocial concepts related to the sexual behavior of students.

**Keywords:** Homosexuality; Sexuality; Knowledge; Higher education; University students.

### Resumen

El presente estudio tuvo como objetivo traducir, adaptar y validar un cuestionario de conocimientos acerca de la (homo) sexualidad compuesto por el Sexuality Knowledge Questionnaire y por la Homosexual Information Scale, cuyas escalas de medida incluyen elementos de respuesta de verdadero o falso. En este estudio de naturaleza cuantitativa, participaron 300 estudiantes universitarios/as, de ambos sexos (35.3% del sexo masculino y 64.7% del sexo femenino), con una media de edades de 24.5 años (DP = 5.783). Los resultados revelaron conocimientos medios sobre la (homo)sexualidad para la mayoría de los estudiantes universitarios/as encuestados/as. Aunque no se esperaba, se verificó una correlación negativa baja entre los conocimientos sobre sexualidad y homosexualidad. Los niveles de conocimiento acerca de la (homo)sexualidad vienen a ilustrar la necesidad de que en la Educación en Sexualidad se aclaren conceptos biopsicosociales relacionados con el comportamiento sexual de los/las estudiantes.

**Palabras clave:** Homosexualidad; Sexualidad; Conocimientos; Enseñanza superior; Estudiantes universitarios.

### Introdução

A sexualidade é uma construção social, pois as práticas que ela representa são moldadas pelos padrões normativos estabelecidos em cada contexto histórico (Lacerda, Pereira, & Camino, 2002). A homossexualidade é um conceito relativo, sendo que pode diferir consoante os diversos segmentos sociais, lugares e tempos. Ou seja, tal como enunciado por Farias (2010), as sociedades em diferentes momentos e de acordo com as normas sociais nelas vigentes, divergiram na forma como encararam a (homo)sexualidade. No entanto, conhece-se a importância da educação em sexualidade enquanto contributo para a diminuição da homonegatividade nas sociedades (Alderson, Orzeck, & McEwen, 2009; Morgan, 2003; Nichols, 1998; Winter, 2011). Estes estudos

sustentam a necessidade de (in)formar os/as estudantes e os/as (futuros/as) professores/as e profissionais em contextos socioeducativos, capacitando-os/as para a mudança de mentalidades no que concerne a atitudes homonegativas, pois ter acesso a formação sobre sexualidade humana pode ser bastante significativo na redução e prevenção da homonegatividade (Alderson et al., 2009).

## Método

### Objetivo

O objetivo deste estudo passa por analisarmos o nível de conhecimentos acerca da (homo)sexualidade dos/as estudantes universitários/as, para tal, foram traduzidas e adaptadas socioculturalmente duas escalas de medida.

### Participantes

No total participaram 300 estudantes universitários/as, de ambos os sexos (35.3% ( $n = 106$ ) do sexo masculino e 64.7% ( $n = 194$ ) do sexo feminino), dos quais 152 (50.7%) frequentavam o primeiro ano dos mestrados em ensino e em educação, e os restantes ( $n = 148$ , 49.3%) eram utentes numa biblioteca pública. As idades dos/as estudantes universitários/as variaram entre 18 e 53 anos, com uma média de idades de 24.5 anos (DP = 5.783). A maioria dos/as estudantes da amostra era solteira (89%,  $n = 266$ ) e declarou ser heterossexual (94.2%,  $n = 274$ ).

### Instrumentos

O inquérito por questionário de auto-preenchimento, anónimo e cujo tempo de resposta demorou cerca de 15 minutos foi constituído pelo questionário de caracterização sociodemográfica (sexo, idade, frequência académica, estado civil e orientação sexual), pelo questionário de conhecimentos sobre a sexualidade - *Sexuality Knowledge Questionnaire* - (Alderson et al., 2009) e pela escala de informação sobre a homossexualidade - *Homosexual Information Scale* (Wells & Franken, 1987, citado por Alderson et al., 2009).

O questionário de conhecimento sobre a sexualidade inclui 24 itens de resposta de verdadeiro ou falso que medem o nível de conhecimentos sobre a homossexualidade e a orientação sexual, os comportamentos nas relações entre pessoas homossexuais e as

práticas adolescentes em relação à homossexualidade. Os níveis de conhecimento sobre a sexualidade variarão entre 0 e 24, sendo que quanto maior o valor, maior será o nível de conhecimento dos/as inquiridos/as. Os níveis de conhecimento foram categorizados da seguinte forma: 0-7 (conhecimentos baixos), 8 a 15 (conhecimentos médios), >16 (conhecimentos altos).

A escala de informação sobre a homossexualidade é constituída por 18 itens de resposta de verdadeiro ou falso que medem o nível de conhecimentos sobre a homossexualidade, em 4 áreas: a satisfação com a vida das mulheres lésbicas e dos homens gays, os homossexuais como modelos sociais, os comportamentos sexuais e a influência dos homossexuais sobre os heterossexuais. Os resultados variarão numa escala de 0 a 18, sendo que 18 indicará o nível mais alto de conhecimento. Os valores médios dos níveis de conhecimento foram classificados numa escala: 0-8 (conhecimento baixo), 9-13 (conhecimento médio) e 14-18 (conhecimento alto).

### Resultados

A observação dos resultados do nível de conhecimento sobre a sexualidade dos/as estudantes universitários/as permite perceber que 9 (itens 6, 8, 13, 14, 15, 17, 21, 22, 23) dos 24 itens apresentados apresentaram mais de 50% de respostas erradas (Tabela 1).

Tabela 1

*Itens dos conhecimentos sobre a sexualidade com maioria de respostas erradas*

	Resposta Correta %	Resposta Errada %
As pessoas com orientações homossexuais, muitas vezes, também têm problemas de identidade de género. *	43.6	56.4
Homens <i>gays</i> e mulheres lésbicas têm maior incidência de ansiedade e depressão quando comparados com homens e mulheres heterossexuais.	29.6	70.4
Os casais de homens <i>gays</i> tendem a apresentar atitudes mais permissivas sobre a atividade sexual fora da relação de compromisso em comparação com casais de lésbicas e/ou de heterossexuais.	31.9	68.1
Enquanto os homens <i>gays</i> tendem a desenvolver relações sexuais fora das relações afetivas, as lésbicas geralmente sentem atração emocional pelas suas parceiras antes de terem relações sexuais.	48.5	51.5
O sexo anal é o comportamento mais comum entre os homens <i>gays</i> . *	23.3	76.7
Em algumas culturas é uma prática normal os rapazes terem relações sexuais com outros rapazes, durante a adolescência.	46.7	53.3
A testosterona é a hormona responsável pelo crescimento do pêlo púbico nas raparigas.	36.6	63.4
Os peitos dos meninos normalmente crescem durante a puberdade.	35.7	64.3
A atração sexual desenvolve-se, para a maioria das crianças, por volta dos 10 anos.	49.0	51.0

Nota: Os itens assinalados com \* são falsos

Os/as estudantes universitários/as responderam, em média, a 13.98 (DP = 2.641) itens de forma correta, ao mesmo tempo que 50% destes/as respondeu corretamente no máximo a 14 itens. O/as estudantes universitários/as apresentaram na grande maioria um nível de conhecimento médio ( $n = 210$ ) e cerca de 30% ( $n = 89$ ) apresentou um nível de conhecimento sobre a sexualidade alto.

Através da observação da Tabela 2, é possível verificar que 7 itens foram respondidos de forma incorreta por mais de 50% dos/as inquiridos/as (itens 1, 5, 10, 11, 12, 13, 15), enquanto 6 itens (2, 4, 8, 9, 16, 18) foram respondidos de forma correta por mais de 80% dos/as estudantes universitários/as.

Tabela 2

*Itens dos conhecimentos sobre a homossexualidade com maior percentagem de respostas erradas*

	Resposta Correta %	Resposta Errada %
Nos últimos 25 anos tem havido um aumento da homossexualidade. *	36.1	63.9
Os professores heterossexuais, mais frequentemente do que os professores homossexuais, seduzem os seus alunos ou exploram-nos sexualmente.	18.5	81.5
Cerca de metade da população de homens e mais de um terço das mulheres tiveram experiências homossexuais até ao orgasmo em algum momento das suas vidas.	31.8	68.2
A maior parte dos homossexuais adotam comportamentos “masculinos” ou “femininos” nas relações com pessoas do mesmo sexo. *	34.0	66.0
A população homossexual inclui uma proporção maior de homens do que de mulheres.	49.3	50.7
As mulheres e homens heterossexuais referem comumente fantasias homossexuais.	41.6	58.4
Os homossexuais são geralmente identificáveis pela sua aparência ou “maneirismos”. *	38.4	61.6

Nota: Os itens assinalados com \* são falsos

Relativamente ao nível de conhecimento face à homossexualidade, os/as estudantes universitários/as responderam de forma correta, em média, a 10,74 (DP = 2.581) itens dos 18 itens apresentados. Para além disso, verificou-se que 17,7 % ( $n = 53$ ) dos/as inquiridos apresentou baixos conhecimentos acerca da homossexualidade, enquanto 12,7% ( $n = 38$ ) apresentou conhecimentos altos relativamente ao tema abordado.

A análise inferencial em função das variáveis sociodemográficas, mostrou que estas não influenciaram os níveis de conhecimento acerca da sexualidade e homossexualidade, à exceção do sexo dos/as inquiridos/as. Assim, o nível de

conhecimento das estudantes universitárias sobre homossexualidade ( $M = 11.23$ ,  $DP = 2.362$ ) é superior ao dos estudantes universitários ( $M = 9.83$ ,  $DP = 2.727$ ):  $t(298) = -4.649$ ,  $p = 0.00$ .

A correlação entre os níveis de conhecimento sobre a sexualidade e os níveis de conhecimento sobre homossexualidade foi calculada através do coeficiente de correlação de *Pearson*. Os resultados mostraram uma correlação estatisticamente significativa, negativa e baixa entre o conhecimento sobre a sexualidade e o conhecimento sobre a homossexualidade ( $r = -.349$ ,  $p < 0.01$ ).

### Considerações Finais

Os resultados dos níveis de conhecimento acerca da sexualidade vêm ilustrar a necessidade de na Educação em Sexualidade se clarificarem conceitos biopsicossociais relacionados com o comportamento sexual dos/as estudantes. Para além disso, concluiu-se que os/as estudantes universitários/as podem mascarar os seus preconceitos e representações sociais face à homossexualidade, manifestando atitudes comumente denominadas como politicamente corretas ou socialmente desejáveis, mesmo que deste modo não se elimine a existência de preconceitos subtis ou internalizados e se aumentem os níveis de conhecimento sobre a sexualidade e a homossexualidade. Face ao enunciado, é urgente a criação de condições para que os/as estudantes universitários/as, durante a sua formação (académica), reflitam sobre as suas atitudes face à homossexualidade e aprendam a desenvolver processos educativos que incluam a promoção do respeito e a convivência saudável com a diversidade sexual e a defesa dos direitos humanos.

### Referências

- Alderson, K. G., Orzeck T. L., & McEwen, S. C. (2009). Alberta High School Counsellors' Knowledge of Homosexuality and Their Attitudes Toward Gay Males. *Journal of Education* 32, 87-117. Retrieved from <http://journals.sfu.ca/cje/index.php/cje-rce/article/download/3036/2324/>
- Farias, M. O. (2010). Mitos atribuídos às pessoas homossexuais e o preconceito em relação à conjugalidade homossexual e a homoparentalidade. *Revista de*

- Psicologia da UNESP*, 9(1), 104-115. Retrieved from <http://seer.assis.unesp.br/index.php/psicologia/article/download/431/410>
- Lacerda, M., Pereira, C., & Camino, L. (2002). Um estudo sobre as formas de preconceito contra homossexuais na perspectiva das representações sociais. *Psicologia Reflexão e Crítica*, 15(1), 165-178. doi: 10.1590/S0102-79722002000100018.
- Morgan, D. J. (2003). *Knowledge and Attitudes of Preservice Teachers toward students who are gay, lesbian, bisexual or transgendered*. (Doctoral dissertation). Texas: University of North Texas. Retrieved from [https://digital.library.unt.edu/ark:/67531/metadc6147/m2/1/high\\_res\\_d/dissertation.pdf](https://digital.library.unt.edu/ark:/67531/metadc6147/m2/1/high_res_d/dissertation.pdf)
- Nichols, A. C. (1998). *An assessment of University of Wisconsin-La Crosse undergraduate students' attitudes toward gay men and lesbians*. (Master's thesis). University of Wisconsin, La Crosse. Retrieved from <https://minds.wisconsin.edu/bitstream/handle/1793/21856/Nichols.pdf?sequence=1>
- Winter, L. (2011). *West Virginia School Psychologist's Attitudes Toward Gay and Lesbian Students*. (Master's thesis). Marshall University: Huntington. Retrieved from <http://mds.marshall.edu/cgi/viewcontent.cgi?article=1291&context=etd>

## EL INGLÉS ACADÉMICO EN EL MARCO DE LA EDUCACIÓN STEM

S. Domínguez García\*, M. I. Domínguez García\*\* y N. de Castro García\*\*\*

*\*Universitat Rovira i Virgili; \*\*Universidad Internacional de Valencia;*

*\*\*\*Universidad de León*

### Resumen

El concepto Educación STEM (science, technology, engineering y mathematics) corresponde a una nueva manera de enseñar de forma interdisciplinar ciencia, tecnología, ingeniería y matemáticas que pretende eliminar las barreras que separan las cuatro disciplinas integrándolas en el desarrollo de proyectos, rigurosos y relevantes, basados en problemas del mundo real. Es básico para el dominio de otras áreas del conocimiento tener un adecuado dominio de la competencia lingüística comunicativa. Por otra parte la globalización ha supuesto la consideración del idioma inglés como una lengua global. Teniendo en cuenta que las ciencias y las tecnologías han adoptado el inglés como lengua franca es importante formar en esta lengua desde el inicio e integrarla mediante metodología CLIL (Content and Language Integrated Learning) en los estudios STEM para que los estudiantes utilicen el idioma correctamente. A partir del análisis de la interacción de las metodologías STEM y CLIL, en este trabajo se presenta un modelo para la educación STEM+CLIL utilizando estrategias de aprendizaje que favorezcan el aprendizaje significativo y desarrollen las habilidades previstas en las materias STEM y la lengua inglesa. Además se hace una valoración de las implicaciones organizativas que supone implementar una metodología de estas características en Educación Primaria.

**Palabras clave:** Inglés, STEM, CLIL.

### Abstract

The STEM Education concept (science, technology, engineering and mathematics) corresponds to a new way of teaching interdisciplinary science, technology, engineering and math that aims to eliminate the barriers that separate the four disciplines by integrating them in the development of rigorous and relevant projects, based on real-world problems. It is essential for mastering other areas of knowledge to have an

adequate command of communicative linguistic competence. On the other hand, globalization has meant the consideration of the English language as a global language. Taking into account that science and technology have adopted English as a lingua franca it is important to train in this language from the beginning and integrate it through CLIL methodology (Content and Language Integrated Learning) in STEM studies so that students use the language correctly. Based on the analysis of the interaction of the STEM and CLIL methodologies, this paper presents a model for STEM + CLIL education using learning strategies that favour meaningful learning and develop the skills expected in the STEM and English language subjects. In addition, an assessment is made of the organisational implications of implementing a methodology of these characteristics in Primary Education.

**Keywords:** English, STEM, CLIL.

### **Introducción**

STEM es el acrónimo que se utiliza para referir al estudio de las áreas de conocimiento de ciencia, tecnología, ingeniería, y matemáticas. Sin embargo el término “Educación STEM” hace referencia a una nueva metodología de enseñanza-aprendizaje, aludiendo a un enfoque multidisciplinar de dichas áreas. El enfoque STEM de enseñanza-aprendizaje elimina las barreras que separan las cuatro disciplinas ciencia, tecnología, ingeniería y matemáticas, integrándolas en el desarrollo de proyectos rigurosos y relevantes, anclados en el mundo real. Para el desarrollo de un proyecto STEM pueden seguirse los mismos procesos de creación de un trabajo por proyectos. En particular puede seguirse la metodología Aprendizaje-Servicio (ApS), en la que los alumnos y alumnas aprenden mientras actúan sobre necesidades reales del entorno con la finalidad de mejorarlo; y esta metodología compartida con el uso de herramientas TIC.

La educación mediante el enfoque STEM se considera uno de los motores de cambio porque desarrolla en los estudiantes habilidades de pensamiento crítico, comunicación, colaboración, creatividad e innovación trabajando en equipos. Esto contribuye a lograr las competencias de: saber, saber hacer, ser y saber convivir juntos.

Este interés en la mejora de la enseñanza aprendizaje a través del enfoque STEM se presenta en todos los niveles educativos, desde la educación infantil (Bogdan y

Greca, 2016) hasta la universitaria (García, Reyes, y Burgos, 2017). Una de las causas de este interés es el intento de revertir las bajas calificaciones en las evaluaciones internacionales PISA (Programme for International Student Assessment),

Es reconocido a nivel internacional que es básico tener un adecuado dominio de la competencia lingüística comunicativa para el dominio de otras áreas del conocimiento. Por otra parte la globalización ha supuesto la consideración del idioma inglés como una lengua global. Teniendo en cuenta que las ciencias y las tecnologías han adoptado el inglés como lengua franca es importante formar en esta lengua desde el inicio e integrarla como enseñanza CLIL en los estudios STEM para que los estudiantes utilicen el idioma correctamente.

Diferentes metodologías para la enseñanza-aprendizaje de segundas lenguas se han ido y se están aplicando. Estas metodologías han ido evolucionando con el paso del tiempo y se han ido adaptando a las distintas necesidades sociales surgiendo así, nuevos enfoques con el fin de lograr que los procesos de enseñanza aprendizaje sean cada vez más eficaces. En esta línea está cogiendo fuerza la metodología CLIL ya que como afirman Coyle, Hood y Marsh (2010) sobre las ventajas de esta metodología, CLIL no sólo promueve la competencia lingüística, sino que también estimula la flexibilidad cognitiva. Además con esta metodología se incentiva el trabajo, para que con una lengua distinta a la materna, los estudiantes adquieran conocimientos, habilidades y destrezas concentrándose en los contenidos curriculares de ambas asignaturas; convirtiéndose la lengua extranjera se convierte en vehículo de comunicación y de aprendizaje (Warburton, 2017).

Partiendo de la base que aprendizaje es construcción de conocimiento donde unas piezas se ensamblan con otras formando un todo coherente; si se desea que se produzca un verdadero aprendizaje que perdure en el tiempo, es preciso conectar los conocimientos nuevos con los conocimientos previos (Bolívar-Ruano, 2009).

Para conseguir un verdadero aprendizaje se debe presentar al estudiante los conocimientos de manera coherente los conceptos, interrelacionándolos unos con otros de manera que se construya en la mente del estudiante una “red de conocimiento”.

El objetivo de este trabajo es mostrar una posible metodología para conseguir un aprendizaje significativo y que mejore en los estudiantes, las competencias en materias STEM y la lengua inglesa.

Se pretende analizar cómo se puede incentivar al alumnado, a través de la metodología colaborativa, para que, con una lengua distinta a la materna, adquiera conocimientos, habilidades y destrezas concentrándose en los contenidos curriculares de las asignaturas que conforman STEM; de este modo, la lengua extranjera se convierte en vehículo de comunicación y de aprendizaje.

Con la metodología “Educación STEM+CLIL” se pretende lograr un aprendizaje significativo de las materias que componen STEM e incrementar el conocimiento de las lenguas extranjeras desde otra perspectiva a la tradicionalmente usada. Además de alcanzar una buena competencia en los contenidos curriculares. En el caso de educación primaria de iniciación a la lengua se pretende que los alumnos adquieran una buena competencia comunicativa en inglés y ya en estudios superiores el objetivo en cuanto a la lengua es del perfeccionamiento del lenguaje académico.

### **Método**

Con la aplicación de la metodología CLIL + STEM se pretende que los estudiantes trabajen en el aula de forma similar a la que lo hacen los científicos o ingenieros en cuanto a la observación de la realidad, la formulación de cuestiones, presentación de hipótesis, ideas o conclusiones y puesta en común de resultados utilizando la lengua inglesa como medio de comunicación.

Para el desarrollo de un proyecto CLIL+STEM pueden adoptarse los mismos procesos de creación de un trabajo por proyectos. Si secundamos las ideas compartidas en los proyectos de aprendizaje-servicio con tecnología e inglés como lenguaje vehicular, el proceso básico a seguir es:

Definir al alumnado y los medios disponibles.

Definir los objetivos, competencias, conocimientos y habilidades a desarrollar en el proyecto, así como su evaluación.

Planificar el espacio-tiempo.

Realizar y desarrollar en el tiempo establecido.

Evaluar en todas sus posibilidades desde la autoevaluación a la evaluación compartida previa para la mejora del proyecto a la evaluación final con el fin de mejorar en futuros proyectos.

La colaboración entre profesores de las diferentes disciplinas especializadas es un reto para lograr una auténtica integración entre los objetivos de aprendizaje de las diferentes materias a trabajar en la formación en CLIL+STEM.

La educación mediante el enfoque CLIL + STEM pretende ser uno de los motores de cambio hacia una mejora de los resultados en la formación integral de los estudiantes porque desarrolla en ellos habilidades de pensamiento crítico, comunicación, colaboración, creatividad e innovación trabajando en equipos. Esto contribuye a alcanzar las competencias de: saber, saber hacer, ser y saber convivir juntos.

### **Procedimiento**

La primera pregunta que sugiere este planteamiento es como introducir el aprendizaje de una lengua extranjera en el ya complicado espacio del contenido STEM. El procedimiento que sugerimos es el “andamiaje” en la construcción de nuevos conocimientos esto es, el profesor ofrece soporte (visual, auditivo, herramientas TIC) al alumno con el fin de acercarle a las nuevas destrezas, conceptos o niveles de entendimiento. Este soporte requiere de un apoyo (visual, auditivo, nuevas tecnologías, .etc.) que les facilite el uso de la lengua extranjera, a la vez que les ayude a desarrollar su conocimiento en contenidos STEM.

Para trabajar contenido STEM se propone trabajar por proyectos ya que permite relacionar los contenidos de las distintas materias que lo componen. Pero el proyecto debe estar pautado y marcando pasos a seguir como andamiaje para la comprensión de la lengua extranjera usada.

Una vez clara la metodología para introducir la lengua extranjera en el contenido STEM, se debe planificar el curso. Para planificar un curso STEM+ CLIL, hay que partir de los objetivos y contenidos de las materias de STEM a trabajar en el proyecto ya que son los que determinarán los del lenguaje que se va a usar para el aprendizaje de la lengua inglesa.

### **Conclusiones**

Son muchas las razones para apoyar un sistema de enseñanza-aprendizaje basado en CLIL+STEM entre ellas cabe destacar las siguientes

- Los estudiantes aprenden a trabajar en equipo y a tomar decisiones conjuntas

- Los estudiantes aumentan su capacidad para la resolución de problemas de manera creativa
- Mejora la autoestima de los estudiantes
- Desarrolla las capacidades comunicativas de los estudiantes
- Fomenta el aprendizaje significativo
- Dispara la imaginación y provoca creatividad

A modo de conclusión, es obviamente claro que el proceso de globalización ha situado al idioma inglés como una lengua mundial durante los últimos años. La gente, está expuesta inconscientemente a este idioma todos los días por medio de palabras o frases que aparecen en los diferentes dispositivos tecnológicos usados diariamente. Es por esto, que, como docentes debemos hacer un análisis crítico y cuidadoso del uso del inglés y fomentar en nuestros alumnos este análisis también, generando debates en el aula o exponiéndolos a diferentes modelos del idioma con material auténtico y haciendo un análisis no solo lingüístico de este material sino también cultural, pero teniendo en cuenta la inteligibilidad del idioma. De esta manera, nuestros alumnos estarán expuestos a varios modelos de hablantes del idioma, pero de una manera crítica fomentando así, no solo la valoración lingüística sino también el aspecto cultural que muchos docentes tendemos a olvidar.

### Referencias

- Bogdan, T. R. y Greca, I. M. (2016). Modelo interdisciplinar de educación STEM para la etapa de Educación primaria. III Simposio Internacional de Enseñanza de las Ciencias SIEC 2016, Vigo, España. Recuperado de <https://www.researchgate.net/publication/303919928>
- Bolívar-Ruano, M. R. (2009). ¿Cómo fomentar el aprendizaje significativo en el aula? *Temas de para la educación*, 3, 1-6. Recuperado de <https://www.feandalucia.ccoo.es/andalucia/docu/p5sd5097.pdf>
- Coyle, D., Hood, P. y Marsh, D. (2010). *CLIL Content and Language Integrated Learning*. Cambridge: Cambridge University Press.
- García, Y., Reyes, D. y Burgos, F. (2017). Actividades STEM en la formación inicial de profesores: Nuevos enfoques didácticos para los desafíos del siglo XXI. *Diálogos Educativos*, 33, 1-12.

Warburton, S. (2017). Metodologías activas. Un estudio de AICLE/CLIL en Tecnología e Inglés. *Tejuelo*, 26, 213-238.

**THE MENTORAC CHALLENGE 2016-2017. LA EVOLUCIÓN DE UN  
PROGRAMA DE MENTORÍAS PARA ALUMNADO CON ALTAS  
CAPACIDADES INTELECTUALES**

**Ana Bravo Castillo y Milagros Fernández-Molina**

*Universidad de Málaga (España)*

**Resumen**

El programa de mentorías universitarias para estudiantes con altas capacidades desarrollado en la Universidad de Málaga ha experimentado una evolución desde el curso 2016-2017. El diseño del programa cuenta actualmente con actividades para las familias (reunión inicial, entrevistas individuales y seminario de orientación) y para los estudiantes (ciclo de seminarios, fase del Reto y The Mentorac Conference). En el pasado curso participaron 73 estudiantes de entre 11 y 20 años. Se realizaron 18 seminarios impartidos por profesores universitarios de diferentes áreas. Después se realizó el Reto, donde se constituyeron siete equipos guiados por los mentores, y finalmente se presentaron las producciones de cinco de estos grupos en The Mentorac Conference. Se analiza la participación y valoraciones de las actividades por parte de los estudiantes. Las conclusiones principales ponen de relieve la utilidad del programa para este alumnado, así como diversos aspectos a mejorar en futuras ediciones.

**Palabras clave:** mentorías universitarias, altas capacidades intelectuales, desarrollo socio-afectivo.

**Abstract**

University mentoring program for gifted students developed at the University of Málaga has experienced evolution since the 2016-2017 academic year. Current design of the program has activities for families (initial meeting, individual interviews and orientation seminar) and for students (cycle of seminars, development of the Challenge, and The Mentorac Conference). In the 2016-2017 academic year, 73 students between 11 and 20 years old participated. Professors from different areas made 18 seminars. Then, the Challenge phase was carried out, where seven teams were formed which were guided by the mentors, and finally the productions of five of these groups were presented in

The Mentorac Conference. The participation and valuation about activities by students was analyzed. The main conclusions point to usefulness of the program for these students, as well as to some aspects that should be improved in future editions.

**Keywords:** university mentoring, gifted students, socio-affective development.

### **Introducción**

Existen diversas estrategias psicoeducativas para atender las necesidades del alumnado con altas capacidades (Alonso, Renzulli y Benito, 2003) pero la mentoría universitaria ha sido escasamente atendida como objeto de estudio (Dai, Swanson y Cheng, 2011; Hernández y Gutiérrez, 2014) y las escasas publicaciones que existen son trabajos orientados a narrar de forma descriptiva el programa (Artiles, Jiménez, Rodríguez y Díaz, 2003), sin atender a los efectos en los procesos de aprendizaje o el diseño de una metodología de evaluación adecuada (McCoach, Gubbins, Foreman, Rambo y Rubenstein, 2014). Así encuentran que únicamente el 2,4% de los estudios que analizaron, eran específicos sobre “mentorship”.

A pesar del escaso número de estudios empíricos, algunos autores defienden que podría ser el mejor método para proporcionarles retos, explorar nuevos conocimientos, aplicar conocimientos escolares, despertar su interés por estudiar una carrera universitaria y observar modelos positivos y exitosos, mediante la figura del mentor (Gubbins, 2014). Por ello y debido a las características de la mentoría, podría considerárselas como una estrategia que favorecería un mayor éxito académico, un aumento de la motivación, la persistencia y la autoestima de estos estudiantes (Fernández, 2017).

### **Método**

#### **Participantes**

Durante el curso académico 2016-2017 se contó con la participación de 73 estudiantes, entre los 11 y los 20 años ( $M = 14,18$  años;  $DE = 1,42$ ). La mayoría fueron chicos (66%) y pertenecían a 2º y 3º de Educación Secundaria Obligatoria (30% y 28% respectivamente). La mitad de los participantes procedían de Málaga capital.

### **Organización de las actividades**

El programa de actividades durante el curso 2016-2017, comenzó con una sesión informativa con los estudiantes y sus familias para presentarles el programa. Posteriormente, entre enero y abril del 2017 se realizaron: 1) el “*Seminario permanente*” dirigido a las familias y orientadores; 2) las entrevistas individualizadas a las familias, con el objetivo de conocer mejor a cada niño/a y sus necesidades; y, 3) un total de 18 seminarios para los estudiantes, impartidos por profesorado universitario de diferentes áreas del conocimiento. Los seminarios se realizaron en horario extraescolar, con una duración media de dos horas, y tuvieron estructuras diversas, pero en líneas generales contaban con una parte teórica y otra práctica.

Tras estas actividades, los participantes interesados formaron grupos en función a la/s línea/s de investigación propuestas por los mentores sobre las que quisieran trabajar. Iniciándose así el proceso de *El Reto*, cuyo objetivo final era la realización de un trabajo único que se expuso durante *The Mentorac Conference*, celebrado en enero del 2018.

### **Diseño**

Se ha utilizado un diseño no experimental, observacional, de tipo transversal. Se han analizado los datos mediante estadística descriptiva, usando el paquete SPSS 22.0.

## **Resultados**

### **Asistencia a los seminarios**

La Tabla 1 presenta los seminarios organizados en función al porcentaje de asistencia que tuvieron. Además, muestra el área científica de pertenencia del seminario.

Tabla 1

*Asistencia y área científica (AC) de los seminarios*

Título seminario	Asistencia	AC
Programación Informática (Dra. Mónica Trella)	40%	Ingeniería
Computación “El Bosón de Higgs” (Dr. Francisco Villatoro)	37%	Ingeniería
Ingeniería Industrial “Diseñando hasta la cuarta dimensión” (Dr. Manuel Marín)	34%	Ingeniería
Psicología “¿Qué significa tu CI? ¿Cómo andas de IE?” (Dra. María Jesús y Dra. Milagros Fernández)	32%	CSyH
Psicología segunda parte	29%	CSyH
Medicina “Neuromitos” (Dra. Belén Gago)	27%	CS
Música y Aprendizaje (Dr. Antonio Matas)	25%	CSyH
Química “Grafeno y Carbón Dots” (Dr. Pepe Jiménez)	22%	Ciencias
Habilidades Sociales (Dra. Inmaculada Quintana)	22%	CSyH
Interdisciplinar “Imagen digital y análisis de datos para el fenotipado en Biología” (Dr. Antonio J. Matas)	21%	Ciencias
Química Medioambiental “Química inorgánica, Cristalografía y Mineralogía” (Dra. Toñi Infantes)	21%	Ciencias
Programación Informática “¿Conoces Haskell?” (Dra. Beatriz Barros)	18%	Ingeniería
Urbanismo & Arquitectura “Ordenación del territorio: las escalas del proyecto” (Dra. Susana García)	18%	CSyH
Síndrome de Asperger (Dra. Miriam Delgado)	16%	CSyH
Fisioterapia “El masaje” (Dr. Fernando Fernández)	10%	CS
Ecología “¿Afecta el cambio climático a las macroalgas?” (Dra. Raquel Carmona)	8%	Ciencias
Geografía Física “¿Por qué se ha hundido una calle en Cerrado Calderón?” (Dr. José M. Sensiales)	4%	CSyH
Geografía Agraria (Dr. Rafael Blanco)	4%	CSyH

Abreviaturas: CSyH = Ciencias Sociales y Humanidades; CS = Ciencias de la Salud.

Como se observa los seminarios con mayor asistencia fueron los que pertenecían al área de ingeniería. Aunque de forma general no se observa una mayor asistencia en función al área de pertenencia del seminario, por lo que puede que influyan terceras variables, como el estar en periodos de exámenes.

Por otro lado, se observa un reparto desigual en el número de seminarios en función al área, así la mayoría pertenecían al área de CSyH (45%), seguido de Ingeniería y Ciencias (22% ambos) y, por último, CS (11%).

### **Valoración de los estudiantes**

Las valoraciones se organizaron en cuatro grandes categorías: aspectos positivos, aspectos negativos, aprendizaje personal y propuestas de mejora. De los 18 seminarios únicamente fueron valorados la mitad, debido a problemas de tiempo.

Tras el análisis de los comentarios se observa que la mayoría se refieren a aspectos positivos, donde se encuentran comentarios relacionados con el seminario como *“lo mejor mirar por el microscopio”*; con el mentor como *“contagiaba su motivación”*; con la temática *“realmente interesante”*, o subjetivos como *“me quede con ganas de más”* o *“súper original y divertido”*. Destacar que en seminarios más complejos como los de programación, se observaron comentarios que combinaban aspectos positivos y negativos, como *“a veces el nivel era un poco alto para mi, pero me ha parecido muy interesante y completo”*, siendo ese reto o dificultad una fuente de motivación.

Por otro lado, los comentarios personales iban todos ellos orientados al interés que el seminario les había despertado: *“te hace pensar sobre todo cuando fallas”* o *“seguiré intentando hacer cosas más complicadas”*. Por último, las propuestas de mejora estaban orientadas a ampliar la duración de los seminarios y de la parte práctica, principalmente.

### ***The Mentorac Conference***

Al proceso de preparación The Mentorac Conference se le denominó *El Reto*. Durante este tiempo (entre mayo y diciembre del 2017) los estudiantes interesados eligieron una o dos temáticas o retos de los propuestos por los mentores en sus seminarios, y en equipos trabajaron sobre ellos. Se constituyeron siete grupos, los equipos estuvieron en contacto con sus mentores y entre ellos a partir de diferentes vías: reuniones, tutorías, Skype, whatsapp y/o email. Además, se realizaron dos sesiones grupales, la primera para configurar los grupos y asignar los roles para el trabajo en equipo y la segunda como seguimiento del proceso.

Finalmente se expusieron en The Mentorac Conference cinco de los siete trabajos iniciados, participando en esta actividad el 20,54% del total de participantes en el programa. Los seminarios a los que estaban asociados dichos trabajos y el número de participantes se recoge en la Tabla 2.

Tabla 2

*Participantes en The Mentorac Conference*

Seminario	Integrantes
Computación (Dr. Francisco Villatoro)	5
Química Medioambiental (Dra. Toñi Infantes)	4
Urbanismo y Arquitectura (Dra. Susana García)	2
Ecología (Dra. Raquel Carmona)	2
Programación Informática (Dra. Mónica Trella)	2

### Conclusiones

Tras el análisis de los resultados se podrían extraer las siguientes conclusiones principales. En primer lugar, con respecto a los seminarios, a partir de las observaciones y valoraciones de los estudiantes se extrajeron tres propuestas de mejora principales: 1) aumentar la duración de los seminarios; 2) diversificar las temáticas de los mismos; y 3) dedicarle más tiempo a la parte práctica.

En segundo lugar, con respecto, al periodo de *El Reto*, tras analizar los posibles motivos por los que dos de los grupos no terminaron presentando sus trabajos en The Mentorac Conference. Se han propuesto las siguientes mejoras: a) desarrollar una sesión de mayor duración para aprender a trabajar en equipo; b) aumentar el contacto por parte del equipo de orientación con cada grupo, mediante el envío periódico de breves informes sobre cómo se está desarrollando el trabajo, los problemas que están surgiendo, etc.; c) establecer dos tipos de modalidades de participación individual y grupal; y, d) fijar un límite de participantes en cada grupo, pudiendo haber más de un grupo por seminario, mejorando así la calidad del trabajo grupal.

Por último, cabe destacar que los aprendizajes y desarrollo personal mostrados en The Mentorac Conference ponen de manifiesto la utilidad del programa para el

bienestar intelectual, afectivo y social de los estudiantes con altas capacidades intelectuales.

### Referencias

- Alonso, J. A., Renzulli, J. S. y Benito, Y. (2003). *Manual Internacional de Superdotados*. Madrid: EOS.
- Artiles, C., Jiménez, J., Rodríguez, C. y Díaz, G. (2003). *Las mentorías universitarias con el alumnado de altas capacidades*. Manuscrito no publicado, Universidad de La Laguna, Tenerife, España.
- Dai, D. Y., Swanson, J. A. y Cheng, H. (2011). State of research on giftedness and gifted education: A survey of empirical studies published during 1998-2010 (April). *Gifted Child Quarterly*, 55(2), 126–138. doi:10.1177/0016986210397831
- Fernández, M. (2017). Investigación y experiencias sobre mentorías universitarias para alumnado con altas capacidades intelectuales: una revisión. *Sobredotação*, 1, 171–196.
- Gubbins, E. J. (2014). Enrichment. En J. A. Plucker y C. M. Callahan (Eds.), *Critical issues and practices in gifted education: What the research says* (2a., pp. 223–236). Waco, TX: Prufrock Pres.
- Hernández, D. y Gutiérrez, M. (2014). El estudio de la alta capacidad intelectual en España: análisis de la situación actual. *Revista de Educación*, 364, 251–272. doi:10.4438/1988-592X-RE-2014-364-261
- McCoach, D. B., Gubbins, E. J., Foreman, J., Rambo, K. E. y Rubenstein, L. D. (2014). Evaluating the efficacy of using pre-differentiated and enriched Mathematics curricula for Grade 3 students: A multisite cluster-randomized trial. *Gifted Child Quarterly*, 58, 272–286. doi:10.1177/0016986214547631

**DIAGNÓSTICO, MEDIDAS EDUCATIVAS Y NECESIDADES DEL  
ALUMNADO CON ALTAS CAPACIDADES INTELECTUALES. EL PUNTO  
DE VISTA DE LAS FAMILIAS**

**Fernández-Molina, Milagros y Bravo Castillo, Ana**

*Universidad de Málaga (España)*

**Resumen**

Las familias con hijos de alta capacidad tienen dudas acerca de las necesidades de sus hijos en el contexto escolar, pero pocos estudios las abordan. El objetivo de este trabajo es explorar los conocimientos y necesidades que tienen las familias que asistieron a The Mentorac Challenge durante el curso 2016-2017. Para ello, 70 progenitores cumplimentaron el Cuestionario inicial de conocimientos sobre la alta capacidad y asistieron a entrevistas individuales. Se recogió información sobre el proceso de diagnóstico, el perfil intelectual, la información sobre las altas capacidades, las necesidades de su hijo/a en diferentes ámbitos, y por último, las medidas educativas desarrolladas en el contexto escolar. Los resultados ponen de relieve que la mayoría de los diagnósticos se han realizado desde los centros escolares, aunque las familias dicen desconocer el perfil intelectual de sus hijos/as y la información proporcionada les pareció insuficiente. En relación a las medidas educativas, las familias no perciben que se estén realizando medidas educativas planificadas, aunque describen diferentes actividades. Las conclusiones derivadas del estudio motivaron la creación del Seminario Permanente Mentorac con el objetivo de ofrecer a las familias y a los profesionales un foro de encuentro y comunicación.

**Palabras clave:** mentorías universitarias, altas capacidades intelectuales, familias.

**Abstract**

Gifted children families have doubts about the needs of their children on school context, but few studies address them. The objective of this work is to explore families' knowledge and needs which attended The Mentorac Challenge during the 2016-2017 academic year. 70 parents completed the Knowledge Questionnaire on High Capacity

and then they attended individual interviews. Information was gathered about diagnostic process, intellectual profile, information about high abilities, child's needs in many different areas, and finally, educational measures developed by the school context. The results show most diagnoses have been made from schools, although families say they not know children's intellectual profile and the information seemed insufficient. In relation to educational measures, families do not perceive that planned educational measures are being carried out, although they describe different activities. Conclusions derived from this study motivated the creation of a Mentorac Permanent Seminar in order to offering families and professionals a communication forum.

**Keywords:** university mentoring, gifted students, family.

### **Introducción**

Las familias que tienen hijos/as con altas capacidades intelectuales deben afrontar el cambio que supone conocer el diagnóstico lo que puede generarles miedos, así como las expectativas en relación a las metas educativas, y el futuro escolar y/o profesional de sus hijos/as. Los estudios realizados con estas familias son escasos, pero se han identificado varias áreas de conflicto (Keirouz, 1990) como las relacionadas con las necesidades específicas en el contexto escolar, que es una de las de mayor preocupación para las familias.

Los objetivos de este estudio son conocer la percepción que tienen las familias acerca del proceso de evaluación de las altas capacidades, la información que han recibido, las medidas educativas implementadas desde los centros escolares y las necesidades que presenta este alumnado.

### **Método**

#### **Materiales**

Se ha utilizado el *Cuestionario sobre alta capacidad intelectual* (Fernández-Molina, 2016) para recoger la percepción de las familias. Este Cuestionario consta de preguntas estructuradas de respuesta múltiple, con versión para padres y para los hijos/as. En este estudio se han analizado cuatro dimensiones: diagnóstico de alta capacidad (historial de evaluación y perfil intelectual), medidas educativas para la alta capacidad (medidas en el contexto escolar, medidas extraescolares, y otras actividades),

dificultades del hijo/a (sociales, escolares, personales y otras dificultades), y valoración por parte de las familias de la información proporcionada por el sistema educativo.

### **Participantes**

Han participado 70 familias de los estudiantes con altas capacidades (entre 12 y 18 años) asistente al The Mentorac Challenge durante el curso 2016-2017, procedentes de Málaga y su provincia (España).

### **Diseño**

Se ha utilizado un diseño no experimental, observacional, de tipo transversal. Se han analizado los datos mediante estadística descriptiva, usando el paquete SPSS 22.0.

### **Procedimiento**

Después de una primera fase de difusión del programa entre los centros educativos y la red de Orientación de la provincia, se realizó una reunión inicial informativa dirigida a aquellas familias que querían participar en el estudio. En esta reunión las familias debían firmar la hoja de consentimiento informado, cumplimentar el cuestionario. Asimismo, se les ofrecía realizar una entrevista personal con el equipo investigador en el que las familias eran preguntadas acerca de las respuestas que habían marcado en el cuestionario. Todo el proceso se realizó entre diciembre y abril de 2017.

### **Resultados**

En relación al *diagnóstico*, el 74% de los procesos de evaluación de la alta capacidad fueron “unitarios”, se iniciaron y terminaron en el mismo curso escolar, mientras que el 24% fueron “no unitarios”. En la Tabla 1 se muestran más datos acerca del proceso. En los casos de los procesos no unitarios encontramos diferentes trayectorias. El 41,1% se inició entre 2º y 3º de la EPO y se finalizó entre 5º y 6º de la EPO y 1º de la ESO. El 29,4% se inició en 1º ciclo de EPO y se finalizó en 4º EPO o entre 1º y 3º de la ESO. Y el 23,5% restante se inició en Educación Infantil, pero no se completó el diagnóstico hasta 2º de EPO o en algún caso, en 1º y 4º de la ESO.

Tabla 1

*Tipos y porcentajes relativos al proceso de evaluación de la alta capacidad.*

Curso de inicio		Quién tomó la iniciativa		Contexto en que se inició	
E. Infantil	5,7%	Familias	10%	Colegio (EI o EPO)	37,1%
1° ciclo EPO*	14,3%	Profesorado	10%	Instituto (ESO)	52,8%
2° ciclo EPO	12,8%	Orientadores	77,1%	Gabinete privado	7,1%
3° ciclo EPO	12,8%	No datos	2,8%	No datos	2,8%
1° ciclo ESO*	44,3%				
2° ciclo ESO	7,1%				
No datos	2,8%				

\*EPO= Educación Primaria Obligatoria (6-12 años)

\*ESO= Educación Secundaria Obligatoria (12-17 años)

El 63% de las familias dice conocer el perfil intelectual de sus hijos/as, que es sobredotación (24,3%), talento complejo (18,5%), talento simple (15,7%), sobredotación con talento complejo (4,3%).

Los resultados sobre a *las medidas educativas recibidas por el alumno/a* muestran que el 60% de las familias afirman que sus hijos/as están recibiendo algún tipo de medida educativa en el Instituto. La Tabla 2 muestran los tipos de medidas educativas realizadas en los centros escolares, así como las actividades extraescolares que los padres eligen para sus hijos/as. Sólo el 37% de las familias dijo elegir estas actividades para acompañar el desarrollo del talento de sus hijos/as.

Tabla 2

*Tipos y porcentajes de medidas educativas en el centro escolar y de actividades extraescolares*

Medidas educativas	Porcentaje	Actividades Extraescolares	Porcentaje
Talleres de enriquecimiento	32,6%	Programa Mentorac UMA	19%
Proyectos estructurados	17,4%	Actividades en asociaciones de familias	19%
Flexibilización	10,8%	Idiomas	13,5%
Actividades esporádicas	8,7%	Música	13,5%
Iniciativas en asignaturas	8,7%	Otros cursos	8,1%
Juegos de rol	4,3%	Programa Profundiza	5,4%
Olimpiadas matemáticas	4,3%	Taller de teatro	5,4%
Ampliación curricular	4,3%	Deportes	5,4%
Adaptaciones curriculares	4,3%	Dibujo	5,4%
Hacer de mentor de iguales	2,1%	Juegos de rol	2,7%
Intercambios en extranjero	2,1%	Asociaciones juveniles	2,7%

Además, las familias también describieron otras actividades que no tenían como objetivo mejorar las capacidades de sus hijos/as. Estas actividades fueron: Deportes (36,8%), Idiomas (28,9%), Música (13,1%), Otros cursos (7,8%), Ajedrez o Baile (5,1%) y Autoformación on line (2,6%).

La Tabla 3 muestra los resultados relativos a las *dificultades y necesidades* que las familias perciben en sus hijos/as.

Tabla 3

*Tipos y porcentaje de dificultades de los participantes según su familia.*

Dificultades	Porcentaje			
	Si	No	No saben	No hay datos
Sociales	18,5%	81,4%	0%	0%
Hacer/mantener amigos de su edad	20%	80%	0%	0%
Autoestima	18,5%	74,3%	5,7%	1,4%
Problemas con las notas escolares	20%	80%	0%	0%
Disciplina de trabajo y planificación	45,7%	52,8%	1,4%	0%
En las relaciones con el profesorado	18,5%	78,5%	1,4%	1,4%
Otras dificultades	51,4%	45,7%	0%	2%

Por último, en relación a la *información recibida* desde el diagnóstico, el 38,5% de las familias se muestran satisfechas con la misma, aunque el 42,8% de las familias no lo está, y del 18,5% no tenemos datos. Los temas sobre los que hubieran deseado tener más orientación son: recursos (becas, programas en extranjero, tipos de proyectos, ayudas, etc.); adaptación al diagnóstico, pros y contras de la alta capacidad, pasos a seguir, etc.; datos concretos acerca de la cantidad, temporalización, y tipos de pruebas de diagnóstico, adecuación del curriculum a las altas capacidades de su hijo/a, o medidas para potenciar su talento, etc.; por último, sobre sus miedos y temores relacionados con la pérdida de motivación por aprender, dificultades de socialización, problemas de autoestima, pérdida del talento, etc.

### **Discusión/Conclusiones**

Los resultados señalan que en la mayoría de los casos el diagnóstico se hace y se acaba en el centro educativo por parte del orientador/a y en un único curso escolar que suele ser 1º ESO, lo que muestra los esfuerzos realizados en el Plan de detección de la Junta de Andalucía, sobre todo en el inicio de la secundaria. La mayoría de las familias conocen el perfil de su hijo/a, que suele ser sobredotación o talento complejo. En cambio, hay diversidad entre las familias al valorar la información recibida sobre el proceso, porque la mitad exige del sistema escolar más orientación y apoyo. Nos parece

muy esclarecedor que la mayoría de las familias reconoce que sus hijos/as no tienen los problemas sociales y escolares incluidos en el estudio pero, en cambio, más de la mitad describen otras dificultades de tipo psicomotor (deporte, escritura, actividades manipulativas), cognitivo (atencionales, tartamudez), emocional (baja empatía, distancia emocional, frustración) y social (normas, timidez, elección de amigos, asertividad), lo que plantea la necesidad de mejorar el instrumento para que sea más eficaz en la detección. Otro resultado interesante es que la mayoría de las familias dice que, en los institutos, sus hijos/as no tienen medidas educativas, pero en cambio describen actividades. Entonces, ¿qué consideran “medidas educativas” las familias? Esto pone sobre la mesa la escasa capacidad del sistema educativo para comunicarse eficazmente con las familias, siendo necesario mejorar y profundizar en la formación a las familias.

Por otro lado, resultan preocupantes algunos de los resultados obtenidos, como que el 24% de los jóvenes hayan tenido un proceso de evaluación de varios años, que el 36% de familias no conozca el perfil de sus hijos/as, o que el 43% de las familias consideren insuficiente la información recibida. Todo esto pone de relieve la urgente necesidad de mayor colaboración y comunicación entre familia y escuela. Por último, recalcar el hecho de que nuestros resultados rompen algunos de los mitos más extendidos sobre las altas capacidades intelectuales. Así, la mayoría de estas familias no estresan a sus hijos/as con múltiples actividades ni las eligen porque tengan alta capacidad; la autoformación apenas aparece en esta muestra como actividad; la flexibilización no es la medida educativa más elegida por el sistema escolar; y el diagnóstico no se suele hacer en gabinetes privados, asumiéndolo los profesionales principalmente de los centros educativos.

### Referencias

- Fernández-Molina, M. (2016). *Cuestionario sobre alta capacidad intelectual. Versión padres. Documento original*. Málaga: Universidad de Málaga.
- Keirouz, K. S. (1990). Concerns of parents of gifted children: a research review. *Gifted Child Quarterly*, 34(2), 56-63.

## INTERVENÇÃO EM HABILIDADES SOCIAIS E BULLYING: UM ANO DE FOLLOW-UP

**Jorge Luiz da Silva\***, **Wanderlei Abadio de Oliveira\*\***, **Salvador Boccaletti Ramos\***, **Beatriz Oliveira Pereira\*\*\*** e **Marta Angélica Iossi Silva\*\*\***

*\*Universidade de Franca, Brasil; \*\*Universidade de São Paulo, Brasil;*

*\*\*\*Universidade do Minho, Portugal*

### Resumo

O objetivo deste estudo foi verificar se a melhoria das habilidades sociais e emocionais reduz a vitimização por *bullying* em estudantes do 6º ano 12 meses após o término da intervenção. Trata-se de um estudo quase-experimental realizado com 78 estudantes vítimas de *bullying*. Uma intervenção cognitivo-comportamental baseada em habilidades sociais foi realizada com o grupo de intervenção. Os dados foram analisados por meio de regressão de Poisson com efeito aleatório. Os resultados indicaram que a vitimização verbal foi significativamente reduzida no grupo intervenção ( $p < 0,001$ ) e no grupo comparação ( $p = 0,004$ ). A vitimização relacional também apresentou redução significativa no grupo intervenção ( $p = 0,002$ ) e no grupo controle ( $p < 0,001$ ). Apenas no grupo intervenção reduziu-se significativamente a dificuldade em habilidades sociais ( $p = 0,026$ ). A redução significativa na dificuldade em habilidades sociais persistiu ao longo do tempo, demonstrando o sucesso da intervenção em relação a essa variável, que é um aspecto importante na interação entre os pares, principalmente nos períodos de transição escolar. Por outro lado, como a redução significativa da vitimização não pode ser atribuída exclusivamente à melhoria das habilidades sociais, apesar da maior redução no grupo intervenção, outros modelos de intervenção devem ser testados na realidade brasileira.

**Palavras-chave:** bullying, habilidades sociais, competência social, transição escolar.

### Resumen

El presente estudio objetivó verificar si la mejora de las habilidades sociales y emocionales reducía la victimización por bullying en estudiantes del 6º año doce meses

tras el término de una intervención. Estudio cuasi-experimental realizado con 78 estudiantes víctimas de bullying, donde se sometió el grupo de intervención a una intervención cognitiva-conductual basada en las habilidades sociales. Se utilizó la regresión de Poisson con efecto aleatorio para el análisis de los datos. Los resultados indicaron que la victimización verbal se redujo significativamente en el grupo de intervención ( $p < 0,001$ ) y en el grupo de comparación ( $p = 0,004$ ). La victimización relacional también presentó una reducción significativa en el grupo de intervención ( $p = 0,002$ ) y en el grupo control ( $p < 0,001$ ). Solamente en el grupo de intervención hubo una disminución significativa de la dificultad en habilidades sociales ( $p = 0,026$ ), la cual persistió a lo largo del tiempo, demostrando el éxito de la intervención respecto a esa variable, que es un aspecto importante en la interacción entre pares, principalmente en los períodos de transición escolar. Por otro lado, como la reducción significativa de la victimización no puede atribuirse exclusivamente a la mejora de las habilidades sociales, otros modelos de intervención deben ser probados en la realidad brasileña.

**Palabras clave:** bullying, habilidades sociales, competencia social, transición escolar.

### Abstract

The objective of this study was to verify if the improvement of social and emotional skills reduces bullying victimization in 6th grade students 12 months after the end of the intervention. It is a quasi-experimental study with 78 students who were bullying victims. A cognitive behavioral intervention based on social skills was conducted with the intervention group. Data were analyzed using Poisson regression with random effect. The results indicated that verbal victimization was significantly reduced for the intervention group ( $p < 0.001$ ) and the comparison group ( $p = 0.004$ ). Relational victimization also showed a significant reduction for the intervention group ( $p = 0.002$ ) and the control group ( $p < 0.001$ ). Only the intervention group presented a significant reduction in the difficulty in social skills ( $p = 0.026$ ). The significant reduction in the difficulty in social skills persisted over time, demonstrating the success of the intervention in relation to this variable, which is an important aspect in the interaction between peers, especially in periods of school transition. On the other hand, since the significant reduction of victimization could not be attributed exclusively to the

improvement in social skills, despite the greater reduction in the intervention group, other intervention models should be tested in the Brazilian reality.

**Keywords:** bullying, social skills, social competence, school transition.

### Introdução

O *bullying* escolar envolve agressões intencionais, repetitivas e praticadas em uma relação de desigualdade de poder entre vítimas e agressores (Olweus, 2013). Ele afeta negativamente a escolaridade, a saúde e a qualidade de vida dos estudantes envolvidos (vítimas, agressores e testemunhas) (Silva et al., 2016). Entretanto, as vítimas constituem um grupo mais vulnerável por sofrerem direta e indiretamente as agressões e, portanto, demandam intervenções que interrompam a violência que sofrem.

As vítimas geralmente possuem déficits de habilidades sociais. Portanto, a melhoria de suas habilidades sociais é importante para promover maior competência social e emocional, facilitando, assim a construção de amizades, resolução de conflitos, autocontrole emocional e estratégias de autodefesa adaptativas (Terroso, Wendt, Oliveira, & Argimon, 2016).

Intervenções baseadas em habilidades sociais apresentaram sucesso na redução de vitimização nos Estados Unidos (Jenson & Dieterich, 2007), país em que a maioria dos programas antibullying apresenta efeitos mínimos. Na Austrália também houve redução significativa na vitimização para vítimas que apresentavam sintomas de ansiedade (Berry & Hunt, 2009).

É importante intervir precocemente na violência, com vistas a preveni-la e promover comportamentos saudáveis que evitem o desenvolvimento de problemas escolares e de saúde dela decorrentes (Del Prette & Del Prette, 2005). Neste contexto, é importante também verificar se os resultados das intervenções persistem no tempo ou ficam restritos a um pequeno período após a intervenção. Intervenções mais efetivas são aqueles que conseguem manter seus resultados por longos períodos após a sua realização (Silva et al., 2016).

Assim, o objetivo deste estudo foi verificar se a melhoria de habilidades sociais e emocionais reduz a vitimização por *bullying* em estudantes do 6º ano escolar 12 meses após a finalização da intervenção.

## Método

### Participantes

Participaram 78 vítimas de *bullying*, estudantes do 6º ano do Ensino Fundamental de seis escolas públicas. Do total de participantes, 40 (51,3%) eram vítimas típicas e 38 (48,7%) vítimas-agressoras.

### Instrumentos

A mensuração do *bullying* foi realizada pela aplicação da Escala de Vitimização e Agressão entre Pares - EVAP (Cunha, Weber, & Steiner, 2009) que forneceu a média de vitimização e agressão total e por participante dos grupos (intervenção e comparação) e a definição dos perfis (vítima ou vítima-agressora). A dificuldade em praticar as habilidades sociais foi avaliada com o Sistema Multimídia de Habilidades Sociais para Crianças - SMHSC (Del Prette & Del Prette, 2005) que forneceu escores padronizados para cada sujeito e que foram utilizados para calcular as médias dos grupos. A Escala Sociométrica (Martins, 2009) forneceu os escores brutos dos participantes pela soma das indicações recebidas nas variáveis: aceitação pelos pares, poucos amigos, resolução de conflitos e simpatia. Os grupos foram avaliados com os mesmos instrumentos antes da intervenção (pré-teste), após a intervenção (pós-teste) e um ano depois (*follow up*).

### Procedimentos

O estudo foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Escola de Enfermagem de Ribeirão Preto da Universidade de São Paulo (Parecer nº 018/2015). Foram realizadas oito sessões semanais nas escolas com duração de 50 minutos cada. Cada grupo foi composto por 8 a 10 participantes. As sessões desenvolveram-se com conteúdos e atividades relacionados a habilidades de civilidade, fazer amizades, empatia, autocontrole e expressividade emocional, assertividade e solução de problemas interpessoais. A estrutura das sessões baseou-se em técnicas cognitivo-comportamentais: *role-play*, dramatizações, reforçamento positivo, modelagem, *feedback*, vídeos e tarefa de casa.

### **Análise estatística**

Primeiramente os resultados foram descritos em média e desvio-padrão. Em seguida, procedeu-se a comparação dos escores das variáveis de interesse com relação aos tempos (pré-teste e *follow up*) e aos grupos (intervenção e comparação). Essa etapa foi realizada mediante modelos de regressão de Poisson com efeito aleatório. Como para as variáveis dificuldade em habilidades sociais, poucos amigos, resolução de conflitos e simpatia o desvio padrão era maior do que a média, adicionou-se um componente de “*over dispersion*” para corrigir os resultados devido à variabilidade. Considerou-se para todas as análises um nível de significância de 5%,  $p < 0,05$ . As análises foram realizadas no programa SAS.

### **Resultados**

Os dois grupos foram equivalentes em relação às características sociodemográficas, a média de idade no grupo de intervenção foi de 11,28 anos e no grupo comparação foi de 11,21 anos. A proporção do sexo feminino no grupo de intervenção foi de 72,1% e no grupo de comparação foi de 58,8%, diferença que não foi estatisticamente significativa ( $p = 0,07$ ). Houve uma perda amostral de três sujeitos do grupo intervenção (7,3%) da avaliação pré-teste para a avaliação de *follow up* e de dois sujeitos do grupo de comparação (4,8%). A Tabela 1 apresenta as diferenças obtidas pelo modelo de regressão de Poisson para as variáveis em relação ao grupo intervenção e ao grupo comparação nos tempos pré-teste e *follow up*.

Apenas o grupo comparação apresentou redução significativa em relação à vitimização física ( $\beta = 0,274$ ,  $SE = 0,056$ ,  $p = 0,013$ ). A vitimização verbal reduziu-se significativamente para ambos os grupos: intervenção ( $\beta = 0,266$ ,  $SE = 0,111$ ,  $p = 0,0008$ ) e comparação ( $\beta = 0,210$ ,  $SE = 0,065$ ,  $p = 0,004$ ). A vitimização relacional igualmente reduziu-se significativamente para as vítimas dos grupos intervenção ( $\beta = 0,273$ ,  $SE = 0,090$ ,  $p = 0,002$ ) e comparação ( $\beta = 0,297$ ,  $SE = 0,086$ ,  $p = 0,0006$ ). Somente o grupo intervenção apresentou redução significativa na dificuldade em praticar as habilidades sociais ( $\beta = 0,514$ ,  $SE = 0,231$ ,  $p = 0,026$ ).

Tabela 1

*Comparação dos grupos (intervenção e controle) em relação ao tempo (pré-teste/follow up)*

	Intervenção (n = 38)		Comparação (n = 40)	
	Pré-teste	Follow up	Pré-teste	Follow up
Vitimização total	26,63(4,92)	20,19(8,26)**	25,95(4,27)	20,15(6,37)**
Vitimização física	5,38(2,23)	4,62(2,67)	5,34(2,26)	4,06(2,03)*
Vitimização verbal	11,95(2,33)	9,15(4,01)**	11,63(2,02)	9,42(2,63)**
Vitimização relacional	9,30(2,40)	7,08(3,17)**	8,97(2,57)	6,67(2,77)**
Agressão total	20,50(5,38)	20,50(6,86)	19,89(6,71)	20,30(6,21)
Agressão física	5,23(2,02)	5,77(1,82)	5,55(2,37)	5,73(1,96)
Agressão verbal	7,15(2,26)	7,96(3,22)	7,24(2,87)	7,61(2,81)
Agressão relacional	8,18(2,91)	7,27(3,17)	7,11(2,81)	6,97(2,84)
Dificuldade em				
habilidades sociais	1,95(1,06)	1,23(1,18)*	1,26(0,92)	0,79(1,12)
Aceitação social	4,83(3,57)	5,70(4,14)	3,74(2,89)	3,84(3,73)
Poucos amigos	1,03(1,39)	0,44(1,05)	0,32(0,53)	0,31(0,54)
Resolução de conflitos	0,48(0,85)	0,89(1,25)	0,47(0,80)	1,00(2,18)
Simpatia	0,90(1,37)	0,85(1,06)	0,55(0,72)	0,84(1,35)

*Nota.* Dados apresentados em média (desvio-padrão). \* =  $p < 0,05$ , \*\* =  $p < 0,01$ .

### Discussão/Conclusões

A redução significativa na dificuldade em praticar habilidades sociais manteve-se ao longo do tempo, demonstrando que os participantes passaram a agir com mais civilidade, empatia, autocontrole emocional e resolver os problemas interpessoais com os seus pares de forma não violenta, o que é essencial à construção de amizades, aumento de apoio social e aumento da capacidade para autodefesa de agressões (Del Prette & Del Prette, 2005). A aprendizagem de estratégias de enfrentamento assertivas aliada a um maior domínio emocional são elementos que podem interromper o ciclo de agressões e assim aumentar a qualidade das interações sociais e da vida das vítimas (Silva et al., 2016).

Assim, as habilidades sociais podem fundamentar intervenções visando favorecer o empoderamento das vítimas de *bullying*, mediante a melhoria de suas interações na escola. Entretanto, a redução significativa da vitimização na amostra investigada não pode ser atribuída exclusivamente à melhoria nas habilidades sociais, pois houve também redução no grupo comparação. Em contrapartida, o aumento da agressão no grupo comparação sugere que ela pode estar sendo utilizada como forma de autodefesa ou resolução de conflitos. Assim, o melhor resultado para o grupo intervenção pode se relacionar à melhoria que apresentou em relação às habilidades sociais e não a variáveis desconhecidas como ocorreu com a vitimização.

Considerando-se o conjunto dos resultados, sugere-se que outros modelos de intervenção sejam testados na realidade brasileira, com vistas à identificação daqueles mais efetivos em relação à vitimização por *bullying*.

### **Agradecimentos**

Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de São Paulo (FAPESP). Processo n. 2013/22361-5 e Processo n. 2015/01794-6.

### **Referências**

- Berry, K., & Hunt, C. J. (2009). Evaluation of an intervention program for anxious adolescent boys who are bullied at school. *Journal of Adolescent Health, 45*, 376-382.
- Cunha, J. M., Weber, L. N. D., & Steiner, P. (2009). *Pesquisando a família: instrumentos para coleta e análise de dados*. Curitiba: Juruá.
- Del Prette, A., & Del Prette, Z. A. P. (2005). *Sistema multimídia de habilidades sociais de crianças*. São Paulo: Casa do Psicólogo.
- Jenson, J. M., & Dieterich, W. A. (2007). Effects of a skills-based prevention program on bullying and bully victimization among elementary school children. *Prevention Science, 8*, 285-296.
- Martins, M. J. D. (2009). *Maus tratos entre adolescentes na escola*. Lisboa: Novembro.
- Olweus, D. (2013). School bullying: development and some important challenges. *Annual Review of Clinical Psychology, 9*, 751-780.

Silva, J. L., Oliveira, W. A., Braga, I. F., Farias, M. S., Lizzi, E. A. S., & Fagundes, M. G. (2016). The effects of a skill-based intervention for victims of bullying in Brazil. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, *13*, 1042-1052.

Terroso, L. B., Wendt, G. W., Oliveira, M. S., & Argimon, I. I. L. (2016). Habilidades sociais e bullying em adolescentes. *Temas em Psicologia*, *24*, 251-259.

## ALUNOS, ENCARREGADOS DE EDUCAÇÃO E ESCOLA: QUE TRIANGULAÇÃO PARA O SUCESSO?

**Teresa Paulino dos Santos e María Palmira Alves**

*CIEC - Centro de Investigação em Estudos da Criança, Universidade do Minho, Braga, Portugal*

### **Resumo**

Apresentamos alguns resultados de um estudo realizado num agrupamento de escolas, localizado na zona Norte do país, cujo principal objetivo é conhecer como se articulam alunos, Encarregados de Educação (EE) e escola para o sucesso escolar. Participaram no estudo dezoito alunos do 3º ciclo do Ensino Básico e oito EE. Os dados foram recolhidos por entrevista semiestruturada e analisados com recurso à análise de conteúdo. Os entrevistados reconhecem a importância do sucesso escolar e de todo o processo avaliativo, pois informa sobre o progresso da aprendizagem. Ter aproveitamento na escola é transitar de ano e “ser bom aluno”. Os EE manifestam interesse, preocupação pela avaliação e pelo desenvolvimento cognitivo dos alunos e consideram que a escola é a principal responsável pelo sucesso, sendo que, para além de contexto essencial de aprendizagem, ela é, por excelência, um espaço de socialização e de crescimento pessoal.

**Palavras-chave:** sucesso escolar, ensino básico, alunos, encarregados de educação, escola.

### **Resumen**

En el presente trabajo se analizan algunos resultados de un estudio, realizado en una agrupación de escuelas, situado en la zona Norte de Portugal, cuyo principal objetivo es conocer la articulación entre alumnos, Encargados de Educación (EE) y escuela para el éxito escolar. Entrevistamos dieciocho alumnos del 3º ciclo de la Enseñanza Básica y ocho EE. Los datos fueron analizados con el análisis del contenido. Los entrevistados reconocen la importancia del éxito escolar y de todo el proceso de evaluación, pues informa sobre el progreso del aprendizaje. Tener aprovechamiento en la escuela es transitar de año y la escuela es la principal responsable del éxito, siendo que, además de

un contexto esencial de aprendizaje, es por excelencia un espacio de socialización y de crecimiento personal.

**Palabras clave:** éxito escolar, enseñanza básica, alumnos, encargados de educación, escuela.

### **Abstract**

We present some results of a study carried out in a group of schools, located in the north of Portugal, whose main objective is knowing the articulation between students, parents and school for the school success. We interviewed eighteen students from the 3rd cycle of Basic Education and eight parents. The interviewees recognize the importance of the school success and of the entire evaluation process, because it informs about the progress of learning. To have success is to obtain good marks. Both students and parents consider that school is the main responsible for the success, because of, beyond the essential context of learning, it is, par excellence, a space of socialization and personal growth.

**Keywords:** school success, elementary education, pupils, guardians, school.

### **Introdução**

A escola tem por missão garantir o acesso às aprendizagens, a todos os alunos, assim como, a conclusão da escolaridade com saberes e competências necessárias à vida em sociedade. A escola para todos nem sempre se traduz na “escola de todos” e não serve todos os alunos da mesma forma, pelo que, como salientam diferentes autores (Azevedo, 2014; Machado, 2012; Mendonça, 2009; Santos & Alves, 2016; Sil, 2004) é um desafio, quer compreender o insucesso escolar, quer analisar as suas causas, efeitos e discutir formas de promover o sucesso. Para Marchesi e Pérez (2003) o conceito de insucesso transmite a ideia de que o aluno não progrediu praticamente nada no seu percurso escolar, quer ao nível dos conhecimentos, quer ao nível do desenvolvimento pessoal e social; traduz uma imagem negativa do aluno, afetando a sua autoestima e confiança para melhorar no futuro; centra o problema do fracasso no aluno e parece esquecer a responsabilidade de outros agentes e instituições sociais, tais como, a família, o sistema educativo e a própria escola, sendo esta talvez a principal. No entanto, a escola “não pode responsabilizar-se sozinha, sendo necessário que procure

responsabilizar e envolver os pais na educação dos seus filhos em colaboração com a escola” (Vieira, 2003, p. 293). Cabe à escola organizar e flexibilizar o currículo escolar (Roldão, 2000) pois currículos iguais reclamam pedagogias iguais, uniformidade de exigências, de resultados e de comportamentos, contribuindo para o insucesso. Dificuldades na comunicação e no relacionamento interpessoal por parte do professor, na organização das tarefas na sala de aula, ou problemas na gestão da disciplina poderão, também, contribuir para o insucesso escolar. Por outro lado, as expectativas dos professores em relação aos seus alunos condicionam as relações e, em certa medida, as aprendizagens (Sil, 2004), sendo que as relações afetuosas entre alunos e professores promovem o desejo de aprender e de estar na escola. Outras investigações (Bressoux, 2000) mostraram que a origem social, medida pela profissão e escolaridade dos pais explica, aproximadamente, 15% da variabilidade dos conhecimentos adquiridos pelos alunos, no ensino básico. A implicação dos pais está sempre ligada a melhores resultados e a melhor comportamento (Harris & Goodall, 2008).

O peso do efeito turma terá uma amplitude similar, pois um terço da eficácia da aprendizagem define-se logo no início do ano.

## **Objetivos**

O estudo tem como objetivos conhecer as perspetivas de alunos e de encarregados de educação sobre sucesso escolar; e compreender como se articulam alunos, EE e escola para a sua promoção.

## **Método**

### **Instrumentos e técnicas de recolha e de análise de dados**

Os dados foram recolhidos por entrevista semiestruturada. Os participantes deram o seu consentimento informado, tendo sido solicitada aos EE autorização para os alunos participarem. O anonimato foi garantido, tendo sido atribuído a cada aluno o código A (1 a 18) e aos encarregados de educação o código EE (1 a 8). As entrevistas foram gravadas, transcritas e analisadas com recurso à análise de conteúdo, que permitiu eleger as categorias: perspetivas de sucesso; e contributo da escola para o sucesso.

### **Contexto e participantes no estudo**

O estudo foi realizado num Agrupamento de Escolas, na zona norte de Portugal, onde as retenções são, ainda, em número significativo e onde há grande preocupação com a participação dos EE no percurso escolar dos alunos. Participaram 18 alunos e 8 EE.

Os alunos têm entre 13 e 16 anos de idade, situando-se a média nos 15 anos; 55% são do sexo feminino e 45% do sexo masculino. Quatro frequentam o 7º ano, seis o 8º ano e oito frequentam o 9º ano de escolaridade.

Os EE entrevistados têm entre 41 e 54 anos de idade, tendo um 63 anos. 62,5% são do sexo feminino e 37,5% do sexo masculino. Quanto às habilitações académicas, uma EE tem licenciatura, duas têm o 12º ano, um possui o 9º ano, três possuem o 6º ano e uma possui o 4º ano de escolaridade. Quanto à profissão, uma entrevistada é professora, uma é reformada e os outros desempenham funções nos “serviços”.

## **Resultados**

### **Perspetivas de sucesso**

Para alguns alunos entrevistados, ter sucesso na escola é passar de ano e, para outros, é ter boas notas. Os entrevistados ressaltam a importância das relações sociais e dos amigos para a sua integração na escola, a relevância de alcançar os objetivos previstos, através do comportamento da participação, assim como, do esforço e da aplicação. Assim, ter sucesso é ter “uma vida social, ter amigos” (A2); ter bom “comportamento” (A6); “ser bom cidadão” (A11); “esforçar-me e aplicar-me” (A15).

Para a maioria dos EE, ter sucesso é passar de ano. Contudo, um EE salienta que sucesso é “o futuro do aluno” (EE2) outro EE refere que é “um passo à frente” (EE1) e “quero é que tenha sucesso na escola ou no dia a dia” (EE8).

O sucesso é, também, o resultado do trabalho interativo entre encarregado de educação e aluno: “eu também apoio muito o meu educando” (EE2).

### **Contributo da escola para o sucesso**

Tanto os alunos como os EE consideram que uma escola deve ser asseada e limpa, ter boa biblioteca, apoios em todas as disciplinas, clubes, atividades desportivas;

ter muita disponibilidade e estar sempre preocupada com os alunos; ter bons professores, para ajudar os alunos a passar no final do ano.

Os EE referem que “hoje, é proporcionado aos alunos os apoios, as bibliotecas na escola e, em casa, as tecnologías que também os ajudam muito, (...) um aluno sem dificuldades de aprendizagem tem tudo ao alcance para ter sucesso” (EE4).

Para os alunos, o estudo significa esforço nas tarefas escolares (A18) “porque o nosso futuro depende do nosso sucesso”; “é determinante estudar para se obter sucesso na escola”, “aplicar-me para obter os melhores resultados possíveis” (A15).

Os alunos entrevistados consideram que a avaliação serve para aprenderem e serve para serem punidos: a avaliação serve para “os professores avaliarem o nosso desempenho, os conhecimentos, o comportamento, a atenção nas aulas, a concentração, a capacidade de trabalho, a participação, o empenho, a assiduidade, ou seja, para identificar as capacidades” (A8). Consideram que os professores valorizam todas as dimensões do seu trabalho. Reconhecem-lhe um papel de regulação, “serve sobretudo para saber onde erramos porquê e para ver se melhoramos” (A18); “refletir o meu trabalho e/ou seus consequentes frutos” (A13). Por outro lado, todos os entrevistados consideram que o que os professores mais valorizam são os testes. Alguns alunos consideram que os testes podem ser um instrumento redutor, pois “nas línguas gostaria de ser avaliada oralmente, nós somos muito avaliadas na parte escrita e poderiam ser substituídos “por um trabalho individual ou de grupo, eu era capaz de fazer melhor” (A17). O teste pode sancionar o trabalho e ser punitivo, pois “eu não consigo estudar para os testes” (A11).

Os EE salientam que “os testes continuam a ter mais peso” (EE6); “as atitudes são importantíssimas, o comportamento, a assiduidade, mas os saberes devem ter um peso mais significativo, porque não temos bons profissionais só com bons comportamentos, é preciso mais” (EE4).

### **Conclusão**

Alunos e EE salientaram a importância do sucesso escolar, para o qual contribui a escola, o currículo e a avaliação. As classificações foram um ponto fulcral do discurso da maioria dos inquiridos, pois são determinantes para o seu percurso escolar e uma fonte de informação acerca do progresso da aprendizagem. O acompanhamento dos EE

para o sucesso é relevante, mas a escola é a principal responsável pelo sucesso, sendo que, para além de contexto essencial de aprendizagem é, por excelência, um espaço de socialização e de crescimento pessoal. Assim, apesar do investimento da escola nas relações com a família e no acompanhamento dos alunos, parece importante pensar em formas de estreitamento das relações entre todos.

### **Agradecimentos**

Este estudo teve o financiamento do CIEC (Centro de Investigação em Estudos da Criança), pelo Projeto Estratégico UID/CED/00317/2013, através dos Fundos Nacionais da FCT (Fundação para a Ciência e a Tecnologia), cofinanciado pelo Fundo Europeu de Desenvolvimento Regional (FEDER) através do COMPETE 2020 – Programa Operacional Competitividade e Internacionalização (POCI) com a referência POCI-01-0145-FEDER-007562.

### **Referências**

- Azevedo, J. (2014). Como se tece o (in)sucesso escolar: o papel crucial dos professores. In J. Machado & J. M. Alves (Orgs.). *Melhorar a escola sucesso escolar, disciplina, motivação, direção das escolas e políticas educativas* (pp. 39-71). Universidade Católica. Porto: Coleção e-book .
- Bressoux, P. (2000). *Modélisations et évaluations des environnements et des pratiques des enseignants*. Grenoble: Université Pierre Mendès France.
- Harris, A. & Goodall, J. (2008). *Les parents savent-ils qu'ils ont de l'importance ?* R.U.: Université de Warwick.
- Machado, E. A. (2012). *Avaliar é ser sujeito ou sujeitar-se?* Santo Tirso: De facto Editores.
- Marchesi, A. & Pérez, E. M. (2003). La comprensión del fracaso escolar. In A. Marchesi & C. H. Gil (Coords.), *El fracaso escolar. Una perspectiva internacional* (pp. 23-50). Madrid: Alianza Editorial,
- Mendonça, A. (2009). *O insucesso escolar: Políticas Educativas e Práticas Sociais. Um estudo de caso sobre o Arquipélago da Madeira*. Mangualde: Edições Pedagogo.

- Roldão, M. (2000). A problemática da diferenciação curricular no contexto das políticas educativas atuais. In M. Roldão & R. Marques (Orgs.), *Inovação, Currículo e Formação* (pp. 121-133). Porto: Porto Editora.
- Santos, T. & Alves, M.P. (2016) Avaliação como controle do estudo: perspetiva dos alunos. In Veiga, F. (Coord.), *Atas do II Congresso Internacional Envolvimento dos Alunos na Escola: Perspetivas da Psicologia e Educação Motivação para o Desempenho Académico* (pp. 125-135). Lisboa: Instituto de Educação da Universidade de Lisboa.
- Sil, V. (2004). *Alunos em situação de insucesso escolar: Percepções, estratégias e opiniões dos professores – estudo exploratório*. Lisboa: Instituto Piaget
- Vieira, C. (2003). Relação escola-família: Uma educação participada. In C. A. Pinto & M. Teixeira (Orgs.), *Pais e Escola: Parceria para o sucesso* (pp. 291-315). Porto: Edições ISET.

## IMPACTES DA EDUCAÇÃO PARA A CIDADANIA NO AMBIENTE ESCOLAR

**Jacinto Serrão\***, **Maria João Freitas\*\***, **Ana Paula Caetano\*\*\*** e **Carolina  
Carvalho\*\*\***

*\*Centro de Estudos Interdisciplinares em Educação e Desenvolvimento da  
Universidade Lusófona; \*\*Observatório de Educação da Região Autónoma da  
Madeira; \*\*\*Instituto de Educação da Universidade de Lisboa*

### Resumo

A Educação para a Cidadania (EC) é um dos maiores desafios colocados à comunidade educativa. Na base de uma investigação empírica, cuja abordagem metodológica foi quantitativa, através de um *survey*, onde foram inquiridos 2.488 docentes de 123 escolas. O objetivo foi conhecer as representações sociais dos docentes sobre a EC, através das suas perceções em diversas dimensões teóricas e práticas. Das conclusões, em relação ao ambiente escolar, 68,8% dos docentes têm perceções positivas sobre os impactes da EC na promoção de ambientes favoráveis ao sucesso escolar e 63,9% dos docentes têm perceções positivas em relação aos impactes da EC no envolvimento da comunidade, nas ações de voluntariado e desenvolvimento de projetos empreendedores e/ou inovadores. A esmagadora maioria (74,3%) tem uma perceção favorável sobre os impactes da EC no desenvolvimento de práticas colaborativas entre docentes e 61,4% dos docentes têm perceções favoráveis sobre os impactes da EC na aproximação dos pais às escolas. Constata-se ainda que existem diferenças estatisticamente significativas entre grupos de docentes em função da natureza das escolas, género, departamento curricular, nível de ensino, participação (ou não) em projetos, formação inicial e contínua e, também, entre os docentes que planificam atividades de EC no âmbito da sua prática pedagógica.

**Palavras-chave:** Ambiente escolar; Cidadania; Perceções dos docentes.

### **Abstract**

Citizenship Education (CE) is one of the greatest challenges to the educational community. Based on an empirical research, whose methodological approach was quantitative, through a survey, in which 2,488 teachers participated from 123 schools. The aim was to know the teachers' social representations, through their perceptions on various theoretical and practical dimensions. Regarding the conclusions, when considering school environment, 68,8% of teachers have positive perceptions as regards the impacts of EC in promoting favourable school environment for educational success, and 63,9% of teachers have positive perceptions regarding the impacts of CE in community participation, volunteer actions and in development of entrepreneurial and/or innovative projects. The vast majority (74,3%) has a favourable perception on the impact of CE in the development of collaborative practices among teachers, and 61,4% of teachers have favourable perceptions about the impact of CE in the approach of parents to schools. It can be also observed that there are statistically significant differences between groups of teachers according to school typology, gender, curricular department, level of education, participation (or not) in projects, initial and continuous training and also among the teachers who plan activities in the context of their pedagogical practice.

**Keywords:** *Citizenship; Perceptions of teachers; School environment.*

### **Resumen**

La educación para la ciudadanía (EC) es uno de los mayores desafíos planteados a la comunidad educativa. Sobre la base de una investigación empírica, cuyo enfoque metodológico fue cuantitativo, a través de una encuesta, donde 2.488 profesores de 123 escuelas fueron encuestados. El objetivo era conocer las representaciones sociales de los profesores sobre la EC, a través de sus percepciones en diversas dimensiones teóricas y prácticas. De las conclusiones, en relación con el ambiente escolar, el 68,8% de los profesores tienen percepciones positivas sobre los impactos de la EC en la promoción de ambientes favorables al éxito escolar, y el 63,9% de los profesores tienen percepciones positivas sobre los impactos de la EC sobre el involucramiento de la comunidad, en las acciones voluntarias y el desarrollo de proyectos emprendedores y/o innovadores. La abrumadora mayoría (74,3%) tiene una percepción favorable sobre los

impactos de la EC en el desarrollo de prácticas colaborativas entre profesores, y el 61,4% de los docentes tienen percepciones favorables sobre los impactos de la EC en la aproximación de los padres a las escuelas. También se observa que hay diferencias estadísticamente significativas entre los grupos de profesores según la naturaleza de las escuelas, género, departamento curricular, nivel de educación, participación (o no) en proyectos, formación inicial y continua y, también, entre los profesores que planifican las actividades de la EC en el contexto de su práctica pedagógica.

**Palabras clave:** Ambiente escolar; Ciudadanía; Percepciones de los maestros.

### **Introdução**

A Educação para a Cidadania (EC) é, presentemente, um dos maiores desafios colocados à comunidade educativa. A EC é considerada no sistema educativo como sendo transversal e interdisciplinar e é um tema obrigatório no âmbito das orientações curriculares e programáticas.

Trata-se de uma área que requer práticas condizentes com o fenómeno da globalização e da sociedade de informação para gerar um ambiente relacional e potenciar o crescimento pessoal e as aprendizagens significativas, desde a infância à idade adulta. Pois, a falta de significado nas aprendizagens dos alunos relacionadas com o exercício de uma cidadania ativa, crítica informada e reflexiva tem implicações negativas na vida de cada um e na comunidade. Provoca um poder cívico fraco que põe em causa a qualidade da democracia e da liberdade, bem como a autonomia das pessoas e das organizações. Para além disso, induz uma consciência, individual e coletiva, frágil em relação à ética dos Direitos Humanos que pode por em causa a sustentabilidade do processo de desenvolvimento (Serrão, 2009, 2014; Serrão y Salema, 2012).

Esta problemática tem suscitado dinâmicas a todos os níveis que visam uma maior e melhor participação dos cidadãos no processo de construção de uma sociedade global sem descuidar a necessidade de agir localmente. Dinâmicas que passam por políticas e práticas da educação que devem contribuir para a resolução de tais problemas e diminuir ou eliminar as injustiças sociais (Torres, 2017).

Neste sentido, o ambiente escolar é um facto relevante para o sucesso do sistema, onde a EC pode ser determinante e, por isso, importa conhecer as percepções dos

docentes sobre os seus impactes para melhorar o significado nas aprendizagens dos alunos.

### **Metodologia**

Este artigo resulta de uma investigação empírica, cuja abordagem metodológica foi quantitativa, através de um *survey*, onde foram inquiridos, através de um questionário construído para o efeito, 2.488 docentes em exercício de funções no ano letivo 2016/2017 de 123 escolas, públicas e privadas, do Ensino Básico e Secundário. O objetivo foi conhecer as perceções dos docentes sobre a EC, em diversas dimensões teóricas e práticas (Serrão et al., 2017).

Neste artigo abordamos as dimensões relativas ao ambiente escolar que resultam da análise fatorial exploratória (AFE) e alguns itens relevantes. Através dos fatores extraídos, procedeu-se a testes estatísticos para comparar grupos de docentes em função das variáveis de contextualização e para aferir a existência, ou não, de diferenças estatisticamente significativas, realçando-se as situações que apresentam diferenças assinaláveis. As hipóteses foram avaliadas pelos testes Mann–Whitney e Kruskal Wallis para níveis de significância aceitáveis ( $\alpha = 0,05$ ), ou seja, com o limite de 5% de probabilidade de erro (Damásio, 2012; Figueiredo y Silva, 2010; Laureano, 2013; Marôco, 2011; Tuckman, 2005).

### **Resultados**

Com este estudo identificam-se as perceções dos docentes sobre os impactes da EC no domínio do ambiente educativo, nas dimensões do sucesso escolar e da comunidade educativa identificadas através de uma análise fatorial exploratória (AFE), bem como sobre os impactes da EC relativamente a questões específicas como: nas práticas colaborativas entre pares e o envolvimento do país e dos encarregados de educação.

Em relação aos impactes da EC no ambiente educativo, constata-se que 68,8% dos docentes têm uma perceção positiva sobre os impactes da EC na dimensão do “sucesso escolar”, ou seja, impactes da EC na promoção de ambientes favoráveis ao sucesso, no combate à indisciplina e ao absentismo e na melhoria das interações entre alunos. No

entanto, ainda existe uma percentagem elevada de docentes que têm uma perceção neutra e até negativa sobre os impactes da EC nesta dimensão (31,2%).

Nos impactes da EC na dimensão “comunidade escolar”, ou seja, no envolvimento da comunidade, nas ações de voluntariado e desenvolvimento de projetos empreendedores/inovadores, 63,9% dos docentes têm uma perceção favorável e uma percentagem elevada de 36,1% de docentes têm uma perceção neutra ou negativa sobre os impactes da EC nesta dimensão (ver Figura 1).

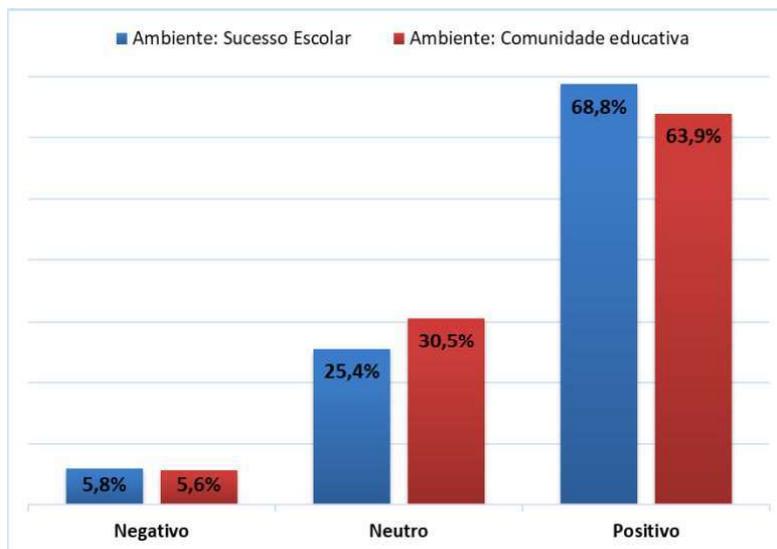


Figura 1. Ambiente: Sucesso escolar; Comunidade educativa.

Refira-se ainda que 18,7% dos docentes que desconhecem qualquer iniciativa de EC na sua escola na dimensão do sucesso escolar e, em maior número, 21,1% na dimensão comunidade educativa (ver Figura 2).

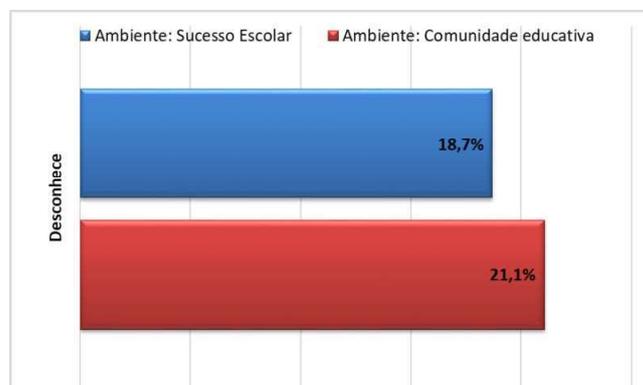


Figura 2. Desconhece iniciativas de EC: Ambiente educativo.

Relativamente ao item correspondente aos impactes da EC no desenvolvimento de práticas colaborativas entre os docentes, no âmbito das atividades de cidadania, constata-se que 74,3% dos docentes têm uma perceção favorável e 25,7% têm uma perceção neutra e negativa sobre os impactes da EC na promoção deste tipo de práticas (ver Figura 3).

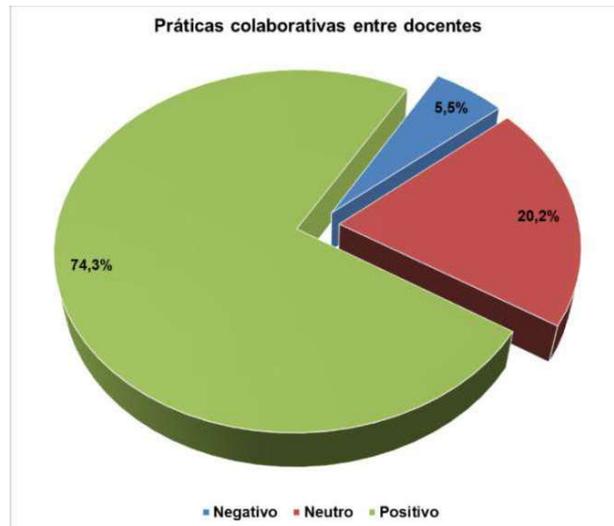


Figura 3. Ambiente: Práticas colaborativas entre docentes.

Relativamente ao item correspondente aos impactes da EC na aproximação dos pais ou encarregados de educação às escolas, constata-se que 61,4% dos docentes têm uma perceção favorável e 38,6% dos docentes têm uma perceção neutra ou negativa sobre os impactes da EC neste item (ver Figura 4).

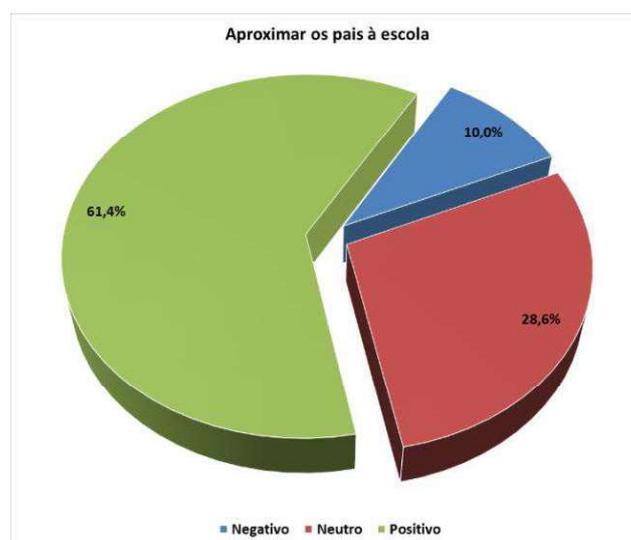


Figura 4. Ambiente: Envolvimento dos pais ou encarregados.

Refira-se, ainda, que através dos testes estatísticos, para comparar grupos de docentes em função das variáveis de contextualização, constatou-se a existência de diferenças estatisticamente significativas, com o limite de 5% de probabilidade ( $\alpha = 0,05$ ). Existem diferenças estatisticamente significativas entre grupos de docentes em função da natureza das escolas, género, departamento curricular, nível de ensino, participação (ou não) em projetos, formação inicial e contínua e, também, entre os docentes que planificam atividades de EC no âmbito da sua prática pedagógica.

### **Conclusões**

O conjunto dos dados permite uma representação global de como a Educação para a Cidadania está a ser entendida e vivida pelos docentes sobre os seus impactes no ambiente nas dimensões identificadas através da AFE, incluindo as perceções sobre os impactes da EC no desenvolvimento de práticas colaborativas entre docentes e no envolvimento dos pais/encarregados de educação nas ações desenvolvidas pelas respetivas escolas.

Das conclusões, em relação ao ambiente escolar, 68,8% dos docentes têm perceções positivas sobre os impactes da EC na promoção de ambientes favoráveis ao sucesso escolar e 63,9% dos docentes têm perceções positivas em relação aos impactes da EC no envolvimento da comunidade, nas ações de voluntariado e desenvolvimento de projetos empreendedores/inovadores. A esmagadora maioria (74,3%) tem uma perceção favorável aos impactes da EC no desenvolvimento de práticas colaborativas entre docentes e 61,4% dos docentes têm perceções favoráveis sobre os impactes da EC na aproximação dos pais às escolas.

De um modo geral, estes resultados devem suscitar, junto da tutela e das escolas, uma reflexão sobre a EC nos desenhos curriculares e programáticos, bem como sobre as condições da administração escolar, de modo a superar as dificuldades de implementação da EC e melhorar o sucesso escolar nesta área. Considera-se desejável o desenvolvimento de uma organização da escola e da gestão curricular para, ao longo dos 12 anos da escolaridade obrigatória, trabalhar de uma forma integrada, vertical e transversalmente, as competências de cidadania, a Educação para a Cidadania. Uma organização de escola que potencie culturas colaborativas através de iniciativas múltiplas e lideranças partilhadas. É desejável, ainda, que os Projetos de Escola estejam

abertos ao envolvimento da comunidade e ao estabelecimento de parcerias diversificadas, como por exemplo, com ONG, associações culturais e desportivas, entidades municipais, entre outros parceiros educativos. O plano de formação da escola, no âmbito da sua autonomia, deve também contemplar de forma sustentável o desenvolvimento profissional em torno de questões relacionadas com a Educação para a Cidadania.

### Referências

- Damásio, B. F. (2012). Uso da análise fatorial exploratória em psicologia. *Avaliação Psicológica*, 11 (2), 213-228.
- Figueiredo, D. y Silva, J. (2010). Visão além do alcance: Uma introdução à análise fatorial. *Opinião Pública*, 16(1), 160-185.
- Laureano, R. M. S. (2013). *Testes de hipóteses com o SPSS: O meu manual de consulta rápida*. (2ª ed.). Lisboa: Edições Sílabo.
- Marôco, J. (2011). *Análise estatística com SPSS statistics* (5.ª ed.). Pero Pinheiro: Report Number.
- Serrão, J. (2009). *Educação para a cidadania global impacto do projecto “M-igual? Igualdade não é indiferença, é oportunidade!”* (Master’s thesis). Departamento de Educação da Faculdade de Ciências, Universidade de Lisboa, Lisboa.
- Serrão, J. (2014). *Educação para a cidadania: Representações sociais dos professores*. (Doctoral dissertation). Instituto de Educação da Universidade de Lisboa, Lisboa.
- Serrão, J. y Salema, H. (2015). As práticas dos docentes e a cidadania. *Revista de estudos e Investigación en Psicología y Educación*, 6, 62-65.
- Serrão, J., Freitas, M. J., Santos, J., Caetano, A. P., Pinho, A. S., Rosa, C., ... Araújo, Z. (2017). *Educação para a Cidadania: Vista pelos docentes* (Report). Funchal, Portugal: Observatório de Educação da Região Autónoma da Madeira. Recuperado de <https://www.madeira.gov.pt/drige/Estrutura/OERAM>
- Torres, C. A. (2017). *Theoretical and Emperical Foundations of Critical Global Citizenship Education*. New York: Routledge.
- Tuckman, B. (2005). *Manual de investigação em educação*. (3ª ed.). Lisboa: Fundação Calouste Gulbenkian.

## LA ESCUELA DE MÚSICA COMO EJE VERTEBRADOR PARA EL DISEÑO DE PROGRAMAS EN COMUNIDADES DE APRENDIZAJE

Domínguez-Lloria, Sara\*, González Ojea, M<sup>a</sup>José\* y Pino-Juste, Margarita\*

*\*Universidad de Vigo*

### Resumen

El objetivo de este estudio es analizar las características de las diferentes actividades que se llevan a cabo en una escuela de municipal música en comunidades de aprendizaje. Para ello se empleó un diseño no experimental mediante un método de caso único e instrumentos de corte cualitativo. Se realizó un análisis de contenido de 20 actividades que presentaban como características comunes tener un carácter didáctico y divulgativo y realizarse en comunidades de aprendizaje en 15 Centros de Educación Primaria, 5 Escuelas Municipales Infantiles, la Real Filarmonía de Galicia, la Universidad y una asociación. El grado de satisfacción fue medido a través de 150 entrevistas a las familias de los participantes en las actividades en las diferentes instituciones, el profesorado participante, el equipo directivo y personal técnico del ayuntamiento con el fin de triangular los datos y técnicas. Los resultados mostraron que el perfil de los participantes en estas actividades tiene un rango de edad amplio, de ambos sexos y provienen de un estrato social medio. Las actividades realizadas en la Escuela municipal de Música funcionan de manera muy satisfactoria mediante un diseño en comunidades de aprendizaje. Las actividades organizadas son lúdicas y divulgativas promoviendo un acercamiento a la música.

**Palabras clave:** escuela de música, comunidades de aprendizaje, diseño de actividades, educación musical.

### Abstract

The objective of this study is to analyze the characteristics of the different activities that are carried out in a municipal school of music in learning communities. To this end, a non-experimental design was used through a single case method and instruments of a qualitative nature. A content analysis of 20 activities, having as common characteristics a didactic and informative character and the fact they were

conducted in learning communities, in 15 Primary Education Centers, 5 Municipal Children's Schools, the Royal Filarmonía de Galicia, the University and an association. The degree of satisfaction was measured through 150 interviews with the families of the participants in the activities in the different institutions, the participating teachers, the management team and the technical staff of the municipality in order to triangulate the data and techniques. The results showed that the profile of the participants in these activities have a wide age range, belong to both sexes and come from a middle social stratum. The activities carried out in the Municipal School of Music work very satisfactorily through a design in learning communities. The organized activities are ludic and informative, promoting a higher interest in music.

**Keywords:** music school, learning communities, design of activities, music education.

### **Introducción**

La Escuelas Municipales de Música surgen de forma masiva en la década de los 90, hasta entonces la educación musical se centralizaba únicamente en los Conservatorios de música; lugares destinados tradicionalmente a la formación musical de los ciudadanos.

Se ha demostrado suficientemente que la música desarrolla la atención, la concentración, la memoria, la tolerancia, el autocontrol, la sensibilidad; que favorece el aprendizaje de las lenguas, de las matemáticas, de la historia, de los valores estéticos y sociales; que contribuye al desarrollo intelectual, afectivo, interpersonal, psicomotor, físico, neurológico (Bernad, 2017)

La creciente demanda de los servicio educativos o recreativos relacionados con la música por parte de la ciudadanía provoca que de forma paulatina la enseñanza de la música sea vista por los ciudadanos primero como un asunto de interés y segundo como un derecho al que la sociedad y las administraciones deben dar respuesta siendo imprescindible para ello la elaboración por parte de estos centros del diseño de actividades para diferentes comunidades de aprendizaje.

Entendiendo que el diseño de actividades extracurriculares y complementarias, en una Escuela Municipal de música, deberían formar parte del currículum no formal

de los estudiantes. Es imprescindible tener en cuenta a todos los usuarios del servicio a la hora de programar las actividades de tal forma que estas se adapten a sus necesidades formativas y personales.

En este contexto, fomentar las actividades complementarias también contribuye a evitar la monotonía en el aprendizaje dándole un carácter innovador, real y contextualizado en los intereses y necesidades del alumnado.

Una metodología eficaz para realizar un proceso de enseñanza-aprendizaje exitoso sería la organización de estas actividades en comunidades de aprendizaje.

Entendemos por comunidades de Aprendizaje un grupo de personas que aprende en común utilizando las herramientas disponibles en su entorno inmediato. Se trata de unir micro saberes para formar una inteligencia colectiva entendida como un proceso de apoyo mutuo y colaboración que permita la resolución de problemas por parte de una comunidad (Pino-Juste, 2017).

Las escuelas están encaminadas a convertirse en pequeñas comunidades de aprendizaje que resuelven los problemas de su propio medio y con sus propios recursos (Beineke, 2013). Somos seres sociales y aprendemos observando e imitando (Hurd y Lewis, 2011). En este contexto escolar ya existe amplia bibliografía que justifica esta metodología (Nieto, 2015), incluso en las escuelas de música (Green, 2017).

### **Método**

Para la realización de esta investigación se empleó un diseño no experimental mediante un método de caso único e instrumentos de corte cualitativo (Yacuzzi, 2005). Se realizó un análisis de contenido de 20 actividades que presentaban como características comunes tener un carácter didáctico y divulgativo basado en la participación de los usuarios en actividades corales, conciertos didácticos y talleres de expresión corporal y danza.

Estas actividades se realizaron en comunidades de aprendizaje en 15 Centros de Educación Primaria donde se participo con alumnado que oscilaba entre los 5 y los 12 años, 5 Escuelas Municipales Infantiles donde se participo con alumnado de 2 años y medio a 3 años y en un caso con bebés de 1 año, la Real Filarmonía de Galicia donde los usuarios participantes rondaron desde los 7 años de edad hasta los 80 años, la

Universidad de Santiago de Compostela donde la media de edad se estableció en 40 años y una asociación de daño cerebral con participantes que iban desde los 14 años hasta los 63 con diferentes patologías asociadas al daño cerebral. El grado de satisfacción fue medido a través de entrevistas.

El objetivo general del estudio es analizar las características de las diferentes actividades que se llevan a cabo en una escuela de municipal música en diferentes comunidades de aprendizaje.

### **Resultados**

Se consideró de importancia el hecho de analizar los diferentes perfiles de usuarios solicitando una serie de datos personales que facilitaban la construcción de un mapa personal de las personas participantes en dichas actividades.

Los resultados mostraron que los perfiles de los participantes en estas actividades tienen un rango de edad muy amplio estableciéndose la edad mínima en 2 años y medio hasta usuarios de 85 años de edad, de ambos sexos y provienen de un estrato social medio.

Los resultados de las actividades realizadas en la Escuela municipal de Música funcionaron de manera muy satisfactoria mediante un diseño en comunidades de aprendizaje estableciendo colaboraciones entre distintas instituciones.

Las actividades que se organizaron fueron eminentemente lúdicas con la pretensión de divulgar la música y el acercamiento a esta expresión artística por parte de todo el público, también aquel con menos formación en este arte ya que no existía en ningún caso un requisito previo de conocimientos musicales, hecho que por otro lado facilitó la participación en estas actividades que es una de las cuestiones a destacar.

Las actividades que acogieron más participantes fueron los conciertos didácticos con un total de más de 2000 escolares, seguidas de las actividades corales con más de 100 personas y por último los talleres de expresión corporal y danza donde se trabajó con grupos mucho menos numerosos de entre 12-17 componentes.

En las diferentes entrevistas que se realizaron a los equipos directivos todos concluyeron que el grado de éxito era mayor cuantas más sinergias con otras entidades se producían ya que aportaban un extra de motivación a los usuarios, por otro lado el

personal técnico del ayuntamiento destacó la popularidad generada por este tipo de acciones de cara a la ciudadanía ya que fomentaba la visibilización del servicio y la participación de toda la población.

El grado de satisfacción fue medido a través de 150 entrevistas donde se preguntaba a los participantes acerca de diferentes cuestiones referidas al impacto de las actividades donde un 90% comentó que con este tipo de actividades aumentaba muy considerablemente la motivación y la implicación.

Un 65% de las familias vieron mejorado su aprendizaje al respecto de la música de forma indirecta a través de la participación de los usuarios en las actividades con las diferentes instituciones. El profesorado participante en un 87% determinó que veían mayor aprendizaje en sus alumnos a través de este tipo de actividades y el equipo directivo y personal técnico del ayuntamiento en un 100% determinaron que estas actividades favorecían la visión positiva del servicio de cara a la ciudadanía así como el aumento de la participación ciudadana en actividades de índole musical.

La finalidad todo lo citado anteriormente fue la de triangular los datos y técnicas y extraer diferentes conclusiones.

### **Conclusiones**

- 1.- El perfil de los participantes en estas actividades organizadas en comunidades de aprendizaje es muy amplio, de ambos sexos y provienen de un estrato social medio.
- 2.- Las actividades realizadas en la Escuela municipal de Música funcionan de manera muy satisfactoria mediante un diseño en comunidades de aprendizaje.
- 3.- Las actividades organizadas son lúdicas y divulgativas promoviendo un acercamiento a la música.
- 4.- Las Escuelas Municipales de música funcionan como elemento visibilizador de las políticas culturales de las administraciones

### **Referencias**

- Beineke, V. (2013). Creative learning and communities of practice: Perspectives for music education in the school. *International Journal of Community Music*, 6(3), 281-290.

- Bernad, L. L. (2017). Inteligencia emocional percibida, motivación de logro y rendimiento escolar en estudiantes de conservatorio de música. *Revista electrónica de LEEME*, 32. Recuperado de <https://ojs.uv.es/index.php/LEEME/article/view/9849/9270>
- Green, L. (2017). *Music, informal learning and the school: A new classroom pedagogy*. UK: Routledge.
- Hurd, J. y Lewis, C. (2011). *Lesson study step by step: How teacher learning communities improve instruction*. Portsmouth, NH: Heinemann.
- Nieto, S. (2015). *The light in their eyes: Creating multicultural learning communities*. Teachers College Press.
- Pino-Juste, M. (2017). El diseño en comunidades de aprendizaje como estrategia para la resolución de conflictos. En C. Nuñez et al. (Comp.), *Temas actuales de investigación en las áreas de la Salud y la Educación* (pp. 31-37). Almería: Ed. Scinfoper.
- Yacuzzi, E. (2005). El estudio de caso como metodología de investigación: Teoría, mecanismos causales, validación. *CEMA Working Papers*, 296, 1–38.

## DA EDUCAÇÃO PERMANENTE À APRENDIZAGEM AO LONGO DA VIDA UM RETROCESSO NA EDUCAÇÃO DE ADULTOS

**Sílvia Raquel Pereira**

*Instituto Politécnico do Cávado e do Ave*

### **Resumo**

A educação de adultos a partir da segunda metade do século XX foi marcada por dois paradigmas de pensamento educacional, a educação permanente e a aprendizagem ao longo da vida, diretamente relacionados com as recomendações de agências internacionais para o panorama educativo, nomeadamente a Organização das Nações Unidas para a Educação, a Ciência e Cultura, a Organização para a Cooperação e Desenvolvimento Económico e a União Europeia. Este trabalho visa a caracterização destes dois paradigmas e o estabelecimento de relações entre os mesmos, particularmente no que concerne às suas repercussões na afirmação e evolução da educação de adultos. Analisando as suas origens e principais eixos característicos, nomeadamente o carácter crítico e emancipatório da educação permanente e a instrumentalização e individualização patentes no discurso da aprendizagem ao longo da vida, concluímos que entre os dois se estabelece uma relação de rutura e não de continuidade. Neste contexto, caracterizamos a evolução da educação de adultos nas últimas décadas, demonstrando que a mesma tem sofrido um evidente retrocesso no que concerne à afirmação do seu potencial transformador. Concluímos que o resgate das potencialidades mais críticas e emancipatórias da educação de adultos, à luz dos desafios da sociedade atual, constitui não apenas uma necessidade, mas uma urgência.

**Palavras-chave:** educação permanente, aprendizagem ao longo da vida, educação de adultos.

### **Resumen**

La educación de adultos a partir de la segunda mitad del siglo XX fue marcada por dos paradigmas de pensamiento educativo, la educación permanente y el aprendizaje a lo largo de la vida, directamente relacionados con las recomendaciones de agencias internacionales, en particular la Organización de las Naciones Unidas para la

Educación, la Ciencia y la Cultura, la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos y la Unión Europea. Este trabajo pretende la caracterización de estos paradigmas y el establecimiento de relaciones entre los mismos, particularmente en lo que concierne a sus repercusiones en la afirmación y evolución de la educación de adultos. En el análisis de sus orígenes y principales ejes característicos, en particular el carácter crítico y emancipatorio de la educación permanente y la instrumentalización e individualización patentes en el aprendizaje a lo largo de la vida, concluimos que entre los dos se establece una relación de ruptura y no de continuidad. En este contexto, caracterizamos la evolución de la educación de adultos, demostrando que la misma ha sufrido un evidente retroceso en la afirmación de su potencial transformador. Concluimos que el rescate de las potencialidades más críticas y emancipatorias de la educación de adultos, en la actualidad, constituye no sólo una necesidad, sino una urgencia.

**Palabras clave:** educación permanente, aprendizaje a lo largo de la vida, educación de adultos.

#### **Abstract**

Adult education from the second half of the twentieth century was marked by two paradigms of educational thinking, lifelong education and lifelong learning, directly related to the recommendations of international agencies, namely the United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization, the Organization for Economic Cooperation and Development and the European Union. This work aims at the characterization of these two paradigms and the establishment of relationships between them, particularly regarding the repercussions of each one on the affirmation and evolution of adult education. Analyzing their origins and main characteristics, namely the critical and emancipatory nature of lifelong education and the instrumentalization and individualization evident in the discourse of lifelong learning, we conclude that a relationship of rupture rather than continuity is established between the two. In this context, we characterize the evolution of adult education in the last decades, demonstrating that it has suffered a clear setback for the affirmation of its transforming potential. We conclude that the recovery of the most critical and emancipatory

potentialities of adult education in the present society is not only a necessity but an urgency.

**Keywords:** lifelong education, lifelong learning, adult education.

### **Introdução**

A grande novidade a partir de meados do século XX, no que à educação de adultos (doravante EA) concerne, prende-se com o reconhecimento de que o adulto é não apenas *produto* mas também *sujeito* da educação e que o mesmo está em permanente evolução.

A EA assume um papel importante nos discursos educativos a partir de meados do século e o mesmo foi muito marcado pela influência de organizações internacionais, ou agências intergovernamentais, que procuraram integrar a EA nas suas políticas educativas e nas suas recomendações. Neste contexto, merecem particular destaque as ações da Organização das Nações Unidas para a Educação, Ciência e Cultura, da Organização para a Cooperação e Desenvolvimento Económico e da União Europeia (doravante UNESCO, OCDE e UE, respetivamente).

A ação da UNESCO influenciou particularmente o pensamento educacional sobre EA nas décadas de 60 e 70, orientando-se por ideais humanistas e visando o desenvolvimento integral do ser humano. Refira-se que é devido à ação da UNESCO, através da organização de conferências internacionais sobre a área e das suas recomendações, que se assiste a um emergir da EA enquanto subsistema educativo e à consolidação do paradigma da educação ao longo da vida.

Nos anos 80 outros agentes começam a intervir no cenário educativo e a propor novas formas de superar as críticas dirigidas ao modelo escolar. Assume, nesta altura, particular importância a ação da OCDE que elege o ensino recorrente como o cerne da sua política educacional. Começa assim a evidenciar-se um afastamento dos ideais humanistas que tinham estado na base do ideal de educação permanente e na sua crescente reformulação em direção a um novo paradigma: a aprendizagem ao longo da vida, um conceito impregnado de racionalidade instrumental e muito marcado pelas exigências do mundo económico e do mercado de trabalho.

Dos anos 90 até início do século XXI, assiste-se à consolidação do novo paradigma da aprendizagem ao longo da vida, principalmente através de uma maior

intervenção no panorama educativo da UE, que vê na educação uma forma de elevar a Europa a uma potência mundial e insiste no papel fundamental do ensino para o crescimento económico e resolução dos principais problemas do mercado de trabalho. É inegável o papel das agências transnacionais na definição das políticas educativas, já que “ as ideias geradas por tais organizações têm um forte impacto nas agendas e providenciam pontos de referência e metas para a formação de política e prática a nível nacional” (Biesta, 2006, p. 170).

### **Resultados**

A consolidação do ideal de educação ao longo da vida que remonta aos anos 60 e 70 identificava-se com uma vertente humanista, defendendo que a educação se deveria estender ao longo da vida em todos os contextos (formais, não-formais e informais). A educação permanente regia-se por finalidades como a promoção da democracia, liberdade e igualdade de oportunidades, assentando na ideia de que todos os indivíduos estão constantemente a aprender ao longo da vida. Nesta senda, as pessoas deviam desenvolver um conjunto de saberes que lhes permitisse não só dominar a evolução científica e tecnológica mas também constituir-se agentes de mudança e transformação. Parece-nos fundamental, neste ponto, esclarecer que educação permanente e EA não devem ser confundidas, sob pena de atribuirmos ao conceito de educação permanente um sentido limitativo e redutor. Como bem esclarece Gelpi (1990, p. 87) “a educação permanente não é a EA, como não o é uma formação profissional ou de recuperação escolar. A educação permanente é uma política global”.

Através da análise de alguns dos seus documentos mais pertinentes (Comissão das Comunidades Europeias, 1995, 2000, 2006), torna-se evidente que a UE tem atribuído um grande destaque à EA. No entanto, as suas diretrizes apontam quase exclusivamente no sentido do desenvolvimento de competências essenciais para o mercado de trabalho, desenvolvimento económico e competitividade, afastando-se progressivamente dos ideais humanistas tão defendidos pela UNESCO e pelo movimento da educação permanente. Numa primeira análise, a distinção existente entre educação ao longo da vida e aprendizagem ao longo da vida parece ser insignificante. A manutenção da referência *ao longo da vida* poderá induzir a ideia de que entre a educação ao longo da vida e a aprendizagem ao longo da vida existe apenas uma variação linguística, sem

grandes repercussões em termos de conteúdo ou sentido. Contudo, uma análise mais aprofundada dos princípios implicados pelos dois movimentos tem levado um conjunto crescente de autores a defender a posição de que entre os dois movimentos se dá uma rutura e não uma continuidade ou reafirmação.

Os dois principais traços característicos do discurso da aprendizagem ao longo da vida parecem ser a sua *instrumentalização*, isto é, a sua subordinação às exigências económicas; e a sua *individualização*, patente na diminuição do papel do Estado e consequente aumento da responsabilidade individual na gestão da aprendizagem. Uma das críticas mais pertinentes relativamente a este paradigma baseia-se na argumentação de que transforma a educação num instrumento ao serviço da competitividade económica individual e nacional, desvalorizando as suas potencialidades críticas, como a possibilidade de construção do projeto individual de vida e a emancipação (Alves, 2010a). É atribuído um papel central ao mercado de trabalho e ao emprego, para os quais devem convergir todas as medidas e ações estratégicas de educação e formação. Outra das críticas prende-se com a crescente individualização que o mesmo acarreta. A aprendizagem ao longo da vida torna-se, simultaneamente, uma oportunidade e um constrangimento: oportunidade do indivíduo reescrever o seu projeto de vida continuamente, através da aprendizagem; um constrangimento, na medida em que a aprendizagem é vista como condição indispensável da vida em sociedade (Alves, 2010b). No âmbito da aprendizagem ao longo da vida, a educação é inserida “no campo dos bens económicos individualmente administráveis” e essa individualização crescente torna-se bastante visível, “acentuando a inevitabilidade da adaptação de cada um ao mercado de trabalho, impondo uma certa ditadura da atualização constante, responsabilizando as pessoas pela sua própria formação e atualização” (Terrasêca, Caramelo, & Medina, 2011, p. 56).

### **Conclusões**

A EA, à luz do paradigma atual, insere-se no modelo económico produtivo (Fernández, 2008), no qual a aprendizagem é encarada como tendo um propósito diretamente económico, e indiretamente social, e as aprendizagens estão fundamentalmente relacionadas com a sua rentabilidade, face às exigências do setor produtivo e aquisição de novas competências profissionais. Este modelo contrasta

fortemente com o modelo dialógico social de EA, particularmente influenciador a partir da segunda metade do séc. XX, que se centrava no desenvolvimento do pensamento crítico, na participação e gestão social. Procurava-se, através da EA, o desenvolvimento de competências pessoais e sociais que permitissem o diálogo e interação face aos dilemas da vida real, tornando-se assim o seu propósito primeiramente social e indiretamente académico.

À luz da análise que empreendemos anteriormente relativamente aos paradigmas da educação ao longo da vida e da aprendizagem ao longo da vida, e da análise feita por Fernández (2008) relativamente aos modelos de EA que vigoraram no mesmo período, concluímos que a EA tem vindo a sofrer, nas últimas décadas, um evidente retrocesso no que concerne à afirmação do seu potencial transformador e emancipatório.

### Referências

- Alves, M. (2010a). A educação no contexto das sociedades e das políticas centradas na aprendizagem ao longo da vida: construção teórico-metodológica de um projeto de pesquisa. In M. Alves (Ed.), *Aprendizagem ao Longo da Vida e Políticas Educativas Europeias: tensões e ambiguidades nos discursos e nas práticas de estados, instituições e indivíduos* (pp. 5–23). Monte da Caparica: UIED/FCT.
- Alves, M. (2010b). Indivíduos e educação nas sociedades europeias de aprendizagem: “ser ou não ser” um aprendente ao longo da vida? In M. Alves (Ed.), *Aprendizagem ao Longo da Vida e Políticas Educativas Europeias: tensões e ambiguidades nos discursos e nas práticas de estados, instituições e indivíduos* (pp. 177–209). Monte da Caparica: UIED/FCT.
- Biesta, G. (2006). What’s the point of lifelong learning if lifelong learning has no point? On the democratic deficit of policies for lifelong learning. *European Educational Research Journal*, 5(3), 169-180.
- Comissão das Comunidades Europeias. (1995). *Livro Branco sobre a Educação e a Formação: ensinar e aprender-rumo à sociedade cognitiva*. Bruxelas: Autor.
- Comissão das Comunidades Europeias. (2000). *Documento de trabalho dos serviços da comissão: memorando sobre aprendizagem ao longo da vida*. Bruxelas: Autor.
- Comissão das Comunidades Europeias. (2006). *Comunicação da Comissão: Educação de Adultos: nunca é tarde para aprender*. Bruxelas: Autor.

- Fernández, F. (2008). Modelos actuais de educação de pessoas adultas. In R. Canário & B. Cabrito (Eds.), *Educação e formação de adultos: mutações e convergências* (pp. 73–96). Lisboa: Educa.
- Gelpi, E. (1990). *Educación Permanente: problemas laborales y perspectivas educativas*. Madrid: Editorial Popular.
- Terrasêca, M., Caramelo, J., & Medina, T. (2011). Análise de discursos europeus sobre educação e formação de adultos e aprendizagem ao longo da vida. *Journal for Educators, Teachers and Trainers*, 2, 49–59.

## COMUNIDADE DE PRÁTICAS DO SUS: INSPIRANDO PROCESSOS DE EDUCAÇÃO PERMANENTE EM SAÚDE E DESENVOLVIMENTO ADULTO

**Caroline Zamboni de Souza e Maria Cláudia Santos Lopes de Oliveira**

*Instituto de Psicologia da Universidade de Brasília*

### Resumo

Este estudo faz parte de uma tese de doutorado que tem como objetivo analisar a relação entre processo de desenvolvimento adulto e práticas de Educação Permanente em Saúde a partir dos Relatos de Experiência de formação de preceptores na Comunidade de Práticas. A Comunidade de Práticas é uma plataforma virtual de aprendizagem colaborativa que conta com mais de 8000 relatos de experiência de trabalhadores do Sistema Único de Saúde. A metodologia de construção de informações da tese é uma pesquisa-intervenção por meio de uma cartografia, que se caracteriza por traçar um mapa do caminho da identificação de potenciais, a partir do contato com 27 Relatos de Experiência que surgiram a partir de uma busca nesse ambiente virtual. Aqui explicitamos os resultados do primeiro movimento da atenção da cartógrafa, acerca dos relatos, chamado de rastreio. Foram identificados cinco potenciais de inspiração para práticas de Educação Permanente em Saúde e desenvolvimento adulto dos preceptores: 1) Redes Estaduais de Formação de Preceptores; 2) Residências na Formação de Preceptores; 3) Relação entre Gestão e Educação Permanente em Saúde na Formação de Preceptores; 4) Regiões do País e Formação de Preceptores.

**Palavras-chave:** educação permanente em saúde, desenvolvimento adulto, comunidade de práticas.

### Resumen

Este estudio forma parte de una tesis de doctorado que tiene como objetivo analizar la relación entre proceso de desarrollo adulto y prácticas de Educación Permanente en Salud a partir de los Relatos de Experiencia de formación de preceptores de la Comunidad de Prácticas. La Comunidad de Prácticas es un entorno virtual de aprendizaje colaborativo que cuenta con más de 8000 relatos de experiencia de trabajadores del Sistema Único de Salud. La metodología de construcción de

informaciones de la tesis es una investigación-intervención por medio de una cartografía, que se caracteriza por trazar un mapa del camino en la identificación de potenciales, a partir del contacto con 27 Relatos de Experiencias que surgieron de una búsqueda en ese ambiente virtual. Aquí explicitamos los resultados del primer movimiento de la atención de la cartógrafa, acerca de esos relatos, llamado de rastreo. Se identificaron cinco potenciales de inspiración para prácticas de Educación Permanente en Salud y desarrollo adulto de preceptores: 1) Redes Estadales de Formación de Preceptores; 2) Residencias en la Formación de Preceptores; 3) Relación entre Gestión y Educación Permanente en Salud en la Formación de Preceptores; 4) Regiones del País y Formación de Preceptores.

**Palabras clave:** educación permanente en salud, desarrollo adulto, comunidad de prácticas.

#### **Abstract**

This study is part of doctoral thesis that aims to analyse the relationship between adult development process and practices of Permanent Health Education from the Experience Narratives of preceptors education of the Community of Practice. The Community of Practice is a virtual collaborative learning environment that has more than 8000 experiences of workers of the Unified Health System. The methodology of construction of information of the thesis is an investigation-intervention by means of a cartography, which is characterized by drawing a route map in the identification of potentials, from the contact with 27 Narratives of Experiences that arose from a search in that virtual environment. Here we explain the results of the first movement of the cartographer's attention, about those narratives, called rastreo. Five potential inspirations were identified for Permanent Health Education and adult preceptors development practices: 1) State Preceptors Education Networks; 2) Residences in the Education of Preceptors; 3) Relationship between Management and Permanent Education in Health in the Education of Preceptors; 4) Regions of the Country and Education of Preceptors.

**Keywords:** permanent health education, adult development, community of practice.

## Introdução

O interesse no tema das comunidades virtuais, redes sociais e aprendizagem colaborativa vem aumentando em função da ascensão da internet e da popularização do uso de computadores e dispositivos móveis. No Sistema Único de Saúde do Brasil (SUS) existem algumas estratégias de uso dessas tecnologias em processos educacionais para promover formação dos seus mais de 2 milhões de trabalhadores (Ministério da Saúde, 2017). A Comunidade de Práticas (CdP) é uma plataforma virtual que conta com mais de 60 mil cadastrados.

Nesse estudo analisamos as inspirações promovidas por uma das ferramentas da CdP: os Relatos de Experiência, por meio deles os participantes constroem narrativas textuais e imagética (com fotos e vídeos). Para tanto contam com alguns recursos como: perguntas disparadoras, espaço para incluir fotos, vídeos e localização, bem como uma curadoria que tem como objetivo “colocar em evidência o modo como o trabalho é tecido no cotidiano, como os trabalhadores, em equipe, produzem o cuidado no dia a dia” com uma linguagem amistosa e convidativa (Comunidade de Práticas, 2016, p. 2). A partir da publicação, os relatos podem ser visualizados por qualquer pessoa que tem acesso à internet. Qualquer pessoa com registro na plataforma tem a oportunidade de interagir com os autores das experiências relatadas. A CdP conta com mais de 8.000 Relatos de Experiência.

A Educação Permanente em Saúde (EPS), no Brasil, desde o início dos anos 2000 trata-se tanto de uma proposta conceitual quanto de uma política pública nacional no campo da educação na saúde e vem tensionando as práticas atreladas ao paradigma tradicional do desenvolvimento de recursos humanos. Segundo Merhy (2015) valoriza conhecimentos produzidos pelos trabalhadores na prática profissional e o fortalecimento de redes de colaboração.

Mendes e Marinho-Araujo (2016) destacam que a educação profissional é uma ação privilegiada para a promoção do desenvolvimento adulto, porém ainda pouco estudada pela Psicologia que historicamente tem considerando a adultez como um momento estável, em que as transformações típicas do desenvolvimento já encontraram sua plenitude. Ao contrário dessa tradicional concepção, consideramos que os processos de desenvolvimento seguem nessa etapa da vida.

Este estudo faz parte de uma tese de doutorado que tem como objetivo analisar a relação entre processo de desenvolvimento adulto e práticas de Educação Permanente em Saúde a partir dos Relatos de Experiência de formação de preceptores na Comunidade de Práticas.

### **Método**

Essa é uma pesquisa-intervenção feita a partir de uma cartografia virtual. Ela propõe-se a investigar movimentos e questiona a concepção de que o pesquisador e a ciência são neutros (Passos e Barros, 2015). Kastrup (2015) propõe a realização de um exercício de atenção, que consiste em considerar tanto a dimensão afetiva quanto a cognitiva do pesquisador, composta por quatro movimentos: a) rastreio: desenvolvimento de uma atitude de exploração e receptividade centrada pelo e no problema de pesquisa. Ação aleatória que permite experienciar o campo como uma antena, até que algo se apresente como heterogêneo, instável, fora do padrão; b) toque: opera uma mudança na qualidade e natureza da atenção seletiva, colocando em jogo juízos de valor e concepções teóricas que o pesquisador já traz consigo; c) pouso: vislumbra o movimento potenciais de criação de ação; d) reconhecimento atento: acompanhamento o potencial de criação. Nessa perspectiva de pesquisa o desafio é a ativação de novas intencionalidades para a consciência e a potencialização de ações comprometidas com a transformação. Nesse estudo apresentamos os resultados parciais relativos ao movimento do rastreio.

### **Resultados e Considerações**

A cartografia teve início no processo de deriva entre os Relatos de Experiência da CdP onde emergiu o interesse em focalizar na formação de preceptores. Ao utilizar a palavra-chave “formação de preceptores” apareceram 27 relatos. Foram realizadas diversas leituras onde as informações, as afetações e os endereços virtuais foram colecionados em uma página virtual criada pela cartógrafa. Essa coleção facilitou o acesso, o acompanhamento e, posteriormente, também promoveu saídas para lidar com problemas de funcionamento da CdP.

Ao entrar em contato com os Relatos de Experiência foi preciso lidar com a tensão entre rastrear e categorizar, visto que a cartografia se caracteriza por dar

visibilidade as potências identificadas e não a padrões de diferença ou semelhança. Uma forma de enfrentar esse tensionamento foi aceitar o convite feito pela CdP, que ao apresentar os Relatos de Experiências aos usuários propõe: “...se inspire com relatos de experiência no SUS por todo o Brasil” (Comunidade de Práticas, 2018, para. 0). Perguntando-nos sobre como se dá essa inspiração foi possível compreender que ela pode surgir sempre que um afeto é mobilizado, seja ele positivo ou negativo. Não se trata de um convite para copiar ou reproduzir experiências, mas para que cada um, trabalhador ou equipe, aumente a potência de agir, inspirando-se neles para criar novas prática de trabalho. Desse modo a CdP mostra-se como um dispositivo relevante para produzir processos de desenvolvimento adulto e EPS.

No primeiro movimento da cartografia referente ao rastreio identificamos quatro linhas potenciais de colaboração com essas experiências para praticar processos de desenvolvimento adulto e EPS na formação de preceptores:

- a) Redes Estaduais de Formação de Preceptores - destacaram-se dois estados da federação. Ambos nos inspiram a disparar processos de colaboração a partir do compartilhamento de questões comuns ao território de atuação.
- b) Regiões do País e Formação de Preceptores - a disparidade entre os números de relatos das cinco regiões do país (duas delas apresentam apenas um relato, sendo os outros distribuídos em três delas) nos inspira a promover a equidade e dar visibilidade para a diversidade da realidade brasileira.
- c) Residências na Formação de Preceptores - contam com reconhecimento institucional da figura do preceptor, mas tem dificuldade de reconhecer a EPS no cotidiano de trabalho. Inspira a promover colaboração a partir do convite para reflexão sobre as ações cotidianas de educação no trabalho.
- d) Relação entre Gestão e EPS na Formação de Preceptores - experiências que percebem educação e gestão como inseparáveis, propõe modos de organizar os processos de gestão da saúde na perspectiva da EPS. Os processos colaboração poderão ser promovidos a partir da conexão entre os autores para compartilhamento de avanços e desafios no processo de implementação dessas ações.

A partir da identificação desses quatro grupos potenciais daremos seguimento a pesquisa promovendo colaboração, produção de EPS e desenvolvimento adulto por meio da plataforma.

### Referências

- Comunidade de Práticas. (2016). *Projeto Político Metodológico da Comunidade de Práticas*. Manuscrito não publicado.
- Comunidade de Práticas. (2018). *Relato de experiência*. Recuperado de <https://novo.atencaobasica.org.br/relato?order=score&q=forma%C3%A7%C3%A3o%20de%20preceptores>
- Kastrup, V. (2015). O funcionamento da atenção no trabalho do cartógrafo. In E. Passos, V. Kastrup, & L. da Escóssia (Orgs.), *Pistas do método da cartografia: pesquisa-intervenção e produção de subjetividade* (pp. 32-51). Porto Alegre: Sulina.
- Mendes, A. C. M., & Marinho-Araujo, C. M. (2016). Desenvolvimento humano adulto e mediação estética: contribuições para a formação profissional. In M. C. S. Lopes Oliveira, J. F. Chagas-Ferreira, G. S. M. Mieto, & R. Beraldo (Eds.), *Psicologia dos processos de desenvolvimento humano: cultura e educação* (pp. 67-88). Campinas: Alínea.
- Merhy, E. E. (2015). Educação permanente em movimento: uma política de reconhecimento e cooperação, ativando os encontros do cotidiano no mundo do trabalho em saúde, questões para os gestores, trabalhadores e quem mais quiser se ver nisso. *Saúde em Redes*, 1(1), 7-14. Recuperado de <http://revista.redeunida.org.br/ojs/index.php/rede-unida/article/view/309>
- Ministério da Saúde. (2017). *Recursos Humanos*. Recuperado de <http://tabnet.datasus.gov.br/cgi/tabcgi.exe?cnes/cnv/prid02br.def>
- Passos, E., & Barros, R. G. (2015). A cartografia como método de pesquisa-intervenção. In E. Passos, V. Kastrup, & L. Escóssia (Eds.), *Pistas do método da cartografia: pesquisa-intervenção e produção de subjetividade* (pp. 150-171). Porto Alegre: Sulina.

## **ABORDAJE DE LOS CONCEPTOS DE ACOSO ESCOLAR Y CIBERACOSO DESDE LA LEGISLACIÓN AUTONÓMICA DE CASTILLA LA MANCHA**

**Dr. Ramón García Perales, Dra. Ascensión Palomares Ruiz y D. Antonio Cebrián  
Martínez**

*Universidad de Castilla-La Mancha*

### **Resumen**

En España no existe un marco normativo nacional que aborde de manera explícita la forma de proceder antes situaciones de maltrato entre iguales, ya sea acoso escolar o ciberacoso en cualquiera de sus formas posibles. Es por ello que cada región ha regulado su base legal específica respecto a estos conceptos. Entre todas ellas, en esta comunicación se explica la regulación de la Comunidad Autónoma de Castilla La Mancha debido a su contemporaneidad y a su carácter de ajuste por suplir a otro decreto anterior sobre la misma temática. Se realiza una investigación experimental de carácter cuantitativo con vistas a mostrar los conocimientos y percepciones sobre los conceptos de acoso escolar y ciberacoso que tiene el alumnado de centros educativos de Educación Primaria de esta Comunidad Autónoma. Para profundizar en estos conceptos se realizan preguntas a partir de un cuestionario de elaboración propia tomando en consideración las dimensiones agresor, víctima y espectador. Los resultados reflejan la necesidad de desarrollar con el alumnado aspectos concretos y estrategias de dinamización grupal que incluyan el trabajo de estas cuestiones. En definitiva, los docentes deberán de estar formados en estrategias y actividades específicas para prevenir e intervenir ante cualquier problema relacional entre iguales.

**Palabras clave:** Acoso escolar; Ciberacoso; Educación Primaria; Práctica educativa; Alumno.

### **Abstract**

In Spain there is no national regulatory framework that explicitly faces the way to proceed before situations of abuse between peers, whether school bullying or cyberbullying in any of its possible ways. That is why each region has regulated its specific legal basis regarding these concepts. Among all of them, this communication

explains the regulation of the Autonomous Community of Castilla La Mancha due to its contemporaneity and its nature of adjustment to replace another previous decree on the same subject. An experimental investigation of quantitative character is carried out in order to show the knowledge and perceptions that the students of primary education centers of this Autonomous Community have about the concepts of bullying and cyberbullying. To delve into these concepts, questions are asked from a questionnaire done by themselves taking into consideration the aggressor, victim and spectator dimensions. The results reflect the need to develop with the students specific aspects and group dynamization strategies that include the work of these issues. In short, teachers must be trained in specific strategies and activities to prevent and intervene in any relational problem among peers.

**Keywords:** Bullying; Cyberbullying; Primary education; Educational practice; Student.

### **Introducción**

Los conceptos de acoso escolar y ciberacoso han tomado una especial relevancia en las prácticas educativas actuales. Bajo estos conceptos, se incluyen agresiones físicas y/o verbales, rechazo social y/o psicológico, agresión sexual y/o discriminatoria y acoso a través de Internet y redes sociales. Además se considera un fenómeno de especial complejidad por la incidencia de factores internos (agresor y víctima) y externos (espectador, familia, profesorado y grupo clase, principalmente) que conforman el contexto en el que aparecen tales situaciones de conflictividad (Cerezo, Sánchez, Ruiz y Arenal, 2015).

La base legal de referencia en la Comunidad Autónoma de Castilla La Mancha sobre la temática de la investigación es la *Resolución 18 de enero de 2017, de la Consejería de Educación, Cultura y Deportes, por la que se acuerda dar publicidad al protocolo de actuación ante situaciones de acoso escolar en los centros docentes públicos no universitarios de Castilla La Mancha*. En ella, se define acoso escolar como (JCCM, 2017, p. 1179):

“Se entiende por acoso escolar la situación en la que alumnos o alumnas, individualmente o en grupo, están expuestos, de forma repetida y prolongada en el tiempo, a través de diferentes formas de hostigamiento

intencionado por parte de otros alumnos o alumnas; de manera que el alumnado acosado está en situación de inferioridad respecto al alumnado acosador. Dicho acoso escolar produce un desequilibrio en el alumnado acosado que le impide salir por sí mismo de la situación”.

Como puede observarse, se trata de un fenómeno de carácter multifactorial (Machimbarrena y Garaigordobil, 2017) y con una perspectiva ecológica (Postigo, González, Montoya y Ordoñez, 2013), ya que se trata de hechos que por lo general se desarrollan en grupo y son conocidos por otras personas no definidas como agresores o víctimas.

### **Método**

La metodología de esta investigación es cuantitativa con carácter experimental. El objetivo marcado es analizar los conocimientos y percepciones sobre los conceptos de acoso escolar y ciberacoso que tiene el alumnado de centros educativos de Educación Primaria de esta Comunidad Autónoma.

### **Materiales**

El principal instrumento de esta investigación ha sido un cuestionario de elaboración propia conformado por 40 ítems tomando en consideración las siguientes dimensiones: Conceptualización acoso escolar y ciberacoso (8 ítems, Dimensión 1 -D1-); Percepciones como agresor, víctima y espectador (26 ítems, Dimensión 2 -D2-); Habilidades para la resolución de conflictos, personales y sociales (6 ítems, Dimensión 3 -D3-). Para cumplimentar cada una de las dimensiones y sus ítems se ha utilizado una escala tipo Likert entre 1 y 5 (Nada: 1, Poco: 2, Regular: 3, Bastante: 4, y Mucho:5).

### **Participantes**

La muestra de esta investigación ha sido seleccionada de manera aleatoria estratificada, eligiendo a los alumnos en función de su nivel escolar, 6º de Educación Primaria, de colegios rurales y urbanos de titularidad pública de la Comunidad Autónoma de Castilla La Mancha. Esta muestra ha estado conformada por 247 alumnos de 11 a 13 años, de 6 centros escolares, 115 niños y 132 niñas (46,56% y 53,44% respectivamente).

**Diseño**

La investigación toma como variable principal el conocimiento y la percepción de los alumnos sobre el acoso escolar y el ciberacoso, englobando una serie de dimensiones para profundizar en su delimitación. Para el diseño del instrumento se ha utilizado la legislación vigente y material bibliográfico de revistas de impacto sobre esta temática.

**Procedimiento**

Se ha desarrollado en los meses de enero y febrero de 2018. La solicitud de participación a los centros educativos de Educación Infantil y Primaria ha sido a través del correo oficial de la escuela. Una vez mostrada su disposición a participar se ha solicitado a las familias de los alumnos de 6º su autorización y visto bueno.

**Resultados**

La Tabla 1 muestra el número de alumnos ubicado en cada una de las opciones de respuesta para cada reactivo junto a la media y la desviación típica.

Tabla 1

*Frecuencia, media y desviación típica para cada ítems del instrumento*

Dimensión (D) / Ítem (I)	Escala (n)					M	DT
	1	2	3	4	5		
D1: Conceptualización							
I1	0	2	28	111	106	4,30	,70
I2	4	21	86	111	25	3,53	,85
I3	0	12	81	99	55	3,80	,84
I4	2	23	83	99	40	3,62	,89
I5	17	56	103	50	21	3,01	1,02
I6	21	92	96	26	12	2,66	,95
I7	12	48	102	60	25	3,15	1,01
I8	10	52	104	50	31	3,16	1,03
Total D1						3,41	,75
D2: Percepciones							
I9	218	20	9	0	0	1,15	,45
I10	224	23	0	0	0	1,09	,29
I11	201	27	15	4	0	1,28	,65
I12	170	41	20	12	4	1,54	,95
I13	186	48	13	0	0	1,30	,56
I14	247	0	0	0	0	1,00	,00
I15	232	15	0	0	0	1,06	,24
I16	217	20	4	4	2	1,19	,62
I17	152	28	39	18	10	1,81	1,18
I18	225	20	2	0	0	1,10	,32
I19	238	9	0	0	0	1,04	,19
I20	208	13	16	8	2	1,31	,80
I21	206	25	12	4	0	1,25	,62
I22	221	22	4	0	0	1,12	,37
I23	247	0	0	0	0	1,00	,00
I24	232	15	0	0	0	1,06	,24
I25	198	24	20	5	0	1,32	,71
I26	149	38	43	7	10	1,75	1,09
I27	168	51	24	4	0	1,45	,74
I28	225	20	2	0	0	1,10	,32
I29	124	46	45	24	8	1,97	1,17
I30	172	33	32	10	0	1,51	,87
I31	191	29	18	8	1	1,38	,79
I32	202	39	5	1	0	1,21	,48
I33	247	0	0	0	0	1,00	,00
I34	88	48	59	35	17	2,37	1,28
Total D2						1,32	,26
D3: Habilidades							
I35	10	10	49	116	62	3,85	,98
I36	39	53	52	72	31	3,01	1,28
I37	4	11	34	144	54	3,94	,82
I38	37	52	54	81	23	3,00	1,23
I39	2	20	62	125	38	3,72	,85
I40	4	11	37	125	70	4,00	,87
Total D3						3,59	,64
TOTAL						2,77	,34

Para la dimensión *Conceptualización* la media de sus ítems es de 3.41 (DT = ,75). Sus puntuaciones van desde el 4.30 (DT = ,70) del ítem 1 relativo a la

comprensión del concepto de acoso escolar hasta el 2,66 (DT = ,95) del ítem 6 sobre el conocimiento de los peligros de las redes sociales.

En la dimensión *Percepciones*, el promedio de sus ítems es de 1,32 (DT = ,26). Entre sus resultados, destacar los ítems 14 (“He sido víctima de tocamientos”), 23 (“He realizado tocamientos a compañeros/as”) y 33 (“Has visto alguna vez como acosaban sexualmente a algún compañero/a”) en los que la totalidad de la muestra participante ha señalado *Nunca* como opción.

Por último, en la dimensión de *Habilidades*, la media de sus ítems es de 3,59 (DT = ,64). En cuanto a sus reactivos, el ítem 40 sobre el contar con amigos y amigas, dentro y fuera del contexto escolar, ha obtenido el promedio más elevado, 4,00 (DT = ,87). Otras cifras relevantes, son los ítems 36 (“Me gusta tomar decisiones”) y 38 (“Me gusta ser el líder en mi grupo de amigos/as”) con un promedio 3,01 (DT = 1,28) y 3,00 (DT = 1,23), respectivamente).

### **Discusión/Conclusiones**

La existencia de marcos legales facilita la conceptualización de los términos de acoso escolar y ciberacoso, sus formas de manifestación y el protocolo a seguir ante la prevención y/o aparición de maltrato entre iguales. Esta información es básica para el establecimiento de protocolos únicos y comunes de intervención.

En el desarrollo de esta investigación se ha observado la necesidad de planificar con el alumnado estrategias de dinamización grupal que incluyan el trabajo de estas cuestiones, caso por ejemplo de mostrar a los alumnos los peligros de un mal uso de las redes sociales, el trabajo de la toma de decisiones y la dinamización grupal. Esto exige formación docente en estrategias y actividades específicas para prevenir e intervenir ante cualquier problema relacional entre iguales.

### **Referencias**

- Cerezo, F., Sánchez, C., Ruiz, C. y Areñe, J. (2015). Roles en bullying de adolescentes y preadolescente, y su relación con el clima social y los estilos educativos parentales. *Revista de Psicodidáctica*, 20(1), 139-155.
- Junta de Comunidades de Castilla La Mancha (2017). Resolución 18 de enero de 2017, de la Consejería de Educación, Cultura y Deportes. Protocolo de actuación ante

situaciones de acoso escolar en los centros docentes públicos no universitarios de Castilla La Mancha. *Diario Oficial de Castilla La Mancha*, 20 de enero de 2017, 14, 1177-1195.

Machimbarrena, J. M. y Garaigordobil, M. (2017). Bullying/Cyberbullying en quinto y sexto curso de primaria: diferencias entre centros públicos y privados. *Anales de Psicología*, 33(2), 319-326.

Postigo, S., González, R., Montoya, I. y Ordoñez, A. (2013). Theoretical proposals in bullying research: a review. *Anales de Psicología*, 29(2), 413-425.

## **EXPERIENCIA DOCENTE CAMINANDO HACIA UNA PLENA EDUCACIÓN INCLUSIVA: APRENDIZAJE CENTRADO EN LA PERSONA**

**Brizeida Hernández Sánchez**

*Universidad Especializada de las Américas, Panamá.*

### **Resumen**

La investigación tiene como objetivo principal fue analizar el ecosistema inclusivo desde la perspectiva del profesorado. Sobre la metodología se trabajó con una muestra no probabilísticas de noventa profesores del sistema educativo público, provincia de Panamá Oeste en el segundo semestre del 2017. El diseño fue transversal y exploratorio. Los datos recogidos fueron sometidos a un proceso de análisis e interpretación. Entre los resultados más relevantes están: 1) la actitud es favorable hacia los procesos de la educación inclusiva y hacia las prácticas inclusivas; 2) se encontró que los docentes con más experiencia tienen respuestas más favorables que el resto.

**Palabras claves:** *sistema educativo, discapacidad, prácticas inclusivas, Educación Básica, aprendizaje permanente.*

### **Abstract**

The main objective of the research was to analyze the inclusive ecosystem from the perspective of the teaching staff. About the methodology we worked with a non-probabilistic sample of ninety teachers from the public education system, province of Panamá West in the second semester of 2017. The design was transversal and exploratory. The data collected was subjected to a process of analysis and interpretation. Among the most relevant results are: 1) the attitude is favorable towards the processes of inclusive education and towards inclusive practices; 2) it was found that teachers with more experience have more favorable answers than the rest.

**Keywords:** *educational system; disability; inclusive practices; Basic Education; lifelong learning.*

## Introducción

La educación es una de las políticas públicas más importantes para el bienestar de la infancia (UNICEF, 2017). En el caso de la educación inclusiva en adelante (EI), se requiere un sistema educativo que atienda a la diversidad de todos los estudiantes facilitando la participación y el aprendizaje, valorando la diversidad como elemento enriquecedor del proceso de aprendizaje y, en consecuencia, favorecedor del desarrollo humano (ONU, 2006). En la actualidad, Convención Internacional sobre el Derecho de las Personas con Discapacidad (ONU, 2006), guía las políticas públicas inclusivas.

El Comité de Seguimiento de la Convención Internacional sobre los derechos de las personas con Discapacidad (Ginebra, 2017) recomendó tomar medidas para la EI con apoyos personalizados, ajustes razonables. Igual que otros países de la Región, hay que seguir trabajando en políticas públicas (UNESCO, 2000; ONU, 2006; UNESCO, 2008, 2016).

Para hacer efectiva EI, la escuela requiere un profesorado que responda a la diversidad, que enseñe cómo convivir con la diferencia y cómo aprender de la diferencia (Echeita y Sandoval, 2007). La escuela es un espacio para convivir, colaborar, aprender juntos y cultivar amigos (Cuevas López et al., 2001, UNESCO, 2016; Sánchez, 2012, 2010; Booth y Ainscow, 2015).

En la escuela se encuentran 1) Las **prácticas inclusivas** que inciden directamente con la experiencia con el aprendizaje activo (Durán et al., 2005). 2) La **cultura inclusiva** está orientada a la reflexión sobre la importancia de crear comunidades escolares seguras y acogedoras. Defiende que los valores inclusivos deben ser compartidos (Boothy y Ainscow, 2015). Y 3) las **políticas inclusivas** pretenden asegurar la inclusión como política nacional, reforzar la participación de los directivos, familia, profesores y estudiantes, así como minimizar las presiones excluyentes (Boothy y Ainscow, 2015).

Desde la perspectiva, el profesorado requiere trabajar por un curriculum flexible, métodos y procedimientos ágiles que aseguren el aprendizaje permanente (Rodríguez, 2010). En este sentido, la actitud es clave en la implementación de estrategias en EI (Sánchez, 2012). La escuela tiene que atender a la heterogeneidad y los ritmos y aprendizajes (Ainscow, 2001; Shapon-Shevin, 2014; Moore y Slee, 2012; Duran y Climent, 2017).

En la EI se aprenderá a convivir con la diferencia y aprender cómo aprende la diferencia (Echeita y Sandoval, 2007; Giné y Durán, 2012). La diversidad manifiesta intereses, motivaciones, estilos de pensamiento y estilo de aprendizaje (Sánchez, 2012). Por lo tanto, las actitudes del profesorado sobre EI intervienen el éxito académico (Batsiou et al., 2008). Y la actitud es una predisposición aprendida de la persona para actuar ante un fenómeno y que influye u orienta la conducta (Granada et al., 2013).

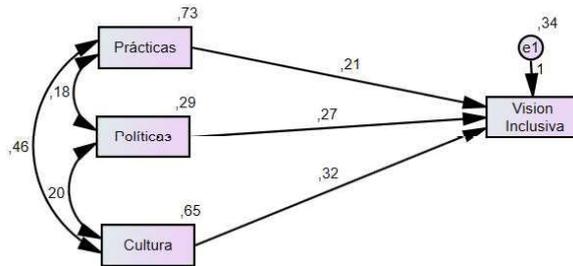


Figura 1. Teoría de la Acción Razonada de Ajzen y Fishbein (1988).

De acuerdo con Ajzen y Fishbein (1988) un docente con una actitud positiva hacia la EI tiene mayor probabilidad de implementar buenas prácticas inclusivas. Mientras más inclusivo sea el centro escolar en cultura y política institucional (norma subjetiva). Un docente tendrá mayor intención de cambiar sus prácticas educativas, cuanto mayor sea su percepción.

## Método

El instrumento fue adaptado a partir de la Guía para la Evaluación y Mejora de la Educación Inclusiva (Booth y Ainscow, 2011). El estudio recoge la opinión del profesorado sobre la EI. La muestra fueron noventa (90) profesores del Ministerio de Educación. Por edades de 25-34 años (26.2%; 22), 35-44 años (35.7%; 30) y 45-54 años (28.6%; 24). Sobre años de experiencias 47.6% (40) tienen entre 5 y 9 años. El (20.2%; 17) tienen 10-14 años de experiencia.

## Diseño y procedimiento

Se realiza un estudio exploratorio sobre la percepción de su experiencia docente en la educación inclusiva en la Región Educativa de Panamá Oeste.

## Resultados

Los resultados presentados en la tabla 1 están agrupados en tres categorías son: **de acuerdo** (agrupa las categorías de acuerdo y total acuerdo), **indiferente** (que equivale a la categoría indiferente), y **desacuerdo** (que agrupa de total desacuerdo y desacuerdo):

Tabla 1

### Resultados de los ítems consultados

ÍTEMES	% del Grado de Respuesta					Descriptivos		
	1 Total Desac	2 En Desac.	3 Indif.	4 De acuerdo	5 Total Acuerdo	Medi a	Median a	Desvia c. Estándar
01)La inclusión es un proceso de cambio y mejora de la calidad de la EI	1.1	--	3.3	26.7	<b>68.9</b>	4.62	5.00	0.66
02)Se recibe capacitación sobre EI	5.6	13.5	11.2	<b>33.7</b>	<b>36.0</b>	3.81	4.00	1.22
03) En la escuela se planifica en colaboración	6.7	11.2	16.9	27.0	<b>38.2</b>	3.79	4.00	1.26
04)Se realizan evaluaciones previas a los estudiantes para determinar su conocimiento inicial.	5.6	12.4	7.9	<b>37.1</b>	<b>37.1</b>	3.88	4.00	1.20
05)Se adecua la planificación a los estudiantes con necesidades educativas	--	2.2	9.0	37.1	<b>51.7</b>	4.38	5.00	0.75
06)Se fomenta en la escuela el aprendizaje cooperativo entre compañeros	5.6	6.7	14.6	30.3	<b>42.7</b>	3.98	4.00	1.17
07)Se da seguimiento a las adecuaciones para que el currículo sea accesible a todos sus estudiantes	2.2	9.0	20.2	<b>42.7</b>	25.8	3.81	4.00	1.00
08)Los estudiantes reciben explicación individualmente cuando no logran entender fácilmente un tema.	4.5	7.9	19.1	<b>32.6</b>	<b>36.0</b>	3.88	4.00	1.13
09)Se evalúa al estudiante en función de su capacidad funcional.	4.5	7.9	12.4	<b>36.0</b>	<b>39.3</b>	3.98	4.00	1.12
10)Se promueven campañas para evitar cualquier forma de discriminación: en los grupos/y en el desarrollo de las actividades.	3.4	10.1	19.1	28.1	<b>39.3</b>	3.90	4.00	1.14

Tabla 1 (continuación)

ÍTEMS	% del Grado de Respuesta					Descriptivos			
	1 Total Desac	2 En Desac.	3 Indif.	4 De acuerdo	5 Total Acuerdo	Medi a	Median a	Desvia c. Estándar	
12) Se comprende que se pueden esperar diferentes logros de distintos estudiantes.	--	2.2	12.4	31.5	<b>53.9</b>	4.37	5.00	0.79	
13) Los problemas conductuales de los estudiantes son atendidos	5.6	9.0	<b>25.8</b>	<b>30.3</b>	<b>29.2</b>	3.69	4.00	1.15	
14) Los estudiantes tienen un docente especializado que le ayuda en su aprendizaje	4.5	11.4	<b>22.7</b>	<b>28.4</b>	<b>33.0</b>	3.74	4.00	1.17	
15) Llegaremos a vencer nuestros prejuicios hacia determinado estudiantes	--	1.1	13.5	37.1	<b>48.3</b>	4.33	4.00	0.75	
16) Considera que la EI en diversidad enriquece a toda la comunidad	--	--	9.1	29.5	<b>61.4</b>	4.52	5.00	0.66	
17) Se promueven acciones para mantener altas expectativas en todo los estudiantes.	1.1	2.3	25.0	25.0	<b>46.6</b>	4.14	4.00	0.95	
18) En la EI se manejan metodología que le permitan al estudiante participar y promocionarse con las competencias necesarias.	--	4.5	18.0	<b>42.7</b>	34.8	4.08	4.00	0.84	
19) Se considera a la familia igualmente valiosa para la escuela, independientemente de su estatus.	--	1.1	5.6	40.4	<b>52.8</b>	4.45	5.00	0.66	
20) La EI es consciente que hay que trabajar por una cultura inclusiva más justa y respetuosa con la diversidad.	--	2.2	5.6	40.4	<b>51.7</b>	4.42	5.00	0.70	
21) En qué grado está usted satisfecho con la EI	--	4.5	25.8	<b>41.6</b>	28.1	3.93	4.00	0.85	
22) En qué grado considera que las familias están satisfechas con la EI	--	7.9	31.5	<b>40.4</b>	20.2	3.73	4.00	0.88	
23) En qué grado considera ud. que el Ministerio de Educación está satisfecho con la EI	1.1	7.9	<b>31.5</b>	<b>38.2</b>	21.3	3.71	4.00	0.93	

*Fuente:* Elaboración propia (2018), a partir de Booth y Ainscow, 2011

### **Discusión y conclusiones**

En el primer objetivo específico se propuso determinar y contrastar la cultura, política y las prácticas inclusivas desde la participación directa del profesorado. Hay aspectos directamente relacionados, como: el tiempo, las metodologías, los docentes, la familia. Además, de los apoyos; y la actitud. Finalmente, los docentes necesitan desarrollar y potenciar al máximo buenas prácticas inclusivas (familia-escuela). Los responsables políticos necesitan enfocarse en la eliminación de las barreras para el aprendizaje y la participación.

### **Referencias**

- Ainscow, M. (2005). El próximo gran reto: la mejora de la escuela inclusiva. In *Trabajo presentación en la apertura del Congreso sobre Efectividad y Mejora Escolar, Enero, Barcelona*.
- Ainscow, M. (2011). *Desarrollo de escuelas inclusivas: ideas, propuestas y experiencias para mejorar las instituciones escolares* (Vol. 84). Narcea Ediciones.
- Ajzen, I. y Fishbein, M. (1988). "Understanding Attitudes and Predicting Social Behavior" Prentice-Hall (Ed.), Englewood Cliffs, New Jersey.
- Batsiou, S., Bebetos, E., Panteli, P. y Antoniou, P. (2008). Attitudes and intention of Greek and Cypriot primary education teachers towards teaching pupils with special educational needs in mainstream schools. *International Journal of Inclusive Education*.
- Booth, T. y Ainscow, M. (2011). Guía para la inclusión educativa. *Desarrollando el Aprendizaje y la Participación en las Escuelas*.
- Booth, T y Ainscow M. (2015). Index para la Inclusión. Guía para la evaluación y mejora de la educación inclusiva. Madrid. Consorcio Universitario para la educación inclusiva.
- Cuevas López, M., Díaz Rosas, F. y Hidalgo Hernández, V. (2011). Liderazgo de los directores y calidad de la educación. Un estudio del perfil de los directivos en un contexto pluricultural.

- Durán Gisbert, D. y Climent, G. G. (2017). La formación del profesorado para la educación inclusiva: Un proceso de desarrollo profesional y de mejora de los centros para atender la diversidad.
- Duran, D., Echeita, G., Giné, C., Miquel, E., Ruiz, C. y Sandoval, M. (2005). Primeras experiencias de uso de la Guía para la evaluación y mejora de la educación inclusiva (Index for Inclusion) en el Estado español. *REICE. Revista Iberoamericana sobre Calidad, Eficacia y Cambio en Educación*, 3(1).
- Echeita, G., y Sandoval, M. (2007). Una herramienta para trabajar hacia una educación inclusiva: guía para evaluación y mejora de la educación inclusiva.
- Giné, C. y Durán, D. (2012). Progresando hacia la educación inclusiva.
- Granada Azcárraga, M., Pomés Correa, M. P. y Sanhueza Henríquez, S. (2013). Actitud de los profesores hacia la inclusión educativa. *Papeles de trabajo-Centro de Estudios Interdisciplinarios en Etnolingüística y Antropología Socio-Cultural*, (25), 0-0.
- Moore, M. y Slee, R. (2012). Disability Studies, Inclusive Education and, Exclusion. *Development in Practice*, 4(1), 23-34.
- ONU. (2006). Convención Internacional sobre Derecho de las Personas con Discapacidad. [Consultado en abril, 2018] en URL: <http://www.un.org/esa>.
- ONU. (2017). Informe Inicial de Panamá, Comité de seguimiento (CRPD/C/PAN/1). 336ª y 337ª sesiones celebradas los días 15 y 16 de agosto de 2017. Ginebra. Suiza.
- Rodríguez, M. A. C. (2010). De la educación especial a la inclusión educativa. Estado de la cuestión y retos pendientes. *La inclusión educativa, una apuesta valerosa*.
- Sánchez, P. A. (2012). Escuelas eficaces e inclusivas: cómo favorecer su desarrollo. *Education siglo XXI*, 30(1), 25-44.
- Sapon-Shevin, M. (2014). La inclusión real: una perspectiva de justicia social.
- UNESCO. (2000). Foro Mundial de la Educación en Dakar. (Educación) (P.4). Senegal, Dakar: UNICEF, UNFPA, Banco Mundial.
- UNESCO. (2008). Conferencia Internacional de Educación. Cuadragésima octava reunión. (Científico) (p.6). Ginebra: Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura. UNESCO. (2009). Directrices sobre

políticas de inclusión en la educación. (Educación) (p.37). Gredos, Editorial, S.A.

UNESCO. (2016). Educación Especial e Inclusión Educativa. Jornadas de cooperación educativa con Iberoamérica.

UNICEF. (2017). Los factores de la exclusión educativa en España: Mecanismos. Perfiles y espacios de intervención. Equipo de sensibilización y Política de Infancia. Madrid.

## CONOCIMIENTO PEDAGÓGICO DEL CONTENIDO EN LA FORMACIÓN INICIAL DEL PROFESORADO DE BIOLOGÍA Y GEOLOGÍA

Miguel Ángel Negrín Medina<sup>\*,\*\*</sup> y Juan José Marrero Galván<sup>\*</sup>

*\*Universidad de La Laguna; \*\*Consejería de Educación y Universidades del Gobierno de Canarias*

### Resumen

Gestionar el conocimiento pedagógico del contenido (PCK) constituye un elemento esencial para los docentes en formación. En este sentido, presentamos una experiencia llevada a cabo con alumnado del máster de formación inicial del profesorado de la Universidad de La Laguna, especialidad Biología y Geología, bienio 2016-2018, empleando dos artículos referidos a la historia y la epistemología de ambas ciencias. Los resultados ponen de manifiesto la necesidad de trabajar el PCK en estos docentes en formación desde esta perspectiva con el fin de que la transposición didáctica de los saberes científicos se pueda transformar en objeto de estudio escolar contextualizados al alumnado.

**Palabras clave:** PCK, docente en formación, historia y epistemología de la Biología y Geología, transposición didáctica, contextualización de aula.

### Abstract

Pedagogical content knowledge (PCK) is an essential element for teachers in training. In this paper, we present an experience carried out with students of master degree in initial Biology and Geology teacher training at University of La Laguna, biennium 2016-2018, using two articles on history and epistemology of both sciences. Our results are concomitant with need to work PCK in these teachers from historical and epistemological perspective in order to achieve didactic transposition of scientific knowledge into an object of study contextualized to the pupils.

**Keywords:** PCK, teacher training, history and epistemology of Biology and Geology, didactic transposition, classroom context.

## Introducción

El que el profesorado de secundaria en formación tiene, *a priori*, un conocimiento preciso del contenido es de sobra conocido. Sin embargo, el que el docente en formación desconozca la carga pedagógica de ese contenido es altamente probable. El Conocimiento Pedagógico o Didáctico del Contenido (*Pedagogical Content Knowledge*, PCK) podríamos definirlo como la habilidad que tiene el docente para trasladar el conocimiento científico de la materia a la diversidad del alumnado empleando diversas estrategias y métodos de enseñanza.

Etkina (2010) y Garritz (2013) interpretan el PCK como una habilidad docente para trasladar el conocimiento científico a la diversidad del alumnado existente en el aula mediante estrategias y métodos que pone en marcha durante el proceso de enseñanza. Por tanto, el PCK consiste en un atributo personal del profesorado, innata por tanto en los docentes en formación, en el que deben considerarse los siguientes aspectos (Garritz, 2013):

- a) El conocimiento básico de un tema.
- b) Cómo el docente lo enseña en la acción.

Para que esto sea así, el PCK se considera como el producto final de la interacción entre el razonamiento docente del contenido, la planificación de su enseñanza y la forma en que el docente lo enseña, pues parte del conjunto de creencias y conocimientos que posee el docente y sirve de puente entre lo pedagógico o didáctico y un contenido específico a enseñar mediante: (i) su capacidad de traducir los contenidos a estudiantes empleando múltiples métodos de enseñanza y representaciones estratégicas y (ii) su consideración hacia las limitaciones contextuales, culturales y sociales dentro del ambiente de aprendizaje en que se lleva a cabo. Por tanto, la competencia que desarrolla el docente para que, partiendo del constructo base del contenido, logre la transposición didáctica para hacerlo comprensible a su alumnado hace que el conocimiento del PCK sea básico en la cualificación de futuros docentes a través de los procesos formativos que realice.

El objetivo de este trabajo ha consistido en investigar si docentes de secundaria en formación, en la especialidad de Biología y Geología, tienen conocimiento de su PCK, la importancia del mismo y su conocimiento, creencias y representaciones que tienen sobre dos contenidos, uno de Biología y otro de Geología, partiendo de la evolución

histórica de los mismos y que deberían impartir al alumnado de, por ejemplo, 3º de la ESO.

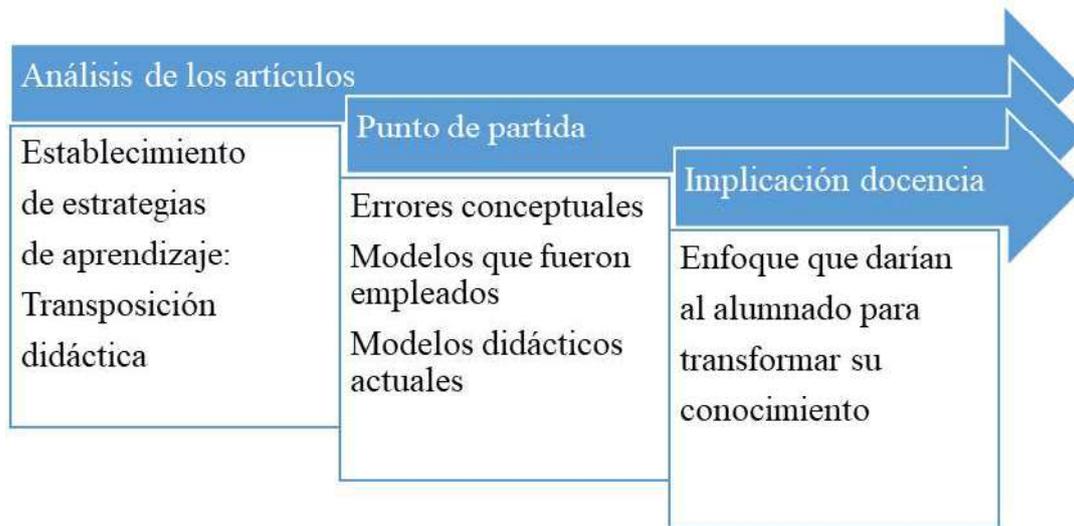
### **Método**

Presentamos los resultados de una experiencia realizada con futuros docentes de educación secundaria del Máster en Formación del Profesorado de Educación Secundaria Obligatoria y Bachillerato, Formación Profesional y Enseñanzas de Idiomas (MFP), impartido en la Universidad de La Laguna en la especialidad de Biología y Geología y para la asignatura de “Aprendizaje y Enseñanza de la Biología y Geología”, durante los cursos 2016-2017 y 2017-2018, en el que participaron un total de 42 docentes. Con el fin de analizar su PCK y si son conscientes o no de su importancia, hemos partido del conocimiento académico que poseen, empleando la historia y la epistemología de las ciencias naturales; ambas, a través de la didáctica, favorecen la transformación del saber científico en objeto de enseñanza (López, 1990). El proceso se justifica en que:

La historia y filosofía de las ciencias nos proporcionan recursos importantes para iniciar un diálogo desde la ciencia escolar, ofreciendo narraciones e historias que introducen a los estudiantes en una actividad científica llevada a cabo por personas “reales”, con sus propias motivaciones y expectativas; que vivieron situaciones políticas y sociales concretas que influyeron en su trabajo; y también para alimentarlo y ofrecerle modelos. (Izquierdo, García, Quintanilla y Aduriz, 2016, p. 43).

Hemos partido del estudio de dos artículos referidos a dos hitos importantes en el desarrollo como ciencia de la Biología y de la Geología: la paradoja de Harvey-Descartes sobre el modelo mecanicista de la fisiología humana (González, 1995) y el Uniformismo/Actualismo hacia el Catastrofismo sobre los cambios en el relieve terrestre a través del tiempo geológico (Pedrinaci, 1992). Los artículos dan una perspectiva histórica de la evolución conceptual de ambas ciencias, así como los problemas epistemológicos de las concepciones de las mismas y su posible enfoque en la educación secundaria, mediante el análisis de errores conceptuales, modelos implicados, la transposición didáctica de los saberes que emanan y su contextualización

en el aula, con el fin de que el docente en formación sea capaz de conocer su PCK y cómo emplearlo durante el proceso de aprendizaje y enseñanza (Figura 1).



*Figura 1.* Secuencia del proceso seguido en el análisis de los textos.

Con el fin de completar la secuencia de análisis de los textos propuestos, el docente en formación, discente del máster, debió contestar un cuestionario de respuestas múltiples relacionado con la conceptualización que se pone de manifiesto con la paradoja de Harvey-Descartes y la eclosión del Catastrofismo con el fin de que profundicen en su propio conocimiento, su encaje en el desarrollo del currículo canario para la ESO y el Bachillerato y, finalmente, el desarrollo de una situación de aprendizaje para 3º ESO, síntesis de la transposición didáctica pretendida en el conocimiento del propio PCK del futuro docente.

### **Resultados y Discusión**

La integración del contenido en el campo de los procesos de enseñanza y aprendizaje corresponde al marco didáctico, siendo, según Parga y Mora (2014), síntesis de cuatro categorías que aúna tanto el conocimiento como las creencias del docente que pueden ser integrados de forma implícita o explícitamente en su PCK: la académica, la histórica-epistemológica, la psicopedagógica y el contexto escolar que en su conjunto expresan los saberes metadisciplinares, disciplinares y experienciales.

En nuestro caso, formación inicial de futuros docentes de Biología y Geología a través del MFP, hemos agrupado estas categorías, en función del marco para desarrollo curricular del futuro docente y, siguiendo la propuesta de Parga y Mora (2014), en tres:

- a) Conocimiento-creencias del contenido a enseñar.
- b) Conocimiento-creencias de lo histórico epistemológico.
- c) Conocimiento-creencias de lo Psicopedagógico.

Los autores citados también hablan del conocimiento-creencias de lo contextual, pero para este trabajo lo hemos obviado pues partimos de un modelo teórico de centro educativo por lo que, a priori, no tendría incidencia esta variable sobre nuestra experiencia. Según lo anterior, los resultados, obtenidos mediante los diversos instrumentos empleados en este trabajo, indican:

- Conocimiento-creencias del contenido a enseñar:

- El conocimiento de las teorías que desarrollan los artículos estudiados eran desconocidas o limitado por el docente en formación.
- La obra de algunos de los autores citados era desconocida y no tenía en consideración en las propuestas ensayadas por el docente en formación.
- Desconocimiento de los textos originales, tanto de la paradoja Harvey-Descartes de la circulación sanguínea como las posiciones de Hutton-Lyell y Cuvier respecto a los procesos geológicos.

- Conocimiento-creencias de lo histórico epistemológico:

- Falta de contextualización de los modelos teóricos de la paradoja de Harvey-Descartes y el neocatastrofismo.
- Falta de análisis en el cambio de paradigma respecto a la fisiología humana y al neocatastrofismo.
- Posición poco firme hacia lo que representa una paradoja.

- Conocimiento-creencias de lo Psicopedagógico:

- Diseño curricular del docente en formación para enseñar la circulación sanguínea y el catastrofismo parten de modelos antrópicos como el símil de la red de carreteras para el primero y la escala fuertemente humanizada del tiempo geológico.

- Las situaciones de aprendizaje no fijan alternativas sobre la conceptualización analizada en ambos artículos (visión mecánica de la fisiología humana y antropogénica de los procesos geológicos).
- No se plantea un orden lógico en la secuencia con los conceptos subsiguientes que parten de la realidad histórica en que se desarrollaron.

Los resultados anteriores son concomitantes con la necesidad de poner en valor la historia y la epistemología de la Biología y Geología, tanto en la formación básica de grado como en la formación inicial docente (Izquierdo et al., 2016) ya que, sin esta formación, no es posible que el docente en formación pueda conocer y optimizar su propio PCK.

### Conclusiones

Más que saber contenidos que conllevan conceptos, principios, teorías, modelos, leyes, experimentos y como se trabaja la ciencia en las aulas, hoy es fundamental trabajar el PCK en la formación inicial docente desde la perspectiva de la historia y filosofía de ciencias experimentales como son la Biología y la Geología, así como temas controvertidos que partan de lo anterior (adaptado de Parga y Pinzón, 2014). El aprendizaje de los errores conceptuales inherentes a las teorías científicas (pasadas, presentes y futuras) y la modelización que de ella se haga, el docente en formación podría mejorar su propio PCK, coadyuvando al desarrollo de situaciones de aprendizaje enriquecedoras para el alumnado al que le impartirá docencia.

### Referencias

- Etkina, E. (2010). Pedagogical content knowledge and preparation of high school physics teachers. *Physical Review Special Topics - Physics Education Research*, 6, 020110. doi:10.1103/PhysRevSTPER.6.020110
- Garritz, A. (2013). PCK for dummies. *Educación Química*, 24(Supl. 2), 462-465. doi:10.1016/S0187-893X(13)72512-6
- González, J. L. (1995). La paradoja de Harvey-Descartes. *Thémata*, 14, 61-82.
- Izquierdo, M., García, A., Quintanilla, M. y Aduriz, A. (2016). *Historia, Filosofía y Didáctica de las Ciencias: Aportes para la formación del profesorado de ciencias*. Bogotá: Universidad Distrital Francisco José de Caldas.

- López, F. (1990). Epistemología y didáctica de las ciencias. Un análisis de segundo orden. *Enseñanza de las Ciencias*, 8, 65-74.
- Parga, D. L. y Mora, W. M. (2014). El PCK, un espacio de diversidad teórica. *Educación Química*, 25, 332-342. doi:10.1016/S0187-893X(14)70549-X
- Parga, D. L. y Pinzón, Y. (2014). El currículo del programa de formación de profesores en la interfaz universidad-escuela. En L. F. Martínez y D. L. Parga (Coords.), *Formación permanente de profesores en la interfaz universidad-escuela: currículo, fundamentos y roles. Una experiencia en construcción* (pp. 39-71). Bogotá: Universidad Pedagógica Nacional.
- Pedrinaci, E. (1992). Catastrofismo versus actualismo. *Enseñanza de las Ciencias*, 10, 216-222.

## IMPORTANCIA DE LA IMPLICACIÓN FAMILIAR EN EL APRENDIZAJE DE LA LECTURA

**Raúl Gutiérrez-Fresneda y Antonio Díez-Mediavilla**

*Universidad de Alicante*

### **Resumen**

En las últimas décadas se ha venido relacionado la implicación familiar con diferentes indicadores de éxito en el ámbito educativo tales como: incremento de la motivación, reducción del porcentaje de abandono escolar, disminución de la tasa de repeticiones de curso, así como el logro de resultados académicos superiores. Durante los primeros niveles escolares el estudiante se inicia en el aprendizaje de la lectura, por lo que es relevante en estos momentos el hecho de contar con el mayor número posible de recursos que contribuyan al dominio de esta habilidad lingüística. Las familias y los centros escolares pueden buscar conjuntamente medidas que repercutan de manera positiva en la formación de los estudiantes. El objetivo de este trabajo consiste en analizar si con programas que fomenten las habilidades prelectoras mediante la implicación familiar se favorece el aprendizaje lector. Se empleó un diseño cuasi-experimental de comparación entre grupos con medidas pretest y postest. En el estudio participaron 60 estudiantes con edades comprendidas entre los 6 y los 7 años. Los resultados avalan la puesta en práctica de dinámicas de enseñanza que integren el desarrollo de las habilidades prelectoras junto con la participación familiar en el aula para la mejora del proceso lector.

**Palabras clave:** alfabetización, lectura, eficacia lectora, implicación familiar, lenguaje escrito.

### **Abstract**

In the last decades, family involvement has been related to different indicators of success in the educational field, such as: increase in motivation, reduction in the percentage of school dropouts, decrease in the repetition rate of the course, as well as achievement of results senior academics. During the first school levels the student acquires the basic patterns of the learning process of reading, so it is relevant at this

time to have as many resources as possible that contribute to the mastery of this linguistic ability. Families and schools can jointly seek collaborative measures that have a positive impact on the students' learning process. The objective of this work is to analyse if with programs that encourage the development of pre-literacy skills through family involvement, access to reading learning is favored. A quasi-experimental design of comparison between groups with pretest and posttest measurements was used. The study involved 60 students aged between 6 and 7 years. The results support the implementation of teaching dynamics that integrate the development of pre-reading skills together with family participation in the classroom for the improvement of the reading process.

**Keywords:** literacy, reading, reading efficiency, family involvement, written language.

### **Introducción**

La creciente preocupación suscitada por el dominio del aprendizaje de la lectura se ha reabierto como consecuencia de los resultados de las pruebas internacionales (OCDE, 2013), lo que ha reavivado la importancia de la investigación sobre cómo mejorar el rendimiento lector. Diferentes estudios realizados en la última década que analizan la relación entre el desempeño de las habilidades de alfabetización temprana y el dominio de la lectura (Gutiérrez-Fresneda y Díez, 2017; Mol y Bus, 2011) ponen de manifiesto la importancia del desarrollo de una serie de habilidades para el aprendizaje lector entre las que se encuentran entre otras el lenguaje oral, el conocimiento alfabético y la conciencia fonológica y cuyo desarrollo se produce en las primeras edades (Gutiérrez y Díez, 2017; Whitehurst y Lonigan, 1998). Según estos autores una práctica que influye en la alfabetización temprana y en el posterior rendimiento lector es la lectura compartida.

Los primeros estudios efectuados sobre la lectura compartida se iniciaron en la década de los setenta analizando las relaciones entre la exposición a la lectura compartida de libros con los beneficios en el lenguaje oral (Chomsky, 1972).

Desde entonces se han realizado otros estudios que han constatado los beneficios de la lectura compartida en el desarrollo del lenguaje (Biemiller y Boote, 2006; Penno, Wilkinson y Moore, 2002) considerándose esta como una de las actividades más

importantes que los adultos pueden realizar con los aprendices en las primeras edades por los beneficios que tiene en el desarrollo del lenguaje. Estos aportes son de gran interés ya que en los primeros niveles escolares aparecen diferencias notables en la riqueza léxica (Weizman y Snow, 2001) que permanecen en el tiempo (Storch y Whitehurst, 2002) y que repercuten en el aprendizaje lector. De hecho, autores como Mora-Figueroa, Galán y López-Jurado (2016) encontraron mejoras en la capacidad lectora de los niños que iniciaban la Educación Primaria cuando los padres colaboraban junto con la institución escolar mediante prácticas lectoras en el hogar.

El objetivo de este trabajo, fue estudiar si la intervención de un programa centrado en el desarrollo de las habilidades prelectoras como son: el lenguaje oral, la conciencia fonológica y el conocimiento alfabético presenta mejoras en la lectura mediante la realización de dinámicas de participación familiar.

## **Método**

### **Participantes**

En el estudio participaron 60 alumnos con edades comprendidas entre los 6 y los 7 años ( $M = 6,42$ ;  $DT = 0,53$ ), de los cuales el 49,4% eran niños y el 50,6% niñas. Estos alumnos pertenecían a un centro educativo ubicado en un contexto sociocultural de nivel medio.

### **Diseño y procedimiento**

El estudio utilizó un diseño cuasiexperimental de medidas repetidas pretest-postest con grupo control. Previamente y al finalizar de implementar el programa de intervención se aplicó una batería de tres instrumentos de evaluación a los participantes experimentales y control con la finalidad de medir la variable dependiente sobre la que se hipotetizó que el programa iba a tener efecto el aprendizaje lector. La aplicación de las pruebas se llevó a cabo por profesionales de la educación previamente entrenados.

### **Instrumentos**

Para la recogida de información sobre el grado de dominio del proceso escritor se emplearon las siguientes pruebas:

. *Prueba de Lenguaje Oral Navarra Revisada (PLON-R)*. (Aguinaga, Armentia, Fraile, Olangua y Útiz, 2004) Para la evaluación del lenguaje oral se utilizó el test

PLON-R (2004). Tiene por finalidad analizar los distintos componentes del lenguaje: forma (fonología, morfología y sintaxis), contenido (semántica) y uso (pragmática). Dicha prueba presenta un coeficiente de fiabilidad de Cronbach de 0.87.

. *Prueba para la Evaluación del Conocimiento Fonológico (PECO)*. (Ramos y Cuadrado, 2006) Este test evalúa dos niveles de conocimiento fonológico (silábico y fonémico), cada uno de los cuales se compone de tres tareas distintas: identificación, adición y omisión. La confiabilidad, estimada a través del coeficiente alfa de Cronbach es de .80.

. *Evaluación de los procesos de lectura*. (Cuetos, Rodríguez, Ruano y Arribas, 2007). Para la evaluación de la lectura se han utilizado cuatro subtest del test PROLEC-R. Se emplearon las pruebas de lectura de palabras y pseudopalabras para valorar los procesos léxicos y los subtest de estructuras gramaticales y comprensión de oraciones para evaluar los procesos semánticos. Esta prueba presenta un coeficiente de fiabilidad de Cronbach de 0.79.

### Resultados

En la Tablas 1, 2 y 3 se muestran los datos obtenidos por el grupo control y experimental en el pretest en las pruebas PLON-R, PECO y PROLEC-R de cada una de las habilidades que intervienen en el proceso lector, de igual modo en las Tablas 4, 5 y 6 se presentan los resultados obtenidos en esas mismas pruebas en el postest.

Tabla 1

*Resultados obtenidos por el grupo control y experimental en el pretest en la prueba PLON-R*

	Forma	Contenido	Uso
Grupo Control	.354	.368	.416
Grupo Experimental	.347	.372	.402

*Nota.* \* $p < .05$ ; \*\* $p < .01$ ; \*\*\* $p < .001$

Tabla 2

*Resultados obtenidos por el grupo control y experimental en el pretest en la prueba PECO.*

	C. Silábica	C. Fonémica
Grupo Control	.321	.251
Grupo Experimental	.314	.243

*Nota. \*p < .05; \*\*p < .01; \*\*\*p < .001*

Tabla 3

*Resultados obtenidos por el grupo control y experimental en el pretest en la prueba PROLEC-R*

	Lectura de palabras	Lectura de pseudopalabras	Estructuras gramaticales	Comprensión de oraciones
Grupo Control	.421	.382	.246	.207
Grupo Experimental	.406	.371	.247	.203

*Nota. \*p < .05; \*\*p < .01; \*\*\*p < .001*

Tabla 4

*Resultados obtenidos por el grupo control y experimental en el postest en la prueba PLON-R*

	Forma	Contenido	Uso
Grupo Control	.423	.437	.461
Grupo Experimental	.431	.476**	.523***

*Nota. \*p < .05; \*\*p < .01; \*\*\*p < .001*

Tabla 5

*Resultados obtenidos por el grupo control y experimental en el postest en la prueba PECO.*

	C. Silábica	C. Fonémica
Grupo Control	.452	.311
Grupo Experimental	.471*	.362***

*Nota. \*p < .05; \*\*p < .01; \*\*\*p < .001*

Tabla 6

*Resultados obtenidos por el grupo control y experimental en el postest en la prueba*

*PROLEC-R*

	Lectura de palabras	Lectura de pseudopalabras	Estructuras gramaticales	Comprensión de oraciones
Grupo Control	.523	.423	.302	.263
Grupo Experimental	.534	.456**	.346**	.304***

*Nota. \*p < .05; \*\*p < .01; \*\*\*p < .001*

### Conclusiones

El objetivo de este trabajo era comprobar el efecto que la intervención conjunta en lenguaje oral, conciencia fonológica y conocimiento alfabético presenta en el aprendizaje de la lectura a través de la participación familiar. Los resultados obtenidos ponen de manifiesto que este tipo de dinámicas contribuyen a la mejora del proceso lector en los primeros niveles de escolarización ya que se observan diferencias significativas en el grupo que participó en el programa de intervención en las variables de riqueza léxica, capacidad comunicativa, conciencia silábica, conciencia fonémica, lectura de pseudopalabras, estructuras gramaticales y comprensión de oraciones.

A partir de los resultados de este trabajo y a tenor de las repercusiones que las dificultades lectoras presentan en el alumnado, se recomienda el diseño de programas orientados al desarrollo de las habilidades prelectoras mediante situaciones didácticas en las que se fomente la participación familiar en las que los estudiantes trabajen mediante técnicas interactivas que favorezcan el desarrollo léxico, la comunicación compartida y en las que se potencie la reflexión personal, al igual que se sugiere en otros trabajos anteriores en los que la implicación familiar ha contribuido a la mejora de la competencia lectora (Mora-Figueroa et al., 2016).

### Referencias

- Aguinaga, G., Armentia, M., Fraile, A., Olangua, P. y Útiz, N. (2004). Prueba de Lenguaje Oral de Navarra-Revisada (PLON-R). Pamplona: Fondo de Publicaciones del Gobierno de Navarra.
- Biemiller, A. y Boote, C. (2006). An effective method for building meaning vocabulary in primary grades. *Journal of Educational Psychology*, 98, 44-62.

- Chomsky, C. (1972). Stages in language development and reading exposure. *Harvard Educational Review*, 42, 1-33.
- Cuetos, F., Rodríguez, B., Ruano, E. y Arribas, D. (2007). *Prolec-R, Batería de evaluación de los procesos lectores, Revisada*. Madrid: TEA.
- Gutiérrez, R. y Díez, A. (2017). Efectos de un programa de conciencia fonológica en el aprendizaje de la lectura y la escritura. *Revista Española de Orientación y Psicopedagogía*, 2, 30-45.
- Gutiérrez-Fresneda, R. y Díez, A. (2017). Componentes del lenguaje oral y desarrollo evolutivo de la escritura en las primeras edades. *Álabe: Revista de investigación sobre lectura y escritura*, 16, 1-15.
- Mol, S. E. y Bus, A. G. (2011). To read or not to read: A meta-analysis of print exposure from infancy to early adulthood. *Psychological Bulletin*, 137, 267-296.
- Mora-Figueroa, J., Galán, A. y López-Jurado, M. (2016). Eficacia de un programa de implicación familiar en la lectura del alumnado en 1º de Educación Primaria. *Revista de Psicodidáctica*, 21(2), 375-391.
- OECD (2013). *PISA 2012 Results: What students know and can do. Student performance in mathematics, reading and science (Vol. 1)*. Recuperado de: <http://www.oecd.org/pisa/keyfindings/pisa2012-results-volume-I.pdf>
- Penno, J. F., Wilkinson, I. G. y Moore, D. W. (2002). Vocabulary acquisition from teacher explanation and repeated listening to stories: Do they overcome the Matthew effect? *Journal of Educational Psychology*, 94, 23-33.
- Ramos, J. L. y Cuadrado, I. (2006). *Prueba para la Evaluación del Conocimiento Fonológico. PECO*. Madrid: EOS.
- Storch, S. A. y Whitehurst, G. J. (2002). Oral language and code-related precursors to reading: Evidence from a longitudinal structural model. *Developmental Psychology*, 38, 934-947.
- Weizman, Z. O. y Snow, C. E. (2001). Lexical input as related to children's vocabulary acquisition: Effects of sophisticated exposure and support for meaning. *Developmental Psychology*, 37, 265-279.
- Whitehurst, G. J. y Lonigan, C. J. (1998). Child development and emergent literacy. *Child Development*, 69, 848-72.

## **O SURGIMENTO E IMPORTÂNCIA DAS ASSESSORIAS NO UNIVERSO DO ENSINO SUPERIOR PRIVADO NO BRASIL**

**Ana Paula Santos Guimarães\* y José Jairo Vieira\***

*\*Programa de Pós-Graduação em Educação da Universidade Federal do Rio de Janeiro (PPGE/UFRJ)*

### **Resumen**

Este estudio tiene como objetivo analizar el surgimiento de las asesorías en el ámbito de la enseñanza superior privada en Brasil. La metodología es de base cualitativa. El Instituto Lobo es una asociación sin fines de lucro que surge en Mogi das Cruzes cuyos principios pasan por ampliar y desarrollar más su área de educación, emprendedorismo e innovación en la atención a las Instituciones de Educación Superior en Brasil, especialmente. Se identifica la relación entre el universo de la enseñanza superior privada de sentido estricto y las asesorías como sustentación y expansión de ese sector en el país. Se utilizó el sitio de ese Instituto para observar la relación sociedad civil-sociedad política entre los actuantes de las consultorías de ese instituto. Se verificó que el instituto 1) creció y ha dado soporte técnico a la enseñanza privada en el país, siendo referencia y; 2) hay consultores que permean la dobladinha público-privada. Se puede concluir que las asesorías ganaron importancia en el sector privado de la educación superior y que el Instituto Lobo tiene un papel destacado en este escenario.

**Palabras clave:** Enseñanza Superior Privada; Asesorías; Sociedad Civil; Sociedad Política.

### **Abstract**

This study aims to analyze the emergence of advisory services in private higher education in Brazil. The methodology is qualitative. Institute Lobo is a non-profit association that emerges in Mogi das Cruzes, whose principles extend to expand and, further, develop its area of education, entrepreneurship and innovation in attending to Higher Education Institutions in Brazil, especially. It identifies the relationship between the private higher education universe of the strict sense and the advisories as support and expansion of this sector in the country. The Institute's website was used to observe the relationship between

civil society and political society among the consultants of this institute. It has been verified that the institute 1) has grown and has given technical support to the private education in the country, it has been a reference and; 2) there are consultants that permeate the public-private double. It can be concluded that the consultancies have gained importance in the private sector of higher education and that the Lobo Institute plays a prominent role in this scenario.

**Keywords:** Private Higher Education; Advising; Civil society; Political Society.

### **Resumo**

Este estudo objetiva analisar o surgimento das assessorias no âmbito do ensino superior privado no Brasil. A metodologia é de base qualitativa. O Instituto Lobo é uma associação sem fins lucrativos que surge em Mogi das Cruzes cujos princípios perpassam por ampliar e desenvolver mais a sua área de educação, empreendedorismo e inovação no atendimento às Instituições de Educação Superior no Brasil, especialmente. Identifica-se a relação entre o universo do ensino superior privado de sentido estrito e as assessorias como sustentação e expansão desse setor no país. Usou-se o site desse Instituto para observarmos a relação sociedade civil-sociedade política entre os atuantes das consultorias desse instituto. Verificou-se que o instituto 1) cresceu e tem dado suporte técnico ao ensino privado no país, sendo referência e; 2) há consultores que permeiam a dobradinha público-privado. Pode-se concluir que as assessorias ganharam importância no setor privado da educação superior e que o Instituto Lobo tem papel de destaque nesse cenário.

**Palavras-chave:** Ensino Superior Privado; Assessorias; Sociedade Civil; Sociedade Política.

### **Introdução**

O debate entre a expansão do ensino superior no Brasil e o crescimento das instituições superiores privadas alicerça-se pelas questões que envolvem a moldura legal da expansão do Ensino Superior (Sampaio, 2000), contudo o surgimento das assessorias nesta mesma projeção é basilar para tal crescimento.

O Instituto Lobo surge como recorte por constituir-se de importantes intelectuais com produção no campo do ensino superior privado no país, envolvidos como consultores/especialistas.

### **Método**

A pesquisa é de base qualitativa e está baseada em Gramsci (1974, 2011, 2016), sobretudo para compreender o Estado e identificar aparelhos privados de hegemonia - APH. Nessa investigação usou-se o site do referido instituto, análise bibliográfica e documental de Ensino Superior no país a fim de inventariar como se configura a relação sociedade civil e sociedade política entre os atuantes das consultorias desse instituto.

### **Resultados**

O debate é fecundo e ainda faz parte das agendas contemporâneas tanto do setor privado como do setor público, por exemplo: Silva Jr. e Sguissardi (1999), Sampaio (2000) e Mancebo, Vale e Martins (2015).

Concorda-se com Sampaio (2000) quando afirma que os instrumentos normativos são poucos eficazes para controlar o modo como o setor privado se expandiu e ao seu dinamismo para tal crescimento em detrimento das instituições públicas.

Entretanto, não se percebe tais instrumentos como contrários à sua expansão tendo em vista que o setor privado, na nossa sociedade, tem exercido na contemporaneidade ainda a função complementar de acesso e democratização do ensino superior no país

O Estado, nesse sentido tem operado de forma a atender esse “acordo” de existência dual entre o público/privado, atuando em estabelecer e “editar normas que formalmente promoveriam condições mais semelhantes entre eles para que se equipararem em relação à qualidade do ensino oferecido” (Sampaio, 2000, p. 373).

Esses arranjos legais criam adequações do ensino superior no país a serem atendidas por: a) instituições públicas e, b) instituições privadas. Estas últimas caracterizam-se como 1) particulares em sentido estrito; 2) comunitárias; 3) confessionais; e 4) filantrópicas, definidas conforme a Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional, Nº 9.394/96, Art.19 e 20.

Nessa reorganização do ensino superior, a moldura legal quanto ao financiamento dessas instituições cria no Estado uma espécie de “polvo” para manutenção dessa expansão desse ensino no país.

O ensino privado de sentido estrito configura-se como aquele que melhor consegue ser dinâmico no quesito oferta de mercado (Sampaio, 2000).

As assessorias tomam fôlego nessa relação Estado-mercado e adentram o setor privado, tornando-se assim essenciais e fundamentais no cenário da organização, dentro da esfera de sociedade civil, a fim de contribuir como portadoras de expertise relativa aos fatores exógenos e endógenos das políticas do sistema superior.

Assim, uma das grandes marcas da expansão do ensino superior privado no cenário brasileiro se dá por terem, nas assessorias, com destaque para as fundações/instituições, orientações e instrumentalizações específicas através de especialistas como carros-chefe, que tem por pilares as questões particulares de cada entidade por eles assessorada, adicionados ao quesito da qualidade tão pontuada na discussão da oferta das instituições privadas em detrimento das públicas.

Os enlacedos político-ideológicos são confluentes no interior das assessorias e se reproduzem *a priori* em suas perspectivas de trabalho nessas instituições. De um lado, assume a função de trazer “qualidade” ao setor privado ao sanar deficiências para o atendimento das matrículas ditas de massas, e de outro são linhas de manobras para o crescimento exacerbado de instituições a fim de gerar “mercado/lucro” ao mantenedor, ou seja, um meio de mercadoria através da roupagem educação.

Da análise do Instituto Lobo percebe-se que 1) há forte presença de pessoas como assessoras/especialistas ligadas à Universidade de São Paulo – USP e mesmo da presença de outras instituições públicas de ensino superior; 2) identifica-se pessoas como assessoras/especialistas ligadas à outras Instituições de Ensino Superior (IES) diferente da Universidade Mogi da Cruzes – UMC, que tem elo importante junto ao fundador do Instituto, a saber: Roberto Lobo; e 3) é relevante a participação desses membros no nicho sociedade política.

Nesse sentido, o referido instituto apresenta uma relação de influências no âmbito do setor público/privado, categorizado como APH (Gramsci, 2011) a partir da identificação de seu grupo de assessores/especialistas demonstrar movimentos na relação sociedade civil-sociedade política na constituição desse Estado.

## **Materiais**

Analisou-se o site do Instituto Lobo desde suas propostas filosóficas bem como os assessores/especialistas que compõe este instituto. E logo, depara-se com instituição de projeção nacional e internacional, que inicialmente nasce, no ano de 2005, em Mogi da Cruzes (SP) e atualmente tem sede em Boston (EUA).

## **Conclusões**

Tenta-se nesse esforço trazer para debate educacional a importância das assessorias para o crescimento e expansão da esfera privada de ensino superior, de modo particular, as de sentido estrito. Mas também se pondera como essas têm adentrado a esfera do público, indicando consultorias dos IES público/privado.

Depara-se com o Instituto Lobo, assertivo, e desdobra-se nosso olhar de forma a tentar nos despir dos preconceitos acerca do setor privado em detrimento do público para analisar como as assessorias, no caso, esse instituto tem se propagado para o atendimento dessas IES e contribuído, a partir de seus assessores/especialista, para a qualidade da oferta ao Ensino Superior no país.

Portanto, o referido instituto 1) cresceu desde a sua fundação e tem dado suporte técnico ao ensino privado no país, sendo referência e; 2) há consultores que permeiam a dobradinha público-privado. Pode-se concluir que as assessorias ganharam importância no setor privado da educação superior e que o Instituto Lobo tem papel de destaque nesse cenário.

## **Referências**

- Gramsci, A. (1974). *Obras Escolhidas*. Instituto Gramsci. Vol. I e II. Lisboa: Editorial Estampa.
- Gramsci, A. (2011). *O leitor de Gramsci: escritos escolhidos 1916-1935*. Rio de Janeiro: Civilização Brasileira.
- Gramsci, A. (2016). *Cadernos do Cárcere*. Vol.3, 7ª ed. Rio de Janeiro: Civilização Brasileira.
- Lei Nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996. (1996). Estabelece as diretrizes e bases da educação nacional. Brasília. 1996. Recuperado em 30 de maio de 2018, em: [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/Leis/19394.htm?](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/Leis/19394.htm?)

Mancebo, D., Vale, A., e Martins, T. (2015). Políticas de expansão da educação superior no Brasil 1995-2010. *Revista Brasileira de Educação*, 20(60).

Sampaio, H. (2000). *Ensino Superior no Brasil: o setor privado*. São Paulo: Hucitec; FAPESP.

Silva, J. e Sguissard, V. (1999). *Novas Faces da Educação Superior no Brasil – Reformas do Estado e Mudanças na produção*. Bragança Paulista: EDUSF.

## **A RELAÇÃO ENTRE O ESPORTE UNIVERSITÁRIO, O AUXÍLIO DE INCENTIVO AO ESPORTE E A FORMAÇÃO DE PROFESSORES DE EDUCAÇÃO FÍSICA**

**Renata Silva Y Nunes Moreira\* y José Jairo Vieira\***

*\* Universidade Federal do Rio de Janeiro – UFRJ*

### **Resumen**

Este artículo tiene como objetivo investigar el d'Opçeporte de la Universidad y fomentar el deporte de la Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro (UFRRJ) sobre la formación de profesores de educación física. Por tanto trabajo de campo se llevó a cabo seis meses durante el año 2017, conversaciones se llevaron a cabo con los estudiantes deportistas y otros profesionales involucradas con el deporte de la Universidad y ayudar a esa beca Universidad. Análisis documental se llevó a cabo también a decretos de ayuda para los estudiantes y otros documentos normativos del deporte de la Universidad. La metodología fue cualitativa. En el análisis de los datos podemos considerar que los académicos o estudiantes-atletas utilizar este beneficio como una estrategia para permanecer en la educación superior y proporciona un espacio de formación para los estudiantes del curso de educación física.

**Palabras clave:** Deportes de la Universidad; Beca deportista; Asistencia de estudiante

### **Abstract**

This article aims to investigate the University sport and to encourage the sport of the Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro (UFRRJ) on training of physical education teachers. For both fieldwork was conducted six months during the year 2017, it conversations were held with students athletes and other professionals involved with the University sport and to help that scholarship University. Documentary analysis was held also to edicts of aid for students and other regulatory documents of university sport. The methodology was qualitative. On the data analysis we can consider that the scholars or students-athletes use this benefit as a strategy to remain in higher education and provides a training space for the students of the physical education course.

**Keywords:** College Sports; Scholarship Athlete; Student Assistance

### **Resumo**

Este artigo tem como objetivo investigar o esporte universitário e incentivar o esporte da Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro (UFRRJ) na formação de professores de educação física. Para tanto o trabalho de campo foi realizado seis meses durante o ano de 2017, foram realizadas conversas com alunos atletas e outros profissionais envolvidos com o esporte universitário daquela universidade. A análise documental foi realizada também nos editais de seleção de estudantes par as bolsas e outros documentos normativos do esporte universitário. A metodologia foi qualitativa. Na análise dos dados podemos considerar que os acadêmicos ou alunos-atletas utilizam esse benefício como estratégia para permanecer no ensino superior e proporciona um espaço de treinamento para os alunos do curso de educação física.

**Palavras-chaves:** Esporte Universitário; atleta universitário; Assistência estudantil

### **Introdução**

O Esporte Universitário é essencial quando se pensa na qualidade de vida dos estudantes, pois facilita o acesso a atividades físicas, e não se pode descartar a importância da prática esportiva para a saúde dos indivíduos. Esporte Universitário é um fenômeno que supre as demandas e necessidades de intercâmbio e integração física, cultural e social de estudantes universitários (Hatzidakis, 1993). Promovendo saúde, lazer, bem estar e socialização aos indivíduos inseridos no ambiente. O esporte universitário possui diversos aspectos, segundo Coelho (1984) o Esporte Universitário é uma formação social e um modo de bem estar do estudante, uma forma de aproximação entre seres humanos. Percebe-se uma maior preocupação com o lado humano do esporte do que com o condicionamento físico.

Há uma preocupação com a popularização do esporte através de ações do governo, também promovidas por meio do esporte nas instituições de ensino superior. Para a promoção do esporte no ambiente universitário e a utilização do esporte como forma de permanência do aluno no ambiente universitário, surge o auxílio atleta, conhecido como programa “Bolsa Atleta” em algumas universidades federais, que é o

principal objeto de estudo desta pesquisa. O auxílio atleta “programa Bolsa atleta” nas universidades federais tem como principal objetivo promover o esporte no âmbito universitário e incentivar os discentes dos cursos de graduação presenciais de forma que garanta a manutenção do aluno atleta através de auxílio financeiro.

O governo brasileiro mantém, desde 2004, um programa de patrocínio individual de atletas. O público beneficiário são atletas de alto rendimento que obtêm resultados em competições nacionais e internacionais de sua modalidade. O programa visa garantir condições para que os atletas se dediquem ao treinamento e competições locais, sul-americanas, pan-americanas, mundiais, olímpicas e paraolímpicas. Atualmente, são seis as categorias de bolsa oferecidas pelo Ministério do Esporte: Atleta de Base, Estudantil, Nacional, Internacional e Olímpico/Paraolímpico e Pódio (Brasil, 2004)

Durante a pesquisa, pode-se identificar a presença do programa bolsa atleta em duas universidades federais do Rio de Janeiro, a UFF e a UFRRJ, enquanto que outras grandes universidades do Rio de Janeiro como UFRJ e UNIRIO não possuem esse tipo de bolsa. O auxílio atleta oferecido pelas universidades federais do Rio de Janeiro, é diferente do auxílio oferecido pelo governo federal, possuindo formatos e requisitos distintos.

Há uma grande importância do Esporte Universitário e das bolsas auxílio na vida dos universitários atletas de baixa renda, apesar disso, poucas são as bolsas oferecidas a atletas nas Universidades públicas do Rio de Janeiro, principalmente no formato de bolsa auxílio vinculada ao esporte, pesquisa e extensão, que até o momento, no estado do Rio de Janeiro, só existe na UFRRJ. As camadas menos favorecidas economicamente não necessitam apenas de gratuidade para estudar, mas de transporte, moradia, alimentação, assistência médica disponível nos hospitais universitários e bolsas de trabalho e pesquisa. A democratização do ensino traz a tona questões novas, pressupondo a formação de grupos heterogêneos de alunos nas universidades, os quais a universidade não tem ainda meios de atender em suas demandas específicas, repetindo um modelo destinado às classes média (Ribeiro, 2005). E ao se pensar em atletas, necessitam de mais, é necessário uma estrutura que permita o treinamento e o estudo.

O objetivo desse trabalho é analisar o esporte universitário na UFRRJ e o auxílio de incentivo ao esporte e sua contribuição na formação do aluno de educação física.

### **Método**

A pesquisa possui natureza qualitativa e sua realização ocorreu através de uma pesquisa. Foram realizadas visitas a escola de educação física do campus da UFRRJ em Seropédica, local onde o esporte universitário desta universidade está centrado, por conta da estrutura física. Foi possível conhecer a atlética central e observar a estrutura das quadras, piscina, e materiais utilizados pelos alunos da universidade. Houve conversas com professores, coordenadores, membros da atlética central, alunos bolsistas e alunos não bolsistas. Foi possível analisar os editais dos anos 2014, 2015, 2016 e 2017.

### **Resultado**

O Auxílio de Incentivo ao Esporte é uma ação de assistência estudantil vinculada ao desenvolvimento das atividades de ensino, pesquisa e extensão, prevista no inciso VII do parágrafo 1º, do Art. 3º do Programa Nacional de Assistência Estudantil (PNAES), instituído pelo Decreto nº 7.234 de 19 de julho de 2010. O Auxílio de Incentivo ao Esporte é uma modalidade de benefício pecuniário concebida no interesse dos estudantes com potencial esportivo que beneficiará, preferencialmente, àqueles com vulnerabilidade socioeconômica, cuja renda bruta familiar per capita seja de até 1,5 salários mínimos e/ou oriundos da rede pública de ensino básico, incentivando-os à realização de práticas esportivas nas suas diversas modalidades, participação de intercâmbios voltados ao seu desenvolvimento integral e envolvimento em hábitos saudáveis de convivência que promovam melhorias na sua qualidade de vida (Brasil, 2004)

O Auxílio de Incentivo ao Esporte visa contribuir para a permanência e a melhoria do desempenho acadêmico dos estudantes dos cursos de graduação presenciais da UFRRJ, bem como a redução das taxas de evasão e retenção, a partir da sua inserção em atividades de incentivo à prática esportiva. O auxílio de incentivo ao esporte é direcionado aos estudantes do *Campus* de Seropédica, tendo em vista que o mesmo dispõe de um curso de graduação em Educação Física e de profissionais habilitados para o acompanhamento nas modalidades esportivas previstas neste edital, bem como de uma Praça de Desportos e Parque Aquático (UFRRJ, 2017).

Nos anos de 2014, 2015, 2016 e 2017 a Pró-Reitoria de Assuntos Estudantis e a Pró-Reitoria de Extensão tornaram público o lançamento de Editais convocando os discentes a participarem do processo de seleção para a concessão do Auxílio de Incentivo ao Esporte. Existem três modalidades de auxílio de incentivo ao esporte, a modalidade de bolsa para extensão desportiva, a modalidade de competição e alto rendimento e a modalidade de assessoria esportiva.

O auxílio de incentivo ao esporte da UFRRJ engloba as modalidades: futebol de campo, futsal, basquete, handebol, Rúgby masculino, atletismo, lutas, tênis, tênis de mesa vôlei, ciclismo, ginástica e dança. Durante os anos de 2014, 2015, 2016 e 2017, pode-se observar alterações no número de vagas e na distribuição delas. Em 2014 foram distribuídas 118 bolsas nas três modalidades, em 2017, são 150 bolsas (UFRRJ, 2017).

Os valores oferecidos variaram ao longo dos anos entre R\$:150,00 a R\$: 320,00, sendo o valor mais baixo para a bolsa na modalidade competição e alto rendimento, os maiores valores eram oferecidos para a bolsa na modalidade de extensão.

Para concorrer no processo seletivo do Auxílio de Incentivo ao Esporte o estudante deverá atender aos seguintes requisitos:

- a) Estar com matrícula ativa em um Curso de Graduação presencial da UFRRJ e, estar cursando no mínimo 12 créditos no semestre letivo ou carga horária equivalente.
- b) Não estar inadimplente com a Biblioteca da UFRRJ, referente à devolução de livros.
- c) Não estar em débito com o Serviço de Material Esportivo do Departamento de Esportes e Lazer, referente à devolução de materiais esportivos.
- d) Ter disponibilidade de 6 (seis) horas semanais, para o desenvolvimento de práticas esportivas, sem prejuízos a outras atividades acadêmicas.
- e) Estar cursando, prioritariamente, o primeiro curso de graduação.
- f) Demonstrar habilidade necessária para participar da modalidade esportiva na qual se inscreveu.

A seleção dos alunos é realizada por uma Comissão de Avaliação constituída por servidores efetivos do quadro da PROAES e da PROEXT e por docentes do curso de Educação Física, mediante a avaliação de aptidão técnica específica dos candidatos para cada modalidade e análise da documentação apresentada, para comprovação da

adequação da sua condição socioeconômica aos critérios previstos pelo PNAES. Os candidatos excedentes do limite das vagas comporão cadastro de reserva para as substituições de bolsistas que ocorrerem durante os períodos acadêmicos, seguindo a ordem de classificação. O desempenho de bolsistas beneficiários do Auxílio é avaliado de forma contínua pela comissão de avaliação. Com base na avaliação, a qualquer momento a distribuição dos Auxílios poderá sofrer alterações a partir do momento que o bolsista e/ou o projeto de extensão não estiver obtendo desempenho satisfatório.

### **Discussão/conclusão**

Conclui-se primeiro que a UFRRJ possui uma boa estrutura para o esporte universitário quando comparada a outras universidades federais do estado do Rio de Janeiro, incentivando o esporte universitário promovendo o lazer, saúde e o bem estar dos alunos. Segundo, auxílio de incentivo ao esporte é uma estratégia de permanência no ensino superior. Terceiro, que com a promoção de bolsas se tem a valorização do conhecimento do aluno e de sua história, fazendo com que ele se identifique mais com a universidade e se sinta parte da comunidade. Quarto, que os alunos de educação utilizam esse espaço como um espaço privilegiado para aplicação dos conteúdos que são trabalhados na sua formação.

### **Referências**

- Brasil (2004). Lei 10.891, de 09 de julho de 2004. Institui o Bolsa-Atleta. Legislação Federal. Disponível em [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_ato2004-2006/2004/lei/110.891.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2004-2006/2004/lei/110.891.htm)
- Coelho, S. L. (1984). *Cópia da palestra proferida em mesa redonda sobre alocação de recursos públicos para o esporte promovida pelo CENDEC - Centro de Treinamento para o Desenvolvimento Econômico*. Rio de Janeiro: CBDU.
- Hatzidakis, G. (1993). *Perfil da atividade esportiva principal de atletas universitários participantes de competições esportivas universitária oficiais*. Monografia UNIFEC São Caetano do Sul.
- Ribeiro, M. A. (2005). O Projeto Profissional Familiar como Determinante da Evasão Universitária – Um Estudo Preliminar. *Revista Brasileira de Orientação Profissional, Universidade de São Paulo*, 6(2), 55-70.

UFRRJ (2017). Universidade Federal Rural do Rio De Janeiro. Editais de seleção bolsa atleta anos 2014, 2015, 2016 e 2017. Disponível em <http://portal.ufrj.br/>

**PERCEPÇÕES SOBRE RELAÇÕES DE GÊNERO NAS AULAS DE  
EDUCAÇÃO FÍSICA: O INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E  
TECNOLOGIA DO RIO DE JANEIRO**

**Michel Carlos Calado da Silva\* y José Jairo Vieira\*\***

*\*Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio de Janeiro - IFRJ;*

*\*\*Universidade Federal do Rio de Janeiro – UFRJ*

**Resumen**

Este artículo objetiva analizar relaciones de género y adhesión de estudiantes a las clases de Educación Física en el IFRJ. Por medio de trabajo de campo, se buscó levantar las percepciones de estos estudiantes y profesores sobre tales aspectos. La investigación fue desarrollada con un grupo de 51 estudiantes y 04 profesores de Educación Física. Se aplicó cuestionario a los estudiantes y entrevista a los profesores. El trabajo de campo fue realizado en 2017. En la perspectiva discente, los datos apuntan que: 1- La mayoría se adhiere a las clases; 2 - Algunas niñas se sienten discriminadas o excluidas en las clases con contenido deportivo. En la perspectiva docente: 1 - No tienen conocimiento del sentido más amplio de la palabra género. 2 - Desconocen la existencia de PDI y PPI; 3 - No perciben exclusión o discriminación. Los recorridos transitados en esta investigación permiten afirmar que es necesario ampliar la oferta de contenidos de Educación Física más allá de los deportivos, pues en ese escenario es que se percibe situaciones de discriminación o exclusión. Además, los docentes deben en todo momento intervenir críticamente en las clases, problematizando cuestiones de género.

***Palabras clave:*** Género, Educación, Educación Física, Cuerpo, Sociedad.

**Abstract**

This article aims to analyze gender relations and students' adherence to Physical Education classes in the IFRJ. Through field work, we sought to raise the perceptions of these students and teachers about such aspects. The research was developed with a group of 51 students and 04 teachers of Physical Education. A questionnaire was applied to students and interviewed by teachers. The fieldwork was carried out in 2017. From a student perspective, the data indicate that: 1 - The majority adheres to the

classes; 2 - Some girls feel discriminated or excluded in sports classes. From a teaching perspective: 1 - They have no knowledge of the broader meaning of the word gender. 2 - Do not know the existence of PDI and PPI; 3 - Do not perceive exclusion or discrimination. The paths used in this research allow us to affirm that it is necessary to expand the offer of Physical Education content in addition to sports, because in this scenario it is perceived situations of discrimination or exclusion. In addition, teachers should at all times intervene critically in classrooms, with questions about gender issues.

**Keywords:** Gender, Education, Physical Education, Body, Society.

### **Resumo**

Este artigo tem como objetivo analisar as relações de gênero e a adesão dos alunos às aulas de Educação Física no IFRJ. Através do trabalho de campo, procuramos levantar as percepções desses alunos e professores sobre esses aspectos. A pesquisa foi desenvolvida com um grupo de 51 alunos e 04 professores de Educação Física. Um questionário foi aplicado aos alunos e entrevistas aos professores. O trabalho de campo foi realizado em 2017. Do ponto de vista do estudante, os dados indicam que: 1 - A maioria adere às aulas; 2 - Algumas meninas se sentem discriminadas ou excluídas nas aulas de esportes. De uma perspectiva do professor: 1 - Eles não têm conhecimento do significado mais amplo da palavra gênero. 2 - Não sabe a existência de PDI e PPI; 3 - Não percebem a exclusão ou discriminação. Os caminhos utilizados nesta pesquisa nos permitem afirmar que é necessário ampliar a oferta de conteúdos de Educação Física, além de esportes, pois neste cenário são percebidas situações de discriminação ou exclusão. Além disso, os professores devem sempre intervir criticamente nas salas de aula, com perguntas sobre questões de gênero.

Palavras-chave: Gênero, Educação, Educação Física, Corpo, Sociedade

### **Introdução**

Em pleno século XXI, ainda é observável a exclusão social sob a perspectiva do gênero na construção de estereótipos, socialmente concebidos e internalizados na educação escolar. O exacerbado valor atribuído ao gênero masculino em detrimento do feminino ainda é recorrente na sociedade, perpassando e reproduzindo-se nas escolas.

As relações de gênero e as desigualdades produzidas por meio delas no advento das aulas de educação física nortearão a temática central deste artigo.

Gênero é conceituado como o conjunto de representações construído em cada sociedade, ao longo de sua história, para atribuir significados, símbolos e diferenças para cada um dos sexos. (AUAD 2001, p. 21). Segundo Louro (2008), a distinção conceitual entre sexo e gênero tem por definição que o primeiro termo se volta para os aspectos estritamente biológicos e o segundo termo aos aspectos construídos socialmente. (BUTTLER, 2010, p.25) afirma que “O gênero não deve ser meramente concebido como a inscrição cultural de significado num sexo previamente dado”.

É válido ressaltar que a questão de gênero é, antes de tudo, uma construção social e uma realização cultural. Essa construção sexista “masculino/feminino” coloca evidentemente o primeiro elemento em superioridade, propagando a noção simplista de “homem dominante versus mulher dominada”. Stearns (2007) afirma que discutir e falar sobre as relações de gênero é dar ênfase ao caráter social e histórico sobre as diferenças sexuais. O problema desta pesquisa resume-se às seguintes questões: Como se dão as relações de gênero nas aulas práticas de educação física escolar? Como se configuram as percepções de estudantes e professores no que se refere às relações de gênero nessas aulas?

O objetivo geral deste trabalho é investigar e analisar o processo de adesão entre meninas e meninos às aulas de Educação Física em turmas do Ensino Médio Técnico de uma instituição federal de ensino. Como objetivos específicos, busca-se analisar as relações de gênero e suas possíveis convergências com mecanismos de exclusão no cotidiano das aulas; analisar a adesão de alunos e alunas às aulas; além de analisar as percepções discentes e docentes sobre as relações de gênero e adesão às aulas de Educação Física.

### **Método**

A pesquisa foi realizada com estudantes e professores de educação física do Ensino Médio Técnico do IFRJ/ *campus* Nilópolis no período de outubro a dezembro de 2017, tendo-se configurado como qualitativa. Oliveira (2007). Para isso, foram utilizados quatro instrumentos:

A - Análise documental do IFRJ: Foram analisados o Projeto de Desenvolvimento Institucional - PDI e o Projeto Pedagógico Institucional – PPI, que constam no site institucional do IFRJ;

B - Aplicação de questionário a discentes de três turmas: Foram aplicados cinquenta e um questionários, sendo esse quantitativo formado por 35 meninas e 16 meninos;

C - Aplicação de entrevista em tópicos semiestruturados aos professores de educação física: Foram aplicadas entrevistas a quatro professores de educação física do *campus* Nilópolis;

D – Análise das percepções discentes e docentes: Nesta etapa foi feito um diagnóstico acerca dos dados obtidos na aplicação dos questionários e entrevistas.

### Resultados

Concernente aos 51 estudantes entrevistados, entre as meninas, setenta e sete por cento se declararam participantes das aulas de Educação Física e vinte e três por cento declararam que não participam das aulas. Entre os meninos, os números são um pouco mais expressivos: oitenta e um por cento participam das aulas e dezenove por cento não participam. Ao todo, setenta e oito por cento dos alunos são participantes assíduos das aulas e vinte e dois por cento por algum motivo não participam. A tabela 1 traz os dados referentes a participação das meninas e meninos alunos nas aulas de educação física.

Tabela 1

#### *Alunos participantes das aulas de Educação Física*

Respostas	Meninas		Meninos		TOTAL	
	Qtd	%	Qtd	%	Qtd	%
Sim	27	77%	13	81%	40	78%
Não	8	23%	3	19%	11	22%
Total	35	100%	16	100%	51	100%

Fonte: Elaborada pelos autores com os dados da pesquisa

Ao serem questionados se sentem discriminados ou excluídos durante as aulas de Educação Física, 3 meninas das 35 afirmaram sofrer algum tipo de discriminação ou

exclusão nas aulas. Acerca dos meninos, nenhum dos 16 alunos afirmou o mesmo. Quando essas 3 meninas foram perguntadas sobre de que forma percebiam a exclusão ou discriminação nas aulas de Educação Física elas destacaram que: a) os meninos faziam piadinhas, b) eram preteridas nas aulas de futsal e, c) sentiam-se menos aptas em conteúdos esportivos.

Já sobre os professores entrevistados, quando foi perguntado a eles sobre qual compreensão tinham sobre a palavra Gênero; os quatro, unanimemente, afirmaram que este termo se refere apenas ao aspecto biológico, no que diz respeito ao gênero masculino a gênero feminino.

Quando foram perguntados se tinham conhecimento do Projeto Político Institucional – PPI do IFRJ, todos afirmaram desconhecer a existência do documento. É válido salientar que tal documento preconiza a adoção de debates sobre gênero nas aulas curriculares. Três dos quatro professores afirmaram não perceber nenhum tipo de exclusão na relação entre meninos e meninas nas aulas de educação física, já um professor admitiu que há exclusão, sobretudo nas aulas de futsal.

### **Discussão / Conclusões**

É pertinente destacar que as estratégias e métodos utilizados com vistas à elucidação da problemática mencionada mostraram-se positivos, tanto a aplicação dos questionários para os discentes e das entrevistas para os docentes, como também a investigação dos documentos institucionais, tais como o PDI e o PPI. Desses documentos, O PDI parece ser o documento que apresenta maior robustez, no sentido de que apresenta propostas concretas visando equidade nas relações de gênero. Um exemplo disso é a proposição da criação de uma coordenação voltada para tratar assuntos relacionados a gênero e diversidade.

Considerando os caminhos percorridos nesta pesquisa, tem-se que um dos objetivos consistiu em verificar como se dava a adesão de alunas e alunos às aulas de Educação Física. Nesse momento, percebemos que, embora a maior parte dos alunos seja adepta ou participante das aulas, há um percentual de vinte e dois por cento dos estudantes que não adere às aulas. Tal fato nos possibilita afirmar que há exclusão nas aulas, muito em virtude da excessiva carga de conteúdos esportivos e, ainda de acordo

com os resultados obtidos, podemos afirmar que as relações de gênero são marcadas por desigualdades.

Diante desse quando exposto, é imprescindível o fomento de debates sobre gênero nas reuniões pedagógicas docentes e colegiados do IFRJ, de tal maneira que as aulas de Educação Física também sejam espaços de problematização acerca dessas questões, minimizando a discriminação ou exclusão.

E, para que haja um aumento no número de meninas e meninos adeptos às aulas de Educação Física, é de fundamental importância que os conteúdos de Educação Física não se limitem a temas esportivos. É preciso que os professores ampliem o repertório de conteúdos para outras possibilidades, tais como as mencionadas nas abordagens da Educação Física destacadas por Darido (2003) que, dentro da proposta da cultura corporal de movimento, apontam o esporte, o jogo, a ginástica, a capoeira e a dança como outras possibilidades.

### Referências

- Auad, D. (2006). *Educar meninas e meninos: relações de gênero na escola*. São Paulo: Editora Contexto.
- Butler, J. (2010). *Problemas de gênero: feminismo e subversão da identidade*. 3ª ed. Rio de Janeiro: Civilização Brasileira.
- Darido, S. (2003). *Educação Física na Escola: Questões e Reflexões*. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan S.A.
- Louro, G. (2008) *Gênero, sexualidade e educação: uma perspectiva pós estruturalista*. 10ª ed. Petrópolis: Vozes.
- Oliveira, M. M. (2007). *Como fazer pesquisa qualitativa*. 2ª ed. Petrópolis: Vozes.
- Stearns, P. (2007). *História das relações de gênero*. São Paulo: Contexto.
- IFRJ (2018). <http://portal.ifrj.edu.br/acesso-a-informacao/criacao-estrutura-e-organizacao>. Acesso em 20 de janeiro de 2018.

## INCLUSIÓN EN LA EDUCACIÓN SUPERIOR A TRAVÉS DE LA TUTORÍA ENTRE COMPAÑEROS

**Vega María García González, Yadirnaci Vargas Hernández,  
María Victoria Martín Cilleros y José Ángel Gallego González**

*Universidad de Salamanca*

### **Resumen**

*Tutoría entre compañeros* es un proyecto que se desarrolla en la Universidad de Salamanca desde hace diez años y se apoya en los fundamentos de la tutoría entre iguales en instituciones de educación superior, en este caso, la universitaria. Una de sus secciones ofrece medidas de inclusión a alumnos con distintas discapacidades, considerando las especificidades que permiten un tratamiento diferenciado para este colectivo en la acción tutorial. Este proyecto consiste en que un estudiante de primer curso con discapacidad (alumno-tutorado) recibe apoyo y orientación por parte de un compañero de curso superior sin discapacidad (alumno-tutor). La relación se basa en roles fijos asimétricos y se realiza mediante reuniones periódicas supervisadas por profesores. Sus objetivos son la transmisión y adquisición de competencias genéricas de tipo sistémico, instrumental, interpersonal e intrapersonal, mejorando su desenvolvimiento en esta etapa formativa. Así, la tutoría entre iguales constituye un inestimable instrumento pedagógico en la enseñanza universitaria para alumnos con discapacidad, situándose en las coordenadas del Espacio Europeo de Educación Superior. Este trabajo presenta los objetivos, el desarrollo y las evidencias de esta experiencia piloto implementada en el curso 2017/2018, junto con los resultados y las conclusiones pertinentes.

**Palabras clave:** tutoría entre iguales, discapacidad, inclusión, apoyo, universidad.

### **Abstract**

The “Tutoría entre compañeros” project began to operate ten years ago at University of Salamanca. It is based on the foundations of peer tutoring in higher education institutions, such as universities. One of the sections of this programme provides inclusive measures for students with different disabilities, in order to offer them a

differential treatment in the tutorial action. This project ensures first-year student with a disability (“alumno-tutorado”) receives support and orientation from another one who attends to upper grades without disabilities (“alumno-tutor”). The relationship works the dyadic cross-year fixed-role peer tutoring modality through planned meetings assessed by a team of supervising professors. The main objectives are transmitting and acquiring some generic competences (systemic, instrumental, interpersonal and intrapersonal skills) in order to improve his integration at this educational stage. Thus, peer tutoring is a very pedagogical instrument in higher education for students with disabilities, following the indications provided by the European Higher Education Area. This paper presents the goals, the development and the evidences of this ongoing experience, along with the results and some conclusions.

**Keywords:** peer tutoring, disabilities, inclusion, support, university.

### **Introducción**

Las instituciones de educación superior cuentan, entre los indicadores de calidad que se les exigen actualmente, con un punto relativo a la oferta de una orientación de transición a los estudiantes a su llegada al centro. Esta orientación ha de tener en cuenta las necesidades de los alumnos y puede llevarse a cabo desde diferentes vías, entre ellas, el acompañamiento de otros estudiantes (Íñiguez, Elboj y Valero, 2016; Oliver y Álvarez, 2000).

La tutoría entre compañeros constituye un recurso pedagógico ampliamente valorado en la enseñanza universitaria, que pretende situar al estudiante en el centro del proceso de enseñanza-aprendizaje, logrando que participe activamente en él y prestando su ayuda a otros para alcanzarlo. Esta herramienta refuerza y complementa los diversos Programas de Transición Universitaria y los Planes de Acción Tutorial implementados en las instituciones y fundamentados en el marco del EEES (Álvarez y González, 2010; Blanco, Velasco, Domínguez y Quintas, 2009; de la Cerda, 2013; García, 2009; Valverde, Ruiz, García y Romero, 2003-2004).

Sus objetivos fundamentales conforman una triada (Álvarez, González y Palacios, 2009; Colvin, 2007; Velasco, Domínguez, Quintas y Blanco, 2010):

- Orientar, facilitar y apoyar el proceso de transición del alumno-tutorado a la institución universitaria.

- Contribuir a la optimización de su tasa de rendimiento en las asignaturas de primer curso, evitando una posible prolongación de la carrera, el cambio de titulación o, incluso, un abandono definitivo de los estudios.
- Incrementar y reforzar los procesos de participación del alumnado en la institución universitaria.

### **Objetivos**

El proyecto *Tutoría entre compañeros* ha implementado una sección enfocada en estudiantes con discapacidad. Esta nueva vertiente ha dado inicio en el curso 2017/2018, en colaboración con el Servicio de Asuntos Sociales de la Universidad de Salamanca. Este trabajo presenta un resumen de la experiencia en su primer curso, junto con un análisis de los resultados aportados por las evidencias documentales y las conclusiones obtenidas.

### **Desarrollo de la experiencia**

Esta sección del proyecto persigue cuatro objetivos:

- ✓ Facilitar al alumno con discapacidad un apoyo, ayuda y orientación que le permita incorporarse, adaptarse, desenvolverse e integrarse en la comunidad universitaria.
- ✓ Promover en el alumno con discapacidad la adquisición y/o mantenimiento de competencias genéricas necesarias para enfrentarse a un proceso de enseñanza-aprendizaje nuevo.
- ✓ Afianzar la presencia del proyecto dentro y fuera del territorio nacional (alumnos de movilidad con discapacidad).
- ✓ Fomentar en el alumno-tutor la adquisición de competencias vinculadas a su desarrollo personal, social, académico y profesional, a través de la formación específica en discapacidad.

La práctica se ha llevado a cabo con el perfil de relación tutorial alumno-tutor sin discapacidad y alumno-tutorado con discapacidad. La selección de alumnos-tutorados se efectúa atendiendo a las características de cada uno y tras una evaluación de sus necesidades en etapas formativas previas. En el caso de los alumnos-tutores se escoge a aquellos que presentan un alto grado de madurez personal y empatía.

El proyecto establece sesiones de tutoría programadas y estructuradas en las que se abordan diferentes contenidos que buscan atender las necesidades competenciales propias del alumno-tutorado con discapacidad. Para ello, el alumno-tutor recibe formación específica en discapacidad relativa a la situación de su tutorado. Cada relación es supervisada por un profesor-tutor, que se encarga de realizar periódicamente seguimientos para evaluar el buen desarrollo de la práctica y el cumplimiento de los objetivos.

Este curso se han establecido tres relaciones tutoriales, conformadas por un estudiante con Síndrome de Asperger, un discapacitado visual total y un discapacitado visual parcial.

### **Evidencias**

Como evidencias documentales, se dispone del Cuaderno del alumno-tutor, donde este registra los temas tratados en cada sesión y las posibles soluciones tomadas para solventar las necesidades que presente su tutorado, junto con los Protocolos de Seguimiento, redactados por el profesor-tutor que supervisa cada relación. Además, se cuenta con los datos recopilados en las entrevistas semiestructuradas de final de proyecto con los alumnos-tutores.

### **Resultados**

A continuación, reseñamos la información recabada respecto a cada relación tutorial.

#### **Relación 1. Alumno-tutorado con Síndrome de Asperger**

Realizaron ocho sesiones de tutoría, con una periodicidad media de quince días, exceptuando vacaciones y meses de exámenes. En ellas han tratado contenidos prácticos, como la localización de aulas y despachos de profesores, y académicos, como el diseño de un horario de estudio según sus necesidades. Debido a la situación del alumno, no se han atendido sus circunstancias personales.

La tutora considera que el proyecto ha ayudado a su tutorado a conocer la Facultad y a seguir una rutina de estudio. Además, aunque el alumno ha mostrado poca

colaboración con el apoyo que se le presta, se ha percibido en él una mayor confianza y comodidad con el paso de las sesiones.

### **Relación 2. Alumno-tutorado discapacitado visual total**

Han mantenido cinco sesiones de tutoría presenciales, empleando como herramientas de apoyo la aplicación WhatsApp y el correo electrónico, tanto para comunicarse como para tratar cuestiones puntuales académicas y prácticas. En este sentido, han realizado visitas a los edificios de su facultad y a los despachos de los profesores y trabajado el empleo de la plataforma virtual Studium y la organización del tiempo de estudio.

La tutora considera que, con su orientación, el tutorado ha podido solucionar problemas puntuales que le han surgido en el ámbito académico. Sin embargo, el alumno ha mostrado una actitud poco comprometida con el proyecto.

### **Relación 3. Alumno-tutorado discapacitado visual parcial**

Mantuvieron diez tutorías, con una regularidad media de cada quince días, excepto durante vacaciones y exámenes. Han trabajado contenidos prácticos, como visitas a los edificios de la facultad, y académicos, incidiendo en el empleo de la plataforma virtual Studium y el diseño de un horario de estudio adaptado a sus necesidades. A nivel personal, han abordado hábitos saludables de alimentación y sueño.

El alumno-tutorado ha mostrado una actitud positiva y comprometida con el proyecto. El tutor cree que le ha ayudado en la reflexión y toma de decisiones sobre su futuro académico, y también en animarle a hablar sobre su discapacidad sin tapujos.

### **Entrevistas con alumnos-tutores**

Tras analizar las entrevistas realizadas con ellos, los tres alumnos-tutores coinciden al responder a la cuestión de qué les ha aportado el proyecto. A nivel práctico y académico, han reforzado su conocimiento de la institución, así como su experiencia en temas administrativos. En el ámbito personal, todos manifiestan la satisfacción de poder ayudar a un compañero con discapacidad. También aluden al desarrollo de su

capacidad de empatía y de la fortaleza anímica, cualidades que les serán útiles en su futuro profesional y laboral.

Asimismo, los tres señalan que los puntos fuertes del proyecto son el planteamiento, enfocado en ayudar a este colectivo, la organización y protocolización, que ayuda a su desarrollo e implementación, y la accesibilidad de los profesores-tutores para abordar las dificultades que puedan surgir. Del mismo modo, hacen hincapié en que el punto más débil del programa es la escasa formación específica en discapacidad que recibieron cuando fueron seleccionados.

### **Conclusiones**

Tras la implementación de esta experiencia piloto, extraemos como conclusión que la tutoría entre compañeros para estudiantes con discapacidad es una iniciativa necesaria para contribuir a la plena adaptación e integración de este colectivo en la vida universitaria. No obstante, es necesario mejorar y ampliar la formación específica sobre discapacidad de los alumnos-tutores, imprescindible para identificar y solventar las necesidades de sus alumnos-tutorados.

### **Referencias**

- Álvarez, R. y González, M. C. (2010). Estrategias de intervención tutorial en la Universidad: una experiencia para la formación integral del alumnado de nuevo ingreso. *Tendencias Pedagógicas*, 16, 237-256.
- Álvarez, R., González, M. C. y Palacios, S. (2009). La tutoría entre iguales como estrategia para la adquisición de competencias genéricas en la enseñanza superior. En *Actas del V Congreso de formación para el trabajo* (pp. 1-10). Granada: Grupo CIFO.
- Blanco, A., Velasco, P., Domínguez, F. y Quintas, S. (2009). La mentoría en el Espacio Europeo de Educación Superior. *Mentoring & Coaching*, 2, 171-184.
- Colvin, J. W. (2007). Peer tutoring and social dynamics in higher education. *Mentoring & Tutoring: Partnership in Learning*, 15, 165-181.
- De la Cerda, M. (2013). *Por una pedagogía de la ayuda entre iguales*. Barcelona: Grao.

- García, E. (2009). La mentoría como respuesta a las necesidades de orientación y tutoría en la Universidad. En R. Sanz (Coord.), *Tutoría y atención personal al estudiante en la Universidad* (pp. 97-132). Madrid: Síntesis.
- Íñiguez, T., Elboj, C. y Valero, D. (2016). La Universidad del Espacio Europeo de Educación Superior ante el abandono de los estudios de Grado. Causas y propuestas estratégicas de intervención. *Educación*, 52, 285-313.
- Oliver, J. y Álvarez, P. (2000). *Orientación y transición a la enseñanza superior*. La Laguna: Servicio de Publicaciones de la ULL.
- Valverde, A., Ruiz, C., García, E. y Romero, S. (2003-2004). Innovación en la orientación universitaria: la mentoría como respuesta. *Contextos educativos*, 6, 87-112.
- Velasco, P., Domínguez, F., Quintas, S. y Blanco, A. (2010). La mentoría entre iguales y el desarrollo de competencias. *Mentoring & Coaching*, 3, 71-85.

## CONSTRUYENDO TANGENTES EXTERIORES CON GEOGEBRA A PARTIR DE DIFERENTES SISTEMAS DE REPRESENTACIÓN. UN ESTUDIO CON MAESTROS DE PRIMARIA EN FORMACIÓN

Alberto Arnal Bailera\* y Antonio M. Oller-Marcén\*\*

*\*Universidad de Zaragoza; \*\*Centro Universitario de la Defensa de Zaragoza  
(España)*

### Resumen

Estudiamos las soluciones aportadas por 18 parejas de alumnos de 3º del Grado de Magisterio de Educación Primaria cuando trasladan a GeoGebra el proceso de construcción de tangentes exteriores a una circunferencia tal y como aparece (Proposición III.17) en dos ediciones diferentes de los elementos de Euclides: la clásica de la editorial Gredos y la de Oliver Byrne. Estas ediciones emplean sistemas de representación muy diferentes para presentar un mismo contenido matemático. En este trabajo, tratamos de identificar y discutir los errores cometidos y las dificultades encontradas por los alumnos tanto en relación con los distintos sistemas de representación utilizados, como con el software de geometría dinámica. Entre otros encontramos errores relacionados con el uso de medidas concretas del dibujo o con la inferencia de propiedades del dibujo.

**Palabras clave:** Formación del Profesorado, .GeoGebra, Sistemas de Representación.

### Abstract

We study the answers given by 18 couples of prospective Primary School Teachers when translating to GeoGebra the process of construction of the external tangents to a circle as it is described in two different editions of the Elements of Euclid (Proposition III. 17). These editions use very different representation systems to present the same mathematical content. In this work, we try to identify the errors and the difficulties found by the students respect to the representation systems and to the software. Among others, we have found errors related with the use of measures taken from the picture or the inference of properties from it.

**Keywords:** Teacher Training, GeoGebra, Representation Systems

### **Introducción, objetivos y marco teórico**

Numerosos ejercicios de Geometría clásica consisten en la construcción de figuras a partir de algunos de sus elementos o de objetos que cumplan ciertas propiedades. Estas construcciones se han realizado tradicionalmente con regla y compás siguiendo unos procedimientos más o menos estandarizados. El libro *Los Elementos*, incluye un amplio abanico de tales construcciones detallando paso a paso las operaciones a realizar con los citados instrumentos.

El uso de un software de Geometría dinámica (GeoGebra) para llevar a cabo este tipo de construcciones implica, por sus especificidades, una reinterpretación o adaptación de los pasos descritos en los textos clásicos que debe ir más allá de la mera traslación del procedimiento; esta labor de adaptación formará parte de las tareas de los docentes a la hora de diseñar sus clases o actividades para sus alumnos.

Nos planteamos en esta contribución el objetivo de analizar los errores cometidos por los alumnos al realizar las construcciones que se les solicitan.

Nos apoyamos en los conceptos de génesis instrumental como proceso personal de cada individuo participante en la situación de enseñanza y aprendizaje, que involucra una cierta transformación de lo que Rabardel (1995) y Trouche (2004) llaman artefacto a lo que denominan instrumento. En el proceso de génesis instrumental, Rabardel (1995) distingue dos subprocesos: la instrumentación –el artefacto influye en el individuo, permitiendo desarrollar una cierta actividad matemática de un modo distinto a como posiblemente venía realizándola– y la instrumentalización –el individuo influye en el artefacto, descubriendo sus funcionalidades y terminando en personalizar sus utilidades o utilizándolo para fines no previstos por el diseñador–. Particularmente cuando el nivel de instrumentación es bajo, los alumnos tienden a razonar sobre el dibujo y no sobre la figura y sus construcciones no pasan el test de arrastre (Mariotti y Bartolini, 1998).

### **Método y muestra**

La experimentación se llevó a cabo con 18 parejas de alumnos del Grado en Magisterio de Educación Primaria durante el curso académico 2014-2015 y en el marco

de la asignatura Didáctica de la Geometría que se desarrolla en el tercer curso. En concreto, la actividad se desarrolló en una sesión de dos horas de duración en el aula de informática.

La tarea propuesta a los alumnos consistió en la construcción de una tangente exterior a una circunferencia dada por un punto exterior dado (Proposición 17 del Libro III de los Elementos). En concreto, los alumnos debían reproducir las instrucciones proporcionadas por escrito mediante el uso de GeoGebra.

Se crearon dos versiones de la tarea. En una de ellas (que llamaremos versión C), las instrucciones y figuras proporcionadas a los alumnos provenían de la edición clásica de los *Elementos* de Euclides (Euclides, 1994). En la otra (que llamaremos versión B), se proporcionan las instrucciones y figuras tal y como aparecen en la edición de los *Elementos* realizada por el inglés Oliver Byrne (Byrne, 1847). De los 18 grupos, 10 completaron el modelo B del cuestionario, mientras los 8 restantes completaron el modelo C.

En la Figura 1 se muestran las dos versiones de la tarea. En ella se pueden apreciar los distintos sistemas de representación utilizados, así como las ligeras diferencias que existen entre ambos procesos de construcción.

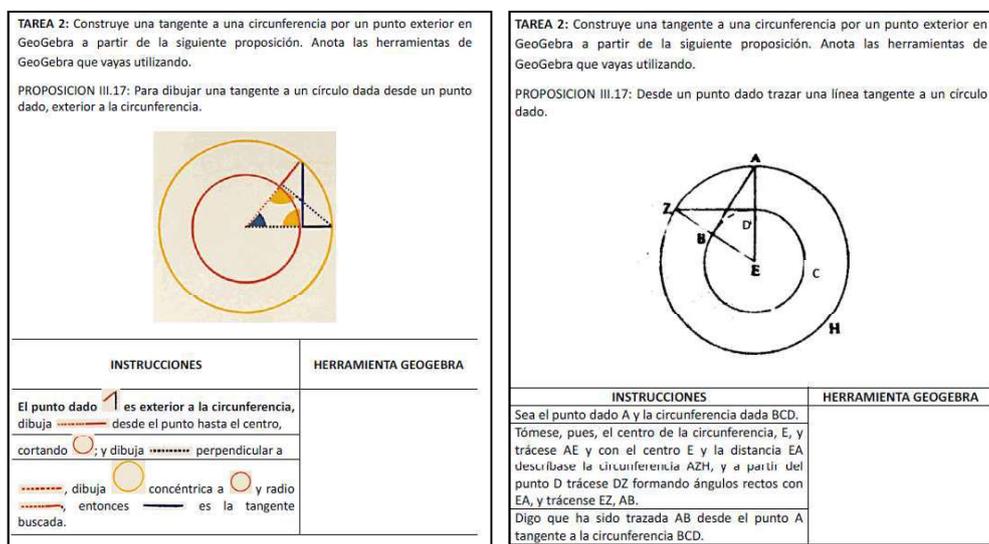


Figura 1. Enunciado de la Tarea en ambas versiones del cuestionario

Los dos procedimientos son similares, aunque algunos pasos están invertidos (el trazado de la perpendicular y la construcción de la circunferencia). También resulta

interesante señalar que en la versión de Byrne se omite la indicación explícita del trazado de las dos últimas líneas auxiliares de la construcción que, sin embargo, sí aparecen en la figura.

Como se puede observar, la edición de Oliver Byrne de los Elementos de Euclides utiliza un sistema de representación icónico, intuitivo y colorista, alejado del sistema tradicional (letras mayúsculas para puntos...). El uso del sistema de representación planteado por Byrne se ha analizado recientemente en tareas de formación del profesorado de Secundaria (Arnal-Bailera y Oller-Marcén, 2017).

El estudio realizado es de carácter exploratorio con finalidad descriptiva (Elliot y Timulak, 2005). Se trata de una investigación mixta cuantitativa-cualitativa. Las variables en las que se centrará principalmente nuestro análisis son las siguientes:

- Seguimiento de las instrucciones por parte de los alumnos. Queremos estudiar si los alumnos se ajustaban o no a las instrucciones proporcionadas en el enunciado de la tarea.
- Corrección de la construcción realizada en GeoGebra. Una construcción se ha considerado correcta cuando pasa el test de arrastre.
- Errores cometidos en el proceso de construcción.

La recogida de la información se ha llevado a cabo mediante diversos procedimientos. El primero consistió en la observación por parte de los investigadores. En segundo lugar, se dispone de las producciones de los alumnos tanto escritas en sus respuestas al cuestionario como digitales en los ficheros de GeoGebra generados. Finalmente, las fases de puesta en común fueron grabadas en video y transcritas.

### **Resultados**

En primer lugar, es interesante señalar que casi la mitad de los grupos participantes no siguen al pie de la letra las instrucciones proporcionadas en el formulario a la hora de reproducir la construcción en GeoGebra. Pese a que esta tarea es relativamente compleja, solo 4 de 18 parejas realizaron una figura incorrecta, 3 realizaron el dibujo de la tangente pedida y una no completó la construcción.

Aunque la versión del cuestionario parece tener influencia sobre el seguimiento de las instrucciones, esta no es estadísticamente significativa. Por su parte, no existe relación entre la versión del cuestionario y la corrección de la construcción. Sin

embargo, si realizamos un test  $\chi^2$  de independencia, observamos que existe dependencia estadística (al 90%) entre la corrección de la construcción realizada y el respeto de las instrucciones. (Tabla 1). De hecho, los grupos que respetan las instrucciones obtienen mejores resultados que aquellos que no lo hacen.

Tabla 1

*Resultados de la Tarea*

	Versión B		Versión C	
	Construcción correcta	Construcción incorrecta	Construcción correcta	Construcción incorrecta
Respetan instrucciones	5	0	5	1
No respetan instrucciones	3	2	1	1

Los errores más frecuentes encontrados en el análisis de esta tarea son:

1. Uso de medidas concretas en el dibujo: El alumno no ve la generalidad que implica un proceso de construcción en Geometría y utiliza las medidas concretas en vez de las variables que las simbolizan.
2. Inferencia de propiedades incorrectas de la figura a partir del dibujo: El estudiante no comprende que el papel del dibujo es accesorio respecto del de las instrucciones y utiliza propiedades que infiere incorrectamente del dibujo que se proporciona con las instrucciones.
3. Incompleta instrumentación con GeoGebra: El estudiante no asume la naturaleza secuencial de la construcción y no sigue las instrucciones en orden, por ejemplo.

### Conclusiones y discusión

Hemos observado que hay dependencia estadística entre la corrección de la construcción y el respeto a las instrucciones.

Los errores caracterizados están relacionados, por ejemplo los errores 1 y 2 son fundamentalmente matemáticos y el 3 tiene también un componente tecnológico. Ruiz-

López (2017) describe los errores 1 y 2 como obstáculos en el proceso de génesis instrumental usando GeoGebra.

El tipo de tarea propuesto se ha mostrado como una herramienta muy útil de cara a analizar los errores más frecuentes de los alumnos al realizar construcciones con GeoGebra en el marco de la formación del profesorado de Primaria.

### Agradecimientos

Este trabajo, contribución al 6th International Congress of Educational Sciences and Development, ha sido financiado parcialmente por el Gobierno de Aragón y el Fondo Social Europeo (Grupo S36\_17D-Investigación en Educación Matemática) y por el Ministerio de Economía y Competitividad de España (Proyecto EDU2015-65378-P).

### Referencias

- Arnal-Bailera, A. y Oller-Marcén, A.M. (2017). Formación del profesorado y demostración matemática. Estudio exploratorio e implicaciones. *Boletim de Educaçao Matemática*, 31(57), 135-157.
- Byrne, O. (1847). *The first six books of the elements of Euclid in which coloured diagrams and symbols are used instead of letters for the greater ease of learners*. London, UK: William Pickering.
- Elliot, R. y Timulak, L. (2005). Descriptive and interpretive approaches to qualitative research. En J. Miles y P. Gilbert (Eds.), *A handbook of research methods for clinical and health psychology* (pp. 147-159). New York: Oxford University Press.
- Euclides (1994). *Elementos. Libros I-IV*. Madrid, España: Gredos.
- Mariotti, M. A. y Bartolini, M. G. (1998). From drawing to construction: Teacher's mediation within the Cabri environment. En K. Newstead y A. Olivier (Eds.). *Proceedings of the 22nd Conference of the International Group for the Psychology of Mathematics Education* (pp. 180-195). Stellenbosch: PME.
- Rabardel, P. (1995). *Les hommes et les technologies, approche cognitive des instruments contemporains*. París, Francia: Armand Colin.

- Ruiz-López, N. (2018). The instrumental genesis process in future primary teachers using Dynamic Geometry Software. *International Journal of Mathematical Education in Science and Technology*, 49(4), 481-500.
- Trouche, L. (2004). Managing the complexity of human/machine interactions in computerized learning environments: guiding students' command process through instrumental orchestrations. *International Journal of Computers for Mathematical Learning*, 9(3), 281-307.

**INTENSIFICAÇÃO DA PRECARIIDADE DO TRABALHO DOCENTE NO  
ESTADO DO RIO DE JANEIRO COMO RESULTADO DA  
“NOVA GESTÃO PÚBLICA”**

**Jussara Marques de Macedo\*, Matheus do Nascimento Santos\*  
e Natália Regueira de Oliveira\*\***

*\*Universidade Federal do Rio de Janeiro (UFRJ/FE/PPDH); \*\*Secretaria de  
Educação do Estado do Rio de Janeiro (SEE/RJ)*

**Resumo**

A partir dos anos de 1990 no Brasil, foi posto em prática o gerencialismo na administração pública de acordo com os interesses dos organismos multilaterais pautado na racionalização dos recursos humanos e materiais, na competitividade e na qualidade da prestação do serviço público. A reforma do Estado de 1995, colocou em prática a lógica da “Nova Gestão Pública”, influenciando as políticas educacionais. O trabalho docente na Educação Básica passou a ser mais flexibilizado e precarizado. Pretende-se analisar como a “Nova Gestão Pública” alterou o trabalho docente na Educação Básica no estado do Rio de Janeiro. A metodologia sugerida pelo materialismo histórico dialético possibilitou analisar o fenômeno em sua totalidade e especificidade, considerando suas contradições a fim de alcançar sua essência. Trata-se de uma investigação bibliográfica por meio de fontes primárias e secundárias. O gerencialismo alterou o trabalho docente na Educação Básica no estado, que articulado ao empresariado, culminou na gestão educativa orientada pela Gestão Intergrada da Escola (GIDE), colocada em prática em 2011. Conclui-se que tal proposta não somente transformou, mas intensificou a precariedade do trabalho docente por meio da política de bonificação por resultados e produção do consenso.

***Palabras clave:*** reforma do Estado, "Nova Gestão Pública", trabalho docente.

**Resumen**

A partir de 1990, en Brasil, se puso en práctica el gerencialismo en la administración pública de acuerdo con los organismos multilaterales pautado en la racionalización de recursos humanos y materiales, en la competitividad y calidad en la prestación de

servicio público. La reforma del Estado de 1995 puso en práctica la lógica de la "Nueva Gestión Pública", influenciando las políticas educativas. El trabajo docente en la Educación Básica pasó a ser más flexibilizado y precarizado. Se pretende analizar cómo la "Nueva Gestión Pública" alteró el trabajo docente en la Educación Básica en el estado de Río de Janeiro. La metodología sugerida por el materialismo histórico dialéctico permitió analizar el fenómeno en su totalidad y especificidad, considerando sus contradicciones para alcanzar su esencia. Es una investigación bibliográfica por medio de fuentes primarias y secundarias. El gerencialismo alteró el trabajo docente en la Educación Básica en el estado que, articulado al empresariado, culminó en la gestión educativa orientada por la Gestión Integrada de la Escuela (GIDE), puesta en práctica en 2011. Se concluye que tal propuesta no sólo transformó, pero intensificó la precariedad del trabajo docente, por medio de la política de bonificación por resultados y producción del consenso.

***Palabras clave:*** reforma del Estado, "Nueva Gestión Pública", trabajo docente.

#### **Abstract**

Since 1990, in Brazil, managerialism in public administration has been put into practice in agreement with multilateral organizations based on the rationalization of human and material resources, competitiveness and quality in the provision of public service. The reform of the State of 1995 put into practice the logic of "New Public Management", influencing educational policies. The teaching work in Basic Education has become more flexible and precarious. It aims to analyze how the "New Public Management" changed the teaching work in Basic Education in the state of Rio de Janeiro. The methodology suggested by dialectical historical materialism made it possible to analyze the phenomenon in its totality and specificity, considering its contradictions to reach its essence. It is a bibliographical research through primary and secondary sources. It turned out that managerialism changed the teaching work in Basic Education in the state that, articulated to the entrepreneurship, culminated in the educational management guided by the Integrated Management of the School (GIDE), put into practice in 2011. It is concluded that this proposal not only transformed, but intensified the precariousness of the teaching work, through the policy of bonus for results and production of consensus.

**Keywords:** reform of the State, "New Public Management", teaching work.

### **Introdução**

Apresentamos resultados de pesquisa sobre a reforma gerencial na educação brasileira e seus reflexos no trabalho docente. Discute-se o processo de reforma do Estado brasileiro que assumiu o caráter gerencialista na gestão pública, dando origem à “Nova Gestão Pública”, resultado da reestruturação produtiva e das mudanças no trabalho nas sociedades capitalistas. Para acomodar a Educação Básica no estado do Rio de Janeiro, criou-se em 2011 o Programa *Gestão Integrada da Escola* (GIDE) que, além de outras coisas, modificou o trabalho docente. Conclui-se que tal Programa, mesmo com o discurso de manter a qualidade na educação, contribui para a intensificação da precarização do trabalho docente, negando qualquer possibilidade de uma educação para a emancipação humana.

### **Método**

Trata-se de uma pesquisa qualitativa fundamentada no paradigma do materialismo histórico-dialético que considera o contexto histórico, fundamental para se chegar à essência do fenômeno, analisando-o a partir das categorias da totalidade, da especificidade e da contradição. Compreende-se o fenômeno da “Nova Gestão Pública” e seu impacto no trabalho docente no estado do Rio de Janeiro não apenas pela aparência, mas de sua essência, para chegar a “coisa em si” (Kosik, 1969), levando em conta a particularidade da gestão educacional no estado.

O referencial teórico pautou-se, em autores críticos ou não ao modelo de reestruturação capitalista, mas, sobretudo daqueles que apresentam a “Nova Gestão Pública” como única saída para crise gerada pelo sistema, retirando investimentos em políticas públicas. O trabalho de caráter bibliográfico por meio de fontes primárias e secundárias e, com análise documental, tomou a GIDE como fonte empírica.

### **Resultados e Discussão**

A governança global proposta como alternativa aos princípios do neoliberalismo presentes na economia dos países capitalistas desde o Consenso Washington propaga uma estratégia adotada pelo pensamento de crescimento econômico por meio do corte

de gastos sociais, fundamentada no neoliberalismo mediado pela Terceira Via (Souza, 2015). Evidencia-se a concentração de renda, o fortalecimento da ideologia individualista tornando irrelevante o caráter gratuito do público baseado na ideia do público não estatal, como motivação eficaz para a ação pública, com a participação da população por meio da responsabilização.

No Brasil, a partir de 1995, por meio do *Plano Diretor da Reforma do Estado* (Brasil, 1995), a gestão pública passa a basear-se nos princípios empresariais com pressuposto no Estado eficiente, com base estrutural e gestacional (Bresser-Pereira, 2010), resultado das influências externas que levou a transferência do gasto e da responsabilidade pela implementação de políticas públicas para iniciativa privada e para o cidadão (Oliveira & Macedo, 2017).

A substituição do modelo de gestão burocrática pelo gerencial por meio da política de resultados, conhecida como “Nova Gestão Pública”, “significou a adequação de um discurso baseado em competitividade” (Oliveira & Macedo, 2017, p. 9), trazendo nova forma de agir do Estado, vinculado ao planejamento, à implementação e à execução de políticas públicas, medidas essas que passaram a compor a Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996).

Isso reconfigurou o trabalho docente que, mesmo diferente do que ocorreu nas fábricas, carrega em si novos processos de trabalho (Antunes, 1999; Apple, 1995), sobrecarregando o professor. Assim, a “intensificação ‘representa uma das formas tangíveis pelas quais os privilégios de trabalho dos/as trabalhadores/as educacionais são degradados’” (Apple, 1995, p. 39).

Evidencia-se a intensificação da precarização do trabalho docente (Souza, 2015), com contornos exacerbados nos últimos anos devido à crise econômica e às políticas da “Nova Gestão Pública” que reduzem gastos com educação ao mesmo tempo em que coloca a necessidade de atualização, diversificação e responsabilização por diferentes tarefas sem que haja aumento salarial ou melhores condições de trabalho.

Tais mudanças trouxeram um novo sentido para o trabalho docente reforçando o discurso e as noções de “qualificação”, “desqualificação”, “profissionalização”, “valorização”, “certificação”, “avaliação”, “responsabilização pelos resultados, prestação de contas, *accountability*, captação e uso otimizado de recursos, gestão,

gerência, eficácia, performatividade” (Shiroma, 2004, p. 1), levando o gestor escolar a assumir o controle do trabalho docente.

A Secretaria de Estado de Educação do Rio de Janeiro (SEEDUC/RJ), implementou uma política para a Educação Básica que estabelece *Programas para o Aprimoramento e Valorização dos Servidores Públicos* (Decreto nº 42.793/ 2011), como primeira diretriz institucional da gestão gerencialista na educação. Formalizou procedimentos para aferição da qualidade na educação, criando o *Índice de Desenvolvimento Escolar do Estado do Rio de Janeiro (IDERJ)*, a bonificação por resultados, as normas para recrutamento e seleção de pessoal por meio do *Programa de Recrutamento e Seleção* para preenchimento de funções e cargos em comissão e as *Diretrizes de Formação e Desenvolvimento* para os servidores lotados na SEEDUC/RJ.

Administrativamente, materializou-se o Programa *Gestão Integrada da Escola (GIDE)*, formulado pelo Instituto de Desenvolvimento Gerencial (INDG), com base em ações que compõem o método *Plan-Do-Check-Act (PDCA)*: planejar (*plan*), fazer (*do*), checar (*check*) e agir (*act*), que consiste em avaliar ações, identificar problemas e planejar soluções para o alcance das metas.

A GIDE objetiva preencher lacunas gerenciais e solucionar problemas como o evidenciado em 2010 pelos gestores educacionais, a partir do resultado negativo dos estudantes que ficaram bem abaixo da média no *Índice de Desenvolvimento da Educação Básica (IDEB)*, representando o 26º lugar no *ranking*, entre os 27 estados da federação. A GIDE baseia-se na eficiência voltada para a execução de políticas educacionais para a qualidade e resultados concretos, com proposta de ações para viabilizar o funcionamento das Unidades Escolares, sendo vista, pela SEEDUC/RJ, como um “sistema de gestão que contempla os aspectos estratégicos, políticos e gerenciais inerentes à área educacional com foco em resultados” (Decreto nº 42.793, de 06 de janeiro). Também, foram criadas avaliações periódicas do desempenho dos envolvidos, além de indicadores para monitoramento de acordo com os critérios do Ministério da Educação (MEC). Destaca-se, ainda a política de bonificação por resultados, por meio da qual os docentes são remunerados em até três vencimentos se todas as metas forem cumpridas, o que leva o docente a ser um mero executor de tarefas, cumpridor de metas e diretrizes estabelecidas pela SEEDUC/RJ.

## Conclusões

O processo de reestruturação produtiva articuladas às mudanças no mundo do trabalho nas sociedades capitalistas provocou a implantação da “Nova Gestão Pública” de cunho gerencialista, que imprimiu a necessidade de um trabalhador de novo tipo, no caso brasileiro, redesenhada a partir da reforma do estado de 1995. No que se refere ao trabalho docente, evidenciou-se o processo de intensificação da precarização. Na reforma educativa gerencialista, observou-se a introdução de novas formas de regulação do trabalho docente, sob a justificativa da eficiência e da qualidade na educação. No estado do Rio de Janeiro a GIDE significou a “captura” da subjetividade do trabalhador docente, na medida em que institucionalizou mecanismos de esgotamento e controle negando a autonomia desses trabalhadores. A produtividade requerida do docente associada à lógica do mercado tornou a educação um produto de mercadorização da força de trabalho, distanciando-se, cada vez mais, da ideia de educação como emancipação humana.

## Referências

- Antunes, R. (1999). *Os sentidos do trabalho*. São Paulo: Boitempo.
- Apple, M. (1995). *Trabalho docente e textos: Economia política das relações de classe e de gênero em educação*. Porto Alegre: Artes Médicas.
- Brasil. (1995). *Plano Diretor da Reforma do Aparelho do Estado*. Recuperado em 13 maio de 2015, do <http://www.bresserpereira.org.br/documents/mare/planodiretor/planodiretor.pdf>
- Bresser-Pereira, L. C. (2010). Os primeiros passos da reforma gerencial do Estado de 1995. In M. A. D’Incao & H. Martins (Orgs.), *Democracia, crise e reforma: Estudos sobre a era Fernando Henrique Cardoso* (pp. 171-212). São Paulo: Paz e Terra.
- Decreto nº 42.793, de 06 de janeiro. Gestão Integrada da Escola (GIDE). *Diário Oficial do Estado do Rio de Janeiro, 2011*. Recuperado em 29 junho de 2016, do <http://download.rj.gov.br/documentos/10112/553225/DLFE-37306.pdf/InformativoGIDE.pdf>
- Kosik, K. (1969). *Dialética do concreto*. Rio de Janeiro: Paz e Terra.

Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996, que estabelece as diretrizes e bases da educação nacional. *Diário Oficial da União, 1996*(Seção 1), 27839. Recuperado em 12 junho de 2017, do

[http://portal.mec.gov.br/seesp/arquivos/pdf/lei9394\\_ldbn1.pdf](http://portal.mec.gov.br/seesp/arquivos/pdf/lei9394_ldbn1.pdf)

Oliveira, N. R., & Macedo, J. M. (2017). A “Nova Gestão Pública” e seu impacto no trabalho docente no Estado do Rio de Janeiro. In *Anais do IX Encontro Brasileiro da Rede Latino-americana de Estudos sobre Trabalho Docente-REDESTRADO* (Eixo 3). Recuperado em 10 janeiro de 2019, do <http://anaisbr2017.redeestrado.org/trabalhos/eixos?title=3>

Shiroma, E. O. (2004). Implicações da política de profissionalização sobre a gestão e o trabalho docente. *Trabalho e Educação, 13*(2), 113-125.

Souza, J. S. (2015). Desafios do trabalho docente nos Institutos Federais de Educação, Ciência e Tecnologia Brasileiros. In O. C. Maués, J. S. Souza, & S. C. D. Segenreich (Orgs.), *Expansão da educação superior: formação e trabalho docente* (pp. 65-85). Belo Horizonte: Fino Traço.

## TRANSNATIONAL EDUCATION POLICIES IN THE GLOBALIZATION AND THEIR IMPACT ON HIGHER EDUCATION

**Tania F. Gómez Sánchez and Begoña Rumbo Arcas**

*Universidade da Coruña*

### **Abstract**

This paper is a theoretical analysis about transnational space, due to globalization, has profoundly changed the place in which education policies and the institutions that develop them are set in Europe with the European Higher Education Area (EHEA). The main objective is attempt of an exploratory study, enabling us to draw helpful guidelines to contribute to help us to understand the actual higher education model to promote the reflection about the education policies applied at university level within the EHEA, and about their main objective about standardization of education processes, transcending state barriers in which supranational bodies play a fundamental part. The methodology is a review and bibliographical research that allow us to approach the changes that economy of knowledge and global society have brought in higher educational policies. As a result, these processes have been simplified and the curriculum has been rationalized with the aim of improving the connection between higher education and market demands. The conclusions lead us to ask ourselves whether considering higher education as a means to increasing the economy would be compatible with keeping the critical and independent thinking of its origins as a public institution.

**Keywords:** globalization, higher education, market values, transnational policies, democratic education.

### **Resumen**

En el presente trabajo se realiza un análisis teórico sobre el espacio transnacional causado por la globalización, que ha dado lugar al Espacio Europeo de Educación Superior (EEES), introduciendo profundos cambios en las políticas educativas y en las instituciones superiores. El objetivo principal ha sido llevar a cabo un estudio exploratorio que nos permita entender el modelo actual de enseñanza universitaria, con

el fin de promover la reflexión sobre las acciones enmarcadas en el EEES, y, específicamente, sobre la estandarización del diseño y desarrollo de los procesos de enseñanza, que trascienden las barreras nacionales, convirtiéndose los organismos supranacionales en un elemento fundamental. La metodología consiste en una revisión bibliográfica que permita una aproximación hacia los cambios que han tenido lugar en la economía del conocimiento y la sociedad global. Como resultado, estas acciones han simplificado y racionalizado los planes de estudio con el fin de generar una conexión entre la educación superior y las demandas del mercado. Las conclusiones del análisis nos llevan a preguntarnos si es compatible priorizar una orientación económica de la educación superior con la formación integral y el pensamiento crítico.

**Palabras clave:** globalización, educación superior, valor de mercado, educación transnacional, educación democrática.

### **Introduction**

Lisbon's European Council met to discuss the road map of all the countries within the European Union with the aim of becoming the most competent nations of the world. The essential objective around which to establish actions and common European policies is economic progress linked to the production of knowledge: "to become the most competitive and dynamic knowledge-based economy in the world capable of sustainable economic growth with more and better jobs and greater social cohesion" (Lisbon European Council, 2000).

Current political actions place education as a means towards economic growth instead of it being a tool for social cohesion and development of the population as a whole, orienting their policies towards the interest of the markets. They focus on quality as an essential aspiration, the relevance of teaching thereby becoming a synonym of market value and competitiveness and seen as the utmost expression of commodification (Fernández, 2011).

During the 1960s, Bell (1976) shared this vision of a post-industrial society when postulating that the economic dimension would be the focal point in which goods would not be produced anymore, instead it would focus on services related to health, education, research and government.

In the same vein, Delors' report (1996) confirms the importance of knowledge for our society in relation to the productivity of the labor force, emphasizing that all workers will require a series of knowledge and fundamental competencies which will evolve throughout their working life. Investing in education is consolidated as a crucial factor for the advance of our society.

Therefore, the economy based on knowledge turns people into a synonym of the labor force. Having highly qualified professionals that will allow innovation and scientific and technological development to happen awards education a crucial role (Esteve, 2003).

### **Method**

We address an attempt of an exploratory study, enabling us to draw helpful guidelines to contribute to help us to understand the actual higher education model and its challenges. In a society governed by the market economy, where the value of goods is measured in relation to the incremental financial benefit, those services that do not generate benefits will be highly likely to disappear, legitimizing political guidelines directed to devalue public assets and facilitating a social imaginary domain in which the private is conceived as more efficient and better (Petrella, 2004).

This way, population becomes both client and consumer, and education, like the environment and public services, turn into an object for consumption. As a consequence, only certain countries are able to rely on greater resources and are therefore able to establish the rules of the game and thus a global market of educational goods emerges.

The importance of markets in our current society can be seen in the neoliberal capitalistic vision that promotes the non-existence of state regulations, allowing the market-oriented logic to be the basic and fundamental norm. In this regard, according to Rifkin (2000), there are three areas in which the power of action of the nation-state has decreased: 1) Business transactions are not developed in a physical space anymore as they now happen in cyberspace, as previously mentioned. This change is of great significance for the markets, which are strongly conditioned by the media which depends on private bodies and this forces the state to communicate through the same; 2) contracts and agreements are made at supranational level, such as the International

Monetary Fund (IMF) or the Organization for Economic Co-operation and Development (OECD); and 3) the collection of tax is complex as it is done online, which hinders its national location and, therefore, its adjustment. This author questions the significance of the state in this context.

### **Results**

Thus, the population that best responds to the needs of the market will be the one that receives higher allocations and, on the contrary, should they be unable to respond to such needs, this will become their responsibility. Similarly, public funds cease to be profitable for the market under the state's control and, consequently, they are considered insufficient and this leads to privatization (Ramonet, 2004; Torres, 2006).

Accordingly, the global capitalist economic system underpins our current society in which supranational spaces acquire a greater presence. Cohen (2010) refers to the current economic and political system as new financial capitalism based on research and development (R+D).

Reforms in higher education have been oriented in this direction, turning the curriculum into the means of implementing a technocratic model based on the process of learning through skills. This allows the industrial sector to develop labor force adapted to its needs, with the aim of generating greater economic benefit (Lakes, 2011).

This tendency has influenced the mission of higher education, where market values and economic benefit are predominant (Kezar, 2004). A clear example of this can be found in employability, which has been established as one of the main aims of higher education and as one of the areas that has become more and more prominent in the European Higher Education Area. For that matter it is worth considering which path higher education will follow given this reality.

### **Conclusions**

However, it is true that the free market law and supranational organisms have great power, and it is also true that governments are the ones able to legislate and create policies at national level that constrain the rules of the game. In this regard, it is urgent that all governments reflect upon the aim of universities and their commitment to society, for which they cannot obviate the concept of social justice. According to N.

Fraser (Fraser & Honneth, 2006), this term is based on the possibility for the population to equally participate in society, as all citizens shall have the same opportunities to participate in public. N. Fraser sums this up with his expression participative parity.

The higher education based on social justice is geared towards ensuring that the learner develops reflexive learning and is critical about political matters, whose ultimate aim is maximizing higher education, which is considered as the means to achieve greater social welfare of the population, far from eminently utilitarian criteria.

In this regard, we consider that it is necessary to reflect on the orientation that is conferred on university policies and, in order to promote this deliberation, according to Barnett (2011), we establish the models that universities are potentially using to move forward as the starting point.

Barnett (2011) explains that universities operate through a series of social concepts that determine their own trajectory and future. In this regard he proposes four possible types of university: the liquid university, which is based on Zygmunt Bauman's concept of liquid modernity, away from space and time, de-contextualized, using the Information and Communication Technologies for their expansion; the therapeutic university, which takes into consideration the risks in global society and is especially interested in the welfare of the student body, but some consider it to be a detrimental and patronizing model which infantilizes the students; the authentic university focuses on institutional projects which are materialized in different activities, such as the development and commitment with university projects among richer and more impoverished countries and on considering research as the foundation stone; and, the ecologic university is, in other words, the university "for others". The ecologic university is based on the dimensions of authenticity and responsibility, and it is actively committed to the creation of better work.

### References

- Barnett, R. (2011). The coming of the ecological university. *Oxford Review of Education*, 37, 439-455. doi:10.1080/03054985.2011.595550
- Bell, D. (1976). *El advenimiento de la sociedad post-industrial: un intento de prognosis social*. Madrid: Alianza.

- Cohen, D. (2010). *La prosperidad del mal: Una introducción (inquieta) a la economía*. Madrid: Taurus.
- Delors, J. (1996). *La educación encierra un tesoro*. Madrid: Santillana/UNESCO.
- Esteve, J. M. (2003). *La tercera revolución educativa: La educación en la sociedad del conocimiento*. Barcelona: Paidós.
- European Council. (2000). *Lisbon European Council 23 And 24 March 2000. Presidency Conclusions*.  
Retrieved from [http://www.europarl.europa.eu/summits/lis1\\_en.htm](http://www.europarl.europa.eu/summits/lis1_en.htm)
- Fernández, J. (2011). *Formar para la economía del conocimiento vs educar para la sociedad del conocimiento: una visión desde la pedagogía*. Málaga: Aljibe.
- Fraser, N., & Honneth, A. (2006). *¿Redistribución o reconocimiento? Un debate político-filosófico*. Madrid: Morata.
- Kezar, A. J. (2004). Obtaining integrity? reviewing and examining the charter between higher education and society. *The Review of Higher Education*, 27, 429-459.
- Lakes, R. (2011). Work-ready testing: Education and employability in neoliberal times. *Journal for Critical Education Policy Studies*, 9, 317-340.
- Petrella, R. (2004). Los principales retos de la globalización actual. In I. Ramonet (Ed.), *Los desafíos de la globalización* (pp. 85-104). Madrid: HOAC.
- Ramonet, I. (2004). Globalización, desigualdades y resistencias. In I. Ramonet (Ed.), *Los desafíos de la globalización* (pp. 15-28). Madrid: HOAC.
- Rifkin, J. (2000). *La era del acceso: La revolución de la nueva economía*. Barcelona: Paidós.
- Torres, J. (2006). *La desmotivación del profesorado*. Madrid: Morata.

## AS POLÍTICAS DE INTERAÇÃO EDUCACIONAL, IMPACTOS, PROCESSOS E PRODUTOS

**Nuno Silva\* e Sónia Dinis\***

*\*Agrupamento de Escolas de Montemor-o-Novo; \*\*Instituto Superior Politécnico*

*Lusíada de Benguela*

### **Resumo**

As políticas educativas são, também, políticas de interação, porque definem as formas, contextos e condições dos encontros e relacionamentos entre agentes. Isto é relevante, porque as interações estão na origem de inovações que influenciam os resultados organizacionais. Assim, é importante refletir sobre as condições em que as interações decorrem. Metodologicamente, recorreremos à Teoria da Complexidade e vinculamo-la a autores nas áreas da gestão escolar, políticas educativas e liderança educacional para analisar os mecanismos políticos que estão em campo, os seus impactos, processos e produtos. Diferenciamos sistemas ordenados – lineares e previsíveis – de sistemas adaptativos complexos – imprevisíveis e com capacidade auto-organizativa – para argumentar que os mecanismos de gestão e liderança devem respeitar as características e a natureza do sistema em que são implementados. Nos resultados, analisamos esses mecanismos (tarefas, problemas, boas práticas, visões, experiências e necessidades partilhadas) e procuramos elucidar os pensamentos e agendas que lhes estão subjacentes (administrativo, empresarial e adaptativo). Em conclusão, apresentamos uma matriz de interpretação dos processos, produtos e impactos das políticas de interação educacional que pode contribuir para ações de gestão e liderança mais adaptadas aos contextos.

**Palavras chave:** Teoria da Complexidade, Gestão Escolar, Liderança Educacional, Inovação Educacional.

### **Resumen**

Las políticas educativas son, también, políticas de interacción, porque definen las formas, contextos y condiciones de los encuentros y relaciones entre agentes. Esto es relevante, porque las interacciones están en el origen de las innovaciones que influyen los resultados organizacionales. Así, es importante reflexionar sobre las

condiciones en que las interacciones se desarrollan. Metodológicamente, recurrimos a la Teoría de la Complejidad y la vinculamos a autores en las áreas de la gestión escolar, políticas educativas y liderazgo educativo para analizar los mecanismos políticos que están en el campo, sus impactos, procesos y productos. Diferenciamos sistemas ordenados - lineales y previsibles - de sistemas adaptativos complejos - imprevisibles y con capacidad auto-organizativa - para argumentar que los mecanismos de gestión y liderazgo deben respetar las características y la naturaleza del sistema en que se implementan. En los resultados, analizamos estos mecanismos (tareas, problemas, buenas prácticas, visiones, experiencias y necesidades compartidas) y tratamos de elucidar los pensamientos y agendas que les subyacen (administrativo, empresarial y adaptativo). En conclusión, presentamos una matriz de interpretación de los procesos, productos e impactos de las políticas de interacción educativa que puede contribuir a acciones de gestión y liderazgo más adaptadas a los contextos.

**Palabras clave:** Teoría de la Complejidad, Gestión Escolar, Liderazgo Educativo, Innovación Educativa.

#### **Abstract**

Educational policies are also interaction policies, because they define the forms, contexts and conditions of encounters and relationships between agents. This is relevant, because the interactions are at the origin of innovations that influence the organizational results. Thus, it is important to reflect on the conditions under which the interactions take place. Methodologically, we turn to the Theory of Complexity and link it to authors in the areas of school management, educational policies and educational leadership to analyze the political mechanisms that are in the field, their impacts, processes and products. We differentiate ordered systems - linear and predictable - from complex adaptive systems - unpredictable and self-organizing - to argue that management and leadership mechanisms must respect the characteristics and nature of the system in which they are implemented. In the results, we analyze these mechanisms (tasks, problems, good practices, visions, experiences and shared needs) and seek to elucidate the underlying thoughts and agendas (administrative, business and adaptive). In conclusion, we present a matrix of interpretation of the processes, products and

impacts of educational interaction policies that can contribute to management and leadership actions that are more adapted to contexts.

**Keywords:** Complexity Theory, School Management, Educational Leadership, Educational Innovation.

### Introdução

As políticas educativas definem mecanismos de gestão e liderança educacional e, por isso, são determinantes para a interação entre os agentes escolares.

Essas interações, estão na gênese da cultura organizacional (Torres, 2013), têm capacidade para promover inovações (Silva, 2017) e instituem-se enquanto liderança (Silva & Henriques, 2017; Uhl-Bien & Marion, 2009) – portanto, influenciam os resultados organizacionais.

Assim, é importante reflectir sobre o impacto que os mecanismos de gestão e escolar e liderança educacional têm nas interações entre agentes, sobre os seus processos e produtos e compreender os pensamentos e expectativas que subjazem às ações políticas. Sobretudo, é preciso considerar que as escolas são ambientes complexos e considerar os desafios que isso coloca à gestão e liderança.

### Metodologia

Recorremos à Teoria da Complexidade para diferenciar sistemas ordenados de sistemas complexos. A partir das características complexas/ordenadas dos sistemas convocamos autores na área das políticas educativas, da gestão escolar e da liderança educacional para elaborar um conjunto de esquemas de significação dos processos, produtos e impactos das políticas de interação.

O primeiro marco metodológico é o de considerar as **escolas como sistemas adaptativos complexos** (Silva, 2017; Snyder, 2014), ambientes interativos (Hamido, 2007) nos quais convergem interesses eventualmente divergentes. Essa variedade traduz um espaço onde muitos agentes interagem, têm algum tipo de controlo sobre o que está acontecer e são capazes de criar inovações. O desafio que emerge é que a gestão de organizações complexas não deve recorrer aos mesmos instrumentos de organizações que atuam em ambientes ordenados (Snowden & Boone, 2007).

Assim, o segundo marco metodológico é para **diferenciar os sistemas ordenados dos sistemas complexos e para clarificar as características e diferenças da gestão e liderança em cada um.**

Em contextos ordenados, os atores têm certezas sobre o que está a acontecer e concordâncias sobre como agir, porque os padrões de comportamento são evidentes e é possível seguir manuais de procedimentos. Este é o caso das fábricas ou da replicação de boas práticas, em que a regulação assenta em regulamentos ou na coordenação entre agentes através de metas.

Quanto aos contextos complexos, são caracterizados por muitos agentes autónomos em interação, o que significa um alto grau de imprevisibilidade: não há um acordo total sobre o que está a acontecer ou como agir. Neles, os padrões emergem das interações, sem que, necessariamente, tenham sido emanadas ordens do topo – há capacidade auto-organizativa. É o campo da não-linearidade, em que as interações podem fazer emergir inovações determinar os resultados.

### Resultados

O primeiro resultado desafia o conceito de regulação educacional, atualmente assente no controlo dos resultados e em práticas de coordenação (Barroso, 2013). Os sistemas complexos são caracterizados pela sua imprevisibilidade, significando que a regulação assenta na coerência – e não na coordenação – porque o grande número de agentes que interagem no uso de liberdades dificulta que todos estejam coordenados, mas permite a ação coerente (Tabela 1).

Tabela 1

*Natureza dos sistemas e tipos de gestão/liderança e regulação*

Natureza	Caraterísticas	Gestão/Liderança	Regulação
Ordenada	Previsibilidade	Administrativa	Por regulamentos
	Controlo	Empresarial	Por coordenação
	Linearidade		
Complexa	Imprevisibilidade	Adaptativa	Por coerência
	Controlo distribuído		
	Não linearidade		

O segundo resultado aponta que os mecanismos de gestão e liderança são diferentes (e têm impactos, processos e produtos distintos) em função da natureza ordenada/complexa e das formas de gerir e liderar que estão subjacentes. O nosso foco estará nas tarefas e nos problemas (na lógica administrativa), nas boas práticas e nas visões (na lógica empresarial) e nas experiências e nas boas práticas (na lógica adaptativa).

As **tarefas (ou competências)** são determinadas pela regulamentação e asseguram que todas as escolas adotam procedimentos semelhantes quando lidam com questões centrais. O cumprimento dessas tarefas não está relacionado a qualquer necessidade local: respondem a uma necessidade burocrática de garantir procedimentos iguais e resultam na uniformização organizativa.

Os **problemas** correspondem a uma lógica que visa "consertar" o que está errado. Portanto, podem ser vistos como desvios a critérios e padrões. A avaliação externa das escolas, espelha essa tendência, pois permite a identificação de situações problemáticas e a consequente elaboração de planos de melhoria. O seu resultado é a reorganização (o retorno ao caminho planeado).

Já a implementação de **boas práticas** baseia-se na ideia de que as atividades que funcionaram num determinado ambiente podem ser implementadas com igual sucesso noutra local. Assim, as escolas que as implementam não herdaram apenas a expectativa de resultados; herdaram, também, o pensamento e as circunstâncias do empreendimento original e mudança ocorre pelos resultados que outros alcançaram, num movimento de aculturação.

As **visões** são elementos destinados a mobilizar as pessoas a agir em função de um sonho partilhado, o que traduz a formação da sub-cultura daqueles que acreditam ou acolhem a visão. A ação dos líderes formais é relevante no processo de inspirar as pessoas para visão e é aí que residem as limitações das visões (Fullan, 1992), uma vez que podem excluir as pessoas que não aceitam a visão de lideranças.

As **experiências** são sondas que podem ser lançadas em busca do que é aceite pelo sistema (Snowden & Boone, 2007). Como nos sistemas complexos o número de relações é imensurável e o controle é distribuído, as lideranças podem não entender porque os padrões emergem; mas podem colocar em campo experiências e monitorar os seus resultados, procurando os padrões coerentes. Aquelas que são eficazes, revelam a

capacidade de atrair agentes a colaborar e, portanto, traduzem a síntese cultural e a sensibilidade das pessoas aos fatores contextuais.

Quanto às **necessidades partilhadas**, referem-se ao grau de interação entre os agentes para responder aos desafios da circunstância (Uhl-Bien & Marion, 2009) e significam que as pessoas não precisam ter os mesmos objetivos ou visões para colaborarem; reconhecem que os agentes têm objetivos que podem ser alcançados ao trabalhar em conjunto com outras pessoas com necessidades partilhadas. Assim, estas necessidades aceitam a heterogeneidade e assentam na interdependência - porque os agentes precisam uns dos outros para realizar mudanças.

Tabela 2

## Processos e produtos dos mecanismos de interação educacional

Mecanismos		O que promovem?	O que implicam?	Papel da liderança formal?	Que sentimentos promovem?	Como surgem as boas ideias?
Administrativos	<i>Tarefas</i>	Organização	Regulamentos	Define as tarefas	Não é o nosso projeto!	No grupo de técnicos
	<i>Problemas</i>	Reorganização	Crítérios de comparação	Define o plano de melhoria	O que acontecerá?	Para resolver um problema
Empresariais	<i>Boas práticas</i>	Aculturação	Expectativas de resultados	Define as boas práticas	Pode não servir para a escola?	No contexto original
	<i>Visões</i>	Sub-culturas Comunidades	Relações ressonantes	Inspira	É o projeto do nosso grupo!	Na uniformidade
Adaptativos	<i>Experiências</i>	Síntese cultural	Autonomia	Capacita as experiências	Faz sentido no contexto?	Na capacidade de atrair
	<i>Necessidades partilhadas</i>	Cultura Sociedades	Compromissos	Define as condições de interação	Necessitamos deste projeto!	Na diversidade

**Nota:** a partir dos trabalhos de Fullan, 2001, 1992; Hamido, 2007; Snyder, 2014; Torres, 2013.

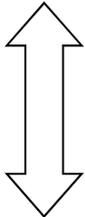
Estes caminhos políticos são originários de formas diferentes de entender a natureza do sistema e o impacto que têm nas dinâmicas humanas é relevante, uma vez que traduzem processos culturais, grupais e pessoais diferentes (Tabela 2).

### Discussão/Conclusões

Concluimos que o recurso a mecanismos de gestão escolar e liderança educacional define percursos de interação, cujos impactos são relevantes no desenvolvimento organizacional.

Tabela 3

Impactos dos mecanismos de interação educacional

Perto de...	Homogeneidade	Resultados	Legislação	Organização	Sistema
		Tarefas			
		Problemas			
		Boas práticas			<b>Sistemas ordenados</b>
		Visões			
		Experiências			
		Necessidades partilhadas			<b>Sistemas complexos</b>
Perto de...	Diversidade	Aprendizagem	Inovação	Cultura	

A análise sugere que os líderes educacionais devem prover o sistema de políticas na consciência de que umas podem resultar em uniformidade, resultados, cumprimento da legislação e organização e outras podem aproximar a escola da aprendizagem, inovação e reculturação (Tabela 3).

Isto não significa que estratégias de liderança *top-down* sejam ineficazes; significa que quando o sistema é complexo e adaptativo é fonte de surpresas e inovações que não devem ser excluídas apenas porque não estavam previstas.

A matriz pode contribuir para a compreensão dos impactos das políticas nas dinâmicas humanas. Nessa medida, pode constituir-se como instrumento ao serviço da adaptatividade das escolas.

### Referências

- Barroso, J. (2013). A emergência do local e os novos modos de regulação das políticas educativas. *Educação, Temas e Problemas*, 12 e 13, 13-25.
- Fullan, M. (1992). Visions that blind. *Educational Leadership*, 49(5), 19-22.
- Fullan, M. (2001). *Leading in a culture of change*. San Francisco: Jossey-Bass.
- Hamido, G. (2007). Escola, ecologia viva e reflexiva: O poder de mudar. *Interações*, 7, 141-178.
- Silva, N. (2017). *Escolas, complexidade e estratégias de liderança e gestão*. (Dissertação de Mestrado, Universidade Aberta: Lisboa). Recuperada de <http://hdl.handle.net/10400.2/6270>
- Silva, N. & Henriques, S. (2017). Dos estilos aos compromissos de aprendizagem: quando as interações lideram. *Journal of Learning Styles*, 9, 213-235.
- Snowden, D. & Boone, M. (2007). A leader's framework for decision making. *Harvard Business Review*, 68-76.
- Snyder, S. (2014). *The simple, the complicated and the complex: Educational reform through the lens of complexity theory [OECD Education working papers n.º 96]*. Paris: OECD Publishing.
- Torres, L. (2013). Liderança singular na escola plural: As culturas da escola perante o processo de avaliação externa. *Revista Lusófona de Educação*, 23, 51-76.
- Uhl-Bien, M. & Marion, R. (2009). Complexity leadership in bureaucratic forms of organizing: A meso model. *The Leadership Quarterly*, 20, 631-650.

## **ESTRATÉGIAS DE MOTIVAÇÃO PARA O DESENVOLVIMENTO DA LEITURA E DA ESCRITA**

**Cláudia Pinto, Eva Corrêa, Helena Raposo e Paula Farinho**

*Instituto Superior de Ciências Educativas – ISCE – Portugal*

*Centro de Investigação CI-ISCE*

### **Resumo**

Entende-se por linguagem escrita um sistema codificado e estruturado, regido por normas de comunicação. Sendo esta uma forma de comunicar incontornável, ao longo da vida dos seres humanos, é imprescindível que o professor conceba estratégias motivacionais para fortalecer as competências escritas nos seus alunos. Esta comunicação centra-se na área curricular do português, no 1º Ciclo do Ensino Básico. Após a análise de inquéritos por questionários aplicados à professora titular de turma e aos alunos, verificámos que estes não gostam de escrever. Assim, pretendeu-se delinear estratégias que motivassem os alunos a escrever, com qualidade, diferentes tipos de textos. Adicionalmente, foi utilizada a interdisciplinaridade para motivar os alunos a desenvolver as temáticas das produções escritas. Esta investigação assentou numa abordagem qualitativa de cariz participativo, conduzindo a uma investigação sobre a própria prática. No final da investigação, verificou-se que as estratégias didáticas utilizadas, de uma forma articulada com outras áreas curriculares influenciam o processo de aprendizagem da linguagem escrita e, por conseguinte, contribuem para a formação de bons escritores.

**Palavras-chave:** linguagem escrita, motivação, competências, estratégias didáticas, 1º Ciclo do Ensino Básico.

### **Resumen**

Se entiende por lenguaje escrito un sistema codificado y estructurado, regulado por normas de comunicación. Siendo esta una forma de comunicar ineludible, a lo largo de la vida de los seres humanos, es imprescindible que el profesor conciba estrategias motivacionales para fortalecer las competencias escritas en sus alumnos. Esta comunicación se centra en el área curricular de la asignatura de portugués, en el 1º Ciclo de la Enseñanza Básica. Después del análisis de encuestas por cuestionarios aplicados a

la profesora titular de clase y a los alumnos, verificamos que a éstos nos les gusta escribir. Así, se pretendió delinear estrategias que motive a los alumnos a escribir, con calidad, diferentes tipos de textos. Además, se utilizó la interdisciplinariedad para motivar a los alumnos a desarrollar las temáticas de las producciones escritas. Esta investigación se basó en un enfoque cualitativo de carácter participativo, conduciendo a una investigación sobre la propia práctica. Al final de la investigación, se verificó que las estrategias didácticas utilizadas, de una forma articulada con otras áreas curriculares influyen el proceso de aprendizaje del lenguaje escrito y, por consiguiente, contribuyen a la formación de buenos escritores.

**Palabras clave:** lenguaje escrito, motivación, competencias, estrategias didácticas, 1º Ciclo de Enseñanza Básica.

### **Abstract**

Written language is understood as a codified and structured system governed by communication standards. As this is a way of communicating throughout the life of human beings, it is imperative that the teacher creates motivational strategies to strengthen the written skills of his/her students. This communication focuses on the curricular area of Portuguese, in the 1<sup>st</sup> Cycle of Basic Education. After analyzing questionnaires applied to the class teacher and her students, we found that they do not enjoy writing. Thus, strategies were developed to motivate the students to write, with quality, different types of texts. In addition, interdisciplinarity was applied to motivate students to develop the themes of written productions. Research based on a qualitative approach of a participatory nature, leading to a survey on the practice itself. At the end of the research, it was verified that the adopted didactic strategies influenced the learning process of written language and, consequently, the formation of good writers.

**Keywords:** writing language, motivation, skills, didactic strategies, 1st Cycle of Basic Education.

### **Introdução**

#### ***A leitura e a escrita – uma relação de interdependência***

A criança inicia a escrita na educação pré-escolar com garatujas e tentativas de cópias de palavras soltas. Quando ingressa no 1º ano do Ensino Básico, esta começa a

aprender os grafemas, atribuindo-lhes sons. Posteriormente, a criança junta grafemas, forma sílabas e um novo som, e assim sucessivamente até à formação da palavra e à construção de frases. À medida que o aluno começa a formar palavras, simultaneamente, começa a ler e a produzir o som atribuído à junção daquelas sílabas. Devido a todo este processo de aprendizagem, consideramos que a escrita surge primeiro que a leitura, contudo, aprender a escrever é uma forma de aprender melhor a ler, porque estas funções, apesar de serem diferentes influenciam-se reciprocamente.

Niza, Segura e Mota (2011) corroboram esta ideia ao justificarem que “enquanto que a atividade de ler não implica escrever, toda a atividade de produção escrita contém e integra em si a leitura” (p. 15), pois a produção escrita implica uma revisão, ou seja leitura daquilo que se escreveu.

A escrita é um meio de comunicação que, comparativamente à linguagem oral, assume uma componente mais formal, onde o emissor tem oportunidade de escolher as palavras a emitir ao recetor. Não precisa da presença deste para transmitir a mensagem e o uso da pontuação assinala o ritmo e a entoação da mensagem. O facto de a aprendizagem escrita requerer uma instrução específica, é importante que esta seja trabalhada no sentido de responder às diferentes finalidades/funcionalidades que adquire, por forma a que a produção escrita ou o escrevente seja bem interpretado.

Neste sentido, adotaram-se estratégias para desenvolver a escrita, mantendo os alunos motivados e empenhados na produção textual. Adicionalmente, foi utilizada a interdisciplinaridade para levar os alunos a explorar diferentes temáticas nas produções escritas. Desta forma, os alunos consolidaram conhecimentos adquiridos ao mesmo tempo que produziram textos que lhes foram úteis para a prossecução dos objetivos propostos.

O presente artigo expõe um plano de ação concebido com o objetivo de identificar e distinguir as funcionalidades da linguagem escrita, bem como redigir diversos tipos de texto, respeitando as suas características.

### **Método**

A investigação é um processo sistemático da construção do conhecimento humano, gerando novos conhecimentos, podendo também desenvolver, colaborar, reproduzir, refutar, ampliar, detalhar, atualizar, algum conhecimento pré-existente, servindo quer

para o indivíduo ou grupo de indivíduos que a realiza, como também para a sociedade na qual esta se desenvolve.

Segundo Ponte (2002) “a investigação sobre a sua prática é, por consequência, um processo fundamental de construção do conhecimento sobre essa mesma prática e, portanto, uma atividade de grande valor para o desenvolvimento profissional dos professores que nela se envolvem ativamente” (p. 3).

Para responder à problemática, definiu-se a seguinte questão de investigação: Que estratégias didáticas adotar para o aperfeiçoamento da linguagem escrita? Na sequência desta questão, estabelecemos o seguinte objetivo geral: motivar um grupo de alunos do 4º ano de escolaridade do Ensino Básico para o aperfeiçoamento da linguagem escrita. Foram delineados os seguintes objetivos específicos: identificar e distinguir as funcionalidades da linguagem escrita e redigir diversos tipos de texto, respeitando as suas características.

De acordo com Ponte (2002), uma investigação para ser considerada válida tem que, entre outros requisitos, ser rigorosa e para isso deve respeitar quatro etapas:

A primeira etapa consiste na formulação do problema ou das questões do estudo; a segunda etapa incide na recolha de dados que permitam responder a esse problema; a terceira fase analisa e interpreta a informação recolhida com o objetivo de obter resultados; o quarto e último momento consiste na divulgação dos resultados e das conclusões obtidas.

### **Técnicas de recolha de dados**

Selecionámos como técnicas/instrumentos de recolha de dados, a observação participante, questionários e entrevistas aos alunos e professora cooperante, o diário de bordo, o registo fotográfico, vídeos das intervenções e grelhas de avaliação das produções escritas dos alunos.

### **Participantes**

Esta investigação decorreu numa escola do 1º Ciclo do Ensino Básico no concelho de Odivelas, na qual participaram 26 alunos.

## Plano de ação

O plano de ação traçado (Figura 1) permitiu desenvolver um trabalho criativo de produção escrita, no qual os alunos contactaram com diferentes géneros textuais, que posteriormente teriam de reproduzir individualmente ou em pequeno/grande grupo.

Porém, neste artigo, serão apresentadas apenas três produções e as estratégias implementadas.



Figura 1. Plano de ação.

### 1ª produção escrita – banda desenhada.

Com esta atividade pretendeu-se que os alunos construíssem uma banda desenhada, em pequeno grupo, a partir do melhor texto narrativo daquele grupo. Importa referir que a seleção da narrativa se baseou numa tabela com critérios de avaliação para esse tipo de texto.

Após a seleção do texto, todos os membros do grupo tomaram conhecimento da história e tentaram converter a narração em pequenos diálogos, que posteriormente

ilustraram. O trabalho colaborativo na área da expressão plástica foi uma estratégia motivadora para que os alunos se mantivessem mais empenhados.

### **2ª produção escrita – poesia.**

A ideia da elaboração da poesia surgiu da necessidade de divulgar, aos pais, o resultado de todo o trabalho de produção escrita feito ao longo do ano letivo. Foi sugerida a temática aos alunos e, a partir daí, em grande grupo, deram sugestões que a investigadora foi registando. A Expressão musical assumiu-se, nesta atividade, como uma estratégia motivacional, pois a poesia teve como ponto de partida a música de uma canção popular, na qual se focaram para construir os versos das estrofes com a temática que lhes foi proposta.

### **3ª produção escrita – cartaz, campanha comunitária.**

O cartaz foi outro género textual que surgiu no seguimento de uma aula de Estudo do Meio. Comovidos com o impacto que a desflorestação tem na vida humana, pensámos em sensibilizar os leitores para uma mudança de atitudes. Assim, pode dizer-se que a estratégia adotada nesta atividade, além do trabalho cooperativo, foi conferir um papel significativo, aos alunos, na educação ambiental e, conseqüentemente, na possibilidade de poderem intervir, de forma ativa, na sociedade atual., fomentando uma atitude ecológica.

## **Resultados**

Os alunos consolidaram conhecimentos anteriormente adquiridos de uma forma profícua, abordando oito géneros textuais diferentes, que trabalhados individualmente e em grande/pequeno grupo. Após esta investigação, foi realizado um questionário aos alunos em que verificámos que 18 alunos preferiram trabalhar em grupo e 8 preferiram a produção individual. Tal como refere o Gráfico 1.

Preferência na forma de trabalhar a produção escrita

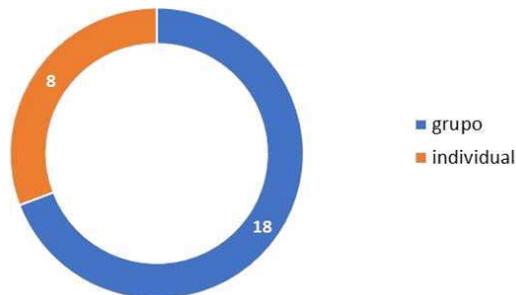


Gráfico 1. Estratégia de trabalho.

No que se refere às produções individuais, os inquiridos referiram gostar menos e ter mais dificuldade na realização das mesmas, sendo os trabalhos em grupo aqueles que mais gostaram, como é o caso da banda desenhada seguida do convite (Gráfico 2).

Qual o tipo de texto que mais gostaste de trabalhar?



Gráfico 2. Tipo de texto que mais gostaram.

O trabalho de produção escrita revelou-se necessário após a análise do pré-teste feito aos alunos e à professora titular de turma, onde esta afirmava que:

“Alguns alunos apresentam dificuldades de escrita e falta de criatividade devido aos poucos hábitos de leitura que possuem.”, e ainda, “num grupo de 26 alunos, 4 gostam de ler e 3 de escrever e fazem-no com clareza, organização, vocabulário adequado e criatividade.”

Assim, e após a análise de todo o processo de investigação (a leitura de trabalhos autónomos apresentados pelos alunos), verificou-se uma evolução significativa, nomeadamente na planificação, textualização e revisão de textos. Esta evolução foi também corroborada pela professora titular de turma que, numa entrevista final, salientou que:

“Os alunos melhoraram a criatividade e mostraram-se mais motivados para leituras diversificadas. Perante alguns desafios lançados, constatou-se que algumas crianças tentavam planificar as suas ideias de forma mais estruturada para depois as implementar em texto.”

Deste modo, podemos afirmar que as estratégias utilizadas motivaram e ajudaram os alunos a desenvolver competências de linguagem escrita nas várias tipologias e dimensões identificadas.

### **Conclusão**

Pretendeu-se com esta investigação que os alunos soubessem identificar e distinguir diferentes géneros e tipologias de texto e aperfeiçoassem a linguagem escrita. A motivação dos alunos foi um dos objetivos alcançados através do trabalho colaborativo, implementado ao longo do projeto. A interdisciplinaridade permitiu, igualmente, atribuir diferentes funcionalidades à escrita. Por outro lado, a divulgação das produções textuais revelou-se crucial para o desenvolvimento de competências no âmbito da leitura e da escrita.

Impreterivelmente todas as atividades de escrita têm de passar por três etapas obrigatórias: planificação, textualização e revisão. Após esta investigação, podemos afirmar que é essencial, quando introduzimos um novo género textual, planificar em conjunto com os alunos, para que estes tenham um modelo a seguir numa fase de produção mais autónoma.

### **Referências**

Niza, I., Segura, J., & Mota, I. (2011). *Guião de Implementação do Programa de Português do Ensino Básico – escrita*. Lisboa: Ministério da Educação.

Ponte, J. (2002). Investigar a nossa própria prática. In Grupo de Trabalho sobre Investigação (Ed.), *Refletir e investigar sobre a prática profissional* (pp. 5-28). Lisboa: APM.

## **METODOLOGIA DE TRABALHO POR PROJETO: UMA ESTRATÉGIA DE PROMOÇÃO PARA O ENSINO DA HISTÓRIA NO 1.º CICLO DO ENSINO BÁSICO**

**Tânia Lourenço, Eva Corrêa, Paula Farinho e Rui Pereira**

*Centro de Investigação do Instituto Superior de Ciências Educativas - CI-ISCE*

### **Resumo**

A presença da História na educação, além de constituir um marco no campo das ciências sociais, caracteriza-se pelo seu valor próprio e pelas potencialidades conferidas no âmbito da interdisciplinaridade. Uma vez observado que os conteúdos de História, integrados na área curricular de Estudo do Meio, não tinham significado para uma turma do 4.º ano de escolaridade do 1.º Ciclo do Ensino Básico questionou-se que estratégias utilizar para atribuir significado aos mesmos. Definiu-se, como objetivo geral: Promover a Metodologia de Trabalho por Projeto, enquanto estratégia para a aquisição de aprendizagens significativas em História. Este estudo assentou numa investigação sobre a própria prática, recorrendo-se a metodologias de índole qualitativo e quantitativo. A investigação sustentou-se, também, na interdisciplinaridade, desenvolvendo-se ao longo de um conjunto de tarefas despoletadas pela questão: *Como se formou Portugal?* Estas, foram devidamente norteadas pelos princípios da Metodologia de Trabalho por Projeto, contemplando as suas fases constituintes. Concluiu-se que esta metodologia, enquanto estratégia, se revelou frutífera, permitindo aos alunos que se tornassem agentes ativos na construção do seu saber histórico. Importa referir que a interdisciplinaridade também foi relevante para as aprendizagens transversais.

**Palavras-chave:** ensino da história, educação histórica, metodologia de trabalho por projeto, interdisciplinaridade, 1º ciclo do ensino básico.

### **Resumen**

La presencia de la Historia en la educación, además de constituir un marco en el campo de las ciencias sociales, se caracteriza por su valor propio y por las potencialidades conferidas en el ámbito de la interdisciplinariedad. Una vez observado que los contenidos de Historia, integrados en el área curricular de Estudio del Medio, no tenían

significado para una clase del 4.º año de escolaridad del 1.º Ciclo de Enseñanza Básica, se cuestionó qué estrategias utilizar para atribuir significado a éstos. Se definió, como objetivo general, promover la Metodología de Trabajo por Proyecto (MTP), como estrategia para la adquisición de aprendizajes significativos en Historia. Este estudio se basó en una investigación sobre la propia práctica, recurriendo a metodologías de índole cualitativa y cuantitativa. La investigación se sostuvo también en la interdisciplinariedad. Fue desarrollado en un conjunto de tareas desencadenadas por la pregunta: *¿Cómo se formó Portugal?*. Estas, fueron debidamente orientadas por los principios de la MTP, contemplando sus fases constituyentes. Se concluyó que la estrategia se reveló productiva, permitiendo a los alumnos que se quedasen agentes activos en la construcción de su saber histórico. La interdisciplinariedad también fue relevante para los aprendizajes transversales.

**Palabras clave:** Enseñanza de la Historia, Educación Histórica, Metodología de Trabajo por Proyecto, Interdisciplinariedad, 1º Ciclo de la Enseñanza Básica.

#### **Abstract**

The presence of History in education, in addition to being a landmark in the field of social sciences, is characterized by its own value and potential conferred in the scope of interdisciplinarity. Once observed that the contents of History, integrated in the curriculum area of Study of the Environment, had no meaning for a 4<sup>th</sup> grade class of the 1st Cycle of Basic Education, it was questioned what strategies to use to assign meaning to the themselves. Thus, it was defined, as a general objective, to promote the Project-Based Learning, as a strategy for the acquisition of significant learning in History. This study was based on an investigation of the practice itself, using qualitative and quantitative methodologies. The research was also based on interdisciplinarity developed along a set of tasks triggered by the question: *How was Portugal formed?* These were duly steered by the principles of the Project-Based Learning, contemplating its constituent phases. It was concluded that the Project-Based Learning, as a strategy, proved to be fruitful, allowing students to become active agents in the construction of their historical knowledge. It should be noted that interdisciplinarity was also relevant for the transversal learnings.

**Keywords:** history teaching, historical education, project-based learning, interdisciplinarity, 1st cycle of basic education.

### **Introdução**

Embora a História não disponha de um currículo próprio no 1.º Ciclo do Ensino Básico (CEB), tal não significa que deva ser desconsiderada. Defende-se que a dimensão formativa da História deve ser contemplada em todos os níveis escolares (Cainelli, 2008; Cooper, 2014; Félix & Roldão, 1996). Segundo Barca (2006), é “pertinente propor-se desde cedo, na educação histórica, a exploração de ideias mais elaboradas que o simples repassar de conteúdos substantivos” (p. 108), de forma a que os alunos sejam auxiliados num processo de aprendizagem gradual e criterioso.

Genericamente, entende-se “História como ciência que explica, contextualiza e orienta” (Amaral, Alves, Jesus, & Pinto, 2012, p. 4), sendo uma modalidade específica de conhecimento que permite compreender os processos de transformação das sociedades e do próprio indivíduo (Rüsen, 2001). Ou seja, a História é entendida como a “conexão temporal, plena de eventos, entre passado e presente (com uma projeção para o futuro), que, por sua representação sob a forma de narrativa, possui sentido e significado para a orientação da vida prática atual” (Rüsen, 2015, p. 52).

O estudo da História, enquanto componente necessária para a formação holística das crianças, é inquestionável para Prats (2006). Segundo este, a História apresenta vários fins educativos, nomeadamente: despertar o interesse pelo passado, facilitar a compressão do presente, preparar para a vida adulta, potencializar o sentido de identidade, auxiliar na compreensão das próprias raízes culturais, contribuir para a compreensão de outros países e culturas, auxiliar o desenvolvimento de capacidades mentais, introduzir o conhecimento e domínio de uma metodologia rigorosa e, por fim, enriquecer outras áreas da dimensão humana e do currículo. Deste modo, facilmente se compreende que os fundamentos da Educação Histórica convergem com os paradigmas de teor construtivista, sendo “possível a construção de ideias históricas gradualmente mais sofisticadas pelas crianças e jovens no que respeita à natureza do conhecimento histórico, se o Ensino for orientado nesse sentido” (Barca, 2013, p. 318).

Ao transportar os princípios da Metodologia de Trabalho por Projeto (MTP) para o ensino da História, estabelecem-se traços coincidentes com a Aula-Oficina, expressão adotada para “estabelecer uma demarcação em relação a aulas meramente expositivas

ou falsamente ativas” (Barca, 2012, p. 47). Através destas, as crianças “aprendem a ver o mundo de maneiras novas e mais complexas, a realização da aprendizagem histórica torna-se algo que transforma a sua visão e permite possibilidades de ação que tinham sido, até então – literalmente – inconcebíveis para elas” (Lee, 2016, p. 116).

### **Método**

Este estudo assenta na investigação sobre a própria prática, segundo a qual se pretende intervir para transformar (Ponte, 2002). Foi adotada uma abordagem mista, sustentada na complementaridade de métodos qualitativos e quantitativos. Os dados recolhidos provieram das seguintes técnicas e instrumentos: observação participante, notas de campo, registos fotográficos e gravações áudio, entrevista e inquérito por questionário.

Participaram no estudo os 21 alunos, com idades compreendidas entre os 9 e os 11 anos, pertencentes a uma turma do 4.º ano de escolaridade do 1.º Ciclo do Ensino Básico de uma escola do concelho de Lisboa, e a sua professora titular.

A investigação decorreu ao longo de seis fases: identificação e formulação do problema, enquadramento teórico, definição da metodologia, execução, análise e discussão dos resultados e, por fim, conclusões. O Plano de Ação foi norteado pelas quatro etapas características da MTP, nomeadamente: definição do problema, planificação e desenvolvimento do trabalho, execução e, por fim, divulgação e avaliação.

### **Resultados**

Tanto as intenções de mudança evidenciadas pelos alunos aquando do pré-teste, como o parecer da professora titular, revelaram-se favoráveis à adoção da MTP. Segundo esta:

“(…) especialmente com esta turma acho que o uso do trabalho por projeto na História irá funcionar, será uma maneira de os motivar.” (Entrevista inicial)

Ao analisar, comparativamente, os dados do pré-teste e do pós-teste percebem-se alterações no modo como os alunos passaram a entender os conteúdos de História; mais concretamente ao nível da dificuldade, da frequência na rotina semanal, dos recursos

utilizados, da organização da turma, da interdisciplinaridade e da sua importância (Figura 1).

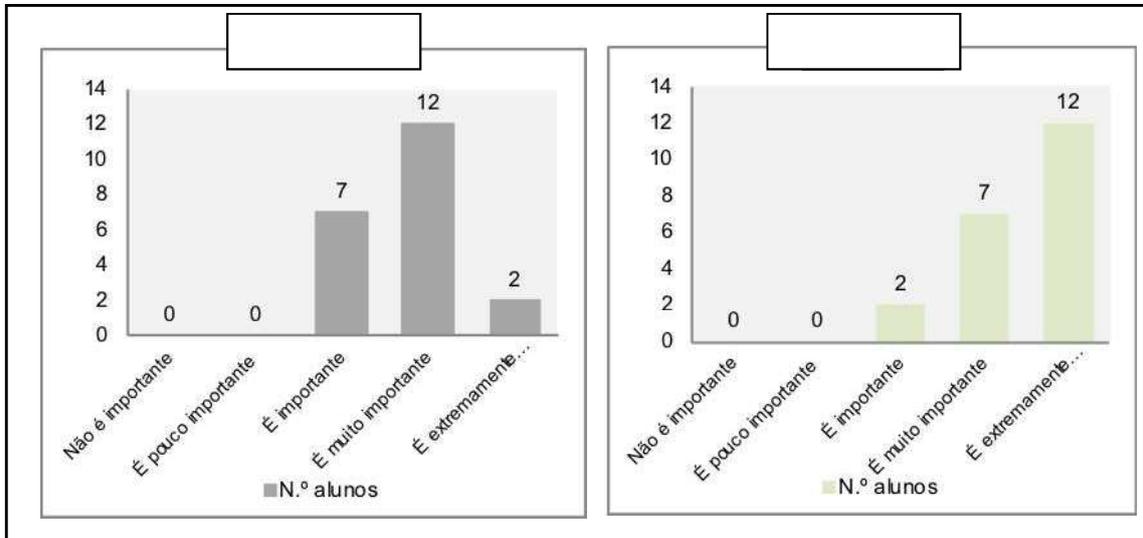


Figura 1. Importância do ensino da História para os alunos.

Notou-se uma evolução gradual, devidamente observada, refletida e documentada ao longo da operacionalização das atividades; as quais foram previamente planeadas para dar resposta às questões lançadas inicialmente pelos alunos (Figura 2).



Figura 2. Teia inicial do projeto “Como se formou Portugal?”

Ao longo da realização das 14 atividades que constituíam o plano de ação, os alunos foram sendo capazes de dar resposta às questões colocadas inicialmente. A destacar a concretização do friso cronológico (Figura 3), através do qual os alunos foram capazes de responder às questões: “Quais foram os reis de Portugal”, “Quantas dinastias existiram?” e “Quais foram os acontecimentos importantes?”.



Figura 3. Concretização do friso cronológico.

Os alunos adotaram, gradualmente, práticas e vocabulário próprios de uma aprendizagem significativa no âmbito da História. Em termos práticos, observou-se o melhoramento das práticas de pesquisa, da seleção crítica das fontes e da apresentação dos resultados. Para além de termos relacionados com os próprios conteúdos da História (ideias substantivas), passaram a empregar termos próprios das ideias de segunda ordem, tais como: “questionar/perguntar”, “investigar”, “descobrir”, “selecionar”, “organizar”, “mudança”, “explicar”, etc. Este é um aspeto relevante, já que estas ideias são essenciais para o estruturamento do pensamento histórico e para a compreensão dos conteúdos de História (Amaral et al., 2012).

Os dados provenientes da segunda entrevista realizada à professora titular convergem para os restantes dados. Após o término do projeto, quando questionada sobre as suas vantagens, referiu:

“(…) poder trabalhar a interdisciplinaridade com outras disciplinas, isso foi muito visível. Depois, o trabalho de grupo, o sentido crítico... também o melhor desempenho escolar da parte dos alunos aqui da turma. Outra coisa foi a

participação de todos os alunos, mesmo aqueles mais recatados e que têm mais dificuldade em se expor ... outra vantagem importante foi a produção dos materiais e a sua divulgação ... essencialmente isso.” (Entrevista final).

### Conclusões

O recurso à MTP, enquanto estratégia para a aquisição de aprendizagens significativas em História, revelou-se adequada e frutífera. Através da operacionalização do projeto, os alunos tiveram a oportunidade de participar ativamente na construção do seu saber histórico. Pretendiam-se aprendizagens mais totalizadoras e integradoras, pelo que o recurso à interdisciplinaridade foi decisivo para o seu sucesso.

Os alunos passaram a atribuir maior significado à aprendizagem de conhecimentos de História e a demonstrar maior interesse por esta área. Promoveu-se a Educação Histórica e aferiu-se a evolução positiva das aprendizagens significativas nos conteúdos de História, não esquecendo que “um homem com um conhecimento da história estará melhor situado não mais do que um homem carente desse conhecimento, mas do que ele próprio estaria se não tivesse esse conhecimento” (Lee, 2011, p. 37).

### Referências

- Amaral, C., Alves, E., Jesus, E., & Pinto, M. (2012). *Sim, a História é importante! O trabalho de fontes na perspectiva da Educação Histórica*. Porto: Porto Editora.
- Barca, I. (2006). Literacia e consciência histórica. *Educar, Especial*, 93-112.
- Barca, I. (2012). Ideias chave para a educação histórica: Em busca de (inter)identidades. *História Revista*, 17, 37-51.
- Barca, I. (2013). Educação Histórica e História da Educação. In J. Nunes & A. Freire (Coord.), *Historiografias Portuguesa e Brasileira no Século XX* (315-333). Coimbra: IUC.
- Cainelli, M. (2008). A construção do pensamento histórico em aulas de História no ensino fundamental. *Tempos Históricos*, 12, 97-109.
- Cooper, H. (2014). How can we plan for progression in primary school history? *Revista de Estudos Sociais*, 52, 16-31.
- Félix, N., & Roldão, M. (1996). *Dimensões formativas de disciplinas do ensino básico – História*. Lisboa: Instituto de Inovação Educacional.

- Lee, P. (2011). Por que aprender História? *Educar em Revista*, 42, 19-42.
- Lee, P. (2016). Literacia histórica e história transformativa. *Educar em Revista*, 60, 107-146.
- Ponte, J. (2002). Investigar a nossa própria prática. In GTI (Org.), *Refletir e investigar sobre a prática profissional* (pp. 5-28). Lisboa: APM.
- Prats, J. (2006). Ensinar História no contexto das Ciências Sociais: princípios básicos. *Educar, Especial*, 191-218.
- Rüsen. J. (2001). *Razão Histórica. Teoria da história: fundamentos da ciência histórica*. Brasília: Editora UNB.
- Rüsen. J. (2015). *Teoria da história: uma teoria da história como ciência*. Curitiba: Editora UFPR.

## **ATIVIDADES EXPERIMENTAIS: CAPACIDADES INVESTIGATIVAS E ATITUDES EM CIÊNCIA, NO 1º CICLO DO ENSINO BÁSICO**

**Tatiana Santos, Filipa R. Pinto, Paula Farinho y Tânia Magalhães Almeida**

*Centro de Investigação do Instituto Superior de Ciências Educativas: CI-ISCE*

### **Resumo**

A educação em ciências, o ensino e a aprendizagem de ciências, envolvem inevitavelmente o trabalho experimental. Deste modo, pretende-se que os alunos se tornem observadores ativos com capacidade para descobrir, investigar, experimentar e aprender, sendo o papel da escola e do professor proporcionar aos alunos os instrumentos e técnicas essenciais para que eles possam construir o seu saber. A investigação incidiu no interesse manifestado por alunos, do 4º ano de escolaridade do 1º Ciclo do Ensino Básico, em desenvolver atividades experimentais, na área curricular disciplinar de Estudo do Meio. Este estudo sustentou-se numa abordagem de cariz qualitativo e quantitativo, utilizando a metodologia sobre a própria prática. As técnicas/instrumentos de recolha de dados utilizados foram: a observação participante, o inquérito por questionário, o diário de bordo, o registo fotográfico e grelhas de avaliação. Após a realização de cinco atividades experimentais, concluiu-se que os alunos, ao longo do tempo, desenvolveram capacidades investigativas como prever e realizar experiências e atitudes como cooperação e perseverança. A triangulação dos dados, permitiu não só a fiabilidade do estudo como, também, a possibilidade de estes virem a ser utilizados em futuras investigações.

**Palavras-chave:** 1º Ciclo do Ensino Básico; Investigação sobre a própria prática; Atividades experimentais; Atitudes em ciência; Capacidades investigativas.

### **Abstract**

Science Education, Teaching and Learning Science, engage, inevitably, experimental work. It , thus, aims the students to become active observers capable of discovering, investigating, experimenting and learning, and the school and teacher's role being to provide students the essential instruments and techniques so that they are able to build their knowledge. The investigation concerned the interest shown by students from the

fourth grade of Primary School, in developing experimental activities regarding the Social Environment School Subject. This study was based in a qualitative and quantitative approach, using the method on its own practice. The techniques and instruments for data collection were: the participant observation, the quiz survey, the logbook, the photographic record and assessment grids. After doing five experimental activities, it has been concluded that the students have developed investigation capacities such as predicting and experimenting and behaviours like cooperation and perseverance. The data triangulation, enables not only the study reliability, but also the possibility of these to be used in future investigations.

**Key words:** First Cycle of Primary School; Investigation on its own practice; Experimental activities; Behaviours in Science; Investigation abilities.

### Resumen

La educación en ciencias, la enseñanza y el aprendizaje de las ciencias, implican inevitablemente el trabajo experimental. Así, se pretende que los alumnos se conviertan en observadores activos con capacidad para descubrir, investigar, experimentar y aprender, siendo el papel de la escuela y del maestro proporcionar a los alumnos los instrumentos y técnicas esenciales para que ellos puedan construir su saber. La investigación se centró en el interés manifestado por alumnos, del 4º año de escolaridad del 1º Ciclo de Enseñanza Básica, en desarrollar actividades experimentales, en el área curricular de la asignatura de Estudio del Medio. Este estudio se sustentó en un enfoque de carácter cualitativo y cuantitativo, utilizando la metodología sobre la propia práctica. Las técnicas / instrumentos de recogida de datos utilizados fueron: la observación participante, la encuesta por cuestionario, el diario de campo, el registro fotográfico y tablas de evaluación. Después de la realización de cinco actividades experimentales, se concluyó que los alumnos, a lo largo del tiempo, desarrollaron capacidades investigativas tales como prever y realizar experiencias y actitudes como cooperación y perseverancia. La triangulación de los datos, permitió no sólo la fiabilidad del estudio, sino también la posibilidad de que éstos se utilicen en futuras investigaciones.

**Palabras clave:** 1º Ciclo de Enseñanza Básica; Investigación sobre la propia práctica; Actividades experimentales; Actitudes en ciencia; Capacidades de investigación.

## Introdução

A presente investigação incidiu no interesse manifestado pelos alunos do 4º ano de escolaridade do 1º Ciclo do Ensino Básico, em desenvolver atividades experimentais, na área curricular e disciplinar de Estudo do Meio.

Para Ponte (2002), este tipo de investigação é de cariz qualitativo e é considerada uma mais-valia no trabalho dos professores, pois esta é uma prática reflexiva, onde estes se podem interrogar e rever as suas práticas, e está inserida no paradigma participativo, devido ao objeto de estudo ser construído socialmente.

Quando a criança inicia a aprendizagem formal das ciências, já construiu uma série de ideias acerca do mundo que a rodeia. Por ciências entende-se “todo o conjunto dos seus agentes, conhecimentos e metodologias, constituem um sistema aberto, que interage com a sociedade”, ou seja, “a ciência influencia a sociedade e a sociedade influencia o rumo que a ciência toma” (Afonso 2008, p. 61).

A educação em ciências, o ensino e a aprendizagem de ciências, envolvem inevitavelmente o trabalho experimental. Para Sá (2000) existem várias perspetivas de abordagem das ciências experimentais, entre elas, a colocação da ênfase à ciência poder oferecer um conjunto de factos e experiências com uma forte componente lúdica; a introdução das crianças às ciências assente num processo de familiarização com factos e experiências, com vista a uma preparação para os ciclos de ensino que se seguem e a aprendizagem por livre descoberta, valendo só por si a realização de explorações e manipulações espontâneas de objetos.

Na linha de pensamento de Afonso (2008), os conceitos, as atitudes e as ideias adquiridas pelas crianças nos primeiros anos são decisivos para a forma como os adolescentes e adultos encaram a ciência, no futuro, uma vez que as ciências são fundamentais para construir conhecimentos, capacidades e atitudes básicas, hábitos de pensamento e rotinas de pesquisa, bem como raciocinar sobre a evidência, usando argumentos lógicos e claros. A autora atenta que se deve proporcionar às crianças atividades científicas que permitam desenvolver conhecimentos científicos, capacidades investigativas e atitudes em ciências.

Os processos científicos envolvem capacidades investigativas, tais como, observar, medir, classificar, seriar, registar, formular problemas, formular hipóteses,

prever, identificar, operacionalizar e controlar variáveis, interpretar dados, planificar/realizar experiências e comunicar.

Relativamente, às atitudes em ciências, estas contemplam uma dimensão importante na aprendizagem em ciências. De acordo com Afonso (2008), a educação em ciências deverá desenvolver “atitudes favoráveis à pesquisa e relevantes para o progresso da investigação e formação científicas” (p. 102), de que são exemplos: a atitude interrogativa, o respeito pela evidência/ espírito de abertura, a reflexão crítica, a perseverança, o espírito de cooperação e a criatividade.

### **Método**

A metodologia de investigação utilizada neste estudo baseia-se na investigação sobre a própria prática. Esta, realizou-se num grupo heterogéneo de vinte e seis alunos, sendo quinze alunos do género masculino e onze do género feminino, com idades compreendidas entre os nove e os dez anos.

A questão de investigação consistiu em compreender:

“Qual o contributo das atividades experimentais para o desenvolvimento de capacidades investigativas e atitudes em ciência, em alunos do 4º ano de escolaridade?”.

Para responder a esta questão estabeleceram-se os seguintes objetivos:

- Compreender os contributos de atividades experimentais para o desenvolvimento de capacidades investigativas nos alunos;
- Observar os contributos de atividades experimentais para o desenvolvimento de atitudes em ciências nos alunos;
- Promover a articulação curricular com as outras áreas disciplinares para o desenvolvimento de competências transversais.

A investigação decorreu ao longo de cinco fases: identificação e formulação da problemática, enquadramento teórico, execução de cinco atividades experimentais, análise e discussão dos resultados e, por fim, conclusões.

### **Instrumentos**

Utilizou-se como recolha de dados a observação participante, uma vez que o próprio investigador se envolve diretamente em todo o procedimento ao integrar-se no meio, o registo fotográfico, as notas de campo inseridas no diário de bordo, o questionário por inquérito feito aos alunos e a entrevista à professora cooperante.

Para além destas, também, se recorreu à adaptação de instrumentos de caracterização do nível de desenvolvimento das crianças em relação às capacidades investigativas de Afonso (2008), nomeadamente as capacidades: prever, observar, registar, comunicar e execução. O mesmo ocorre para caracterizar o nível de desenvolvimento das crianças em relação às atitudes: reflexão crítica, perseverança e espírito de cooperação.

### **Tratamento estatístico**

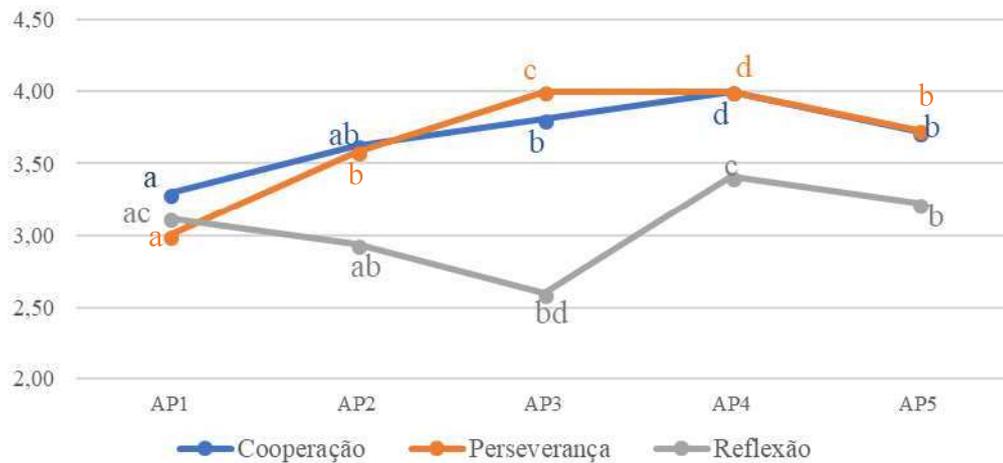
Uma vez reconhecidos os dados, dos níveis de desenvolvimento tanto de capacidades investigativas como de atitudes em ciências, aplicou-se um teste *T-student* para avaliar diferenças significativas entre as médias, com um grau de confiança de 95% ( $P < 0,05$ ).

### **Resultados**

Com a análise do gráfico abaixo (Figura 1), conclui-se que a cooperação foi desenvolvida e evoluindo gradualmente. Também, a professora cooperante corrobora que as experiências desenvolveram a capacidade de cooperação, pois refere que “o trabalho de grupo é muito importante não só pela troca de saberes, mas também pela partilha de valores e de experiências (...) As experiências foram importantes e permitiram aos alunos o reforço das relações no trabalho de equipa e na construção do espírito de democraticidade e do desenvolvimento do diálogo no respeito pela diferença e nas opiniões de cada um.”.

Com a análise da Figura 1, verifica-se que a perseverança também teve uma evolução positiva face aos níveis de desenvolvimento. No entanto, a atitude reflexão oscilou entre níveis. Este facto pode estar relacionado com o tipo/complexidade da atividade desenvolvida.

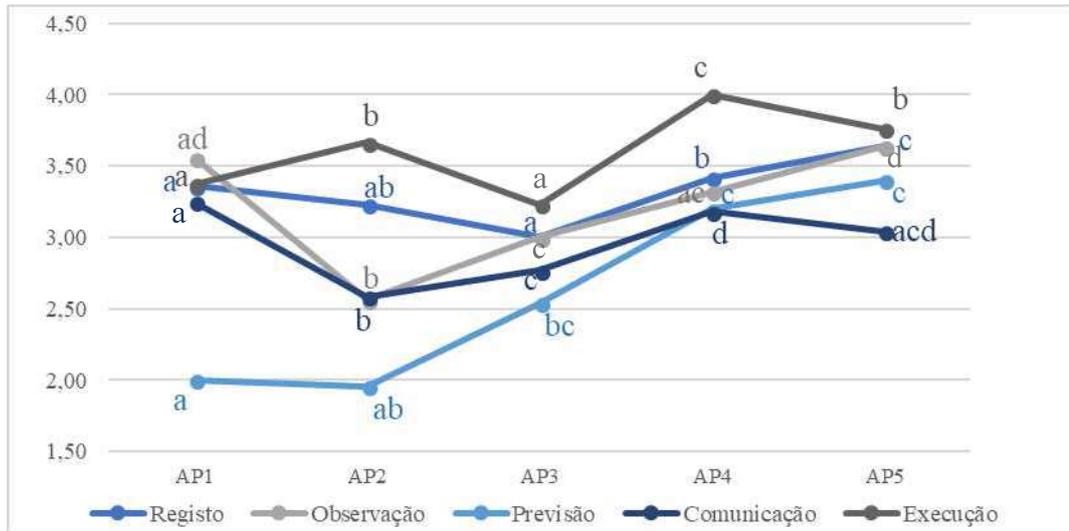
Pode-se constatar que as atividades experimentais contribuíram, essencialmente, para o progresso das atitudes cooperação e perseverança nos alunos.



*Figura 1.* Média da avaliação das atitudes em ciência em função das atividades práticas (AP). Letras minúsculas diferentes representam diferenças estatisticamente significativas entre cada atividade prática.

Com a análise da Figura 2, conclui-se que uma das capacidades mais desenvolvidas, foi a previsão, pois foi uma das capacidades que no início se demonstrou com níveis mais baixos de desenvolvimento e teve uma evolução significativa. A observação, apesar de ter um decréscimo, apresenta, a partir da segunda atividade prática uma evolução. O mesmo acontece com o registo, os alunos mostraram ser mais rigorosos no registo a partir da terceira atividade prática. A capacidade de execução e comunicação oscilaram entre níveis, o que pode estar relacionado com o tipo/complexidade da atividade desenvolvida.

Portanto, conseguiu-se chegar ao objetivo “compreender os contributos de atividades experimentais para o desenvolvimento de capacidades investigativas nos alunos”.



*Figura 2.* Média da avaliação das capacidades investigativas em função das atividades práticas (AP). Letras minúsculas diferentes representam diferenças estatisticamente significativas entre cada atividade prática.

### Conclusões

No que concerne à investigação sobre a própria prática, Alarcão (2001) considera que um docente, para ter uma atitude investigativa, deve ter um conjunto de atitudes, tais como: atitude crítica, espírito aberto, autoconfiança, compromisso e perseverança, respeito pelas ideias dos outros, capacidade de questionar as suas decisões educativas, sentido de realidade e espírito de aprendizagem ao longo da vida, bem como competências de ação, metodológicas e comunicativas.

Contudo, valoriza-se a articulação entre a teoria e a prática, uma vez que esta constante articulação reflete um docente cauteloso, organizado e preocupado, que tenta identificar uma problemática na sua prática, na sua sala ou um interesse por parte dos seus alunos. Nesta linha de pensamento, concorda-se com Afonso (2008) quando esta diz que “a quantidade e qualidade do ensino e da aprendizagem da ciência que os alunos experimentam são muito determinados pelos interesses, crenças e práticas dos professores na escola” (p.155). Por isso, cabe ao docente “criar meios ambientes apropriados para a aprendizagem da ciência” (Afonso, 2008, p. 155) e para a aprendizagem de todas as outras áreas curriculares.

Com a realização deste trabalho confirma-se que as atividades práticas e experimentais são de extrema importância, pois permitem às crianças desenvolverem

aprendizagens a cerca de vários conteúdos implícitos nas ciências, através da experimentação.

Em suma, este artigo contribuiu para a valorização de aspetos de índole mais pedagógico, que não apenas os conteúdos a transmitir aos alunos. Desenvolveram-se de forma significativa as atitudes em ciência cooperação e perseverança, bem como e as capacidades investigativas observação e registo. A valorização das capacidades e atitudes dos alunos incutiu-lhes a vontade de melhorar e de participar autonomamente, permitiu a criação de momentos lúdicos como estratégia para lhes transmitir os conhecimentos implícitos e o desenvolvimento do espírito de grupo que é uma forma para que todos caminhem no mesmo sentido e se apoiem nas aprendizagens, além de ser essencial socialmente.

### Referências

- Afonso, M. (2008). *A educação científica no 1.º ciclo do Ensino Básico*. Porto: Porto Editora.
- Alarcão, I. (2001). Professor-investigador: Que sentido? Que formação?. *Cadernos da Formação de Professores, 1*, 21-30.
- Ponte, J. (2002). Investigar a nossa própria prática. In GTI (Org), *Reflectir e investigar sobre a prática profissional* (pp. 5-28). Lisboa: APM.
- Sá, J. (2000). A abordagem experimental das ciências no jardim de infância e 1.º ciclo do ensino básico: sua relevância para o processo de educação científica nos níveis de escolaridade seguintes. *Revista Inovação, 13*, 57-67.

## LAS MATEMÁTICAS EN LA EDUCACIÓN PARA EL DESARROLLO SOSTENIBLE

**J. Taberna Torres\* y M. I. García-Planas\***

*\*Universitat Politècnica de Catalunya*

### **Resumen**

Con el fin transformar el mundo, en 2015 la Asamblea General de la ONU aprobó la Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible en la que se fijaron 17 Objetivos para el Desarrollo Sostenible (ODS). De entre estos objetivos encontramos el 4 que establece en su meta 4.7 que “todos los estudiantes adquieran los conocimientos y las habilidades necesarios para promover el desarrollo sostenible, incluyendo la educación, la ciudadanía global y la diversidad cultural”. Para colaborar en este objetivo, nos planteamos diferentes tareas contextualizadas orientadas por una parte a profundizar y ampliar las materias relativas a asignaturas de matemáticas en grados de científico-técnicos y por otra a profundizar en aquellos aspectos que hacen referencia a los Objetivos de Desarrollo Sostenible. El propósito de este trabajo es sensibilizar y trabajar, desde las matemáticas, aspectos vinculados al desarrollo sostenible. Para ello, se proponen proyectos, que se resuelven modelando y utilizando herramientas matemáticas en los que se hace énfasis en distintos aspectos de los ODS. Con este trabajo mostramos como las competencias relacionadas con los temas globales de los ODS, pueden ser explicadas y evaluadas en asignaturas de matemáticas correspondientes a enseñanzas científico-técnicas.

**Palabras clave:** desarrollo sostenible, matemáticas, aprendizaje basado en proyectos.

### **Abstract**

To transform the world, in 2015 the General Assembly of the UN approved the 2030 Agenda for Sustainable Development, which set out 17 Sustainable Development Goals (SDGs). Among these objectives, we find the number four that establishes in its goal 4.7 that "all students acquire the knowledge and skills necessary to promote sustainable development, including education, global citizenship and cultural diversity". To

collaborate in this objective, we set out to organise different contextualised tasks oriented by a part to deepen and broaden the subjects related to mathematics subjects in science and technology degrees and on the other to increase those aspects that refer to the Sustainable Development Goals. The purpose of this work is to raise awareness and work, from mathematics, aspects related to sustainable development. For this, projects have been prepared, which are solved by modeling and using mathematical tools in which emphasis is placed on different aspects of the SDGs. With this work, we show that, based on practical cases, the competencies related to the global issues of the SDGs, can be explained and evaluated in mathematics subjects corresponding to scientific-technical lessons.

**Keywords:** sustainable development, mathematics, project-based learning.

### **Introducción**

A raíz de la presentación del Informe Brundtland, por la Comisión Mundial del Medio Ambiente en la Asamblea General en 1987 (Brundtland, 1987), el concepto de desarrollo sostenible ha ido atrayendo mayor atención. Se entiende por desarrollo sostenible al desarrollo que satisface las necesidades de la generación actual sin comprometer la capacidad de las generaciones futuras. Sin embargo, una inapropiada interpretación de esta definición ha dilatado la implementación de prácticas sostenibles en el marco de la Educación Superior.

Es incontestable el papel que las universidades deben desempeñar en relación al desarrollo sostenible, a través de la educación y el desarrollo de las competencias que contribuirán a construir un futuro más sostenible (Barth y Reickman, 2012). Las universidades deben fomentar los principios del desarrollo sostenible dentro de sus instituciones y en la sociedad y actuar como agentes del cambio de concepción pedagógica.

El proceso de aprendizaje basado en los principios subyacentes a la sostenibilidad, denominado Educación para el Desarrollo Sostenible (EDS), es un proceso que engloba una dilatada variedad de programas y experiencias. Tal y como indica “El Manual de Educación para la Sostenibilidad” (McKeown, 2002), la EDS se fundamenta en cinco clases de aprendizaje para facilitar una educación de calidad y fomentar el desarrollo humano sostenible, a saber: “aprender a conocer”, “aprender a ser”, “aprender a

convivir”, “aprender a hacer” y “aprender a transformarse uno mismo y a la sociedad”. La Educación para el Desarrollo Sostenible, en su más amplia comprensión, en la que se tiene en cuenta distintas dimensiones como las sociales, culturales, medioambientales y económicas, va ligada al desarrollo equilibrado de una calidad de vida mejorada para las generaciones presentes y futuras.

La EDS es particularmente importante en el currículum de ingeniería ya que para formar ingenieros socialmente responsables, este debe incluir aspectos sociales, ambientales y económicos, elementos básicos en la sociedad del desarrollo. Como consecuencia, los programas de formación en ingeniería se deben orientar hacia la sostenibilidad compartiendo estas competencias entre las distintas disciplinas, promoviendo la interdisciplinariedad y compartiendo valores entre ellos como método para educar para un futuro sostenible.

### **Método**

Con el propósito de acercar los Objetivos de Desarrollo Sostenible a una asignatura de matemáticas hacemos una propuesta docente de aprendizaje basado en proyectos frente a otros métodos docentes como la clase magistral. La enseñanza basada en proyectos ayuda a contribuir de forma eficaz al desarrollo de las competencias tanto transversales como específicas y generales de los contenidos de la guía docente de la asignatura, (Domínguez-García, García-Planas y Taberna, 2016).

El proyecto propuesto a desarrollar por los estudiantes a lo largo del curso debe estar relacionado con alguno de los ODS. Para llevar a cabo el ejercicio se incorporan técnicas de aprendizaje colaborativo para conseguir que el proyecto que constituye el epicentro de la asignatura, se desarrolle en el marco del aprendizaje basado en proyectos (PBL).

El aprendizaje basado en proyectos es una metodología que permite trabajar distintas competencias de forma cooperativa y permite incidir en la comprensión de que no es sostenible un triunfo que conlleve el fracaso de otros, lo cual exige sustituir la competitividad por la cooperación. A su vez permite considerar problemas ambientales y de desarrollo sostenible en su globalidad, que con el uso de las matemáticas podemos analizar sus repercusiones a corto, medio y largo plazo.

Las asignaturas de matemáticas a pesar de su carácter abstracto no están exentas de su compromiso con la sociedad y en sus currículos deben incluir la competencia transversal sobre sostenibilidad y compromiso social para ayudar al estudiante a conocer y comprender la complejidad de los fenómenos económicos y sociales. Es importante que el estudiante alcance la capacidad para relacionar el bienestar con la globalización y la sostenibilidad y la habilidad para usar de forma equilibrada y compatible la técnica, la tecnología, la economía y la sostenibilidad, de manera que adquiera las competencias y desarrolle valores necesarios para su futuro profesional comprometido con la sociedad.

Para el buen funcionamiento, el proyecto debe estar bien estructurado, con la suficiente cantidad de información para facilitar la comprensión de la temática y que permita la inmersión del estudiante en el entorno del mismo. Evidentemente, el proyecto debe tratar un problema que se pueda ir resolviendo desde los conocimientos iniciales de la asignatura de matemáticas que se está cursando, a los que el estudiante irá adquiriendo durante el proceso de realización del proyecto. Además, debe tratarse de un problema que no sea trivial, en que la solución no sea evidente. El problema debe ser motivador y que se convierta en un reto que con esfuerzo el estudiante pueda superar y llegar a una reflexión final personal y única (Taberna-Torres, García-Planas, y Domínguez-García, 2016).

La evaluación del proyecto se realiza mediante rúbricas que permiten evaluar de forma cualitativa y cuantitativa, a la vez que permiten la significación de competencias profesionales, así como exige al estudiante una autoevaluación permanente al identificar los estándares o criterios a conseguir en sus actividades, y la realización de argumentaciones siguiendo estos criterios y estándares (Taberna, Domínguez-García, y García-Planas, 2016).

## **Resultados: Casos prácticos**

### **Caso práctico 1**

En un determinado país, el gobierno se está planteando invertir en la compra de nuevos trenes para su red de cercanías, con el fin de aumentar su cadencia y evitar el exceso de pasajeros en horas punta, que a veces llega a superar la carga máxima permitida, (Figura 1).



*Figura 1.* Transporte público. Fuente: Google.

Una vez en funcionamiento, estos trenes deberán mantener una cierta distancia para evitar el colapso de trenes en las estaciones. Esto hace necesario estudiar la dinámica de estos trenes.

El alumno debe introducir la temática en el contexto de sostenibilidad, modelar el problema mediante un sistema dinámico lineal, resolverlo, estudiar la controlabilidad del sistema y valorar el resultado teniendo en cuenta el contexto.

### **Caso Práctico 2**

La energía sostenible es una oportunidad para transformar vidas, economías y el planeta. La energía eólica es uno de los recursos energéticos más antiguos explotados por el ser humano, y a día de hoy es la energía más desarrollada y eficiente de todas las energías renovables, (Figura 2).



*Figura 2.* Aerogeneradores. Fotografía: Archivos de la ONU.

Se pretende valorar si un lugar de la Tierra es idóneo para la instalación de aerogeneradores, para ello primero se deben conocer las características climato-estadísticas, que se pueden estudiar teniendo en cuenta la velocidad del viento y las mediciones de dirección que pueden ser recogidas mediante estaciones meteorológicas.

El alumno debe Introducir la temática de las energías renovables desde el punto de vista de la sostenibilidad. Fijar un lugar del planeta y averiguar los datos sobre velocidad y dirección del viento en un período de tiempo razonable para que el estudio sea válido, clasificar los datos por estados (intervalos de velocidades y las direcciones según la rosa de los vientos), modelizar la dinámica de los estados mediante una cadena de Markov. Determinar, en caso de que exista, la distribución estacionaria y analizar la idoneidad del este lugar para instalar aerogeneradores, en el contexto de la sostenibilidad.

### **Conclusión**

Con este trabajo mostramos que es posible implementar la competencia “Sostenibilidad y compromiso social” dentro de las matemáticas.

La base para la implementación de dicha competencia es el aprendizaje basado en proyectos que de forma transversal y a partir de problemas reales que el estudiante debe modelar, es posible evaluarla. Lo importante para conseguir el objetivo es que no se deben buscar problemas reales para presentar como ejercicios de aplicación de las matemáticas, sino que se debe plantear “qué matemáticas pueden ayudar a resolver un problema real”. Una vez analizado si se puede resolver aunque sea de forma parcial utilizando las matemáticas del nivel de estudios correspondiente, entonces se propone el proyecto a los alumnos para su resolución, pautándolo para que los alumnos se sientan capaces de resolverlo.

### **Referencias**

- Barth, M. y Rieckmann, M. (2012). Academic staff development as a catalyst for curriculum change towards education for sustainable development: an output perspective. *Journal of Cleaner Production*, 26, 28-36.
- Brundtland, G. H. (1987). World commission on environment and development: Our common future, united nations. Recuperado de <https://sustainabledevelopment.un.org/milestones/wced>.
- Domínguez-García, S., García-Planas, M. I. y Taberna, J. (2016). Mathematical modelling in engineering: An alternative way to teach Linear Algebra.

*International Journal of Mathematical Education in Science and Technology*, 47(7), 1076-1086.

- Mckeown, R. (2002). *Education Manual for Sustainable Development*. Tennessee: Waste Management Research and Education Institute.
- Taberna, J., Domínguez-García, S. y García-Planas, M. I. (2019). El uso del tic para una evaluación en competencias en la educación superior, [The use of tic for an evaluation in competences in higher education]. En XIII foro internacional sobre la evaluación de la calidad de la investigación y de la educación superior, *FECIES 2016* (pp. 132-137). Granada: Asociación Española de Psicología Conductual.
- Taberna-Torres, J., García-Planas, M. I. y Domínguez-García, S. (2016). The use of e-portfolio in a linear algebra course. *Journal of Technology and Science Education*, 6(1).

## UMA TRAJETÓRIA PELA PSIQUIATRIA INFANTIL BRASILEIRA POR INTERMÉDIO DA OBRA DE OSWALDO DI LORETO<sup>1</sup>

**Jorge Luís Ferreira Abrão**

*Universidade Estadual Paulista, Brasil*

### **Resumo**

Este trabalho tem por objetivo demonstrar o desenvolvimento da psiquiatria infantil brasileira durante a segunda metade do século XX, por intermédio da obra de Oswaldo Di Loreto. Para tal foi empregado o método histórico por intermédio da realização de entrevistas com profissionais que conviveram com Oswaldo Di Loreto e por meio de levantamento documental. Formado em medicina em 1954 pela USP, este psiquiatra criou, em 1965, um serviço pioneiro de psiquiatria infantil no Hospital do Servidor Público de São Paulo, com condições diferenciadas para o atendimento de crianças com transtornos mentais. Em 1968 fundou a Comunidade Terapêutica Enfance, com uma proposta inovadora para a época, que buscava oferecer às crianças psicóticas um atendimento mais humano, sustentada em uma psiquiatria psicodinâmica de influência psicanalítica. Este trabalho teve o mérito de ampliar as fronteiras da psicanálise, inserindo-a no campo institucional. Com o advento da reforma psiquiátrica a partir da década de 1980, Oswaldo Di Loreto direcionou sua atuação clínica para organização de serviços ambulatoriais de psiquiatria infantil, atuando como membro da equipe ou como supervisor clínico. Concluiu-se que além de desenvolver ações pioneiras na psiquiatria infantil brasileira teve destacado papel na formação de novas gerações de profissionais. (Processo FAPESP 2017/02345-6)

### **Abstract**

This work aims to demonstrate the development of Brazilian child psychiatry during the second half of the twentieth century, through the work of one of its pioneers: Oswaldo Di Loreto. For this purpose, the historical method was used through interviews with professionals who lived with Oswaldo Di Loreto and through a documentary survey. Graduated in medicine in 1954 by USP, this psychiatrist created in 1965 a pioneering service of children's psychiatry at the Hospital of the Public Servant of São Paulo, with

---

<sup>1</sup> Pesquisa realizada com apoio financeiro da FAPESP (Processo 2017/02345-6).

differentiated conditions for the care of children with mental disorders. In 1968 he founded the Enfance Therapeutic Community with an innovative proposal for the time, which sought to offer psychotic children a more humane service, based on a psychodynamic psychiatry of psychoanalytic influence. This work had the merit of expanding the frontiers of psychoanalysis, inserting it in the institutional field. With the advent of psychiatric reform from the 1980s, Oswaldo Di Loreto directed his clinical practice to organize outpatient psychiatric services for children, acting as a member of the team or as a clinical supervisor. It should be concluded that in addition to developing pioneering actions in Brazilian child psychiatry, had a prominent role in training new generations of professionals. (Process FAPESP 2017/02345-6)

### **Resumen**

Este trabajo tiene por objetivo demostrar el desarrollo de la psiquiatría infantil brasileña durante la segunda mitad del siglo XX, por intermedio de la obra de Oswaldo Di Loreto. Para ello se empleó el método histórico por intermedio de la realización de entrevistas con profesionales que convivieron con Oswaldo Di Loreto y por medio de levantamiento documental. Formado en medicina en 1954 por la USP, este psiquiatra creó, en 1965, un servicio pionero de psiquiatría infantil en el Hospital del Servidor Público de São Paulo, con condiciones diferenciadas para la atención de niños con trastornos mentales. En 1968 fundó la Comunidad Terapéutica Enfance, con una propuesta innovadora para la época, que buscaba ofrecer a los niños psicóticos una atención más humana, sostenida en una psiquiatría psicodinámica de influencia psicoanalítica. Este trabajo tuvo el mérito de ampliar las fronteras del psicoanálisis, insertándola en el campo institucional. Con el advenimiento de la reforma psiquiátrica a partir de la década de 1980, Oswaldo Di Loreto dirigió su actuación clínica para la organización de servicios ambulatorios de psiquiatría infantil, actuando como miembro del equipo o como supervisor clínico. Se concluye que además de desarrollar acciones pioneras en la psiquiatría infantil brasileña ha destacado papel en la formación de nuevas generaciones de profesionales. (Proceso FAPESP 2017 / 02345-6)

### **Introdução**

O presente trabalho surge com o objetivo de demonstrar o desenvolvimento da psiquiatria infantil brasileira durante a segunda metade do século XX, por intermédio da obra de um de seus pioneiros: Oswaldo Di Loreto. Para tal foi empregado o método

histórico por intermédio da realização de entrevistas com profissionais que conviveram com Oswaldo Di Loreto e por meio de levantamento documental.

O objetivo ora enunciado sustenta-se no entendimento de que as ações empreendidas por este psiquiatra, durante a segunda metade do século XX, refletem não somente uma trajetória singular e pioneira pela psiquiatria e psicoterapia infantil brasileira, protagonizada por um pioneiro dotado de espírito inovador e criativo, mas também demonstram em seu bojo um fragmento emblemático que retrata a própria evolução histórica da psiquiatria infantil brasileira neste período.

### **Método**

Para dar exequibilidade a presente proposta foi realizado um estudo qualitativo circunscrito ao campo da historiografia da psicanálise, mediante a realização de entrevistas com familiares e profissionais que acompanharam a trajetória de Oswaldo Di Loreto e por intermédio da análise de seus trabalhos publicados.

### **Resultados**

A formação acadêmica de Oswaldo Di Loreto tem início no final da década de 1940, ocasião em que iniciou sua formação em medicina pela Faculdade de Medicina de São Paulo da Universidade de São Paulo, onde veio a se formar no ano de 1954.

Dois anos depois ingressa como psiquiatra no Hospital do Juqueri. Fundado em 1898 pelo psiquiatra Franco da Rocha com a intenção de constituir uma instituição modelo destinada ao tratamento psiquiátrico, o Hospital Psiquiátrico do Juquerí rapidamente converte-se em um grande manicômio com características asilares de exclusão social, convertendo-se no maior complexo psiquiátrico da América Latina, que chegou a abrigar, na década de 1950, aproximadamente 14 mil internos, inserindo-se em um projeto governamental mais amplo de controle social durante toda a primeira metade do século XX.

Considerando sua experiência na área e dando vazão a seu anseio aprofundar o conhecimento em psiquiatria infantil, Oswaldo Di Loreto, em 1961, dirige-se a França com a finalidade de fazer um curso de psiquiatria infantil ministrado na Faculdade de Medicina da Universidade de Paris, onde permanece de setembro de 1961 a maio de 1962 (Loreto, 2009). Tendo em vista que na ocasião a França despontava-se como um centro de referência de psiquiatria infantil adotando um modelo desenvolvimentista de influência psicodinâmica, com uma proposta de classificação nosográfica que

caminhava para além da deficiência mental, incorporando quadros clínicos como a psicose e a psicossomática.

As ações mais expressivas de Osvaldo Di Loreto, que o tornaram uma referência para a psiquiatria infantil brasileira, foram delineadas a partir de 1965, ocasião em que assume a chefia do Setor de Psiquiatria Infantil do Hospital do Servidor Público de São Paulo. Esse serviço que contava com 22 psiquiatras, um número expressivo para a época, tornou-se uma referência tanto na pesquisa quanto no travamento psiquiátrico de crianças em São Paulo, suprimindo lacunas existentes no meio universitário (Cytrynowicz, 2002).

As reflexões oriundas desse trabalho resultaram na criação da Comunidade Terapêutica Enfanse, surgida em 1968. Essa instituição surge com auspícios inovadores, haja vista que ainda que prevalecesse uma perspectiva de internação, sua proposta de trabalho “(...) foi marcada desde o início pela recusa ao modelo asilar de internação, cujo símbolo – negativo – era o Hospital; do Juqueri” (Cytrynowicz, 2002, p. 29). A tônica do trabalho desenvolvido estava circunscrita na ambientoterapia, com a inclusão de psicoterapia individual nos casos em que tal intervenção fosse necessária, sendo a medicação empregada como elemento coadjuvante. Duas matrizes teóricas influenciaram a prática terapêutica realizada nesta instituição, a saber: psicodrama e psicanálise.

Ao narrar a história da psiquiatria infantil no Brasil Francisco Assumpção Junior reconhece a importância do trabalho desenvolvido na Comunidade Terapêutica Enfanse como disseminador de conhecimento que influenciou várias gerações de profissionais. Segundo ele “(...) Osvaldo Di Loreto e sua experiência com a Comunidade Terapêutica “Enfanse”, que criará inúmeros discípulos em diversas partes do Brasil, influenciando o pensamento na Psiquiatria da infância brasileira por muito tempo (...)” (Assumpção, 1995, p. 85-86).

A partir da década de 1980, com o advento da reforma psiquiátrica inspirada em Franco Basaglia, que começou a manifestar-se de forma mais intensa no Brasil, as iniciativas de Osvaldo Di Loreto foram direcionadas para a criação de serviços ambulatoriais de assistência psiquiátrica à criança, particularmente em Diadema e Santo André, onde colaborou com a estruturação do serviço e posteriormente colaborou na formação dos profissionais que ali atuavam por intermédio de supervisões clínicas.

Do exposto é possível constatar dois pontos relevantes: primeiro, o fato de que a trajetória profissional de Osvaldo Di Loreto, apesar de singular, não reflete apenas um

percurso pessoal, mas exemplifica o próprio processo de desenvolvimento da psiquiatria infantil brasileira que ele ajudou a delimitar como especialidade autônoma, e segundo, demonstra a sua importância no processo de formação de jovens profissionais que passar pelas instituições em que Oswaldo Di Loreto atuou.

O trabalho realizado nesta instituição trazia como elemento inovador a possibilidade de ultrapassar os paradigmas tradicionalmente empregados no tratamento psiquiátrico de crianças psicóticas até então, que se resumiam em uma terapêutica farmacológica ainda insipiente e psicoterapia aos moldes tradicionais, ao introduzir estratégias de intervenção psicanalítica no contexto institucional.

Ainda que a psicanálise tenha sua origem muito bem delimitada na prática clínica *stricto sensu*, respaldada por princípios técnicos bem delimitados pelo *setting* psicanalítico, as ações de Freud ultrapassaram em muito os limites restritos de seu consultório, ao propor diferentes possibilidades de aplicação da psicanálise em variados contextos, fato este sinalizado por Freud em diferentes momentos de sua obra.

Partindo dessa premissa e considerando a singularidade do trabalho desenvolvido na Comunidade Terapêutica Infância, que teve forte influência psicanalítica, é possível considerar que a prática clínica capitaneada por Oswaldo Di Loreto nesta instituição promoveu uma ampliação da técnica psicanalítica.

Além da ampliação da ação terapêutica desenvolvida no contexto institucional, Oswaldo Di Loreto introduz a discussão relativa ao conceito de manejo terapêutico em contraposição a ideia de interpretação, como uma alternativa para o trabalho inspirado na psicanálise e desenvolvido no contexto institucional.

Este procedimento técnico diferenciado, porém assemelhado a interpretação, consistia primeiramente em uma compreensão da dinâmica psíquica do paciente, seja pelo terapeuta ou pelos assistentes que atuavam na instituição, posteriormente buscava-se compreender o que estava a acontecer na relação entre a criança e o profissional e, finalmente, realizava-se uma ação terapêutica, que não era obrigatoriamente verbal, mas consistia em um manejo do ambiente de forma a acolher ou limitar a demanda emocional que se explicitava na ação do paciente em diferentes contextos da vida institucional.

A introdução de um manejo terapêutico a partir de um contexto institucional inaugura um debate, em voga na atualidade, mas bastante inovador e original para a década de 1960, haja vista que a ampliação da técnica psicanalítica para utilização no meio institucional, tinha na ocasião poucos adeptos e quase nenhuma experiência

acumulada. Portanto, é possível levantar a hipótese de que a iniciativa de aproximação entre a psiquiatria infantil, a psicanálise de crianças e a utilização da técnica destas disciplinas na esfera institucional introduzida por Oswaldo Di Loreto e sua equipe, teve o condão de fomentar o debate sobre as práticas institucionais de assistência à criança com transtornos mentais no âmbito da psiquiatria e da psicanálise no Brasil.

### **Conclusão**

A partir das considerações apresentadas é possível concluir que a trajetória profissional do pioneiro da psiquiatria infantil brasileira Oswaldo Di Loreto, reflete o próprio desenvolvimento deste campo profissional no Brasil durante a segunda metade do século XX. Período marcado pela delimitação e consolidação da psiquiatria infantil como área de atuação autônoma dentro da medicina, pelo surgimento de iniciativas clínicas como a criação de comunidades terapêuticas para crianças psicóticas e pela introdução da teoria psicanalítica em contexto institucional. Destaca-se, finalmente, o papel que este psiquiatra exerceu na formação de outros profissionais, por intermédio de palestras, curso e supervisões clínicas realizadas em diversa regiões do país.

### **Referencias**

- Assumpção, F. B. (1995). *Psiquiatria infantil brasileira: Um esboço histórico*. São Paulo: Lemos.
- Cytrynowicz, M. M. (2002). *Criança – Enfance: Uma trajetória de psiquiatria infantil*. São Paulo: Narrativa Um.
- Loreto, O. D. (2009). *Casos e casos acontecidos no tempo das diligencias*. São Paulo: Casa do Psicólogo.

## **APLICACIÓN DEL APRENDIZAJE BASADO EN PROBLEMAS EN ESTUDIOS UNIVERSITARIOS RELACIONADOS CON EL DEPORTE**

**J. Vicente García Tormo y Juan Carlos Morante Rábago**

*Universidad de León*

### **Resumen**

En el contexto de los estudios universitarios en Ciencias de la Actividad Física y del Deporte, son numerosas las materias con contenidos que están en continuo cambio o evolución. Los estudiantes deben desarrollar competencias generales de aprendizaje autónomo y adaptación a las nuevas situaciones, con vistas a su futuro profesional. El objetivo de este trabajo es integrar el aprendizaje basado en problemas en el contexto universitario, para la adquisición de competencias relacionadas con contenidos de carácter cambiante. Este trabajo se desarrolla en la asignatura Ampliación Deportiva Voleibol de la Universidad de León, con contenidos relacionados con la gestión deportiva. Se ha optado por una metodología basada en la resolución de problemas, en la que los estudiantes tendrán que enfrentarse a la búsqueda de información, para usarla en situaciones planteadas en un instrumento de aprendizaje. Esta metodología ha permitido a los estudiantes desarrollar competencias generales de aprendizaje de destrezas instrumentales, además de aplicar las tecnologías de la información y comunicación al ámbito de las Ciencias de la Actividad Física y del Deporte. En conclusión, esta metodología favorece la participación de los estudiantes en su aprendizaje, tomando conciencia de las competencias que van adquiriendo.

**Palabras clave:** estudios universitarios, resolución de problemas, destrezas instrumentales, adquisición de competencias.

### **Abstract**

In the context of university studies in Physical Activity and Sport Sciences, there are many subjects with contents that are in continuous change or evolution. Students must develop general competences for autonomous learning and adaptation to new situations, with a view to their professional future. The aim of this work is to integrate problem-based learning into the university context, for the acquisition of competencies related to

changing content. This work is developed in the course Specialization in volleyball of the University of León, with contents related to sports management. The problem-solving methodology has been chosen, in which students will have to deal with the search for information to use in situations presented in a learning tool. This methodology has allowed students to develop general competences for learning instrumental skills, in addition to applying information and communication technologies to the field of Physical Activity and Sport Sciences. In conclusion, this methodology favors the participation of students in their learning, becoming aware of the skills they are acquiring.

**Keywords:** university studies, problem solving, instrumental skills, acquisition of competences.

### **Introducción**

En la actualidad, la sociedad demanda profesionales más especializados y capacitados que sean capaces de cubrir las necesidades de una sociedad en continua evolución y progreso. Es por ello, que los estudios universitarios dentro del marco del Espacio Europeo de Educación Superior han evolucionado adaptándose a los requerimientos de una sociedad cada vez más exigente. La Universidad como institución, ha de generar un conocimiento acorde al progreso de la sociedad, y dicho conocimiento ha de ser transmitido a los estudiantes. Sin embargo, ya no es solo conocimiento teórico, sino que se requiere que los estudiantes adquieran y desarrollen una serie de competencias que les capaciten para el desarrollo de su futuro profesional.

Este cambio en la educación universitaria requiere del uso de nuevas metodologías que faciliten y mejoren el proceso de enseñanza-aprendizaje, adaptándose a los estilos de aprendizaje de los estudiantes (Serrano, González y Ortuño, 2015) y basado en la adquisición de unas competencias que son el reflejo de la aplicación práctica del componente teórico de cualquier disciplina. Entre estas metodologías se encuentra el aprendizaje basado en problemas, el cual busca una formación que englobe no solo conocimientos (saber) sino también otras capacidades (saber hacer) (Montes y Vargas, 2015). Así mismo, el uso de este tipo de metodología, permitirá evaluar la adquisición y consolidación de dichas competencias (Castrillón, Camacho y Castro, 2016; Fidalgo-Blanco, Sein-Echaluce y García-Peñalvo, 2017).

Con el aprendizaje basado en problemas se busca una formación integral en la que los estudiantes adquieran unos conocimientos desde el punto de vista científico, que estimulen unas actitudes y predisposición a la aplicación de dichos conocimientos además de generar inquietudes por un aprendizaje continuo, y que concluye con la adquisición y desarrollo de la habilidad de aplicar todos esos conocimientos de forma práctica, tal y como se le exigirá en el momento de su inserción laboral.

Desde el área de las Ciencias de la Actividad Física y del Deporte, este tipo de metodologías son de gran utilidad por el alto componente práctico y la aplicabilidad de sus materias, las cuales están en continuo cambio y evolución.

El objetivo de este trabajo es integrar y usar el aprendizaje basado en problemas para la adquisición de competencias en los estudios en Ciencias de la Actividad Física y del Deporte en la Universidad de León.

Para ello se plantean otros objetivos secundarios:

- Diseñar un instrumento para el desarrollo y la adquisición de competencias en el ámbito de la asignatura de Ampliación Deportiva Voleibol.
- Aplicar dicho instrumento.
- Valorar el grado de aceptación por parte del alumnado y valorar su funcionalidad.

### **Método**

Este trabajo se ha planteado en el contexto de la asignatura de “Ampliación Deportiva Voleibol”, materia optativa del Grado en Ciencias de la Actividad Física y del Deporte de la Universidad de León, la cual cuenta con una carga lectiva de 9 créditos ETCS.

Esta asignatura se caracteriza por tener un alto componente práctico con una clara orientación profesional, acorde a sus bloques de contenidos y competencias que ha de adquirir el estudiante para superar dicha materia (gestión/dirección deportiva, entrenador deportivo, preparador físico y entrenador-analista). Entre las competencias recogidas en la guía docente de esta asignatura, se encuentra la de aprendizaje autónomo y adaptación a las nuevas situaciones, además de aplicar las tecnologías de la información y comunicación al ámbito de las Ciencias de la Actividad Física y del Deporte.

Los contenidos propios de esta materia son extensos y se encuentran, a igual que otras muchas materias, en continua evolución, estando repartidos en cinco bloques de contenidos. Este trabajo se ha centrado principalmente en los contenidos propios del primer bloque de la asignatura, referido a la estructura del voleibol nacional, su organización y sistemas de las competiciones nacionales, es decir, relacionado con la figura profesional del gestor y director deportivo.

Este bloque de contenidos es crítico, ya que los contenidos relacionados con la dirección deportiva (normativas federativas, sistemas de competición,...) están en continuo cambio, lo cual requiere que los estudiantes sean capaces de adaptarse a dichos cambios a lo largo de su desempeño profesional al acabar sus estudios universitarios.

### **Materiales**

Para lograr la adquisición y comprobar el nivel de consolidación de las competencias, se diseñó un documento compuesto por 10 cuestiones o problemas relacionados con la gestión deportiva, concretamente con aquellas situaciones con las que se podrían encontrar en un futuro profesional a la hora de gestionar y/o dirigir un club deportivo que militaría en competición federativa, ya sea autonómica o nacional.

Para ello los estudiantes deberían conocer la ubicación de las normativas correspondientes, así como los pasos a dar para lograr recopilar toda la información necesaria con la que resolver los problemas propuestos.

Dichas cuestiones estaban planteadas siguiendo un orden lógico en los pasos que debían dar para lograr recopilar toda la información, lo que a su vez permitía a los estudiantes conocer y aplicar los procedimientos adecuados para lograr una gestión eficaz.

### **Procedimiento**

El proceso de aplicación de la metodología propuesta se ha estructurado en cinco fases que garantizan un buen desarrollo y planteamiento del aprendizaje basado en problemas, finalizando con una revisión del proceso. Estas fases son:

1. Identificación competencias. En esta primera fase, los responsables de la asignatura identificarían las competencias que deberían adquirir los estudiantes en el bloque de contenidos.

2. Elaboración instrumento. Una vez seleccionadas las competencias, se elaborará la herramienta que se le planteará al estudiante, compuesta por cuestiones que le permitan desarrollar y adquirir las competencias.
3. Aplicación y guiado. Temporalmente, esta herramienta se le plantea a los estudiantes al comienzo del bloque y tras haber realizado la presentación de los contenidos relacionados. Una vez que los estudiantes conocen el documento, estos contarán con un periodo de tiempo suficiente para recopilar toda la información, tratarla y resolver los problemas planteados, siguiendo la secuencia de las cuestiones recogidas en el documento.
4. Evaluación. Con el fin de evaluar el instrumento y trabajo de los estudiantes, estos trabajos se expondrán en grupo identificando dificultades y generando un debate sobre el proceso de resolución de los problemas.
5. Revisión del proceso. Como todo proceso, este se ha de revisar para identificar fortalezas y debilidades, con el fin de mejorar la metodología y adaptarla a las necesidades e inquietudes reales de los estudiantes y del desempeño profesional.

### **Resultados**

En numerosas ocasiones, los estudiantes manifiestan que gran parte de los contenidos que se imparten en las diferentes materias no tienen mucha aplicabilidad o no son capaces de ver su utilidad desde el punto de vista profesional. Es por ello que el uso de estos instrumentos, muestran un alto grado de aceptación por las competencias/conocimientos adquiridos, valorando muy positivamente el uso de este tipo de documentos, dada su utilidad y aplicabilidad (Castrillón et al., 2016).

Este tipo de trabajo, permite a los estudiantes desarrollar competencias generales de aprendizaje de destrezas instrumentales, tales como aprendizaje autónomo y adaptación a nuevas situaciones, además de aplicar las tecnologías de la información y comunicación al ámbito de las Ciencias de la Actividad Física y del Deporte.

Desde el punto de vista docente, esta metodología requiere una mayor implicación por su parte, a la hora de elaborar los instrumentos y guiar en el proceso de la adquisición de las competencias, ya que se deja de lado las metodologías tradiciones de

las “sesiones magistrales”, derivando su función hacia un trato más individualizado en el que se tienen que adaptar a las necesidades de los estudiantes.

### **Conclusiones**

La aplicación de esta metodología basada en la resolución de problemas, favorece la participación de los estudiantes en su aprendizaje, favoreciendo además que estos tomen conciencia de las competencias que van adquiriendo de forma más significativa.

Con el uso de este tipo de instrumentos de aprendizaje, se logra el desarrollo de competencias de aprendizaje autónomo y adaptación a las nuevas situaciones, lo que capacita a los estudiantes para adaptarse y desenvolverse con soltura en su futuro profesional.

### **Referencias**

- Castrillón, J. E. P., Camacho, M. J. A. y Castro, C. A. C. (2016). Aprendizaje basado en problemas en el camino a la innovación en ingeniería. *Revista Ingenierías USBMed*, 7(2), 96-103.
- Fidalgo-Blanco, A., Sein-Echaluce, M. L. y García-Peñalvo, F. J. (2017). Aprendizaje Basado en Retos en una asignatura académica universitaria. *IE Comunicaciones. Revista Iberoamericana de Informática Educativa*, (25), 1-8.
- Montes, O. S. R. y Vargas, J. R. N. (2015). El aprendizaje basado en problemas y su utilidad en el desarrollo curricular en las ciencias de la salud. *Revista de la Facultad de Medicina*, 63(2), 325-330.
- Serrano, M. J. H., González, S. S. y Ortuño, R. A. C. (2015). Influencia del estilo de aprendizaje y del tipo de tarea en los procesos de búsqueda en línea de estudiantes universitarios. *Investigación Bibliotecológica: Archivonomía, Bibliotecología e Información*, 29(65), 115-135.

## EL BIENESTAR UNIVERSITARIO EN ESTUDIANTES DE EDUCACIÓN SUPERIOR VIRTUAL Y A DISTANCIA

**Gloria Elena Pava Díaz\***, **Denise Argüelles Pabón\*\*** y **Fernando Montejo Ángel\*\*\***

*\*Fundación Universitaria del Área Andina; \*\*Universidad EAN; \*\*\* Fundación  
Universitaria del Área Andina*

### Resumen

Resultados parciales de investigación sobre la percepción de estudiantes de educación superior virtual, respecto a la concepción misma del bienestar universitario, la divulgación y pertinencia de los servicios ofertados. El objetivo principal es conocer necesidades de los estudiantes sobre el Bienestar, considerando que, los servicios actualmente ofrecidos han sido diseñados para estudiantes de educación presencial. Como objetivo particular se busca caracterizar los estudiantes de educación virtual, que han venido cambiando. La investigación es de tipo descriptivo. Se construyeron dos cuestionarios, uno para líderes de las áreas de bienestar, para conocer los niveles de participación, los servicios diseñados y más utilizados; el segundo instrumento, para estudiantes, busca conocer percepciones y necesidades de servicios en bienestar. Se recogieron datos de 10 universidades colombianas, encuestando a 2.532 estudiantes y 23 líderes de bienestar. Las conclusiones de esta primera fase evidencian el desconocimiento en programas de bienestar exclusivos o con diferenciales para estudiantes de modalidades virtual y distancia, pues los servicios se basan en la extensión de la oferta presencial. Carencias en los equipos de bienestar universitario respecto al manejo de herramientas y plataformas tecnológicas, y discrepancia en el concepto de bienestar desde la mirada de los estudiantes y de los líderes de bienestar.

**Palabras clave:** bienestar, bienestar universitario, metodología, virtualidad, educación a distancia.

### Abstract

Partial results of the research are presented on the perception of students of virtual higher education, with respect to the very conception of university welfare, the disclosure and relevance of the services offered. The main objective is to know the

needs of students in virtual education programs about the Welfare services (student affairs office's services) taking in account that the services currently offered have been designed based on existing services originally offered for face-to-face education students. A specific objective is to characterize the changing virtual education students. The investigation framework is a descriptive approach. Two questionnaires were built, one for leaders of the university welfare areas, aimed to know the levels of student's participation and the most used services; the second instrument, for students, seeks to know perceptions and needs of university welfare services. Data were collected from 10 Colombian virtual universities, surveying 2,532 students and 23 university welfare office's leaders. The conclusions of this first phase show the perils in wellness programs or with differentials for virtual students, since the services are based on the extension of the face-to-face offer. There were found certain "Gaps" in university welfare office teams regarding the use of technological tools and platforms; finally, discrepancy in the concept of well-being from the perspective of students and welfare leaders were found.

**Keywords:** well-being, university welfare, methodology, virtuality, distance education.

### **Introducción**

En Colombia la preocupación por el bienestar de los estudiantes de educación superior de metodología virtual y combinada (con eventos presenciales) ha cobrado relevancia como estrategia para generar las condiciones que les permita a estos, enfrentar los retos propios de una formación centrada en el estudiante y con altas exigencias de autonomía y autorregulación; y de forma tal que, se aporte a disminución de la deserción de estudiantes virtuales que según datos del Ministerio de Educación Nacional se ubica alrededor del 60%. Desde esta perspectiva, cuatro universidades colombianas iniciaron una investigación con el propósito de conocer la percepción que sobre los servicios de bienestar universitario tienen los estudiantes de dichas metodologías en el país, así como sobre lo que consideran necesitan se les oferte en este campo.

Entre los objetivos establecidos para la investigación se encuentra la determinación del perfil de los estudiantes de educación superior en estas metodologías; conocer la concepción de bienestar con la que se identifican, teniendo en cuenta que

dicho concepto no atañe solo a las condiciones objetivas que determinan el bienestar, sino también a algunas de tipo psicosocial que contribuyen a su comprensión y se relacionan con las condiciones de vida, que son interpretadas por cada individuo y donde tal interpretación la que da lugar al bienestar (Gómez, 2007).

Así mismo, se busca identificar la percepción que tienen los estudiantes sobre los servicios y programas de bienestar universitario que se les ofrecen en términos de pertinencia a sus intereses y necesidades.

Es prudente recordar que, en Colombia, la educación superior y la prestación de los servicios de bienestar universitario están regulados por el Estado, desde Constitución Política de 1991, la Ley 30 de 1992 que organiza el servicio público de la Educación Superior y, el Acuerdo 03 de 1995 del Consejo Nacional de Educación Superior, así mismo, el Acuerdo por lo superior 2034 señala textualmente que “Desde las unidades de bienestar se vislumbra el ámbito que propicia la generación de relaciones interpersonales ricas en contenido, que faciliten la solución de conflictos y los procesos de superación de la violencia, desde una perspectiva de desarrollo humano integral y de cultura ciudadana.” (Consejo Nacional de Educación Superior [CESU], 2014, p. 111).

Finalmente, la investigación busca identificar los servicios de bienestar que desde la mirada de los estudiantes universitarios de metodología virtual y combinada en Colombia, se consideran necesarios; teniendo en cuenta que en la totalidad de las instituciones de educación superior, los servicios ofertados se estructuran a partir de los lineamientos del CESU, que en la política de bienestar universitario definió las dimensiones que se debían atender: salud, recreación y deporte, manifestaciones y expresiones culturales y promoción socioeconómica y con orientación a programas en metodología presencial, que además son las mismas que se utilizan para atender a los estudiantes virtuales y de metodología combinada (CESU, 2014).

### **Método**

La investigación se diseñó con un enfoque mixto de tipo descriptivo no experimental, que busca aportar una base conceptual para el diseño de las estrategias de bienestar estudiantil eficaces, que respondan a las expectativas de la comunidad estudiantil de las metodologías virtual y combinada.

Para definir la población, se seleccionaron las universidades que reunían el 70% de estudiantes en metodología virtual y combinada, de acuerdo con el Sistema Nacional de Información de la Educación Superior del MEN. Así mismo, se invitaron los directores de bienestar universitario de las Instituciones antes mencionadas, para participar en la investigación, de los cuales efectivamente lo hicieron 10.

Para recolección de información de estudiantes se diseñó un cuestionario conformado por 36 preguntas agrupadas en cinco categorías: a) Caracterización de los estudiantes; b) Caracterización de la metodología; c) Consideraciones sobre el concepto de bienestar; d) Percepción de los servicios actuales y aspectos del entorno de aprendizaje generadores de bienestar o malestar; e) Servicios requeridos o de interés. Adicionalmente, se realizaron tres preguntas específicas para establecer las condiciones de conectividad y posibilidades de desplazamiento de los estudiantes, con el fin de conocerlas para el diseño de futuros servicios. Éste fue validado con directores de bienestar Universitario y con estudiantes. El cuestionario se aplicó en formato Web en 10 universidades y a 2532 estudiantes entre III y X semestre.

La información de directores y/o coordinadores de bienestar universitario se recogió mediante la técnica de grupo focal, guiado con una entrevista estructurada conformada por ocho preguntas que recogen las siguientes categorías: a) Servicios; b) Atención; c) Conceptualización del bienestar y; d) Estrategias actuales de bienestar para estudiantes de modalidad virtual y distancia.

### **Resultados y Discusión**

Dentro de los resultados se resalta que la edad promedio de los estudiantes para metodologías “virtual” y “distancia” se concentra entre 25 y 35 años (Figura 1) y en personas solteras (Figura 2). Así mismo, que las mujeres retoman con mayor rapidez sus estudios (entre 0 y 3 años) que los hombres, aunque después del cuarto año, esta diferencia tiende a desaparecer (Figura 3).

Otro hallazgo de la investigación es la visualización de los estudiantes del concepto de bienestar como posibilidad de mejorar calidad de vida y su asociación con posibilidades de acceso a servicios a través de la tecnología y relacionamiento presencial (Figura 4).

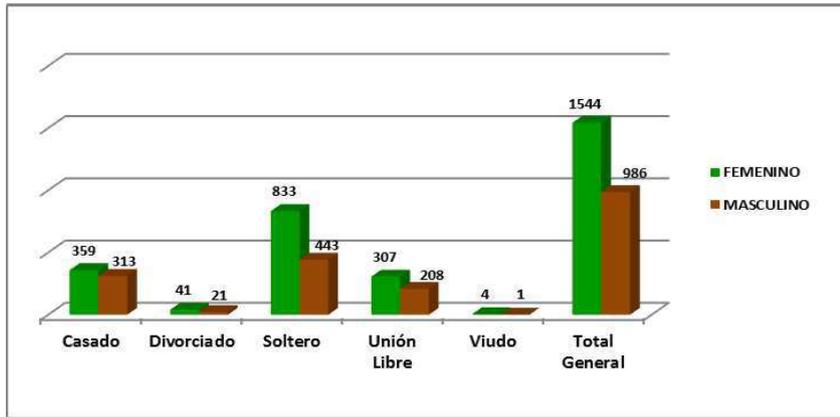


Figura 1. Rango edad/Estado civil.

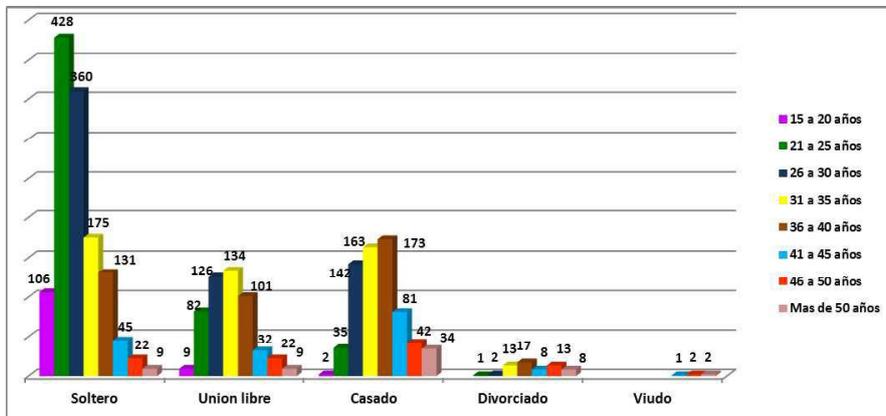


Figura 2. Género/Estado civil.

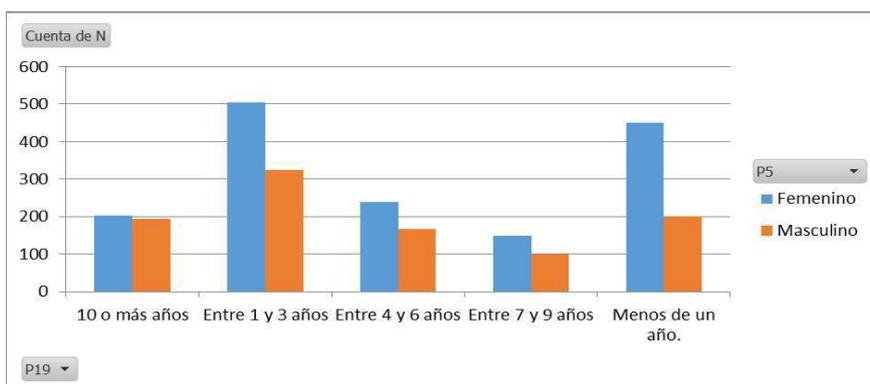


Figura 3. Tiempo para retomar estudios.

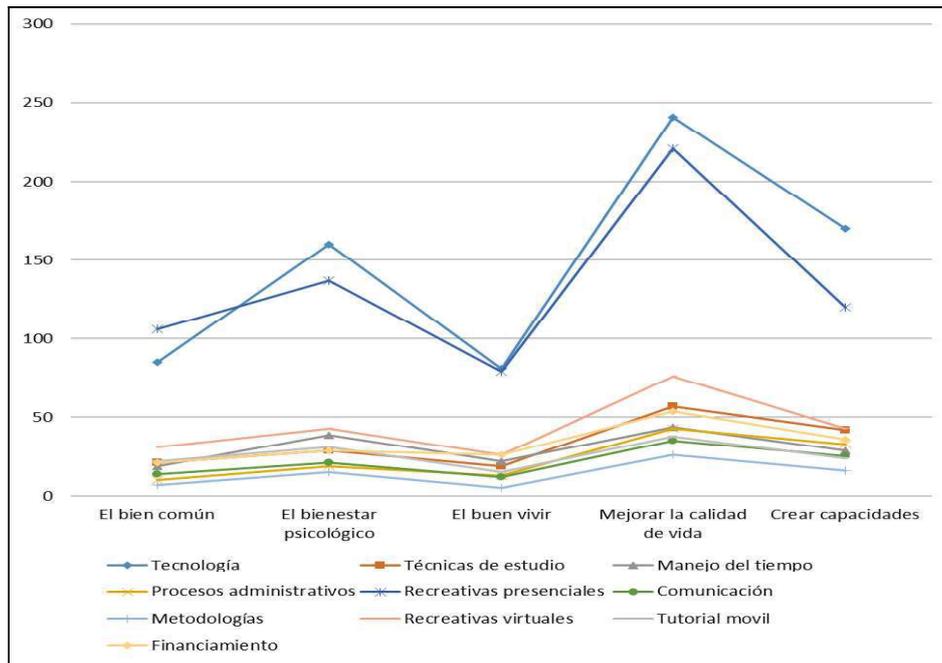


Figura 4. Asociación concepto bienestar y actividades ofrecidas.

Tabla 1

*Actividades de bienestar universitario seleccionadas por los estudiantes según nivel de importancia*

Actividad	Total
Cursos de nivelación académica (Matemática, escritura, otros)	970
Actividades de interacción en línea en tiempo real, según áreas de interés.	626
Cursos libres de desarrollo personal propio y de su familia.	240
Actividades de acompañamiento académico de soporte a la metodología de estudio.	219
Acceso a eventos académicos en vivo, desde el lugar en que se encuentra.	120
Juegos en línea disponibles de manera permanente y de acceso desde su lugar de ubicación.	112
Acceso a muestras culturales, deportivas y recreativas en vivo, desde el lugar en que se encuentra.	103
Actividades relacionadas con el manejo adecuado de las plataformas tecnológicas con las que interactúa en sus procesos académicos.	78
Participación en muestras culturales en línea y en tiempo no real, para mostrar y reconocer talentos.	62

Con estos resultados se espera formular una estrategia de atención en bienestar universitario que permita a las instituciones de educación superior ofertar servicios con la pertinencia, la necesidad y la idoneidad requerida para esta población específica.

Dentro de las conclusiones preliminares se encuentra el desconocimiento general por parte de los líderes de las oficinas de bienestar, en programas de bienestar exclusivos o con diferenciales para estudiantes de modalidad virtual o distancia.

De otro lado, se estableció que, en la totalidad de las instituciones de educación superior encuestadas, la atención en materia de bienestar universitario para estudiantes de las modalidades descritas se presta a través de extensión de la oferta de servicios y actividades programadas para los estudiantes de programas presenciales.

Otra de las conclusiones del estudio, es la preocupación generalizada en directores de bienestar universitario por la baja participación de los estudiantes de modalidad virtual y distancia en sus programas, y una necesidad expresa por registrar cobertura y vinculación de esta población para dar cumplimiento con la normatividad del Ministerio de Educación Nacional y garantizar servicio a los estudiantes. Frente a este aspecto los lineamientos de la política de bienestar para las instituciones de educación superior establecidos por el Ministerio incluyen dentro de sus principios la equidad y transversalidad, entendidos como acceso y pertinencia (Ministerio de Educación Nacional, 2016).

Paralelo a lo descrito, son evidentes las carencias en los equipos de bienestar universitario respecto al manejo de herramientas y plataformas tecnológicas y la discrepancia en el concepto de bienestar que desde la consideración del grupo de líderes visualizan los estudiantes virtuales o de educación a distancia; se argumenta que para ellos el concepto de bienestar se construye a partir de aspectos de relacionamiento humano: integración, afiliación a grupos, acompañamiento y asesoría en trámites administrativos o académicos actividades.

Finalmente, es imperativo el estudio de las características de los estudiantes de las modalidades de educación descritas y conocer sus expectativas frente al bienestar universitario, con el objetivo de diseñar estrategias de atención y ofertas de servicio pertinentes, que garanticen adherencia a los programas e incremento en las cifras de participación en actividades o eventos.

### Referencias

- Consejo Nacional de Educación Superior. (2014). *Acuerdo por lo superior 2034. Propuesta de política pública para la excelencia de la educación superior en Colombia en el escenario de paz*, Bogotá. Recuperado el 11 de junio de 2018, de [http://www.dialogoeducacionsuperior.edu.co/1750/articles-321515\\_recurso\\_1.pdf](http://www.dialogoeducacionsuperior.edu.co/1750/articles-321515_recurso_1.pdf)
- Gómez, V. E. (2007). Factores predictores de bienestar subjetivo en una muestra colombiana. *Revista Latinoamericana de Psicología*, 39, 311-325.
- Ministerio de Educación Nacional. (2016). *Lineamientos de Política de Bienestar para Instituciones de Educación Superior*. Recuperado el 11 de junio de 2018, de [https://www.mineduccion.gov.co/1759/articles-360314\\_recurso.pdf](https://www.mineduccion.gov.co/1759/articles-360314_recurso.pdf)

## CONTRADIÇÕES DE CLASSE E A TRANSFORMAÇÃO DA REALIDADE: O RECORTE DA VIOLÊNCIA OBSTÉTRICA

**Maria Martha Rennó Ribeiro Chaves de Freitas e Júlio César Soares Aragão**

*Centro Universitário de Volta Redonda*

### Resumo

**Introdução.** A Violência Obstétrica se caracteriza por condutas profissionais desumanizadas, abusivas e danosas à integridade de gestantes, desrespeito à sua autonomia e medicalização do parto. Estes fatores interferem nos processos reprodutivos das mulheres, transformando o parto em um evento patológico, opressor e traumático. Tais situações estão intrinsecamente relacionadas à desigualdade de gênero, que envolve aspectos culturais, históricos e socialmente construídos na sociedade. Assim, a Violência Obstétrica foi abordada qualitativamente, sendo evidenciada pela entrevista de onze mulheres. **Método.** Para esta pesquisa utilizou-se o Materialismo Histórico Dialético, a Pedagogia Libertadora de Paulo Freire e a obra de Michel Foucault sobre a economia política do corpo e o poder de punir. Estas ideias se articulam no debate sobre a luta de classes, na busca de soluções para superação das desigualdades por meio da conscientização para transformação da realidade e a relação de poder que embasa o saber. **Resultados e Conclusão.** Para abordar a Violência Obstétrica, fortalecer a autonomia e protagonismo de mulheres e construir práxis éticas e com respeito à autonomia e dignidade humana, foi desenvolvido um livro, denominado “A Doce Espera”.

**Palavras chave:** violência de gênero, poder, cidadania, mudança social.

### Resumen

**Introducción.** La violencia obstétrica se caracteriza por conductas profesionales deshumanizadas, abusivas y dañinas a la integridad de gestantes, irrespeto a su autonomía y medicalización del parto. Estos factores interfieren en los procesos reproductivos de las mujeres, transformando el parto en un acontecimiento patológico, opresor y traumático. Estas situaciones están intrínsecamente relacionadas con la

desigualdad de género, que involucra aspectos culturales, históricos y socialmente construidos en la sociedad. Así, la violencia obstétrica fue abordada cualitativamente, siendo evidenciada por la entrevista de once mujeres. **Método.** Para esta investigación se utilizó el Materialismo Histórico Dialéctico, la Pedagogía Libertadora de Paulo Freire y la obra de Michel Foucault sobre la economía política del cuerpo y el poder de castigar. **Resultados y Conclusiones.** Para hacer frente a la violencia obstétrica, fortalecer la autonomía y el protagonismo de las mujeres y construir la praxis ética y con respecto a la autonomía y la dignidad humana, se desarrolló un libro llamado "La Dulce Esperanza".

**Palabras clave:** violencia de género, poder, ciudadanía, cambio social.

### **Abstract**

**Introduction.** Obstetric violence is characterized by dehumanized, abusive and harmful professional conduct to the integrity of pregnant women, disrespect to their autonomy and medicalization of childbirth, factors that directly interfere in the reproductive processes of women, transforming childbirth into a pathological event, oppressive and traumatic. Such situations are intrinsically related to gender inequality, which involves cultural, historical and socially constructed aspects of society. In this way, Obstetric Violence was studied qualitatively, being evidenced by interview of eleven women who shared their experiences. **Method.** For this research was used Dialectical Historical Materialism, Paulo Freire's Liberating Pedagogy and Michel Foucault's work on the political economy of the body and the power to punish. These ideas are articulated in the debate about the class struggle, in the search for solutions to overcoming inequalities through awareness for the transformation of reality and the relationship of power that bases knowledge. **Results and Conclusion.** In order to address the issue of obstetric violence, strengthen the autonomy and protagonism of women and the construction of a praxis based on ethics and respect to autonomy and human dignity, a book called "A Doce Espera", was developed.

**Keywords:** gender-based violence, power, citizenship, social change.

### **Introdução**

A Violência Obstétrica constitui parte do processo de violação de direitos da mulher no período gestacional. Uma pesquisa brasileira aponta que uma em cada quatro mulheres são vitimadas por esta modalidade de violência (Pompeo, 2014), que ocorre em diferentes instituições de saúde e se caracteriza pela perda de autonomia e dano à integridade física e psíquica de mulheres (Muniz & Barbosa, 2012). O conceito abarca a atenção desumanizada, medicalização excessiva, intervenções desnecessárias e patologização do ciclo gravídico puerperal (Juarez et al., 2012). Tais práticas reforçam um ambiente obstétrico que favorece a violação de direitos de mulheres.

O Planejamento Familiar envolve relações de poder estabelecidas de forma desigual entre os sexos, envolvendo aspectos sociais, culturais e históricos (Ferreira, Costa, & De Melo, 2014). Mesmo considerando este como fator “decisivo em direção à construção da cidadania feminina, na prática, reflete interesses contraditórios que se confrontam numa luta entre as instâncias políticas, econômicas e ideológicas de poder” (Coelho, Lucena, & Silva, 2000, p. 44). Os direitos reprodutivos se consolidam na redução das injustiças e das desigualdades de gênero. No entanto, tais ações não condizem com os serviços prestados (Zorzam, 2013).

### **Método**

Considerando a desigualdade das relações estabelecidas entre profissionais e usuárias dos serviços e as ações possíveis de reversão por meio da gestão participativa, as contradições de classe foram analisadas pelo Materialismo Histórico Dialético. Tal perspectiva engloba a transformação da realidade pela educação, porém é necessário compreender a gênese das desigualdades e injustiças contidas nas formas como os indivíduos se relacionam. Permite-se, assim, sua desconstrução e uma nova construção de relações sociais, políticas e econômicas pode ser ensejada em condições justas e equitativas (Libâneo & Santos, 2010).

A adoção do materialismo dialético em pesquisas de saúde respalda-se no estudo da totalidade, cercado o objeto nas correlações historicamente determinadas do trabalho como forma príncipe da mediação social (Minayo, 1992). Considerando os contextos socioculturais, as contradições de classes e os movimentos de mudança face à

contraposição de teses, antíteses e sínteses, esta escolha se justifica pelas subjetividades da violência e das desigualdades de gênero enquanto fenômenos sociais (Sobral, 2012).

Abordar a educação como ferramenta de transformação da realidade social e política nos remete ao pensamento de Paulo Freire. Seu foco consiste na conquista da autonomia por meio da conscientização, que possibilitaria aos oprimidos tomar consciência de sua condição, levando à libertação (Freire, 1996).

Também foram estudados os conceitos de saber e poder, do pensamento de Michel Foucault. A superioridade das relações identificadas aponta uma hierarquia consolidada a partir do domínio de saberes. Criam-se estruturas de dominação e supremacia nas quais profissionais de saúde executam suas tarefas sobre a mulher, desprovida de saber e poder sobre seu corpo ou condição de saúde. Saber e poder se correlacionam no sentido que um não possa existir sem o outro, relação perpetuada dentro dos serviços de saúde (Foucault, 1987). A medicalização é replicada pelas inúmeras restrições e ameaças, justificadas por serem benfazejas ao nascituro, sendo à mulher relegada um papel secundário. Cumpre-se a medicalização como apropriação de uma prática que utiliza o saber médico como uma “tecnologia do poder” (Giarni, 2005).

A pesquisa “Violência Obstétrica e a Violação de Direitos Reprodutivos” foi aprovada pelo parecer número 2.114.701, emitido em 12 de Junho de 2017 (CAAE-número 67255517.8.0000.5237). Para a análise do fenômeno, adotou-se o método de pesquisa qualitativo, sendo desenvolvido pela entrevista de onze mulheres, as quais puderam expressar suas vivências relacionadas à Violência Obstétrica (Minayo, 1992).

Objetivando contribuir para o fortalecimento da autonomia das mulheres, favorecer o reconhecimento da Violência Obstétrica e auxiliar na construção de práticas profissionais éticas e com respeito à dignidade humana, foi desenvolvido como produto educacional um livro denominado “A Doce Espera”.

### **Resultados**

As condutas relatadas evidenciam a soberania dos profissionais e a negação da autonomia da mulher na gestação. As violações de direitos e a ineficácia dos serviços demonstram que a fragilidade da política de Saúde.

As experiências vivenciadas durante as consultas de pré-natal foram: poucos esclarecimentos sobre o parto, exames físicos agressivos e agressão verbal. As

principais vivências durante o parto foram: contenção física, procedimentos desnecessários, ausência de procedimentos necessários, esterilização sem autorização e peregrinação por leitos.

As contradições de classe são facilmente identificáveis em frases mencionadas pela equipe profissional. Frases como *“Eu sou a médica, eu estudei para isto e sou eu quem sabe a hora que seu bebê vai nascer”* revelam discursos que permitem a construção da certeza (ilusória) de que o profissional detém o controle do processo de parturição.

A pesquisa identificou uma mulher que se sentiu “sem importância” durante a realização do pré-natal e no momento do parto. Seus sentimentos foram de “descaso” e não de violência. Três mulheres acreditam que a política de Saúde deveria fomentar discussões sobre a Violência Obstétrica, o que não foi efetivado. Em visitas às dezessete Unidades Básicas de Saúde da cidade, apenas uma apresentava um cartaz sobre o preenchimento da caderneta de gestante e estratégias para amenizar as dores do parto. Informações cruciais para o reconhecimento da Violência Obstétrica não são disseminadas e a inexpressividade das legislações brasileiras também representa um empecilho. Esta mulher acredita que o acesso à legislação específica poderia favorecer seu reconhecimento enquanto vítima de Violência Obstétrica.

As mulheres não se encorajam para oficializar denúncias pela dificuldade em comprovar suas experiências ou por acreditarem que o julgamento de um profissional de Saúde não ocorreria justamente. Com estes dados, foi elaborado um produto de ensino para a graduação de profissionais de saúde. O livro “A doce espera” reúne histórias de vida como ponto de partida para uma discussão sobre a Violência Obstétrica.

### **Considerações Finais**

Apesar da lei de Planejamento Familiar e da regulamentação de códigos de ética profissionais, os serviços ainda não conquistaram a premissa da humanização. Os instrumentos legais não inibem a perpetuação de práticas profissionais violentas, arbitrárias e desumanas.

As relações estabelecidas entre profissionais e pacientes são embasadas em relações desiguais de poder e detenção de conhecimento. Consolidar os direitos de

cidadania representa mais do que proporcionar políticas públicas. Faz-se imprescindível buscar a efetivação dos conceitos presentes na proposta da democracia.

### Referências

- Coelho, E. de A. C., Lucena, M. de F. G. de., & Silva, A. T. de M. (2000). O planejamento familiar no Brasil no contexto das políticas públicas de saúde: determinantes históricos. *Revista da Escola de Enfermagem da USP*, 34(1), 37–44. doi:10.1590/S0080-62342000000100005
- Ferreira, R. V., Costa, M. R., & De Melo, D. C. S. (2014). Planejamento familiar: gênero e significados/Family Planning: gender and significance. *Textos & Contextos (Porto Alegre)*, 13, 387-397. doi:10.15448/1677-9509.2014.2.17277
- Foucault, M. (1987). *Vigiar e punir: nascimento da prisão*. Petropolis: Vozes.
- Freire, P. (1996). *Pedagogia da autonomia: Saberes necessários à prática educativa*. São Paulo: Paz e Terra.
- Giami, A. (2005). A medicalização da sexualidade. Foucault e Lantéri-Laura: história da medicina ou história da sexualidade? *Physis: Revista de Saúde Coletiva*, 15, 259–284. doi:10.1590/S0103-73312005000200005
- Juarez, D. P., Bagnasco, M. E., Candal, W., Gygli, M. S., Quiroga, M., & Santandrea, C. (2012). *Violencia sobre las mujeres: herramientas para el trabajo de los equipos comunitarios. Argentina - Ministerio de Salud*. Recuperado de <http://www.libreroonline.com/argentina/libros/343519/diana-juarez/violencia-sobre-las-mujeres-herramientas-para-el-trabajo-de-los-equipos-comunitarios.html>
- Libâneo, J. C., & Santos, A. (2010). *Educação na era do conhecimento em rede e transdisciplinaridade* (3a ed.). Campinas: Átomo & Alínea.
- Minayo, M. C. de S. (1992). O desafio do conhecimento: pesquisa qualitativa em saúde. *Revista Saúde e Sociedade*, 1(2), 342-344.
- Muniz, B. M. de V., & Barbosa, R. M. (2012, dezembro). Problematizando o atendimento ao parto: cuidado ou violência? Em *Memorias Convención Internacional de Salud Pública* (nº 744). La Habana, Cuba.
- Pompeo, C. (2014). Uma em cada quatro mulheres sofre violência obstétrica no Brasil. *Gazeta do Povo*. Recuperado em 28 junho de 2018, de

<https://www.gazetadopovo.com.br/vida-e-cidadania/uma-em-cada-quatro-mulheres-sofre-violencia-obstetrica-no-brasil-ee5jkxiutgeb18bwkud2ozhhq>

Sobral, O. J. (2012). Ensaio sobre o método de pesquisa marxista: uma perspectiva do materialismo dialético. *Revista Científica FacMais*, 2(1), 5-16.

Zorzam, B. A. O. (2013). *Informações e escolha no parto: perspectivas das mulheres usuárias do SUS e da Saúde Suplementar* [Dissertação de Mestrado]. Universidade de São Paulo, São Paulo, SP, Brasil.

## DESENVOLVIMENTO DE UMA ESCALA DE LÓCUS DE CONTROLE ACADÊMICO

**João Moreira Gonçalves Neto**

*Universidade de Brasília*

### Resumo

*Locus de controle* (LC) descreve a origem à qual uma pessoa atribui o controle do que acontece em sua vida, podendo ser *interno* (LCI), *externo-outros poderosos* (LCP) e *externo-acaso* (LCA). Estudos sugerem ser possível melhorar o desempenho acadêmico promovendo-se o LCI, mas não há instrumentos em língua portuguesa para mensurar o LC acadêmico e testar tal sugestão. Assim, este estudo objetivou analisar empiricamente 25 itens para comporem uma escala de LC acadêmico (ELCA). Os itens foram aplicados a 242 estudantes. Para análise dos dados, foram utilizadas análise fatorial exploratória e estatística não-paramétrica. Nos resultados, foram retidos 15 itens (cargas-fatoriais entre 0,33 e 0,92), constituindo quatro fatores (alfa de Cronbach entre 0,67 e 0,87). Os escores fatoriais diferiram entre si, com  $\chi^2(3) = 527,10$  ( $p < 0,001$ ; ANOVA de Friedman para medidas repetidas). Os participantes atribuíram o controle sobre seus desempenhos acadêmicos principalmente a si próprios (LCI, *Mdn* = 4,67) e aos seus professores (LCP-professores, *Mdn* = 4,50); em menor grau, aos colegas de classe (LCP-colegas, *Mdn* = 3,33); acaso, sorte, etc. foram pouco relevantes (LCA, *Mdn* = 1,60). Concluiu-se que os 15 itens apresentaram evidências de validade e confiabilidade, compondo um instrumento para mensuração do LC acadêmico, a ELCA.

**Palavras-chaves:** locus de controle, atribuição, escalas, psicologia da educação, educação superior.

### Abstract

*Locus of control* (LC) describes the origin to which a person attributes the control over what happens at his/her life, and may be *internal* (ILC), *external-powerful others* (PLC), and *external-chance* (CLC). Studies suggest that would be possible to improve the academic performance by promoting ILC, but there are no instruments in Portuguese language for measuring the academic LC and testing such suggestion. Thus,

this study aimed to analyze empirically 25 items for forming an academic LC scale (ALCS). The items were applied to 242 undergraduates. For data analysis, exploratory factor analysis and nonparametric statistics were used. In the results, 15 items were retained (factor-loadings between .33 and .92), constituting four factors (Cronbach's alpha between .67 and .87). Factor scores differed from each other, with  $\chi^2(3) = 527.10$  ( $p < .001$ ; Freedman's ANOVA for repeated measures). Participants attributed the control over their academic performance mainly to themselves (ILC,  $Mdn = 4.67$ ) and their professors (PLC-professors,  $Mdn = 4.50$ ); at low degree to their classmates (PLC-classmates,  $Mdn = 3.33$ ); chance, luck, etc. were lower relevant (CLC,  $Mdn = 1.60$ ). It was concluded that the 15 items showed evidences of validity and reliability, forming an instrument for measuring the academic LC, the ALCS.

**Keywords:** locus of control, attribution, scales, educational psychology, higher education.

### Introdução

Define-se *locus de controle* (LC) como a origem à qual uma pessoa atribui o controle dos eventos que ocorrem em sua vida (Rotter, 1966), podendo ser: *interno* (LCI), *externo-outros poderosos* (LCP) e *externo-acaso* (LCA) (Levenson, 1981). LCI é a atribuição de controle, pelo indivíduo, a si próprio, às suas ações. No LCP, o indivíduo atribui o controle a outras pessoas, que exercem controle em prol dele. LCA ocorre quando o indivíduo atribui o controle a entidades abstratas, como destino, acaso, sorte, azar, etc.

Estudos encontraram o LCI positivamente relacionado ao desempenho acadêmico (Bodill & Roberts, 2013; Curtis & Trice, 2013; Trice, 1985). Com base nesses estudos e considerando-se que o LC é passível de modificação (Mayora-Pernía & Morgado, 2015), suscita-se a hipótese de que seria possível melhorar o desempenho acadêmico por meio da promoção do LCI. Entretanto, não há instrumentos em língua portuguesa para mensuração do LC no contexto acadêmico, o que permitiria testar tal hipótese.

O objetivo deste estudo foi analisar empiricamente 25 itens para compor uma escala de LC acadêmico (ELCA). LC acadêmico foi definido como a fonte à qual um estudante atribui o controle sobre seu maior/melhor desempenho. Propôs-se que, no contexto acadêmico, o indivíduo atribuiria o controle a si próprio (LCI), aos seus

professores e colegas de classe (LCP) e à sorte, azar, etc. (LCA).

## **Método**

### **Materiais**

Aplicou-se um questionário contendo perguntas sociodemográficas (idade, sexo, etc.) e os 25 itens para a ELCA. Esses itens foram respondidos em escala de cinco pontos (1 = *discordo totalmente*; 5 = *concordo totalmente*). Os itens foram elaborados, analisados teoricamente e considerados válidos em estudo anterior (Gonçalves, 2015), tendo apresentado índices de concordância entre 89% e 100% (análise de juízes – especialistas).

### **Participantes**

Participaram deste estudo 242 estudantes universitários (52% mulheres), com média de idade de 21 anos ( $DP = 5,48$ ). Esses participantes estudavam em quatro universidades brasileiras. Cursavam entre o primeiro e o quinto anos da graduação, nas áreas das Engenharias (52%), Ciências Humanas (29%) e Ciências Sociais (19%).

### **Delineamento**

Neste estudo, empregou-se abordagem quantitativa e corte transversal. Quanto ao tipo, realizou-se pesquisa metodológica (Rodrigues, Assmar, & Jablonski, 2013). Quanto à amostragem, utilizou-se amostra não-probabilística e de conveniência (Glassman & Hadad, 2008).

### **Procedimentos**

O questionário foi aplicado em situação coletiva, durante as aulas dos participantes. As respostas aos itens foram analisadas por meio de análise fatorial exploratória (AFE). Por não apresentarem distribuição normal, os escores fatoriais foram analisados por meio de estatística não-paramétrica, sendo reportadas as medianas. Para realização das análises foi utilizado o programa R e os pacotes correspondentes (Bernaards & Jennrich, 2014; Giraudoux, 2018; R Core Team, 2018; Revelle, 2018).

### Resultados

Dez itens foram excluídos por apresentarem pouca ou nenhuma correlação relevante ( $\geq 0,30$ ) com os demais. A matriz com os 15 itens restantes (Tabela 1) apresentou determinante de 0,004, medida de adequação da amostra de Kaiser-Meyer-Olkin (KMO) de 0,72 e 17% de correlações relevantes. A análise paralela indicou a presença de quatro fatores.

Tabela 1

*Itens para a Escala de Locus de Controle Acadêmico*

Descrição
I4. Para ter melhor desempenho no curso, preciso de professores qualificados.
I5. O meu sucesso acadêmico depende do acaso.
I10. Meu desempenho depende do método de ensino do professor.
I13. Eu preciso de sorte para ter um bom desempenho acadêmico.
I14. Preciso de sorte para obter boas notas nas disciplinas.
I15. Para ter um bom desempenho no curso, preciso ter bons professores.
I19. Consigo boas notas nas provas quando estou com sorte.
I23. Tenho boas notas, porque tenho amigos que tiram minhas dúvidas.
I25. Eu preciso me esforçar para ter boas notas.
I26. As boas notas são consequência do meu empenho nos estudos.
I27. Ter amigos com os quais estudar é necessário para eu obter boas notas.
I28. Para ter boas notas, preciso de amigos que me ajudem a estudar.
I29. Se os professores forem dedicados, eu terei melhor desempenho no curso.
I34. Para obter um bom rendimento acadêmico, eu preciso me dedicar aos estudos.
I35. Obtenho notas baixas quando estou com azar.

Na AFE, utilizando-se fatoração dos eixos principais com rotação oblíqua direta, foram extraídos quatro fatores, explicando 51% da variância na matriz de correlações (Tabela 2). Os 15 itens apresentaram cargas-fatoriais relevantes ( $\geq 0,30$ ). Na matriz de correlações reproduzidas restaram 9% de resíduos relevantes ( $> 0,05$ ). Dois fatores (F2 e F3) se correlacionaram negativamente (Tabela 3) e dois não apresentaram correlação entre si (F1 e F2).

Tabela 2

*Resultados da Análise Fatorial Exploratória - matriz padrão*

Itens	Cargas Fatoriais				$h^2$
	F1	F2	F3	F4	
I28	0,92	-0,01	-0,06	0,00	0,84
I27	0,85	0,01	0,09	0,03	0,75
I23	0,74	-0,01	0,01	-0,03	0,54
I14	-0,08	0,83	0,03	0,03	0,69
I13	0,04	0,81	0,06	-0,03	0,63
I19	0,05	0,61	-0,08	0,01	0,41
I35	0,01	0,48	-0,25	0,05	0,35
I5	0,22	0,33	-0,21	-0,11	0,23
I25	0,03	0,00	0,77	0,06	0,62
I34	-0,01	0,09	0,75	-0,03	0,52
I26	0,04	-0,21	0,59	-0,02	0,46
I15	0,01	-0,02	0,03	0,83	0,70
I4	-0,05	0,01	-0,04	0,68	0,45
I29	0,03	0,06	0,05	0,44	0,22
I10	0,23	0,07	-0,07	0,41	0,25
Variância extraída explicada (%)	15,0	14,6	11,4	10,4	
$\alpha$ de Cronbach	0,87	0,78	0,74	0,67	

Tabela 3

*Correlações entre os fatores*

Fatores	F1	F2	F3
F2	0,00	-	
F3	0,12	-0,28	-
F4	0,17	0,09	0,20

Os escores fatoriais, obtidos pela média aritmética dos itens para cada fator, diferiram entre si, com  $\chi^2(3) = 527,10$  ( $p < 0,001$ ; ANOVA de Friedman para medidas

repetidas). O fator F3 apresentou maior escore ( $Mdn = 4,67$ ), seguido pelos fatores F4 ( $Mdn = 4,50$ ), F1 ( $Mdn = 3,33$ ) e F2 ( $Mdn = 1,60$ ). Análise *post hoc* por comparações múltiplas indicou que todos os escores fatoriais diferiram entre si ( $p < 0,001$ ; tamanhos de efeito apresentados na Tabela 4).

Tabela 4  
*Tamanhos de efeito para as diferenças entre os escores fatoriais*

Pares	<i>r</i>
F1 - F2	0,49
F1 - F3	0,58
F1 - F4	0,56
F2 - F3	0,61
F2 - F4	0,61
F3 - F4	0,28

### Discussão

Quinze itens foram retidos, distribuídos entre quatro fatores, os quais explicaram metade (51%) da variância na matriz de correlações. O baixo percentual de resíduos (9%) sugeriu que esses fatores foram suficientes para explicar as relações entre os itens. A confiabilidade dos fatores foi adequada (alfa de Cronbach  $\geq 0,70$ ), a exceção do fator F4, cujo valor marginal foi aceitável.

Os fatores foram interpretados como: LCP-Colegas (F1); LCA (F2); LCI (F3); LCP-Professores (F4). Os escores fatoriais sugeriram que os participantes atribuíram o controle sobre seus maiores/melhores desempenhos acadêmicos principalmente a si próprios (LCI) e aos seus professores (LCP-Professores); em menor grau, aos seus colegas de classe (LCP-Colegas); e muito pouco ao acaso, sorte, etc. (LCA).

Os resultados permitiram concluir que os 15 itens, constituindo quatro fatores, apresentaram evidências de validade e confiabilidade para mensuração do LC na educação superior, compondo a Escala de Locus de Controle Acadêmico (ELCA). Entretanto, a estrutura aqui encontrada necessita ser testada em outras amostras, por

meio de análise fatorial confirmatória, a fim de reunir mais evidências de validade para essa escala. Em estudo futuro, espera-se utilizar a ELCA na investigação da relação entre LC e desempenho acadêmico.

### Referências

- Bernaards, C. A., & Jennrich, R. I. (2014). *GPArotation: GPA factor rotation* (versão 2014.11.1) [pacote estatístico]. Retirado de <https://cran.r-project.org/web/packages/GPArotation/>
- Bodill, K., & Roberts, L. D. (2013). Implicit theories of intelligence and academic locus of control as predictors of studying behaviour. *Learning and Individual Differences, 27*, 163-166. doi:10.1016/j.lindif.2013.08.001
- Curtis, N. A., & Trice, A. D. (2013). A revision of the Academic Locus of Control scale for college students. *Perceptual & Motor Skills: Physical Development & Measurement, 116*, 817-829. doi:10.2466/08.03.PMS.116.3.817-829
- Giraudoux, P. (2018). *Pgirmess: Spatial analysis and data mining for field ecologists* (versão 1.6.9) [pacote estatístico]. Retirado de <https://CRAN.R-project.org/package=pgirmess/>
- Glassman, W. E., & Hadad, M. (2008). *Psicologia: Abordagens atuais* (4a ed.). Porto Alegre: Artmed.
- Gonçalves, J. M. (2015). *Elaboração de itens para uma escala de locus de controle acadêmico*. Relatório de pesquisa não-publicado.
- Levenson, H. (1981). Differentiating among internality, powerful others, and chance. In: H. Lefcourt (Ed.). *Research with the locus of control construct: Assessment Methods* (pp. 15-63). New York: Academic Press.
- Mayora-Pernía, C. A., & Morgado, N. F. (2015). Locus de control y rendimiento académico en educación universitaria: una revisión bibliográfica. *Revista Electrónica Educare, 19*(3), 1-23. doi:10.15359/ree.19-3.16
- R Core Team. (2018). *R: A language and environment for statistical computing* (versão 3.5.0) [programa de computador]. Retirado de <https://www.R-project.org/>
- Revelle, W. (2018). *Psych: Procedures for psychological, psychometric, and personality research* (versão 1.8.4) [pacote estatístico]. Retirado de <https://cran.r-project.org/web/packages/psych/>

Rodrigues, A., Assmar, E. M. L., & Jablonski, B. (2013). *Psicologia social* (30a ed.). Petrópolis, RJ: Vozes.

Rotter, J. B. (1966). Generalized expectancies for internal versus external control of reinforcement. *Psychological Monographs*, *80*, 1-28. doi:10.1037/h0092976

Trice, A. D. (1985). An academic locus of control scale for college students. *Perceptual and Motor Skills*, *61*, 1043-1046. doi:10.2466/pms.1985.61.3f.1043

## EL MODELO DE EDUCACIÓN DEPORTIVA COMO ALTERNATIVA DIDÁCTICA EN LAS CLASES DE EDUCACIÓN FÍSICA

Alberto Gómez-Mármol\* y David Manzano Sánchez\*

*\*Universidad de Murcia*

### Resumen

**Antecedentes.** A pesar de que sobre la metodología de enseñanza tradicional en las clases de Educación Física ya se han desarrollado numerosas investigaciones que remarcan sus limitaciones pedagógicas, todavía es común su implementación, especialmente entre los docentes de mayor edad. Esta investigación ha tenido como objetivo la comparación, desde la opinión del alumnado de cuarto curso de educación secundaria, de la metodología tradicional frente al Modelo de Educación Deportiva.

**Método.** A tal efecto, se ha implementado una unidad didáctica basada en este Modelo a tres grupos (80 estudiantes). Antes de la implementación se realizaron entrevistas a seis alumnos para conocer su percepción sobre la metodología que estaban recibiendo hasta el momento (tradicional) y tras la implementación, se repitieron dichas entrevistas para valorar la percepción de la nueva metodología y su comparación con la anterior.

**Resultados.** Los alumnos han destacado como principales diferencias entre ambas metodologías que con el Modelo de Educación Deportiva, el grado de diversión, la participación, la asunción de responsabilidades, la relación entre compañeros y la motivación fueron superiores. **Conclusiones.** El Modelo de Educación Deportiva se ha mostrado como una metodología que tiene mejor aceptación entre los discentes en comparación con la enseñanza tradicional.

**Palabras clave:** Modelos de enseñanza, diversión, cesión de responsabilidades, motivación, metodologías alternativas.

### Abstract

**Antecedents.** Although many researches remark the pedagogical limits of traditional teaching methodology in Physical Education, nowadays it is commonly used, especially among elder teachers. This research aimed to compare 4th grade secondary students' opinion about traditional methodology and Sport Education Model. **Method.** A Sport

Education teaching unit has been implemented to three groups (80 students). Before the implementation, six students were interviewed to know their opinion about their traditional methodology and, after the implementation, these interviews were repeated to know their perception about Sport Education Model and its comparison. **Results.** Students have underlined that joy, engagement, responsibilities' assumption, classmates' relationships and motivation were higher with Sport Education Model. **Conclusions.** Sport Education Model is better considered than traditional teaching among pupils.

**Keywords:** Teaching models, joy, responsibility cession, motivation, alternative methodologies.

### Introducción

Las investigaciones que reflexionan sobre las debilidades de la metodología de enseñanza tradicional, especialmente en el ámbito de Educación Física cada vez son más comunes. Por ejemplo, aunque Corrales (2009) destaca que esta metodología se centra en la adquisición de unos determinados patrones motores así como en la mejora de la técnica de distintas modalidades deportivas, Valera, Ureña, Ruiz y Alarcón (2010) reconocen que la metodología tradicional se sigue implementando en clases de Educación Física, calificándola, por ende, como “descontextualizada”.

Son este tipo de reflexiones las que motivan la emergencia de metodologías de enseñanza alternativas, con la intención de cubrir las limitaciones y debilidades de la enseñanza tradicional como, por ejemplo: el Aprendizaje Cooperativo (Velázquez, 2018), el modelo de Responsabilidad Personal y Social (Hellison, 2011), el Modelo Ludotécnico (Rubio-Castillo y Gómez-Mármol, 2016) o, sobre el que versa esta investigación, el Modelo de Educación Deportiva (Siedentop, Hastie y Van der Mars, 2011).

Este Modelo se define en el manual de Valero y Sánchez-Alcaraz (2016), como una metodología basada en la creación de situaciones deportivas que imitan las que acontecen en la realidad, permitiendo a las personas implicadas tener otras vivencias asociadas al mundo del deporte, además de las de jugadores. En esta línea, aún aplicándose en contextos educativos, la unidad didáctica es considerada como una “temporada” que se divide en: a) práctica dirigida, en la que se forman los grupos y los

alumnos vivencian distintos roles asociados al deporte, b) práctica autónoma, los alumnos ya han definido los roles y los ponen en práctica durante varias sesiones, c) competición formal, en la que se organiza un pequeño torneo y d) reconocimiento final, un momento lúdico-festivo en el que se premia a los discentes y/o equipos con diplomas en reconocimiento a las competencias desarrolladas (no sólo la victoria).

Además de la “temporada”, otros conceptos clave vinculados a este Modelo son los de entusiasmo, conocimiento adquirido y nivel de competencia. En este sentido, los alumnos participantes en el estudio de Gutiérrez, García-López, Hastie y Calderón (2013) destacaron como principal característica del Modelo de Educación Deportiva el desarrollo de una implicación activa mientras que la investigación de Calderón, Martínez de Ojeda y Martínez (2013) reseñaba que su muestra había sido capaz de distinguir buenas y malas prácticas en el deporte así como mejorar su toma de decisiones en situaciones de juego reducido para aplicarlas a contextos reales. Por otro lado, Méndez-Giménez, Fernández-Río y Méndez-Alonso (2015) incidieron en el desarrollo de habilidades afectivas al mismo tiempo que las motrices.

Así, el objetivo de esta investigación ha sido la comparación entre la metodología de enseñanza tradicional y el Modelo de Educación Deportiva desde el análisis realizado por los propios discentes.

## **Método**

### **Participantes**

La muestra participante estuvo compuesta por un total de 80 alumnos de cuarto curso de ESO (37 chicos y 43 chicas) de tres grupos de un mismo centro en la Región de Murcia (España), con edades comprendidas entre los 15 y los 17 años.

### **Instrumentos**

Para evaluar la percepción del alumnado sobre las metodologías didácticas que recibían en clases de Educación Física se diseñaron dos guiones de entrevista estructurada; el primero, utilizado a modo de pretest, incluía cuestiones sobre la enseñanza tradicional mientras que el segundo, utilizado en el postest, se centraba en la opinión sobre el Modelo de Educación Deportiva. Ambos guiones se estructuraban alrededor de cinco unidades temáticas, a saber: análisis de la metodología, diversión,

participación, relaciones interpersonales y motivación. Estos guiones fueron sometidos previamente al juicio de dos investigadores expertos, ambos con el grado de Doctor en CAFD.

Se entrevistó a seis estudiantes, dos de cada grupo, elegidos aleatoriamente aunque buscando la presencia de un chico y una chica en cada grupo. No obstante, esta variable (sexo) no debe ser entendida, en esta investigación, en términos positivistas.

### **Procedimiento**

Para la realización del estudio se contó, en primer lugar, con el visto bueno de la directiva del colegio y, posteriormente, se entregó una hoja informativa a los alumnos. Además, los seis alumnos entrevistados dieron su visto bueno para la grabación del audio, siendo su tratamiento investigador y anónimo.

Tras la realización de las entrevistas del pretest, se implementó una temporada compuesta por 7 sesiones y, al cabo, se repitieron las entrevistas si bien, en este caso, orientadas al análisis del Modelo de Educación Deportiva.

### **Resultados**

A continuación, en la tabla 1, se recogen fragmentos de las entrevistas realizadas sobre cada una de las metodologías, teniendo en cuenta las cinco unidades temáticas que componían sus respectivos guiones.

Tabla 1

*Valoración del alumnado sobre el Modelo de Educación Deportiva y la Metodología de Enseñanza Tradicional*

Unidad temática	Modelo de Educación Deportiva	Metodología de Enseñanza Tradicional
Análisis de la metodología	“el formar equipos, luego los entrenamientos y la competición final me ha molado [sic.]”	“cambiaría que no sólo fueran deportes; es que es siempre lo mismo”
Diversión	“se participa mucho, hacemos grupos, siempre estamos relacionándonos todos y al final se hace la clase entretenida” “al desempeñar una función dentro del grupo, te implicas más a la hora de trabajar, pensando que tienes que hacer algo... pensando que tienes que desempeñar esa función te implicas más en el grupo; entonces te gusta más hacerlo así”	“la mayoría de las actividades, como son prácticas, pues son divertidas” “a mí me gusta cuando jugamos todos a la vez”
Participación	“es mejor trabajar así porque cada uno ha formado parte de algo y ha hecho algo especial (...). Además, no hay nada de: “soy el mejor”, todos por igual”	“la organización de las actividades, que no deberían ser libres, porque siempre coges al mismo compañero”
Relaciones interpersonales	“aprendes más cosas sobre tus compañeros, sobre otros roles del deporte”	“me gustaría que las clases fueran más intensas”
Motivación		

Como se puede apreciar en la tabla anterior, los participantes destacaron más aspectos positivos cuando sus clases de Educación Física habían sido impartidas siguiendo el Modelo de Educación Deportiva frente a la metodología tradicional. Los resultados han constatado que los alumnos desarrollaron una mayor motivación hacia la práctica con el Modelo de Educación Deportiva, entendiendo que tanto la diversión como el grado de participación fueron superiores. Además, también han destacado como principal diferencia entre las metodologías la satisfacción que les produjo el asumir distintos roles (que los propios alumnos entendían como un aumento en el grado de responsabilidad para el correcto desarrollo de la sesión) frente al papel pasivo en el que se dejan casi todas las decisiones a criterio del docente (como una de las características que definen a la metodología de enseñanza tradicional de la Educación Física). Del mismo modo, han reseñado que el grado de inter-relación entre compañeros fue superior durante la implementación del Modelo de Educación Deportiva.

### Conclusiones

El alumnado que ha participado en la investigación ha percibido el Modelo de Educación Deportiva como una metodología en la que la diversión, el grado de participación, la cesión de responsabilidades y la relación con sus compañeros fueron mayores que con la metodología de enseñanza tradicional.

### Referencias

- Calderón, A., Martínez de Ojeda, D. y Martínez, M. I. (2013). Influencia de la habilidad física percibida sobre la actitud del alumnado tras una unidad didáctica basada en Educación Deportiva. *Retos. Nuevas tendencias en Educación Física, Deporte y Recreación*, 24, 16-20.
- Corrales, A. R. (2009). La instrucción directa o reproducción de modelos como metodología de enseñanza en el área de educación física. *EmásF. Revista Digital de Educación Física*, 1, 4-14.
- Gutiérrez, D., García-López, L. M., Hastie, P.A. y Calderón, A. (2013). Spanish students' perceptions of their participation in seasons of sport education *The Global Journal of Health and Physical Education Pedagogy*, 2(2), 111-127.
- Hellison, D.R. (2011). *Teaching personal and social responsibility through physical activity*. Champaign: Human Kinetics.
- Méndez-Giménez, A., Fernández-Río, J. y Méndez-Alonso, D. (2015). Modelo de educación deportiva versus modelo tradicional: efectos en la motivación y deportividad. *Revista Internacional de Medicina y Ciencias de la Actividad Física y el Deporte*, 15(59), 449-466.
- Rubio-Castillo, A. D. y Gómez-Mármol, A. (2016). Efectos del modelo ludotécnico en el aprendizaje técnico, competencia y motivación en la enseñanza del baloncesto en Educación Física. *Sportk Revista Euroamericana de Ciencias del Deporte*, 5(2), 41-46.
- Siedentop, D., Hastie, P. A. y Van der Mars, H. (2011). *Complete guide to Sport Education*. Champaign, IL: Human Kinetics.
- Valera, S., Ureña, N., Ruiz, E. y Alarcón, F. (2010). La enseñanza de los deportes colectivos en Educación Física en la E.S.O. *Revista Internacional de Medicina y Ciencias de la Actividad Física y el Deporte*, 10(40), 502-520.

Valero, A. y Sánchez-Alcaraz, B. J. (2016). *Aspectos metodológicos de la actividad física y el deporte*. Murcia: Servicio de publicaciones de la Universidad de Murcia.

Velázquez, C. (2018). El aprendizaje cooperativo en educación física: planteamientos teóricos y puesta en práctica. *Acción Motriz*, 20, 7-16.

## **DISEÑO E IMPLEMENTACIÓN DE UN TEST DE FÍSICA EN EDUCACIÓN PRIMARIA PARA VALORAR LA UTILIDAD DIDÁCTICA DE LA IMAGEN**

**Paula Santiago-Gutiérrez, Guadalupe Martínez-Borreguero, Francisco Luis Naranjo-Correa y Milagros Mateos-Núñez**

*Universidad de Extremadura*

### **Resumen**

Investigaciones en didáctica de las ciencias experimentales han constatado que una imagen bien seleccionada puede promover el recuerdo de los elementos textuales a los que acompaña. El objetivo ha sido diseñar un test que permita evaluar si el uso de imágenes externas modifica positiva o negativamente el número de respuestas acertadas por los estudiantes. La muestra formada por alumnos de entre 10 y 12 años de edad se seleccionó mediante un muestreo no probabilístico. El instrumento de medida diseñado han sido dos test de física con 22 ítems de estructura cerrada, formulados teniendo en cuenta la teoría de los distractores en los test de preconcepciones. Las preguntas se formularon en base a libros de diferentes editoriales y a las preguntas del Informe PISA en relación con el tema seleccionado. El test 1 (control) está formulado utilizando sólo texto. El test 2 (experimental) añade al test 1 dibujos y fotografías de elaboración propia con el propósito de contrastar las hipótesis de investigación formuladas. El análisis de los resultados obtenidos revela la existencia de preconcepciones de física en el alumnado. Así mismo, se observa que el uso de las imágenes condiciona la respuesta del estudiante, llegando a influir en los distractores encontrados.

**Palabras clave:** Educación Primaria, Física, Imagen, Preconcepciones.

### **Abstract**

Research in science education has shown that a well-selected image can promote the memory of the textual elements associated with it. The aim was to design a test to assess whether the use of external illustrations positively or negatively changes the number of correct responses by students. The sample of students aged 10-12 years was selected by non-probability sampling. The measuring instrument designed was two closed response physics tests with 22 items, formulated taking into account the theory of distractors in

misconception tests. The questions were formulated using textbooks from different publishers and the questions of the PISA Report in relation to the selected topic. Test 1 (control) was developed using text only. Test 2 (experimental) adds drawings and photographs to Test 1 in order to verify the research hypotheses formulated. The analysis of the results obtained reveals the existence of misconceptions of physics in the students. It is also observed that the use of images conditions the student's response, even affecting the distractors found.

**Keywords:** Primary Education, Physics, Illustrations, Misconceptions

### Introducción

La utilización de la imagen en el ámbito educativo ha suscitado interés en el área de la didáctica. Algunos autores (Otero, Greca y Da Silveira, 2003) indican que ha evolucionado la consideración de la imagen como tal desde la concepción de que es beneficioso su uso de por sí, hasta considerarla una guía necesaria para la construcción de representaciones mentales para aprender ciencias. Estos autores precisan que el sistema cognitivo ha de seleccionar e integrar el conocimiento que aparece en las imágenes externas y relacionarlo con las propias representaciones internas. Otros estudios (Rigo, 2014) señalan que las ilustraciones sirven como estrategia didáctica para mejorar y facilitar el proceso de enseñanza/aprendizaje en el aula, ya que guían al alumno hacia una lectura contextualizada y significativa. Respecto a la física (Otero, Moreira y Greca, 2002) resaltan que las imágenes provocan una forma de comunicación que permiten al sujeto concretizar las ideas científicas y ayudan a considerar varios elementos y sus relaciones en una misma representación.

Aunque diversos estudios han encontrado que los estudiantes aprenden mejor con texto e imágenes que con texto solo (Carney y Levin, 2002; Mayer, 2009). Pintó y Ametller (2002) señalan que el alumno recuerda mejor los textos que llevan imágenes asociadas. Sin embargo, no hay mucha información sobre cómo interactúan la comprensión del texto y la comprensión de las imágenes cuando los estudiantes tienen que integrar la información verbal y pictórica para formar una representación mental coherente (Schnotz, 2014). Otros (Levin, Anglin y Carney, 1987) alertan de que la imagen utilizada debe estar en consonancia con el texto, pues una imagen que sólo sea decorativa no va a mejorar el aprendizaje del alumnado sobre ese contenido. Por ello, el

diseño, la elección y el potencial educativo de la imagen, exige seleccionarla adecuadamente (Perales, 2008). Basándonos en estos antecedentes, este estudio se centra en profundizar en la utilización y eficacia de la imagen en los test de física.

### **Método**

El objetivo principal ha sido diseñar un test que permita evaluar si el uso de imágenes externas modifica positiva o negativamente el número de respuestas acertadas por los estudiantes.

La muestra se seleccionó de dos centros escolares mediante un muestreo no probabilístico, y estuvo formada por 114 alumnos de entre 10 y 12 años. Se dividió aleatoriamente en un grupo de control (G.C.) y un grupo experimental (G.E.).

El instrumento de medida diseñado han sido dos test de física con 22 ítems de estructura cerrada, formulados teniendo en cuenta la teoría de los distractores en los test de preconcepciones. Se han elaborado tomando como referencia el informe PISA y los bloques de contenidos curriculares de primaria relacionadas con el área física. El test 1 (grupo de control) está formulado utilizando sólo texto. El test 2 (grupo experimental) añade al test 1 dibujos y fotografías de elaboración propia con el propósito de contrastar las hipótesis de investigación formuladas.

Para comprobar la influencia que puede tener la tipología de la pregunta y la imagen que la acompaña, se han utilizado diferentes tipos de imágenes, algunas de ellas pueden actuar como distractor, llevando al alumnado a dudar a la hora de seleccionar la respuesta correcta.

Los contenidos de las cuestiones se han dividido en cuatro categorías:

Categoría 1: Circuitos eléctricos y energía.

Categoría 2: Fuerzas y magnetismo.

Categoría 3: La materia.

Categoría 4: Matemáticas.

### **Resultados**

La Tabla 1 presenta los estadísticos descriptivos de las calificaciones obtenidas por el grupo de control y el grupo experimental.

Tabla 1

*Estadísticos descriptivos de cada grupo de estudio.*

	N	Media	Desviación estándar	Error estándar de la media
Grupo de control	61	5,37	1,058	0,135
Grupo experimental	53	5,08	1,44	0,197

Los alumnos pertenecientes al grupo experimental no obtienen mejores resultados en todas las preguntas del cuestionario. Como se aprecia en la tabla 1, la calificación promedio de ambos grupos supera el valor de 5, observándose en términos globales pequeñas diferencias entre la media obtenida por el grupo de control frente al grupo experimental. Para analizar si son diferencias estadísticamente significativas se llevó a cabo un análisis inferencial mediante la prueba t de Student (Tabla 2). El valor de la significatividad obtenida ( $p = 0,223$ ) revela que no existen diferencias estadísticamente significativas a nivel cognitivo en función del tipo de cuestionario en la calificación promedio.

Tabla 2

*Prueba T de Student de la nota media obtenida (Variable tipo de cuestionario).*

	t	gl	Sig. (bilateral)	Diferencia de medias	Diferencia de error estándar	95% de intervalo de confianza de la diferencia	
						Inferior	Superior
Nota media	1,226	112	0,223	0,287	0,234	-0,177	0,752

Dado que el test estaba formado por preguntas de diferentes categorías, se ha realizado un análisis detallado por pregunta, extrayendo los distractores y justificando la respuesta correcta en cada caso para analizar los casos más relevantes. A modo de ejemplo, en la Figura 1 se presenta el análisis estadístico descriptivo de algunas preguntas donde la imagen ha actuado como obstaculizador. Posteriormente, en la Figura 2 se muestran preguntas en las que la imagen ha guiado al alumnado a la hora de escoger la respuesta correcta. En todos los casos aparece resaltada la respuesta correcta.

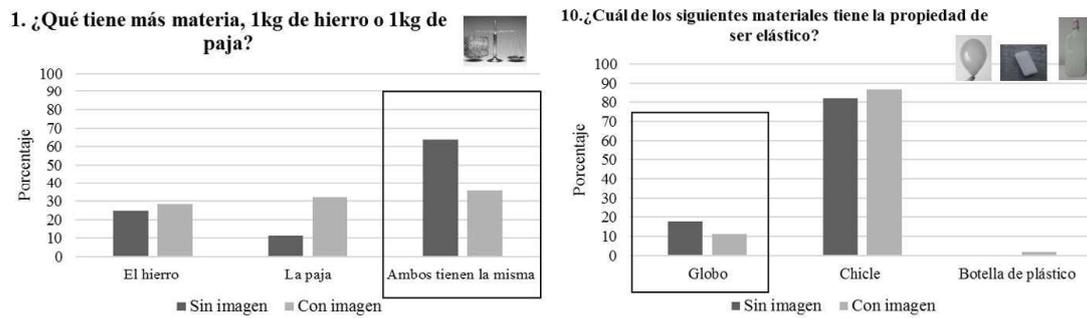


Figura 1. Análisis estadístico descriptivo de la pregunta 1 y 10 en test sin imagen y con imagen

Existen diferentes distractores en la pregunta 1 según el grupo. En el GC el distractor ha sido “el hierro” porque han confundido la masa con la densidad. En el GE el distractor ha sido “la paja” por confundir la masa con el volumen. La imagen no ha servido de apoyo, sino que ha sido un obstaculizador de la respuesta, haciendo que el alumnado confunda la masa asociándola con el de mayor volumen en la imagen.

En la pregunta 10 la imagen ha sido un recurso inefectivo. El distractor en ambos test evaluativos es el mismo (el chicle). Los alumnos no han comprendido el concepto de elasticidad y lo asocian con el de flexibilidad.

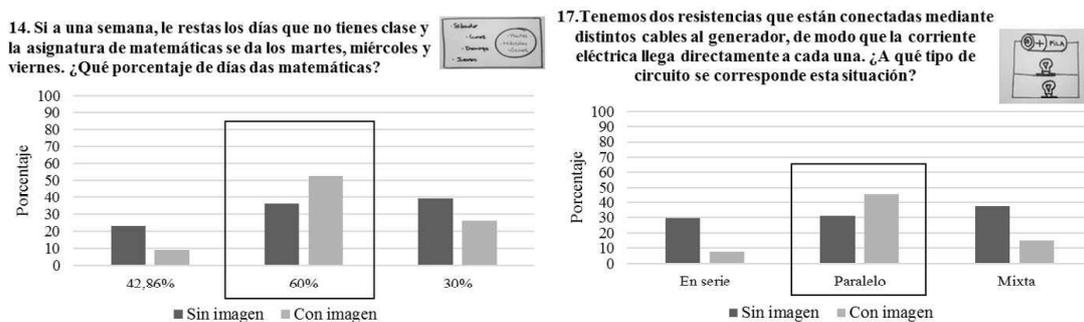


Figura 2. Análisis estadístico descriptivo de la pregunta 14 y 17 en test sin imagen y con imagen

En la pregunta 14 se muestran resultados similares en el número de aciertos, siendo un poco mejores en el GE. En este caso, el dibujo ha sido un recurso de apoyo pues representa un esquema lo que se pregunta.

Los resultados de la pregunta 17 son generalmente bajos en ambos test evaluativos si bien es cierto que los alumnos del GE han obtenido mejores calificaciones. La imagen resulta ser un apoyo a la hora de responder. El dibujo permite al alumno observar como es el circuito y la disposición de sus resistencias, hecho que requiere de una imagen mental difícil de construir para los alumnos del GC.

### **Discusión y conclusiones**

Consideramos que hay que realizar un análisis exhaustivo de las imágenes que se utilizan en el aula de ciencias. Las ilustraciones adecuadas ayudarán a comprender los contenidos científicos y facilitarán su recuerdo, pero cuando la información de las imágenes sea ambigua o errónea, no permitirá al alumno construir las representaciones mentales necesarias para comprender y aprender (Levie y Lentz, 1982).

Según Carney y Levin (2002) las imágenes proporcionan un apoyo y enriquecen el proceso educativo. Sin embargo, en este estudio en términos generales, la influencia de la imagen no ha sido positiva en la calificación promedio. Dependiendo del tipo, puede facilitar u obstaculizar la respuesta del alumno. Coincidimos con Otero et al. (2003) en que no se muestran diferencias relevantes entre el rendimiento del grupo experimental y el grupo de control. No obstante, los efectos de las imágenes en algunos contenidos en concreto han resultado positivos y ventajosos para los alumnos de los grupos experimentales coincidiendo con Riding y Douglas (1993).

### **Agradecimientos**

Proyecto de Investigación IB16068 (Junta de Extremadura / Fondo Europeo de Desarrollo Regional).

### **Referencias**

- Carney, R. N. y Levin, J. R. (2002). Pictorial illustrations still improve students' learning from text. *Educational Psychology Review*, 14(1), 5-26.
- Levie, W. H., y Lentz, R. (1982). Effects of text illustrations: A review of research. *Educational Communication and Technology Journal*, 30(4), 195-232.

- Levin, J., Anglin G. y Carney, R. (1987). On empirically validating functions of pictures in prose. En D. M. Willows y H. A. Houghton (Eds.), *The Psychology of Illustration: I. Basic Research*, (pp. 51-85). New York: Springer.
- Mayer, R. E. (2009). *Multimedia learning*. New York: Cambridge University.
- Otero, M. R., Greca, I. M. y Silveira, F. L. D. (2003). Imágenes visuales en el aula y rendimiento escolar en Física: un estudio comparativo. *Revista electrónica de enseñanza de las ciencias*. 2(1), 1-30.
- Otero, M. R., Moreira, M. A. y Greca, I. M. (2002). El uso de imágenes en textos de física para la enseñanza secundaria y universitaria. *Investigações em Ensino de Ciências*, 7(2), 127-154.
- Pintó, R. y Ametller, J. (2002). Students' difficulties in reading images. Comparing results from national research groups. *International Journal of Science Education*, 24(3), 333-341.
- Riding, R. y Douglas, G. (1993). The effect of cognitive style and mode of presentation on learning performance. *British Journal of Educational Psychology*, 63(2), 297-307.
- Rigo, D. Y. (2014). Aprender y enseñar a través de imágenes: desafío educativo. *ASRI: Arte y sociedad. Revista de Investigación*, 6, 1-6.
- Schnotz, W. (2014). The integrated model of text and graphics comprehension. En R. E. Mayer (Ed.), *The Cambridge handbook of multimedia learning*, (pp. 73-103). New York: Cambridge University Press.

## **PROBLEMAS DE VISIÓN EN NIÑOS DE PRIMARIA DE LA COMARCA TIERRA DE BARROS (EXTREMADURA)**

**Enrique Riaguas\*, M<sup>a</sup> Carmen Vidal-Aragón\*, Virginia Liviano\*  
y Paloma Prada\*\***

*\*Centro Universitario Santa Ana, Almendralejo (Badajoz); \*\*Farmacéutica COFM  
(Colegio Oficial Farmacéuticos de Madrid)*

### **Resumen**

Los informes PISA sobre rendimiento académico sitúan a España en puestos por debajo de los países de nuestro entorno. La comunidad de Extremadura aparece en las últimas posiciones PISA a nivel nacional, lo que siempre se ha relacionado con factores socioeconómicos y de entorno familiar. Sin embargo, puede haber otros factores como la salud ocular que influyan en los resultados académicos. En este trabajo se estudia, a través de la cumplimentación de encuestas validadas, la incidencia de problemas visuales en niños de primaria de la comarca extremeña “Tierra de Barros”. Se han recopilado datos de escolares de 5 colegios en tres localidades con diferente nivel socioeconómico para obtener una muestra representativa de la Comarca. Los resultados indican que las afecciones más frecuentes son la hipermetropía, el astigmatismo y la miopía, con menor incidencia aparecen la ambliopía y el estrabismo. El factor genético es importante en la prevalencia de miopía y astigmatismo, pero no en la hipermetropía. El 70% de los escolares tenían detectados y corregidos los problemas de visión a los 6 años. A esta detección precoz se debe el que no hubiera diferencias significativas en los resultados académicos entre los niños con anomalías y los que tenían visión normal.

**Palabras clave:** alteraciones visuales, rendimiento académico, edad detección, factor genético.

### **Abstract**

When compared to countries of similar socio-economical level, Spain consistently scores below what would be expected PISA. On a closer look, Extremadura appears at the bottom of the list when compared to the other regions of the country, which has always been thought to be due to economic differences. However, other factors such as

visual acuity, have been largely overlooked. Our study focuses on the visual health of children ages 6-12, using a survey designed to be filled out by the kid's parents. We selected five schools of three different towns of Tierra de Barros, to obtain a population sample as diverse as possible in terms of socio-economical background. Our results show that the most prevalent alterations are those due to refractive errors (hyperopia, myopia and astigmatism), with a lesser incidence of amblyopia and strabismus. As it would be expected, the appearance of either myopia or astigmatism are closely related to genetic factors, which is not in hyperopia. We found that up to 70% of the children with visual alterations were diagnosed by age 6. Early detection and correction of visual defects would be most probably responsible for the minimal differences in academic performance of children with different visual acuity.

**Keywords:** visual acuity, academic performance, detection age, genetic factor.

### **Introducción**

El informe PISA, indicador de la calidad de los sistemas educativos, sitúa a España en puestos muy por debajo de lo esperado para países de nuestro nivel socioeconómico, ocupando Extremadura los últimos puestos de la clasificación por comunidades autónomas.

Extremadura junto a La Rioja, son las dos comunidades autónomas con peor salud visual de nuestro país (Bueso y Llovet, 2017). Estudios recientes sugieren que un 20% de niños entre 6 y 12 años podrían padecer un problema visual no detectado (Asociación Visión y Vida, 2016). Las alteraciones visuales más frecuentes en niños por orden de frecuencia son: astigmatismo, hipermetropía, miopía, ambliopía (ojo vago) y estrabismo. Todas están influenciadas por la predisposición genética, así como por factores ambientales (Wojciechowski, 2011).

El sentido de la vista evoluciona desde el nacimiento hasta los 12 años, edad en la que se alcanza la madurez del sistema visual. En esta edad temprana es fundamental controlar con revisiones periódicas el desarrollo correcto de la visión, dada su importancia en el desarrollo normal del niño, sobre todo a nivel de aprendizaje. De hecho, se estima que un 30% de los casos de fracaso escolar podrían deberse a problemas visuales (Asociación Visión y Vida, 2016). Estudios epidemiológicos sugieren que los sistemas de detección temprana unidos a terapias correctivas mejoran

significativamente los resultados académicos (Evans, Morjaria y Powel, 2018), así como la salud ocular de los adultos.

### Materiales

Para llevar a cabo este trabajo se han seleccionado cinco centros escolares representativos de la comarca Tierra de Barros, pertenecientes a tres poblaciones (Aceuchal, Almendralejo y Villafranca de los Barros) y la muestra ha estado constituida por los alumnos de primaria (6-12 años), en total han sido estudiados 1023 escolares.

A los padres de todos ellos se les pasó una encuesta previamente validada en la que se recogieron los datos correspondientes a la edad, sexo, anomalías de la visión, edad y forma de detección, resultados académicos de los dos últimos cursos, así como antecedentes familiares en relación con la salud visual. Los datos obtenidos se trataron estadísticamente con el programa informático Microsoft Excel.

### Resultados

El grupo de escolares estudiados tenían edades comprendidas entre los 6 y los 12 años. En total fueron encuestados 1023 alumnos. La distribución de la población analizada se muestra en la Figura 1.

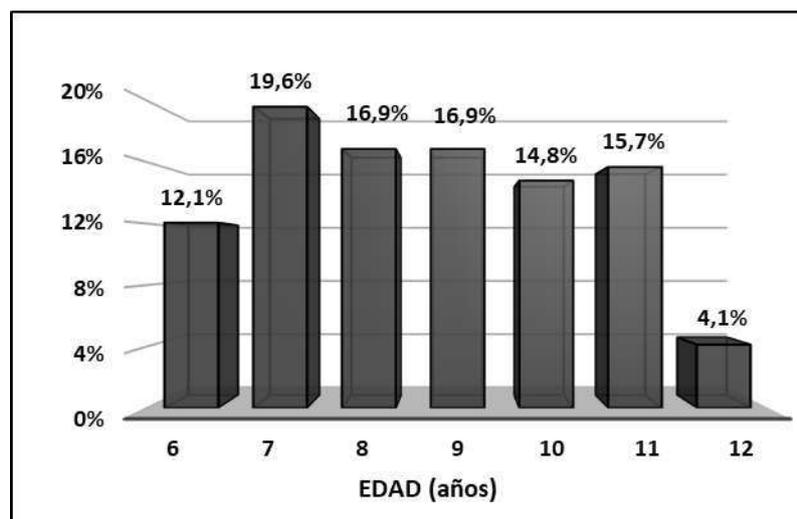


Figura 1. Distribución porcentual de la muestra según edad de los escolares.

La prevalencia de alteraciones visuales en la población estudiada ha sido de un 27.95%, siendo mayor en el sexo femenino (15.84%) que en el masculino (12.12%). Al

desglosar los datos en función del tipo de anomalía se observa que las más frecuentes fueron el astigmatismo y la hipermetropía, seguidas de la miopía. El estrabismo y la ambliopía tuvieron prevalencias mucho menores (Figura 2).

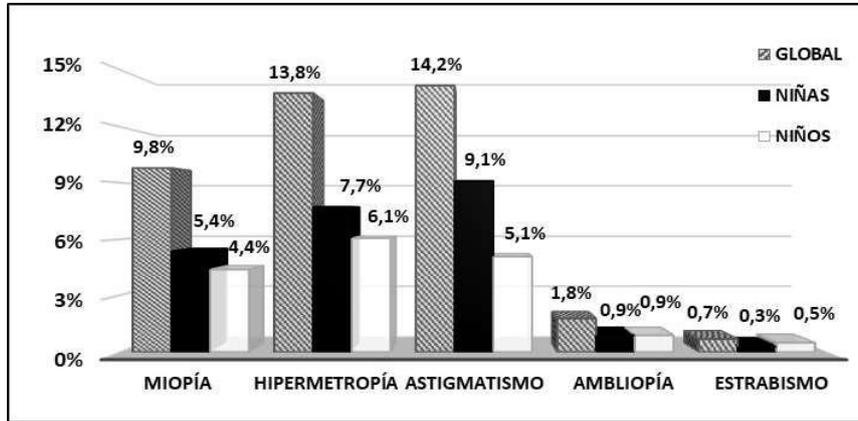


Figura 2. Prevalencia de las distintas anomalías de la visión.

Al estudiar el factor genético en la prevalencia de anomalías de la visión se observa que en los casos de miopía y astigmatismo este factor es determinante. Sin embargo, en la hipermetropía no lo es como se puede observar en la Figura 3 en la que se representan los % de escolares con antecedentes familiares y sin antecedentes para estas tres alteraciones visuales. Se considera “con antecedentes” todo aquel que tenga uno o ambos progenitores con la misma alteración que el niño. “sin antecedentes” son los que no padecen esa alteración, aunque puedan tener otra distinta a la estudiada en cada caso.

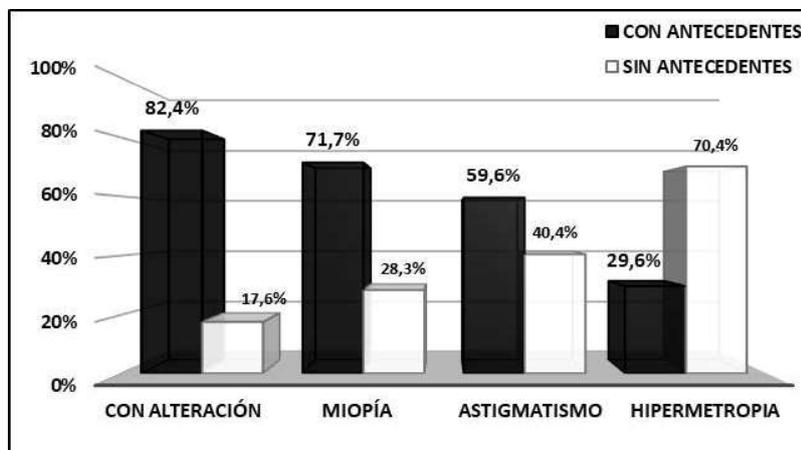


Figura 3. Influencia de antecedentes familiares en las tres anomalías más frecuentes.

La edad de detección de las alteraciones visuales en la muestra estudiada, expresada como el porcentaje del total de niños con alteraciones se representa en la Figura 4. En ella se puede observar como el 70% de los alumnos con defectos de la visión los tienen detectados y corregidos ya con 6 años, edad a la que comienzan los estudios de primaria. El mayor número de casos diagnosticados a los 4 y 6 años coincide con las revisiones médicas programadas por el sistema sanitario, aunque un número considerable de casos han sido detectados por los docentes.

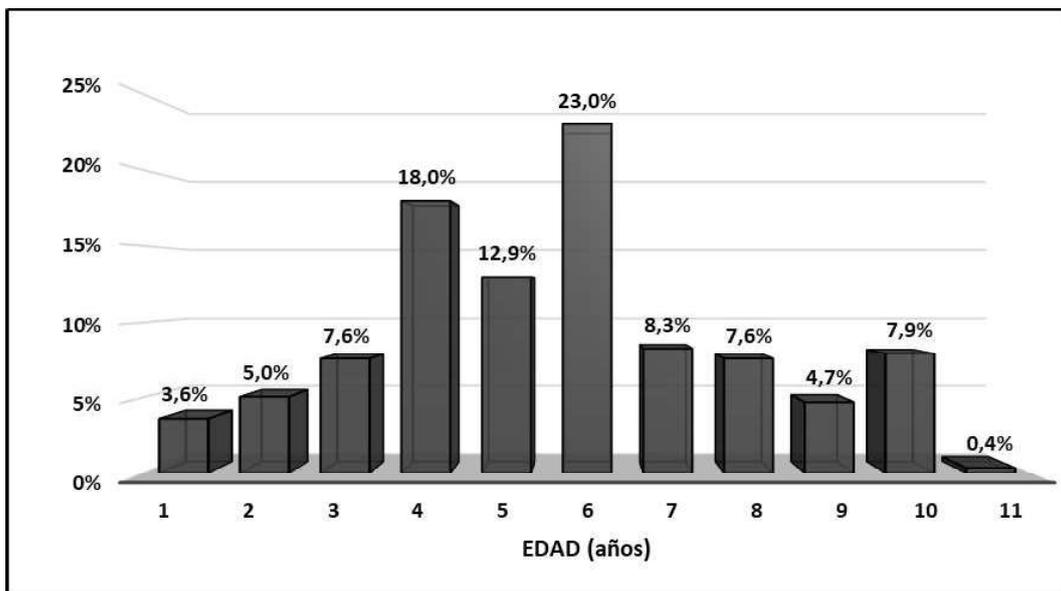


Figura 4. Edad de diagnóstico de las alteraciones visuales.

Los resultados académicos medios de los dos últimos años de los escolares que participaron en el estudio se recogen en las Figuras 5 y 6. La media se ha obtenido adjudicando los siguientes valores numéricos a las calificaciones globales:

- Sobresaliente - 4
- Notable- 3
- Bien-2
- Aprobado -1
- Suspendido - 0

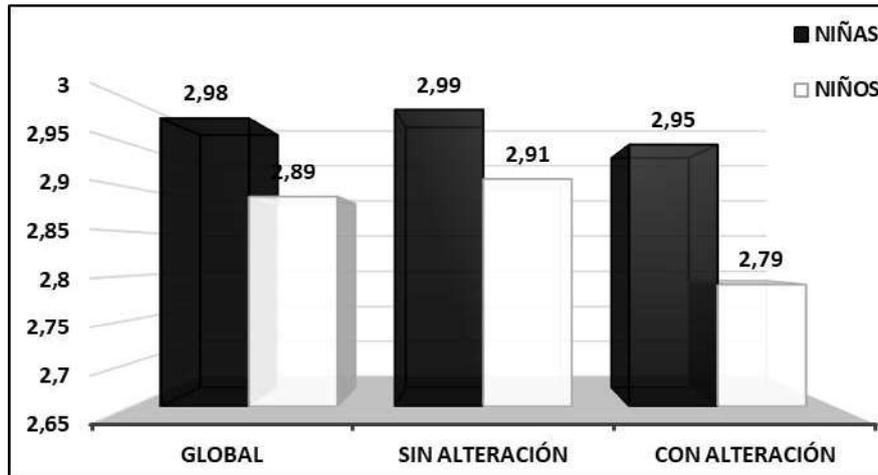


Figura 5. Resultados académicos medios disociados por sexos.

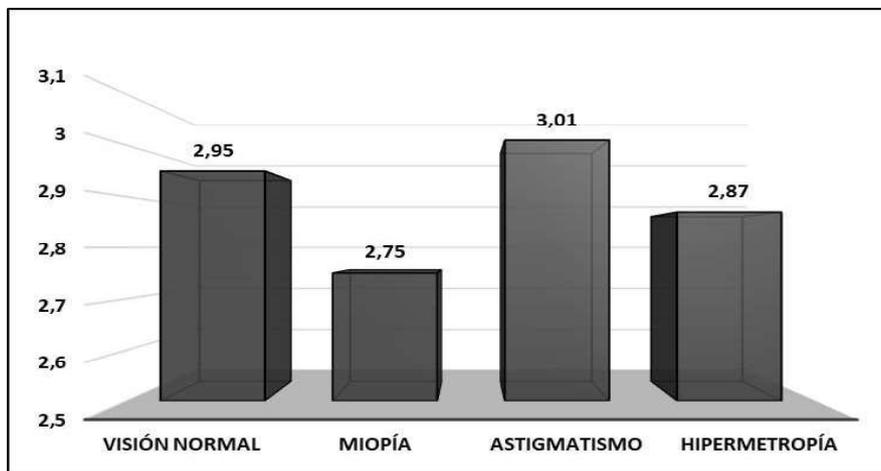


Figura 6. Resultados académicos (nota media de los dos últimos años) disociados por tipo de alteración.

Las niñas obtenían mejores resultados académicos que los niños en todos los casos tanto en el grupo de alumnos de visión normal como en el grupo de escolares con algún tipo de alteración visual, si bien, las diferencias no fueron estadísticamente significativas.

Al estudiar los resultados académicos en el grupo de escolares con anomalías de la visión (Figura 6), se observa que los miopes son los que tienen las notas más bajas y por el contrario los que padecen astigmatismo las más altas. No obstante, no existen diferencias significativas con el grupo de visión correcta en ninguno de los casos.

### Conclusiones

El 27,95% de alumnos de primaria presentan alteraciones visuales, siendo errores refractivos los más prevalentes y la incidencia mayor en niñas que niños. Este dato concuerda con las estadísticas a nivel nacional.

La edad de diagnóstico más frecuente aparece entre los 4-6 años, coincidiendo con el comienzo de la formación escolar. En esta detección temprana juegan un papel importante los docentes, los cuales detectan un porcentaje considerable de anomalías visuales.

La diferencia en el rendimiento escolar es mínima si se mira globalmente; sólo cuando se separa a los alumnos con distintas anomalías, se observa que la miopía y la hipermetropía son las que más influyen negativamente las notas del alumno.

La genética tiene un papel fundamental en la aparición de estas alteraciones, aunque no exclusivo. Los hábitos de vida actuales influyen en la prevalencia de algunas de ellas.

### Referencias

- Asociación Visión y Vida. (2016). *El estado de la salud visual infantil en España*. Recuperado el 5 de junio de 2018, de <http://visionyvida.org/wp-content/uploads/2017/10/2016-Estudio-Visión-Infantil.pdf>
- Bueso, M. y Llovet, F. (2017). *Estudio sobre salud ocular en España. Clínica Baviera*. Recuperado el 5 de junio de 2018, de <https://www.clinicabaviera.com/mapa-estudio-vision-espana-2017>
- Evans, J.R., Morjaria P. y Powell, C. (2018). Vision screening for correctable visual acuity deficits in school-age children and adolescents. *Cochrane Database of Systematic Reviews*, 2, CD005023.
- Wojciechowski, R. (2011). Nature and nurture: the complex genetics of myopia and refractive error. *Clinical Genetics*, 79, 301-320.

## INTRODUCCIÓN DE INNOVACIONES CURRICULARES Y PEDAGÓGICAS EN EL CICLO FORMATIVO DE TÉCNICO EN CUIDADOS AUXILIARES DE ENFERMERÍA

Jesús Alemán Falcón, Sonia L. Santana Santana, Pedro F. Alemán-Ramos y María

A. Calcines Piñero

*Universidad de Las Palmas de Gran Canaria*

### Resumen

**Antecedentes.** Las infecciones relacionadas con la atención sanitaria se sitúan entre una de las principales causas de muerte y morbilidad en pacientes hospitalizados. Estas infecciones pueden reducirse con la higiene de manos, pero la adherencia a esta práctica es muy baja por el personal sanitario. Por ello, esta investigación tiene el objetivo de evaluar las conductas, conocimientos y actitudes sobre higiene de manos de los estudiantes del Ciclo Formativo de Grado Medio de Técnico en Cuidados Auxiliares de Enfermería y de los profesionales ya titulados. **Método.** La muestra está compuesta por 189 sujetos, siendo 134 estudiantes y 55 técnicos titulados. Para la realización del estudio se aplicó un cuestionario sobre higiene de manos y desinfección. **Resultados.** Se han obtenido diferencias significativas en algunas de las variables analizadas. Además, se ha podido verificar que los participantes poseen un bajo conocimiento sobre la higiene de manos. **Conclusiones.** Se concluye la necesidad de introducir mejoras en el currículo del ciclo formativo de Técnico en Cuidados Auxiliares de Enfermería, así como en la metodología didáctica empleada.

**Palabras clave:** higiene de manos, infección relacionada con la atención sanitaria, Técnico en Cuidados Auxiliares de Enfermería.

### Abstract

**Background.** Infections related to health care are among one of the main causes of death and morbidity in hospitalized patients. These infections would be reduced by hand hygiene, but the adherence is very low by the health personnel. Therefore, this research has the objective of evaluating the behaviors, knowledge and attitudes about hygiene of the hands of the students of the training cycle of intermediate degree of Technician in

Auxiliary Nursing Care and of the professionals already qualified in this field. **Method.** The sample consists of 189 subjects with 134 students and 55 qualified technicians. To carry out the study, a hand hygiene and disinfection questionnaire was applied. **Results.** Significant differences have been obtained in some of the variables analyzed. In addition, it has been possible to verify that the participants do have low knowledge about hand hygiene. **Conclusions.** It was inferred the need to introduce not only improvements in the curriculum of the nursing auxiliary care technician training cycle but also in the teaching methodology used.

**Keywords:** hand hygiene, infection related to health care, Technician in Nursing Auxiliary Care.

### Introducción

La Organización Mundial de la Salud (2009) define la Infección Relacionada con la Atención Sanitaria (IRAS) como aquella que afecta a un paciente durante la asistencia en un centro sanitario y que no tenía en el momento de ingreso, así como las infecciones ocupacionales del personal sanitario.

Las IRAS se encuentran entre las principales causas de muerte y de morbilidad en pacientes de todas las edades. Estas ocasionan hospitalizaciones de mayor duración, suponiendo una carga para el paciente, la familia y la administración sanitaria (Organización Mundial de la Salud, 2005).

En Europa, un 5,7% de los pacientes padece una IRAS, lo que conlleva un costo de 7 billones de euros (Cantero, 2015).

En España, en el año 2017, se registró una prevalencia del 8.5% (Sociedad Española de Medicina Preventiva, Salud Pública e Higiene, 2017). Se calcula que esto supone un coste de 953 millones de euros anuales para el Sistema Sanitario Español (Cantero, 2015).

Estas infecciones pueden reducirse con la higiene de manos (HM), que es reconocida como una estrategia fundamental (Delpiano, 2014). No obstante, en la actualidad esta práctica es un reto (Gordon, Masaquiza, Gallegos y Mayorga, 2018) puesto que esta medida tan simple no es cumplida por el personal, hasta tal punto que se realiza menos del cincuenta por ciento de las veces en que está indicado (Fernández et al., 2015).

Los auxiliares de enfermería son los que menos realizan la HM (Organización Mundial de la Salud, 2005) por lo que pueden ser el vector de las infecciones hospitalarias (Morán, Gimeno, Martínez y Sánchez, 2014). Por ello, el objetivo de esta investigación es evaluar las conductas, conocimientos y actitudes sobre HM de los estudiantes del Ciclo Formativo de Grado Medio de Técnico en Cuidados Auxiliares de Enfermería (CFGM de TCAE) y de los Técnicos ya titulados que ejercen en el ámbito sanitario.

## **Método**

### **Participantes**

La muestra estaba compuesta por 189 sujetos, de los cuales 134 eran estudiantes del CFGM de TCAE, procedentes de diferentes centros públicos y privados de la isla de Gran Canaria, y 55 eran auxiliares de enfermería ya titulados del Hospital Universitario Insular de Gran Canaria.

La media de edad de los participantes era de 30.6 años (Dt 12.9), con predominio del sexo femenino (77.8%).

En cuanto a los estudiantes, el 67.9% realizó sus estudios en un centro público.

Con respecto a los auxiliares de enfermería ya titulados, estos tienen una media de 16.9 años trabajados (Dt 8.9).

Por último, el 56.4% de los sujetos dispone de un nivel medio de ingresos económicos.

### **Instrumentos**

Para la realización de este estudio se ha utilizado el Cuestionario de Higiene de Manos y Desinfección (CHMD) de González-Cabrera et al. (2010), compuesto por 40 ítems que miden las siguientes dimensiones:

1. Intención de conducta antes del contacto con el paciente o con el entorno.
2. Intención de conducta después del contacto con el paciente o con el entorno.
3. Conocimientos sobre HM.
4. Actitudes sobre la HM.

Se ha aplicado una escala Likert de siete niveles, de 0 a 6. El CHMD obtuvo un valor del coeficiente alfa de Cronbach de 0.84.

### **Procedimiento**

Para la realización de esta investigación se contactó con el profesorado de los centros de Gran Canaria en los que se imparte el CFGM de TCAE, obteniéndose la autorización para la realización del cuestionario por parte de los estudiantes. Asimismo, se realizó una solicitud de investigación al Hospital Universitario Insular para la cumplimentación de los cuestionarios por parte de los auxiliares de enfermería.

Para realizar el análisis de los datos se utilizó el programa Statistical Package for the Social Sciences (SPSS).

### **Resultados**

En esta investigación se ha hallado que las mujeres tienen una mayor intención de conducta después del contacto con el paciente o con el entorno ( $F(1, 188) = 4,558; p = 0,034$ ) que los hombres.

Asimismo, los participantes de 39 años o más tienen una mayor intención de conducta después del contacto con el paciente o con el entorno que aquellos con edades entre 21 y 38 años ( $F(2, 188) = 3,040; p = 0,05$ ). De igual manera, los participantes entre 16 y 20 años y los de 21 y 38 años tienen mayor predisposición al aumento de la intención de conducta de HM que los que tienen 39 años o más ( $F(2, 188) = 11,140; p = 0,000$ ). Estos resultados se muestran en la Figura 1.

Por otro lado, los participantes que han recibido experiencia práctica presentan más conocimientos sobre HM que aquellos que no la han tenido ( $F(1, 186) = 4,457; p = 0,036$ ).

De igual manera, presentan mayor conocimiento sobre HM aquellos participantes a los que se les ha hecho referencia a la importancia de esta durante la formación ( $F(1,186) = 8,248; p = 0,005$ ). Estos resultados se muestran en la Figura 2.

Finalmente, se ha obtenido que a mayor intención de conducta antes del contacto con el paciente o con el entorno, mayor intención de conducta después ( $r_{xy} = 0,685; p = 0,000$ ).

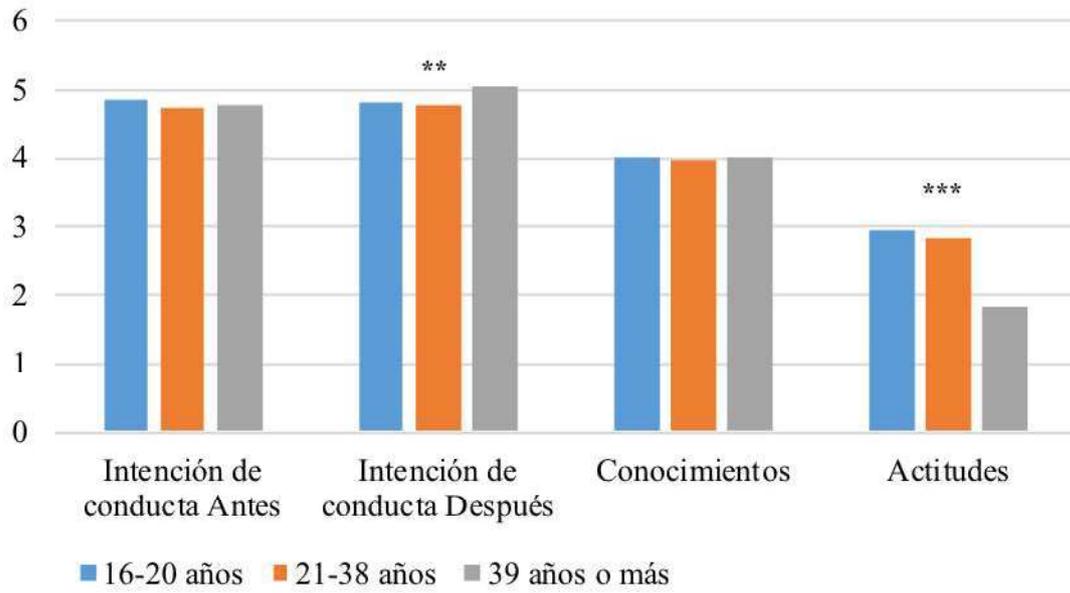


Figura 1. Media de los diferentes factores según la edad.  $**p \leq 0,01$ .  $***p \leq 0,001$ .

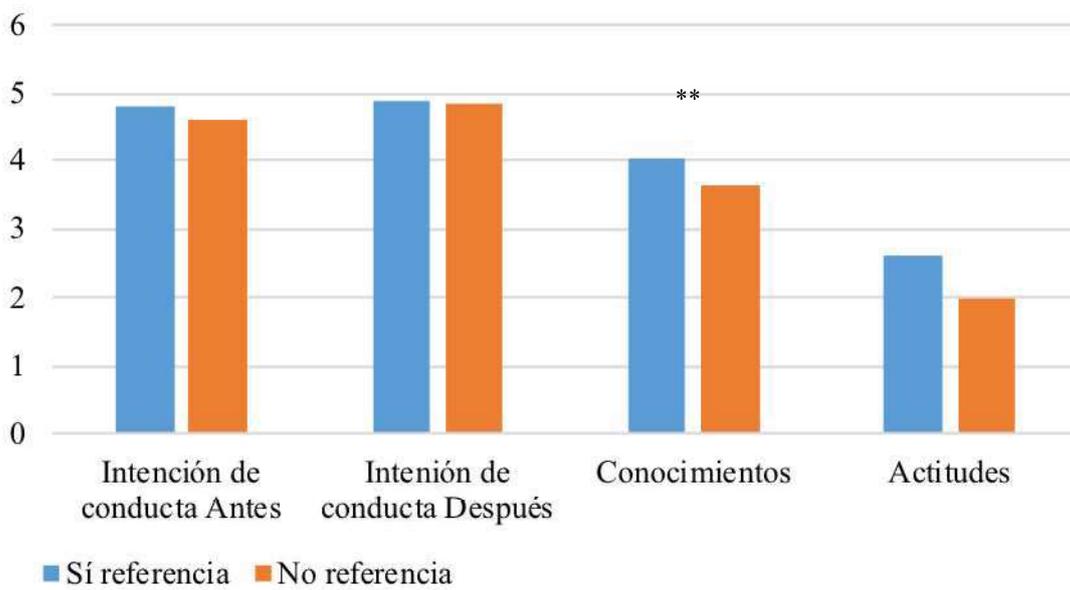


Figura 2. Media de los diferentes factores según la referencia de la importancia de la HM.  $**p \leq 0,01$ .

### Discusión/Conclusiones

Al igual que en el estudio de González-Cabrera et al. (2010), los resultados de esta investigación muestran una puntuación media superior en la *intención de conducta después* que en la *intención de conducta antes*. A su vez, esto coincide con otras investigaciones realizadas a los profesionales sanitarios como las de Ramírez (2010), que calificó como malo o nulo los momentos 1 y 2, los cuales equivalen a la *intención de conducta antes*, e indicó que se deben enfatizar las acciones para la seguridad del paciente. Por ello, se concluye que se debe seguir insistiendo en la concienciación de la importancia de la HM como medida preventiva de las IRAS en los estudiantes y en los auxiliares de enfermería ya titulados. En conclusión, es necesario abordar desde los inicios de los estudios de formación profesional la relevancia que tiene la seguridad del paciente, así como en la formación continua.

Por otro lado, se ha podido constatar que los participantes tienen un bajo nivel de conocimientos sobre HM, lo que demuestra que existen deficiencias en el currículum impartido y en los procesos de enseñanza-aprendizaje empleados en el CFGM de TCAE. Por consiguiente, la formación de los TCAE debería incluir de manera transversal las indicaciones y métodos para la práctica de la HM, tanto a nivel conceptual y procedimental como actitudinal.

A su vez, los resultados indican la necesidad de aprovechar la figura del docente para la enseñanza vicaria de la HM en los estudiantes.

En conclusión, es imprescindible crear un entorno que favorezca la sensibilización hacia la seguridad del paciente, de tal manera que se asegure la prioridad que supone la HM para la reducción de las IRAS.

### Referencias

- Cantero, M. (2015). *Impacto de una intervención regional para mejorar el cumplimiento de la higiene de manos en la atención sanitaria* (Tesis doctoral). Madrid: Universidad Complutense de Madrid.
- Delpiano, L. (2014). Desviación positiva para mejorar la adherencia a la higiene de manos. *Revista Chilena de infectología*, 31(1), 101.
- Fernández, P. G., Loftus, R. W., Dodds, T. M., Koff, M. D., Reddy, S., Heard, S. O., et al. (2015). Hand hygiene knowledge and perceptions among anesthesia providers.

*Anesthesia and Analgesia*, 120, 837-843.

- González-Cabrera, J., Fernández-Prada, M., Martínez-Bellón, M. D., Fernández-Crehuet, M., Guillén-Solvas, J. y Bueno-Cavanillas, A. (2010). Construcción y validación de un cuestionario para medir conductas, conocimientos y actitudes sobre la higiene de las manos en personal sanitario en formación. *Revista Española de Salud Pública*, 84, 827-841.
- Gordon, E. J., Masaquiza, D., Gallegos, F. y Mayorga, E. (2018). La infección nosocomial. Un reto en las unidades de cuidados intensivos. *Enfermería Investiga*, 3(1), 28-33.
- Morán, J., Gimeno, A., Martínez, E. y Sánchez, J. (2014). Conocimiento de la higiene de manos en estudiantes de enfermería. *Enfermería Global*, 35, 136-147.
- Organización Mundial de la Salud. (2005). *Directrices de la OMS sobre Higiene de las Manos en la atención sanitaria (Borrador avanzado): Resumen*. Ginebra: Ediciones de la OMS.
- Organización Mundial de la Salud. (2009). *Guía de aplicación de la estrategia multimodal de la OMS para la mejora de la higiene de las manos*. Ginebra: Ediciones de la OMS.
- Ramírez, J. R. (2010). *Cumplimiento de la higiene de manos de acuerdo a las recomendaciones de la Organización Mundial de la Salud y los factores asociados en el personal de salud del servicio de pediatría de un hospital general de la Secretaría de Salud*. México: Instituto Nacional de Salud Pública.
- Sociedad Española de Medicina Preventiva, Salud Pública e Higiene. (2017). *Estudio EPINE nº28: 1990-2017*. Madrid: Autor.

**SEGURIDAD Y SALUD LABORAL EN EL GRADO DE MARINA Y EL  
GRADO DE NÁUTICA Y TRANSPORTE MARÍTIMO EN LA UNIVERSIDAD  
DEL PAÍS VASCO**

**Amaia Castaños Urkullu\*, Raúl García Bercedo\*\* y Ernesto Madariaga**

**Domínguez\*\*\***

*\* Departamento de Medicina Preventiva y Salud Pública, Universidad del País Vasco (UPV/EHU); \*\* Departamento Ciencias y Técnicas de la Navegación, Máquinas y Construcciones Navales, Universidad del País Vasco (UPV/EHU); \*\*\* Departamento Ciencias y Técnicas de la Navegación y Construcción Naval, Universidad de Cantabria*

**Resumen**

**Antecedentes.** A partir de la Declaración de Bolonia se inician nuevos planes de estudios en las titulaciones universitarias en España. Los grados a los que nos referimos, impartidos en la Universidad del País Vasco, son también impartidos en los restantes seis centros universitarios en España. Estos grados conducen a titulaciones cuyo fin último es el poder acceder a titulaciones profesionales marítimas. Las tripulaciones de los diferentes tipos de buques deben poseer el debido título profesional que acredite la concurrencia de los requisitos necesarios en cuanto a edad, aptitud física, formación y competencia, que correspondan a cada departamento y categoría de conformidad con lo previsto en los tratados y reglamentos aplicables, tanto a nivel nacional como internacional. **Método.** Se utiliza la memoria de los planes de estudios, observando las competencias, resultados de aprendizaje, modalidades docentes y los sistemas de evaluación, en los módulos y asignaturas en que se recojan dichos aspectos. **Resultados.** El grado de Marina cumple con los mínimos, pero el grado en Náutica no. **Conclusiones.** La principal conclusión es que es necesaria la asignatura optativa de seguridad y salud laboral en las dos titulaciones.

**Palabras clave:** Formación Universitaria, Seguridad Laboral, Salud, Marina Mercante

### Abstract

**Background.** Since the Bologna Declaration, new study plans have been initiated in university degrees in Spain. The degrees to which we refer, taught at the University of the Basque Country, are also taught in the remaining six university centres in Spain. These degrees lead to degrees whose ultimate goal is to gain access to maritime professional qualifications. The crews of the different types of vessels must have the appropriate professional title that certifies the concurrence of the necessary requirements in terms of age, physical aptitude, training and competence, which correspond to each department and category in accordance with the provisions of the treaties and regulations. Applicable regulations, both nationally and internationally. **Method.** The memory of the syllabuses is used, observing the competences, learning outcomes, teaching modalities and the evaluation systems, in the modules and subjects in which said aspects are collected. **Results.** The degree of Marina meets the minimum, but the degree in Nautical not. **Conclusions.** The main conclusion is that the optional subject of occupational health and safety is necessary in the two degrees.

**Keywords:** University Education, Occupational Safety, Health, Merchant Marine.

### Introducción

En la legislación española el reglamento de los servicios de prevención establece en el Anexo IV el contenido mínimo del programa de formación para el desempeño de las funciones de nivel básico en el RD 39 de 17 de enero de 1997 (BOE núm. 27 31/01/1997).

Según el convenio STCW (International convention on standards of training, certification and watchkeeping for seafarers) (Resolución núm. 67, 2019), se deberá proporcionar Instrucción básica en Seguridad para oficiales. Este término de seguridad es muy amplio, siendo una parte la relacionada con Seguridad Laboral. Todo oficial que preste servicio en cualquier tipo de buque, a quien se le hayan asignado responsabilidades de seguridad y prevención de la contaminación en el funcionamiento del buque, necesita instrucción básica en seguridad. Dicha instrucción deberá abarcar técnicas de supervivencia personal, conocimientos básicos de prevención y lucha contra incendios, conocimientos elementales de primeros auxilios y responsabilidades personales y sociales. Este requisito se aplica prácticamente a todos los oficiales que

presten servicio en buques mercantes. Quienes sean asignados a estos cometidos también deben recibir instrucción básica en seguridad antes de embarcar. Será necesario documentar que el oficial ha recibido una instrucción básica en seguridad dentro de los primeros cinco años de haber sido designado para cometidos de seguridad y de prevención de la contaminación.

Todo oficial debe realizar un curso de formación aprobado o demostrar que ha alcanzado las normas de competencia exigidas dentro de los cinco años previos (participando en simulacros y ejercicios, por ejemplo, o mediante evaluación realizada por un evaluador cualificado). Se aconseja que cada oficial esté en posesión de algún tipo de prueba documental para demostrar su competencia en estas funciones dentro de los 5 años previos (esta prueba documental puede ser un registro de los ejercicios realizados o una carta de un centro de formación).

Aunque el Código ISM abarca el funcionamiento seguro del buque, y también se regula la protección, no quedan establecidas disposiciones para la formación de un oficial de seguridad del buque, ni se establecen exigencias para los miembros de la tripulación que participen en el comité de seguridad a bordo.

El convenio sobre el trabajo marítimo (Resolución núm. 19, 2013) de la OIT. En éste se completa todo lo anterior ya que especifica las funciones del capitán o de una persona designada por él; también especifica la autoridad de la gente de mar del buque nombrada o elegida como representantes de seguridad para participar en las reuniones del comité de seguridad del buque.

En la Regla 4.3 – Protección de la seguridad y la salud y prevención de accidentes cuya finalidad: Asegurar que el entorno de trabajo de la gente de mar a bordo de los buques propicie la seguridad y la salud en el trabajo, asegurándose de que la gente de mar que trabaje en buques que enarbolan su pabellón tenga protección de la salud en el trabajo y viva, trabaje y reciba formación a bordo del buque en un entorno seguro e higiénico.

### **Método**

Se utiliza la memoria de los planes de estudios, observando las competencias, resultados de aprendizaje, modalidades docentes y los sistemas de evaluación, en los módulos y asignaturas en que se recojan dichos aspectos

## **Resultados**

Se recoge en dos asignaturas:

-Asignatura Obligatoria “Seguridad Aplicada”

2º Curso del Grado Marina y 2º Curso Grado Náutica y Transporte Marítimo.

Se atiende al Curso Modelo 1.21 Seguridad Personal y Responsabilidades

Sociales:

- Observar prácticas de seguridad en el trabajo.
- Contribuir a que las relaciones humanas a bordo del buque sean buenas.
- Comprender las órdenes y hacerse entender en relación con las tareas de a

bordo.

- Observar los procedimientos de emergencia.
- Tomar las precauciones para prevenir la contaminación del medio marino.

-Asignatura Optativa “Prevención de Riesgos Laborales”

4º Curso del Grado Marina.

Se tiene en cuenta el Reglamento de los Servicios de Prevención que establece en el Anexo IV el contenido mínimo del programa de formación para el desempeño de las funciones de nivel básico en el RD 39 de 17 de enero de 1997 (BOE núm 27 31/01/1997).

También por recomendación del Convenio STCW se utiliza el Manual de Prevención de Accidentes a Bordo de los Buques en el mar y en los puertos. OIT (Oficina Internacional del Trabajo) Ginebra 1996.

### COMPETENCIAS

En la titulación del Grado Marina se recoge:

- Analizar y valorar el impacto social y ambiental de las soluciones técnicas, así como la prevención de riesgos laborales en los ámbitos marítimo y terrestre, manteniendo un compromiso para con el medio ambiente.

- Manejar especificaciones, manuales, reglamentos y normas de obligado cumplimiento con facilidad.

En la guía docente se presentan como RESULTADOS DE APRENDIZAJE las siguientes:

1. Distinguir los Conceptos básicos sobre seguridad y salud en el trabajo.

2. Aplicar el Marco normativo básico en materia de prevención de riesgos laborales.
3. Distinguir Riesgos generales y aplicarlo a su prevención.
4. Distinguir Riesgos específicos y aplicarlo a su prevención en el sector correspondiente a la actividad de la empresa.
5. Reunir los Elementos básicos de gestión de la prevención de riesgos e identificarlos.
6. Aplicar los Primeros Auxilios.

#### CONTENIDOS

1. Conceptos básicos sobre seguridad y salud en el trabajo. El trabajo. La salud. Los riesgos laborales. Consecuencias de los riesgos.
2. Marco normativo básico en materia de prevención de riesgos laborales. Derechos y deberes básicos. Directivas comunitarias. Legislación básica aplicable.
3. Riesgos generales y su prevención. Riesgos ligados a las condiciones de seguridad. Medio ambiente de trabajo. Carga de trabajo.
4. Riesgos específicos y su prevención en el sector correspondiente a la actividad de la empresa. Sistemas elementales de control de riesgos. Protección colectiva e individual. Nociones básicas de actuación en emergencias y evacuación. Control de la salud de los trabajadores.
5. Elementos básicos de gestión de la prevención de riesgos. Gestión de la prevención. Sistema de gestión. Modalidades de recursos humanos y materiales para el desarrollo de actividades preventivas. Organismos públicos relacionados con la seguridad y salud en el trabajo.
6. Primeros Auxilios Concepto. Consejos Generales. Eslabones. Formación. Evaluación del accidentado. Emergencias médicas.

#### **Discusión**

Para conseguir esas competencias se debe fomentar el trabajo en grupo, la resolución de los cuestionarios correspondientes a cada tema, que es aconsejable que se realicen al final de la clase.

Deberán ser corregidos a continuación suponiendo la evidencia de que se ha adquirido el conocimiento correspondiente al resultado de aprendizaje, con el que está relacionado.

Cada alumno hará una exposición oral de uno de los temas, valorándosele aspectos que serán previamente negociados con los alumnos., y que formarán parte de su nota final, así como la resolución de Cuestionarios de los Capítulos más representativos del Manual que se aconseja en el Convenio STCW “Manual de Prevención de Accidentes a bordo de los buques en el mar y en los puertos” elaborado por la OIT.

### **Conclusiones**

Con la asignatura común a los dos Grados, Grado de Marina y Grado de Náutica y Transporte Marítimo, es insuficiente el conocimiento sobre la Seguridad Laboral que se puede lograr, dados los numerosos aspectos que se han incluido en 6 ECTS con 60 horas presenciales.

El Grado de Marina con la asignatura optativa de Prevención de Riesgos Laborales logra el mínimo sobre la Seguridad Laboral tanto según se requiere en la legislación española, ya que desarrolla el Anexo IV del contenido mínimo del programa de formación para el desempeño de las funciones del nivel básico, como lo que se recoge en el Convenio Marítimo del 2006 (Resolución núm. 19, 2013).

### **Referencias**

Resolución núm. 19 (2013). Convenio sobre el trabajo marítimo, 2006. Recuperado de

[https://www.boe.es/diario\\_boe/txt.php?id=BOE-A-2013-577](https://www.boe.es/diario_boe/txt.php?id=BOE-A-2013-577)

Resolución núm. 67 (2012). Enmiendas de manila al anexo del convenio internacional sobre normas de formación, titulación y guardia para la gente de mar, 1978.

Recuperado de [https://www.boe.es/diario\\_boe/txt.php?id=BOE-A-2013-577](https://www.boe.es/diario_boe/txt.php?id=BOE-A-2013-577)

## LA ESTANCIA DE INVESTIGACIÓN COMO HERRAMIENTA EN LA INVESTIGACIÓN PREDOCTORAL Y POSDOCTORAL

**María del Carmen Cortés Román\*** y **Carmen Román Sánchez\*\***

*\*Universidad Pablo de Olvide; \*\*Universidad de Sevilla*

### **Resumen**

La estancia de investigación es una actividad orientada a la obtención de conocimientos y su aplicación para solución de nuevos problemas. Es una actividad beneficiosa para mejorar la formación, así como para impulsar el desarrollo de la tesis en el ámbito predoctoral o posteriormente, en el perfeccionamiento posdoctoral. Las estancias pueden ser muy diferentes, según su duración, financiación, etc. pero nunca están asociadas a contratos. El presente trabajo refleja la experiencia resultante de dos estancias y diferente perspectiva –predoctoral y posdoctoral– con un mismo objetivo: la consulta de bibliografía de carácter internacional específica, además del empleo de otras bases de datos en línea. Ambas estancias se desarrollaron en dos centros de investigación de prestigio en Heidelberg (Alemania), cuyos fondos bibliográficos permitieron la consecución de la finalidad marcada, forjando nuevas sinergias y conocimientos.

**Palabras clave:** estancia de investigación, investigación predoctoral, investigación posdoctoral.

### **Abstract**

The research stay is an activity guided on obtaining new knowledge and its application to solve new problems. It is a beneficial activity to improve the academic training, as well as to promote the development of the thesis in the predoctoral field or later, in the postdoctoral perfection. The research stage can be very different, depending on their duration, financing, etc. but they are never associated with contracts. The present work reflects the experience of two research fellowship from different perspective –predoctoral and postdoctoral– with the same aim: consult specific bibliography of international nature, in addition to the use of other online databases. The achievement of the two stays in prestigious International Research Centers in Germany allowed to consult the bibliographic and historiographical collections, which have solved a large part of the

marked approaches and forged new synergies and new detailed knowledge.

**Keywords:** research fellowship, predoctoral research, postdoctoral research.

### Introducción

La estancia de investigación es una actividad capaz de crear riqueza cultural mediante la generación y transferencia de conocimiento, pilar esencial en el mundo académico y universitario (Universidad de Sevilla, 2013, 2017). Cualquier investigador o profesor que desee realizarla, deberá presentar una solicitud justificada que incluya una descripción de las líneas de investigación y su posible interés científico, y los tutores de la universidad de procedencia y del centro de investigación de destino; contactado previamente, para que ejerza como referente durante la estancia. Si el solicitante carece de este último, se debe proporcionar uno en el centro de investigación fijado. Asimismo, se incluye el Currículum Vitae y una propuesta de actividades que el peticionario pretende llevar a cabo durante su etapa de investigación (Universidad Pablo de Olavide, 2016, 2018).

El desarrollo de las dos estancias aquí descritas tuvo lugar en la Universidad de Heidelberg; institución perteneciente a una red internacional de cooperación científica y docente, en la que también participan académicamente otras similares de España y Iberoamérica.

La primera investigación tenía como objetivo el acercamiento a un excepcional y singular apartado jurídico dentro de los tratados firmados entre el Imperio Romano y los pueblos sometidos durante su expansión, como primer ejercicio formativo enfocado hacia una futura tesis doctoral de análogo contenido. La estancia predoctoral se realizó entre los meses de septiembre y diciembre de 2017, en el *Institut für Geschichtliche Rechtswissenschaft Romanistische Abteilung* de la Ruprecht-Karls-Universität Heidelberg, contando con la dirección y supervisión de un profesor de dicha institución y un tutor, profesor titular de la Universidad Pablo de Olavide de Sevilla.

La segunda investigación se centraba en un estudio preliminar histórico-artístico sobre escultura hispanofilipina realizada en marfil y divulgada por Iberoamérica, realizándose entre los meses de noviembre y diciembre de 2017 en la Ibero biblioteca del *Zentrum für Europäische Geschichts und Kulturwissenschaften, Institut für Europäische Kunstgeschichte* de Heidelberg.

Este estudio antecede a la presentación de un proyecto de intervención de reintegración material de la escultura en marfil del Simpecado de la Real e Ilustre Hermandad de Nuestra Señora del Rocío de Los Palacios, Sevilla (Figura 1). Carrero (2006) define esta tipología suntuaria como un estandarte procesional de una cofradía penitencial o letífica, utilizado en el cortejo de las imágenes marianas. Suele ser de gran dimensión, ostentando una representación escultórica o pictórica, acompañado del lema *Sine Labe Concepta* (Sin pecado concebida). El estandarte en cuestión no es un elemento meramente ornamental perteneciente al patrimonio artístico de la hermandad, pues recibe culto y devoción; una singularidad circunstancial –aunque no exclusiva– de las hermandades filiales del Rocío. Esta insignia se compone de un asta rematado por una cruz y travesaño de orfebrería, del que pende el paño bordado y borlones. En el centro, la Virgen con el Niño, presentan rostro y manos de marfil.



Figura 1. Simpecado de la Real e Ilustre Hermandad de Nuestra Señora del Rocío de los Palacios, Sevilla.

### Método

El propósito de la estancia de investigación predoctoral, era abordar por primera vez una cláusula jurídica de época romana utilizada en el ámbito de las relaciones internacionales del Imperio durante su expansión y sometimiento de los pueblos

extranjeros. Dicho apartado jurídico resultaba atractivo para adentrarse en el Derecho Internacional Romano, como primer ejercicio formativo precedente a una posible tesis doctoral de similar índole. Inicialmente se contaba con el presupuesto de la escasa repercusión historiográfica que ha tenido este sesgo, lo que fomentaba numerosas incógnitas a resolver, con el objetivo principal de aclarar las circunstancias de su origen y función en el trascurso de la Romanización.

La necesidad de consultar una bibliografía tan específica, de carácter eminentemente internacional, dificultaba desde un primer momento realizar un estado de la cuestión adecuado, a pesar de contar la Universidad Pablo de Olavide con fondos de carácter general bastante provechosos. Ello obligaba a un continuo tráfigo de préstamos interbibliotecarios, que ralentizaban el proceso de indagación o la utilización de bases de datos virtuales con contenidos de revista científicas digitales y actas de congresos recientes.

El reconocido prestigio de la biblioteca y profesorado del departamento de Derecho Romano de la Universidad de Heidelberg, colocaba en el horizonte un posible aprovechamiento de la estancia; idea alentada por el tutor, quien mantiene un fructífero contacto con el docente correspondiente de aquella universidad. La consecución de la estancia, permitió no sólo consultar los fondos de la mencionada biblioteca del departamento, ya que además posibilitó realizar similares tareas en la extensa biblioteca general de la universidad y la biblioteca del *Max Planck Institute for Comparative Public Law and International Law* situada en la misma localidad germana.

Por otro lado, el objetivo de la estancia de investigación posdoctoral fue profundizar en el conocimiento historiográfico sobre las técnicas utilizadas en la escultura eboraria hispanofilipina, de gran repercusión durante la Edad Moderna, que gracias al Galeón de Manila se importó a Iberoamérica, y de allí a Europa. Los fondos de la Ibero Biblioteca del Instituto de Historia del Arte Europeo de la Universidad de Heidelberg, son muy ricos en materia de patrimonio histórico artístico americano, siendo un centro referente a nivel centroeuropeo; por lo que la estancia planteada tenía probable éxito.

## **Resultados**

Tras la estancia de investigación predoctoral, se presentó una memoria que compilaba los datos recabados y los resultados obtenidos. Gracias a los esfuerzos

realizados se lograron contabilizar la consulta de un total de 32 libros y 38 artículos científicos durante dicha estancia, que han proporcionado suficiente información de partida para resolver algunos de los planteamientos marcados. El siguiente paso de estas indagaciones será adentrarse en las fuentes griegas, por su presumible implicación en la creación y significación de la condición contractual estudiada, pues nos dará las pautas para entenderla dentro de un lenguaje más tendente a la esfera política o a la jurídica romana.

Por otro lado, la estancia de investigación posdoctoral ha permitido obtener información sobre las técnicas de ejecución de la escultura en marfil hispanofilipina y su comercialización. Dichas técnicas no son del ámbito exclusivo del área geográfica preconcebida, pues tras la debida profundización historiográfica, se ha logrado encontrar puntos de conexión con la escultura de Malinas; ciudad cercana a Amberes, con importante industria artesanal en marfil desde el medievo. Se ha totalizado la consulta de 15 libros y 20 artículos científicos, procedentes de revistas y encuentros internacionales sobre estas materias. Con estos conocimientos técnicos e histórico artísticos como precedente, además del estudio de las alteraciones-degradaciones del bien cultural identificado, se procedió a redactar el informe de la propuesta de intervención más correcta, siguiendo los criterios de intervención utilizados sobre esta obra patrimonial y devocional, perteneciente a la Real e Ilustre Hermandad de Nuestra Señora del Rocío de Los Palacios (Sevilla).

### **Conclusiones**

Las estancias sirven para facilitar el establecimiento de lazos entre investigadores y centros de investigación y conocimiento de nuevas herramientas con las que profundizar. Una buena organización de las mismas, aportará la debida experiencia formativa y el correcto aprovechamiento del tiempo, siempre limitado, en el lugar de destino. Además, se propicia la apertura de horizontes no sólo académicos, pues adentrarse en la cultura de un país distinto al de procedencia, desecha ciertas fronteras marcadas por los estigmas sociales y formación endémica. La iniciación a la investigación en el camino predoctoral se convierte en sólida, al añadir la experiencia de este tipo de actividad académica, siendo siempre necesario el contacto directo con un tutor local que la guíe. Igualmente, estas tareas desarrolladas por un experimentado docente son

productivas, pues es positivo autoevaluarse y fomentar la mejora continua, renovando consecuentemente los conocimientos aprendidos. Además, se propician nuevas redes de contactos sobre la misma línea de investigación, que facilitan el intercambio de ideas y herramientas con las que afrontar con mayor logro otros estudios.

A modo de conclusión se pueden sintetizar las siguientes claves de éxito para una adecuada estancia de investigación:

- 1) Tener una vocación investigadora sin prejuicios a posibles fronteras.
- 2) Correcta elección de un centro de investigación de destino con reconocido prestigio.
- 3) Establecer una hoja de ruta factible a desarrollar.
- 4) Contar con el contacto que tutorice la estancia.
- 5) Tras su finalización y en base a los resultados obtenidos, plantear una posible publicación científica.
- 6) Pensar en una nueva estancia de investigación.

### Referencias

- Carrero, J. (2006). *Gran diccionario de la Semana Santa*. Sevilla: Almuzara.
- Universidad de Sevilla. (2013). *Convocatorias-Vicerrectorado de Investigación*. Recuperado el 19 de abril de 2018, de <https://investigacion.us.es/convocatorias/ver/802>
- Universidad de Sevilla. (2017). *VI Plan Propio de Investigación y Transferencia de la Universidad de Sevilla*. Recuperado el 20 de abril de 2018, de <https://investigacion.us.es/secretariado-investigacion/plan-propio/vi-plan-propio>
- Universidad Pablo de Olavide. (2016). *Certificados de estancia*. Recuperado el 19 de abril de 2018, de <https://www.upo.es/aric/pdi-pas/erasmus/2016-2017/.../certificados-de-estancia/>
- Universidad Pablo de Olavide. (2018). *Área de Investigación-V Plan Propio (2018-2020)*. Recuperado el 20 de abril de 2018, de <https://www.upo.es/area-investigacion/plan-propio/>

**RELACIÓN ENTRE LAS CONCEPCIONES DE PENSAMIENTO CRÍTICO Y  
EL MATERIAL CURRICULAR ELABORADO PARA LA ENSEÑANZA DE  
CIENCIAS EN SECUNDARIA: REVISIÓN DEL CASO DE UN DOCENTE EN  
UN INSTITUTO DE BARCELONA**

**Diana Lizeth Prado Arenas y Mercè Junyent i Pubill**

*Universidad Autònoma de Barcelona*

**Resumen**

En este trabajo se presentan los resultados del análisis de las concepciones de Pensamiento Crítico (PC) y cómo se plasman en el material curricular elaborado de un docente de educación secundaria de ciencias de un Instituto de Barcelona. Se recopiló la información mediante entrevista y el material curricular utilizándose como instrumento de análisis la denominada “Escala de Habilidades del Pensamiento Crítico” (EHPC) validado como parte de un trabajo anterior más amplio. Mediante análisis de contenido y con ayuda del programa *Atlas.ti* se pretende determinar aspectos relacionados con las habilidades de PC que el docente considera más importantes desarrollar en sus estudiantes de acuerdo a sus concepciones, y cómo las plasma en su trabajo en el aula, así como los factores que en lo intervienen: la didáctica, situaciones de aprendizaje, estrategias, el lenguaje oral y escrito.

**Palabras clave:** Pensamiento Crítico, escala de análisis de habilidades, educación secundaria, enseñanza de ciencias, materiales curriculares.

**Abstract**

This paper presents the results of the analysis of the concepts of Critical Thinking (PC) and how they are reflected in the secondary teacher of sciences material of an Institute of Barcelona. The information was collected through interviews and the course material, using an analytical tool “Escala de Habilidades del Pensamiento Crítico” (EHPC) validated as part of a larger previous. Through content analysis and with the help of the *Atlas.ti* program, it is intended to determine aspects related to the PC skills that the teacher considers most important to develop in their students according to their conceptions, and

how they are reflected in their classroom, with the factors: didactics, learning situations, strategies, oral and written language.

**Keywords:** critical thinking, skills scale, secondary education, science teaching, course material.

### **Introducción**

El PC ha sido ampliamente revisado en los últimos años por diferentes autores como Paul y Elder (2002), Facione (2007), entre otros; relacionándolo con el ámbito de la educación y proporcionando nuevas ideas y herramientas para poder enseñar más acorde con las necesidades del mundo actual.

Los objetivos de este trabajo son explorar las ideas acerca del PC que posee el docente de ciencias de secundaria y analizar la integración del Pensamiento Crítico en los materiales curriculares que elabora para trabajar con sus estudiantes en el aula diariamente. Para ello se aplica como instrumento de análisis la “Escala de Habilidades de Pensamiento Crítico” (Prado y Junyent, 2017) con el interés por desarrollar una herramienta que pueda aportar a los docentes una forma de dirigir sus esfuerzos de forma más consciente y explícita sus esfuerzos por incluir en las clases de ciencias del día a día el PC.

### **Método**

La metodología aplicada corresponde a hermenéutica-interpretativa con enfoque de análisis cualitativo. Este estudio de casos pretende ver el particular de la implementación del PC en la enseñanza de ciencias a través de los materiales curriculares de un docente de educación secundaria.

### **Muestra**

Seleccionada a conveniencia, el docente en estudio cuenta con experiencia en trabajo del Pensamiento Crítico y perteneciente al grupo de investigación LIEC (Lenguaje y Enseñanza de las Ciencias) de la Universidad Autónoma de Barcelona (referencia 2014SGR1492) por la AGAUR (Agència de Gestió d'Ajuts Universitaris i de Recerca).

## Diseño y procedimiento

Se recopiló la información del *blog digital* del docente, en el cual comparte las informaciones y actividades a realizar con sus estudiantes (considerado el material curricular) y se aplicó una entrevista semi-estructurada grabada. Ambos fueron analizados con la EHPC aplicando análisis de contenido y procesados con el programa *Atlas.ti* (1.0.48).

## Resultados

### Concepciones de Pensamiento Crítico y sus habilidades

En cuanto a la definición de PC, lo asoció directamente con indicadores de 4 habilidades (Figura 1): evaluación (4.2 y 4.3), aproximación (6.1 y 6.2), autorregulación (7.3) y autonomía intelectual (8.1). Así, su visión y concepto de PC están relacionados directamente con estas habilidades de nivel intermedio (evaluación y aproximación) y avanzado (autorregulación y autonomía intelectual) de pensamiento.

Estos indicadores mencionados por el docente, permiten determinar como el lenguaje es considerado un medio para su desarrollo, reflejado en la importancia que da a los aspectos de elaboración de conclusiones, argumentar, reflexionar sobre puntos de vista, revisar opiniones entre ellos.

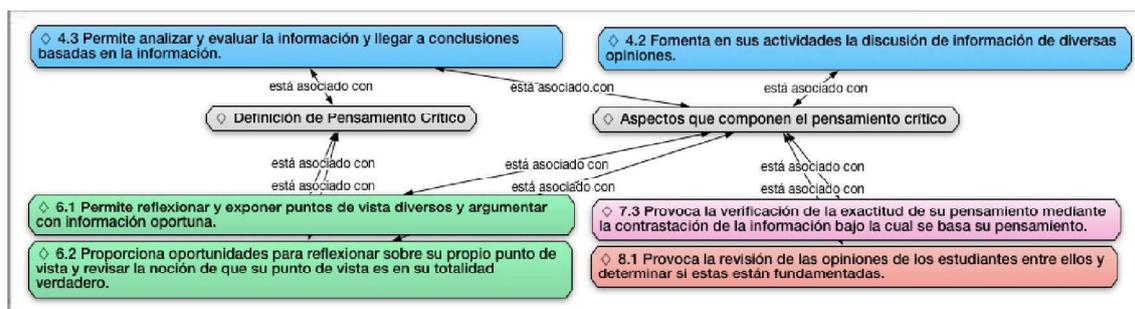


Figura 1. Esquema elaborado con *Atlas.ti* sobre las concepciones de PC extraídos de la entrevista.

### Relación entre el material curricular (MC) y las concepciones y habilidades de PC

Existen algunos aspectos importantes que resaltar respecto a la relación entre lo que el docente conceptualizó como PC y como lo incorpora en su MC.

El indicador 8.1 referido a la revisión de opiniones entre los alumnos, que si bien se encuentra mencionado en la entrevista no está ubicado en el MC, indica que existen aspectos de las habilidades de PC que sugiere la escala que necesitan de otras estrategias docentes para su desarrollo.

Aparecieron indicadores en el MC que no están presentes en las concepciones de PC del docente, referidos a análisis de distinción de conceptos (5.1), realización de inferencias a partir de argumentos (3.1), distinguir conceptos (4.1) y presentar detalles de sus ideas(7.1); en los cuales se puede observar que para el docente están relacionados directamente a la utilización del lenguaje escrito y necesitan indicaciones mediante el material curricular y las estrategias que allí se aplican.

Existe coincidencia notoria entre los indicadores de la entrevista y los encontrados en el MC indicando una relación entre ambos, y como las concepciones docentes se pueden ver reflejadas en éste y pueden encontrar soporte en el mismo.

### Los códigos emergentes

Se encuentran informaciones adicionales relacionadas al desarrollo de la enseñanza de ciencias y el PC por medio del actuar docente en el aula y apoyadas en el material curricular, en diferentes partes del discurso del docente (Tabla 1) categorizadas como “Competencias profesionales” y ubicadas como: Gestión de aula, deberes éticos y situaciones de aprendizaje.

Tabla 1

*Fragmento de Códigos emergentes de la entrevista.*

UNIDAD DE CONTENIDO	CATEGORÍA	CÓDIGO
"desde el punto...de gestión de aula, desde el hecho de que si pensando que el profesor es modelo"	Competencias profesionales	Deberes éticos - Gestión de aula
"las preguntas van variando en función del día de lo que estamos trabajando de lo que si incidimos en eso. En auto-evaluaciones de grupo o como grupo todos ellos."	Competencias profesionales	Situaciones de aprendizaje

La categorización se realizó aplicando la visión de la complejidad del aula y la presencia de factores que indican que el docente moviliza varios recursos cognitivos que le apoyan al momento de hacer frente a tipos de situaciones con sus estudiantes, denominados como competencias profesionales (Perrenoud, 2004)

### **Conclusiones**

Se observa que las concepciones de PC que posee el docente están relacionadas con estrategias como el debate, argumentación, trabajo en grupos, exposiciones; que requieren del lenguaje oral y escrito como medio principal para el desarrollo. La capacidad de distinguir la estrategia o medio más adecuado es parte de la trayectoria docente, lo cual sugiere la importancia de la mejora de la calidad a través de la participación en grupos de investigación (Roth, 2007). También la importancia que da a estas estrategias sugiere la consideración de ideas de investigadores importantes en el campo y su acercamiento a la Teoría Crítica, de enfoque más académico en el cual el docente asume un papel de persona intelectual, reflexiva y transformadora (Morales 2014).

La coincidencia de una mayoría de indicadores entre la entrevista y su MC denota una coherencia entre lo que *dice y lo que hace* en el aula, producto de su formación continua como lo respaldan algunos estudios (Peme-Aranega et al., 2005). El material curricular elaborado por el docente posee especial importancia por la aplicación de diferentes aspectos como la originalidad(elaborado por el mismo), adaptabilidad a necesidades de los estudiantes, utilización de tecnologías de la información (blog digital) los cuales son algunos elementos que dirigen a una mejora efectiva del aprendizaje (Dominguez-Sales et al.,2013) y bien utilizados producen múltiples beneficios para el aprendizaje de ciencias tales como hacer énfasis lo más importante de los contenidos curriculares, reforzar la explicación del profesor, favorecen la comprensión de puntos importantes, reducen el tiempo de explicaciones, permiten ajustar el ritmo de asimilación y se pueden utilizar por dentro y fuera del aula para su refuerzo(Gonzales & Macías, 2001). La aparición de indicadores únicos para la entrevista y para el MC muestran como el instrumento de análisis EHPC de origen teórico se puede aplicar en la práctica docente y toma forma y flexibilidad al poder encajar en las diferentes preferencias de aplicación de estrategias para el desarrollo de PC del lenguaje oral o escrito.

Los códigos emergentes de este trabajo identificados muestran la complejidad del sistema didáctico y la interacción entre sus componentes: alumno, contenido y el docente (Chevallard, 1998) observándose como el desarrollo de Habilidades de PC está inmerso en la gran complejidad del aula y no se puede desarrollar sin tener en cuenta aspectos profesionales, la aplicación de la didáctica (Izquierdo, 2005) y las estrategias a utilizar y la disciplina sobre la que se aplica (McPeck, 1990)

Para obtener una mejor visión de cómo se aplican las habilidades de PC sería más conveniente trabajar con una muestra más amplia de docentes, encontrar docentes que reúnan la experiencia, la formación necesaria y los conocimientos suficientes, y que lo apliquen en sus clases de ciencias, para poder obtener información relevante.

Este estudio puede ampliarse al buscar la confirmación de que la aplicación del instrumento en los materiales curriculares pudiera producir un cambio efectivo en los materiales de los docentes y poder reconocer si existieran evidencias del avance del desarrollo de sus habilidades de PC en los docentes que utilizan la escala en un tiempo prolongado para la elaboración de sus materiales curriculares.

### Referencias

- Chevallard, Y. (1998). *La transposición didáctica: del saber sabio al saber enseñado*. Argentina: Aique.
- Domínguez-Sales, M., Solbes, J., Furió, C., Fernández, J., González, E. y Guisasola, J. (2013). Influencia de la formación del profesorado en su conocimiento didáctico y práctica docente. *Enseñanza de las Ciencias*, 1090-1095.
- Facione, P. (2007). *Pensamiento Crítico: ¿qué es y por qué es importante?* Recuperado de <http://www.insightassessment.com>
- Gonzales, F. y Macías, E. (2001). Criterios para valorar materiales curriculares: una propuesta de elaboración referida al rendimiento escolar. *Revista Complutense de Educación*, 12(1), 197-212.
- Izquierdo, M. (2005) Hacia una teoría de los contenidos escolares. *Revista Enseñanza de las Ciencias*, 23(1), 111-122.
- Morales, L. (2014). El pensamiento crítico en la teoría educativa contemporánea. *Actualidades Investigativas en Educación*, 14(2), 1-23.

- Paul, R. y Elder, L. (2005). Una guía para los educadores en los estándares de competencia para el pensamiento crítico. *Fundación para el pensamiento crítico*. Recuperado de <http://www.criticalthinking.org/pages/recursos-en-espaamp241ol-resources-in-spanish/455>
- Peme-Aranega, C., Delonghy, A. L., Baquero, M. E., Mellado, V. y Ruiz, C. (2005). Creencias explícitas e implícitas sobre la ciencia y su enseñanza y aprendizaje, de una profesora de química de secundaria. *Enseñanza de las Ciencias. Número Extra*. Recuperado de [https://ddd.uab.cat/pub/edlc/edlc\\_a2005nEXTRA/edlc\\_a2005nEXTRAp330creexp.pdf](https://ddd.uab.cat/pub/edlc/edlc_a2005nEXTRA/edlc_a2005nEXTRAp330creexp.pdf)
- Perrenoud, P. (2004). *Diez nuevas competencias básicas para enseñar*. Barcelona: Graò.
- Prado, D. y Junyent, M. (2017). Diseño, aplicación y validación de una escala de análisis de habilidades de pensamiento crítico en los materiales curriculares de ciencias en educación secundaria. *Enseñanza de las Ciencias*, 5387-5394.
- Roth, K. J. (2007). Science teachers as researchers. En S. K. Abell y N. G. Lederman (Eds), *Handbook of Research on Science Education* (pp. 1205-1259). NY: Routledge.
- Universidad Autónoma de Barcelona (2016). Màster Oficial - Formació de Professorat d'Educació Secundària Obligatoria i Batxillerat, Formació Professional i Ensenyament d'Idiomes. Barcelona, España. Recuperado de [www.uab.cat](http://www.uab.cat)

## REVISIÓN BIBLIOMÉTRICA SOBRE EDUCACIÓN BILINGÜE EN EUROPA Y ESTADOS UNIDOS

**Elsa Redondo-Diez \* y Sara Redondo-Diez\*\***

*\*Escuela Universitaria de Magisterio Fray Luis de León (Universidad Católica de  
Ávila); \*\*Instituto Politécnico Cristo Rey (Valladolid)*

### Resumen

Con el fin de conocer las posiciones básicas respecto a la adquisición de una segunda lengua en el entorno escolar, se describen las trascendentales revisiones de estudios realizados y los principales resultados obtenidos en los metaanálisis de mayor impacto desarrollados alrededor de los programas de educación bilingüe en Estados Unidos y Europa. Los datos más recientes sobre la enseñanza de idiomas en Europa indican que aumenta el número de alumnos que adquieren, al menos, una lengua extranjera en el entorno escolar. Además, a través de este trabajo se pretende conocer el estado de la investigación española sobre la Educación Bilingüe en los últimos 20 años, para ello, se realiza una revisión bibliométrica sobre Educación Bilingüe en España. Se concluye con el requerimiento de diagnósticos serios y rigurosos de los programas educativos, cargados de buenas prácticas en el proceso de valoración, y que posibiliten la toma de decisiones. Se precisan investigaciones sistemáticas a gran escala, bien justificadas y fundamentadas, que combinen metodologías cuantitativas y cualitativas tanto en la recogida, como en el análisis de datos, con evaluaciones longitudinales y en la medida de lo posible, con muestras aleatorias.

**Palabras clave:** programas de educación bilingüe, bilingüismo, educación bilingüe, adquisición de la segunda lengua, bibliometría.

### Abstract

In order to know the starting point regarding the acquisition of a second language in the school environment, the transcendental reviews of studies carried out and the main results obtained in the most impactful meta-analyses developed around bilingual education programs are described in United States and Europe. The recent data in the matter of teaching of languages in Europe point out that the number of students who

acquire at least one foreign language in the school environment increases. In addition, through this work we intend to know the state of Spanish research on Bilingual Education in the last 20 years, thus, a bibliometric review on Bilingual Education in Spain is carried out. Therefore it is clear that serious and rigorous educational programs are required, loaded with good practices in the assessment process and allowing decision making. Well-justified and well-researched systematic research on a large scale is needed, combining quantitative and qualitative methodologies both in the collection and in the analysis of data, with longitudinal evaluations and as far as possible, with random samples.

**Keywords:** bilingual education programs, bilingualism, bilingual education, acquisition of the second language, bibliometrics.

### **Introducción**

En la historia humana la movilidad de la población entre continentes, países, lenguas, y culturas nunca había sido tan evidente. Los sistemas aprecian este intercambio y, especialmente, son los sistemas educativos los encargados de dar respuesta a la población infantil inmersa en esta globalización sin precedentes. Las escuelas compiten por crear entornos multilingües y, en muchos casos, multiculturales. Los maestros invierten gran cantidad de energía en prepararse a través de cursos de idiomas y, son muchos los que dedican gran parte de su tiempo a la planificación, la preparación de materiales y a la enseñanza en lengua extranjera.

El contexto español no es muy diferente al de muchos otros países, se favorece la educación bilingüe temprana y, cada vez más, se incrementa el tiempo lectivo durante el cual se usa la lengua adicional, no solo como aprendizaje de esta, sino como aprendizaje de contenido de asignaturas fundamentales del currículo. La lengua adicional en el contexto español, mayoritariamente, es una lengua extranjera, frecuentemente, el inglés, minoritariamente, es una lengua cooficial (lenguas que también son oficiales en las respectivas Comunidades Autónomas).

### **Método**

Como no es de extrañar, tanto la revisión sistemática de estudios empíricos como la técnica del metaanálisis han sido empleadas en Estados Unidos, para analizar la

eficacia de los programas bilingües, con mayor frecuencia y desde mucho tiempo antes que en otros continentes.

En el ámbito europeo, Reljić, Ferring y Martin, en 2014, realizan la primera y única revisión sistemática de los programas bilingües bajo el título *A meta-analysis on the effectiveness of Bilingual Programs in Europe*. En Estados Unidos, la eficacia de los programas bilingües para promover el éxito académico de los niños de minorías lingüísticas ha sido analizada en múltiples estudios. En la Tabla 1 se citan todas las revisiones sistemáticas ( $n = 4$ ) y todos los metaanálisis ( $n = 4$ ) publicados.

Tabla 1

*Revisiones sistemáticas y metaanálisis de Educación Bilingüe realizados en Estados Unidos*

Autor	Año	Título
K. Baker y A. de Kanter	1983	<i>Bilingual education: A reappraisal of federal policy</i>
A.C. Willig	1985	<i>A meta-analysis of selected studies on the effectiveness of Bilingual Education</i>
C.H. Rossell y J.M. Ross	1986	<i>The social science evidence on bilingual education</i>
C.H. Rossell y K. Baker	1996	<i>The Educational Effectiveness of Bilingual Education</i>
J. P. Greene	1998	<i>A Meta-Analysis of the Effectiveness of Bilingual Education</i>
R.E. Slavin y A. Cheung	2003	<i>Effective Reading Programs for English Language Learners: A Best Evidence Synthesis</i>
K. Rolstad, K. Mahoney y G.V. Glass	2005a	<i>The big picture: A meta-analysis of program effectiveness research on English language learners</i>
K. Rolstad, K. Mahoney y G.V. Glass	2005b	<i>Weighing the Evidence: A Meta-Analysis of Bilingual Education in Arizona</i>

Para completar el trabajo, se pretende conocer la productividad de la investigación española sobre educación bilingüe. Para ello, a través de una revisión bibliométrica se han analizado los descriptores bibliométricos de los artículos científicos que han sido publicados en los últimos 20 años en España, y que han sido recogidos por el sumario ISOC (Ciencias Sociales y Humanidades) de las bases de datos del Consejo Superior de Investigaciones Científicas. Bajo el tópico ‘Educación Bilingüe’ se encuentran 147 artículos científicos que reúnen las características necesarias y que aparecen publicados desde 1996 hasta 2016.

### **Resultados**

En Europa se necesitan más revisiones meta-analíticas sobre educación bilingüe ( $n = 1$ ), así como una mayor atención a la magnitud de los efectos. En cinco de las ocho revisiones analizadas de Estados Unidos se piden políticas educativas que permitan, e incluso fomenten, el desarrollo y la implementación de programas de educación bilingüe. Se ha comprobado que no es unánime la opinión sobre la metodología más adecuada para obtener resultados objetivos, tampoco hay consenso en la utilización de técnicas de revisión para obtener resultados fiables.

Numerosos son los problemas inherentes a la realización de investigaciones sobre programas bilingües en educación. Los hallazgos de investigación se contradicen entre sí. Muchos intentan proponer directrices para una sucesiva investigación, aun así, las siguientes investigaciones discuten los resultados como no del todo válidos por elección incorrecta de variables, por sesgos cometidos en la elección de la técnica, o por el establecimiento de lo social o culturalmente aceptado.

Las cifras de publicación en España nos muestran unos datos muy desiguales, obteniendo el número máximo de 19 publicaciones en 2013, seguido de 2015 con 14. En el sentido opuesto, se encuentran los años 1996, 1999 y 2003 en los que se publicó uno o dos artículos.

La evolución de la línea de tendencia (véase Figura 1) nos muestra una lectura de los datos alejada, en cierto modo, de los altibajos en el número de publicaciones y detalla un aumento de artículos científicos que recogen el descriptor ‘Educación Bilingüe’ en el ‘resumen’ y/o en las ‘palabras clave’.

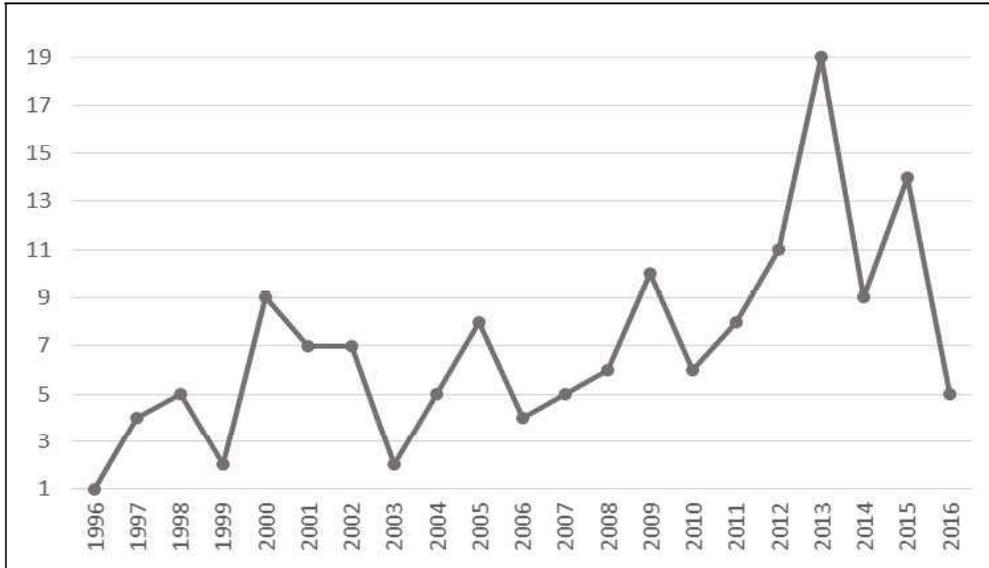


Figura 1. Número de artículos distribuidos por año de publicación.

La Figura 2 representa el número de artículos publicados por autores con más de una publicación. El autor *Huguet Canalis* destaca por encima de los demás, con una producción de 11 artículos, seguido de *Navarro Sierra* con cinco artículos, *Sansó Galiay* con cuatro y *Vila Mendiburu* con tres. En el gráfico también se muestran otros 21 autores que han publicado dos artículos. Estos datos exponen la diversidad de autores que estudian sobre bilingüismo en educación.

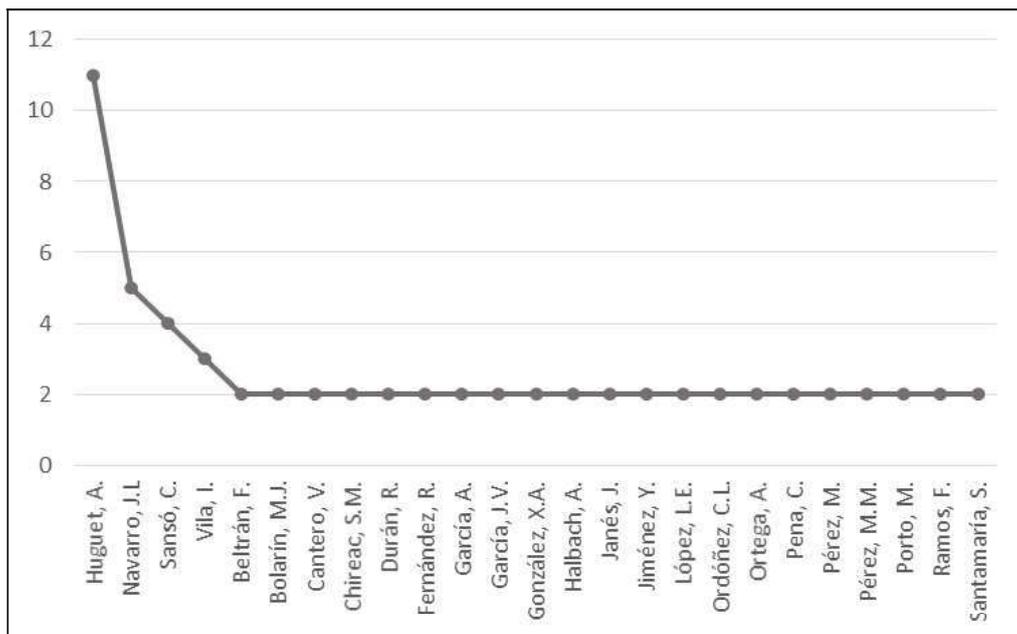


Figura 2. Autores que publican más de un artículo.

En la Figura 3 aparecen las diferentes revistas que recogen más de un trabajo. *Revista de Educación* es la que más artículos ha publicado, con 13 en su haber; le siguen *Revista Internacional de Didáctica en las Lenguas Extranjeras (Porta Linguarum)* y *Estudios de Lingüística Inglesa Aplicada (ELIA)* con 10 y 8 artículos respectivamente. A continuación, *Cultura y Educación (C&E)* y *Miríada Hispánica* con seis artículos cada una.

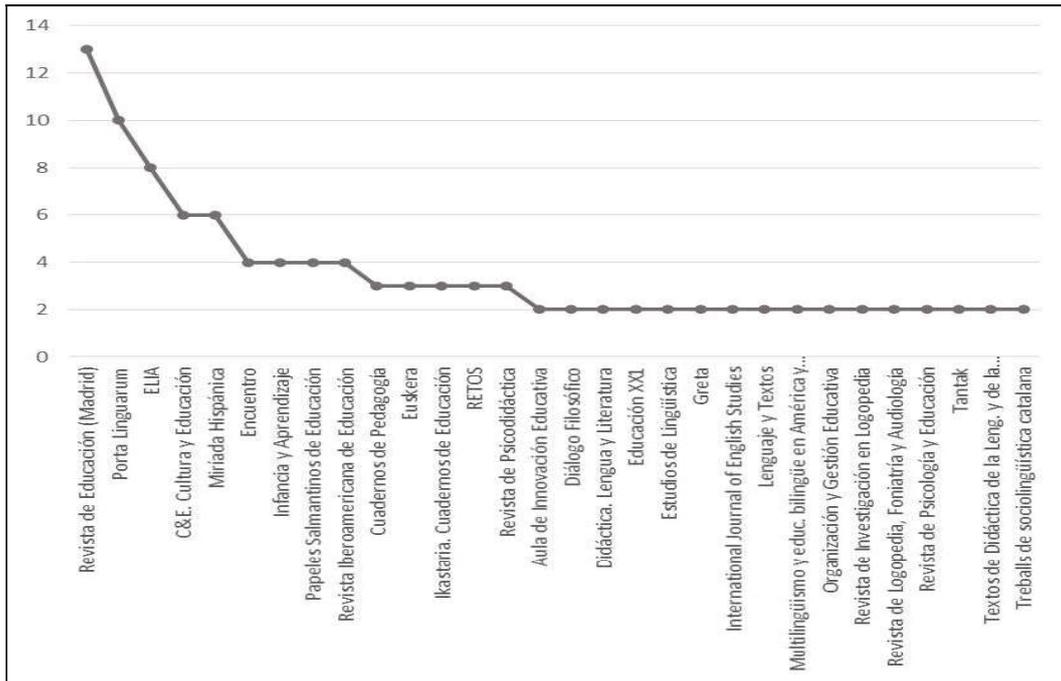


Figura 3. Publicaciones con más de un artículo.

Podemos hacer una clasificación de los temas que aparecen en la revisión: Educación bilingüe con lenguas cooficiales en España ( $n = 17$ ), educación bilingüe en política educativa y diversidad cultural ( $n = 47$ ), en personas sordas ( $n = 11$ ), en proyectos lingüísticos, desarrollo cognitivo y social ( $n = 68$ ), y en dificultades del aprendizaje ( $n = 3$ ).

La distinción en categorías tiene el único propósito de visualizar que la educación bilingüe ha estado siempre, incluso en nuestro país, de alguna manera politizada. En los últimos años se ha estudiado la educación bilingüe desde el punto de vista del desarrollo cognitivo, psicolingüístico y social, así como han sido numerosos los programas lingüísticos puestos en marcha. Algunos son los artículos publicados en relación con las lenguas cooficiales, reflejo de la cultura lingüística de nuestro país. En el extremo

opuesto se encuentra el reducido número de artículos relacionados con la educación bilingüe en personas sordas que, por lo general, tienen dificultades de comunicación, y el escaso número de artículos que abordan la educación bilingüe en niños con dificultades del aprendizaje.

### **Conclusiones**

Desde la reflexión de que la mayoría de los estudios analizados han señalado que los alumnos escolarizados en programas que incorporan la lengua materna obtienen mejor aprovechamiento curricular, recomendamos que, en condiciones de desarrollo típico del alumno, en Educación Infantil se trabaje tanto en la lengua materna como en la lengua extranjera.

Se requieren diagnósticos serios y rigurosos de los programas educativos, cargados de buenas prácticas en el proceso de valoración y que posibiliten la toma de decisiones. Se precisan investigaciones sistemáticas a gran escala bien justificadas y fundamentadas.

En España, por un lado, los efectos de la globalización han impulsado que el Estado se sume al proceso de transformación, internacionalización e interconectividad global, por otro lado, el modelo centralizado del Sistema Educativo español, con fuertes tendencias a la descentralización, ha provocado que las Comunidades Autónomas con lengua propia regulen su forma de proceder en materia de enseñanza de lenguas.

### **Referencias**

- Baker, K. y de Kanter A. (1983). *Bilingual education: A reappraisal of federal policy*. Lexington: Lexington Books.
- Greene, J.P. (1998). *A meta-analysis of the effectiveness of Bilingual Education*. Claremont: Tomas Rivera Policy Institute.
- Reljić, G., Ferring, D. y Martin, R. (2014). A meta-analysis on the effectiveness of Bilingual Programs in Europe. *Review of educational research*, 85(1), 92-128. doi:10.3102/0034654314548514
- Rolstad, K., Mahoney, K. S. y Glass, G. V. (2005a). The big picture: A meta-analysis of program effectiveness research on English language learners. *Educational Policy*, 19. 572-594. doi:10.1177/0895904805278067

- Rolstad, K., Mahoney, K. S. y Glass, G. V. (2005b). Weighing the evidence: A meta-analysis of bilingual education in Arizona. *Bilingual Research Journal*, 29(1), 43-67. doi:10.1080/15235882.2005.10162823
- Rossell, C. H. y Baker, K. (1996). The educational effectiveness of bilingual education. *Research in the Teaching of English*, 30(1), 7-74. Recuperado de <http://www.jstor.org/stable/40171543>
- Rossell, C. H. y Ross, J. M. (1986). Social science evidence on Bilingual Education. *Journal Law & Education*, 15, 385-419. Recuperado de <http://heinonline.org/HOL/LandingPage?handle=hein.journals/jle15&div=36&id=&page=>
- Slavin, R. E. y Cheung, A. (2005). A synthesis of research on language of reading instruction for English language learners. *Review of Educational Research*, 75, 247-284. doi:10.3102/00346543075002247
- Willig, A. C. (1985). A meta-analysis of selected studies on the effectiveness of Bilingual Education. *Review of Educational Research*, 55, 269-317. doi:10.3102/00346543055003269

## **UN PROYECTO DOCENTE INNOVADOR EN LAS PRÁCTICAS EN EMPRESAS EN LA UNIVERSIDAD DE SEVILLA Y LA IMPORTANCIA DE LA FIGURA DEL TUTOR**

**Carmen Román Sánchez**

*Universidad de Sevilla*

### **Resumen**

Las prácticas en empresas son actividades que favorecen la inserción laboral de los jóvenes universitarios pues complementan su formación académica adquiriendo una experiencia laboral que les ayudará en su futuro desarrollo profesional. Las prácticas curriculares son académicamente tuteladas e integradas en los planes de estudio de la Universidad mediante la acreditación de las empresas, instituciones, organismos y organizaciones en los que se podrán desarrollar. En este proyecto, la iniciativa de acreditación parte de la Asociación de Madres y Padres de Alumnado Hilarión Eslava del Conservatorio Profesional de Música Francisco Guerrero de Sevilla, a través de una instancia a la Universidad de Sevilla, para el grado en Bellas Artes. La práctica externa consistía en la elaboración de una pintura mural con carácter simbólico sobre motivos musicales en los pasillos del Conservatorio, siendo tutelada por un profesor universitario con la colaboración de un tutor designado por la entidad; ambos corresponsables de la formación y tutorización de los estudiantes durante la vigencia de las prácticas. Fundamental es la figura del tutor de la empresa, que ayuda a los alumnos en su adaptación al nuevo contexto y a establecer comunicación con los distintos agentes implicados.

***Palabras clave:*** prácticas en empresa, prácticas curriculares, tutor externo.

### **Abstract**

The internships in companies are activities that favor the labor insertion of university students because they complement their academic training by acquiring work experience that will help them in their future professional development. The curricular practices are academically supervised and integrated into the curricula of the University through the accreditation of companies, institutions, organizations and organizations in

which they can be developed. In this project, the accreditation initiative was born from the Association of Mothers and Fathers of Students Hilarión Eslava of the Francisco Guerrero Professional Music Conservatory of Seville, through an instance to the University of Seville, for the degree in Fine Arts. The external practice consisted in the elaboration of a mural painting with symbolic character on musical motifs in the corridors of the Conservatory, being supervised by a university professor with the collaboration of a tutor appointed by the entity; both co-responsible for the training and tutoring of the students during the validity of the internships. The figure of the tutor of the company is crucial, who helps the students in their adaptation to the new context and to establish communication with the different agents involved.

**Keywords:** internships, curricular internships, external tutor.

### **Introducción**

Las prácticas en empresa o prácticas académicas externas son actividades formativas realizadas por los estudiantes universitarios y supervisadas por la universidad, cuyo objetivo es permitir a los alumnos aplicar y complementar los conocimientos adquiridos en su formación académica, favoreciendo la adquisición de competencias que los preparen para el ejercicio de actividades profesionales, faciliten su empleabilidad y fomenten su capacidad de emprendimiento. Pueden realizarse en la propia Universidad o en entidades colaboradoras tales como, empresas, instituciones y entidades públicas y privadas en el ámbito nacional e internacional (Real Decreto 1954/1994; Real Decreto 1393/2007).

Las prácticas académicas externas pueden ser curriculares y extracurriculares (Real Decreto 1707/2011). Las primeras, normalmente regladas, son actividades académicamente tuteladas e integradas en los planes de estudio de la universidad de grado, máster o título propio, siendo por tanto obligatoria la matrícula del alumno en dicha asignatura. Además, están asignadas a cursos académicos y el centro puede establecer, en su normativa interna, determinados criterios de porcentajes de créditos cursados para que el alumno formalice su matrícula. Por otra parte, las prácticas extracurriculares son aquellas que los estudiantes podrán realizar con carácter voluntario durante su periodo de formación. Concretamente en el caso que nos ocupa, la Universidad de Sevilla promueve y tramita las prácticas en empresas e instituciones

para estudiantes y titulados universitarios mediante un Servicio de Prácticas en Empresa (Universidad de Sevilla, 2012).

### Método

El Conservatorio Profesional de Música Francisco Guerrero, localizado en el antiguo Matadero Municipal de Sevilla de estilo neomudéjar, fue construido en 1916 y es el lugar donde tiene su finalidad el proyecto planteado (Figura 1).



*Figura 1.* Conservatorio Profesional de Música Francisco Guerrero de Sevilla.

La idea original del programa tiene como propósito la decoración de todo el espacio interior, compartido por profesores y alumnos del Conservatorio; se llevará a cabo con la labor de los estudiantes a través de diversas prácticas que se desarrollarán hasta completar el espacio a decorar. Este trabajo es el punto de partida de un gran proyecto que hace de este un plan innovador. Surge desde la Asociación de Madres y Padres de Alumnos (AMPA) Hilarión Eslava del Conservatorio, que se constituye como empresa para lo cual se acredita en la Universidad de Sevilla mediante una instancia.

Los criterios para la aceptación de la acreditación son, entre otros, los fines de la entidad y naturaleza de la actividad, disponibilidad de medios e instalaciones adecuadas para el desarrollo de las prácticas, y disponibilidad de personal cualificado para la supervisión de las mismas. El beneplácito de la naturaleza académica de las prácticas y de los criterios organizativos generales se establecen por la Universidad vía normativa, en su artículo 9.2.5 (Real Decreto 1845/1994).

En el mes de septiembre de 2015, la Universidad de Sevilla hizo pública la oferta de plazas de prácticas en empresas dirigida a los estudiantes de ese curso. Concretamente, la facultad de Bellas Artes propuso dos plazas para la realización de un mural en el Conservatorio Profesional de Música Francisco Guerrero de Sevilla. Tras el procedimiento de selección, la universidad publicó los resultados, dando comienzo al inicio de las prácticas el 10 de febrero y concluyendo el 10 de mayo de 2016, con un total de 150 horas.

La práctica estuvo tutelada por un profesor universitario, con la colaboración de una licenciada y doctora en Bellas Artes designada por la entidad. Las funciones de ambos tutores son orientar la actividad antes y durante la realización de las prácticas y colaborar en la función docente, corresponsabilizándose de la formación de los estudiantes durante la vigencia de estas. Además, al tutor de la entidad le corresponde la orientación, seguimiento de las prácticas y la colaboración en la evaluación de las mismas; su principal objetivo es que los dos alumnos del grado en Bellas Artes de la Universidad de Sevilla conozcan los fundamentos y procesos de la pintura mural y avancen en el desarrollo de su propio discurso artístico teniendo en cuenta la integración de la obra pictórica en el nuevo espacio arquitectónico y asimilen la técnica y metodología de trabajo, mediante la contextualización de la propia obra.

Para la realización de la práctica, los dos alumnos de 4º curso junto con el tutor de la empresa elaboraron dos protocolos de trabajo. En el “primer protocolo” para el AMPA, se especifica la elección del espacio, la técnica, los procedimientos, los materiales, el coste y las reuniones que tienen lugar, para ver la evolución y fecha posible de entrega del trabajo final. En el “segundo protocolo” para los alumnos, se describen las decisiones tomadas con el órgano consultor (presidenta del AMPA y el director del Conservatorio), recogidas en un cronograma (Tabla 1).

Para facilitar las labores de gestión, se utiliza el portal ICARO que es la plataforma utilizada por las Universidades Públicas Andaluzas y la Universidad Politécnica de Cartagena para los trámites administrativos de estas actividades curriculares (Secretariado de Prácticas en Empresas y Empleo, 2018).

Tabla 1

*Cronograma: fases en la intervención*

Fases de trabajo	Intervención	Semanas
1 <sup>a</sup>	Elaboración de tres bocetos: “La Música”	1 y 2
2 <sup>a</sup>	Preparación del soporte mural	3 y 4
3 <sup>a</sup>	Traslado del dibujo preparatorio al muro	5 y 6
4 <sup>a</sup>	Realización de la técnica pictórica mural contemporánea: acrílica	7-11
5 <sup>a</sup>	Presentación del Trabajo Final	12

### Resultados

El proyecto formativo desarrollado ha supuesto la elaboración de unas pinturas murales con carácter simbólico, sobre la música, cuyos resultados se ven aquí reflejados (Figura 2) y se encuentran ubicadas en la zona inicial de un largo pasillo de la nave 100 o nave del piano del Conservatorio Profesional de Música Francisco Guerrero.



*Figura 2.* Conservatorio Profesional de Música Francisco Guerrero de Sevilla.

Una vez concluidas las prácticas externas curriculares, los tutores evaluaron a los alumnos: el tutor de la empresa AMPA realizó una memoria final de evaluación, en la que se presentaba una descripción del proyecto formativo desarrollado, una evaluación

de competencias y la evaluación del estudiante en prácticas en la que se valora las siguientes competencias: motivación de logro, capacidades técnicas adquiridas, capacidad de aprendizaje demostrada, capacidad para la administración de trabajos demostrada, habilidades de comunicación oral y escrita, sentido de la responsabilidad, facilidad de adaptación, creatividad e iniciativa, implicación personal, receptividad de las críticas, puntualidad, relaciones con su entorno laboral, capacidad de trabajo en equipo, competencias previstas en el Proyecto Formativo y evaluación del estudiante en prácticas entre 0 y 10. Los alumnos cumplieron un cuestionario de calidad (Secretariado de Prácticas en Empresas y Empleo, 2014).

Este informe es remitido al tutor de la universidad correspondiente, a través de ICARO, puntuando a los alumnos con una nota numérica según el porcentaje estipulado en la normativa que regula las prácticas externas curriculares.

### **Conclusiones**

Las prácticas externas han alcanzado sus propósitos, pues contribuyen a la formación integral de los estudiantes, completando sus enseñanzas teóricas y prácticas, facilitando la percepción por los estudiantes de la metodología de trabajo adecuada a la realidad profesional en la que tendrán que trabajar como titulados, aplicando y contrastando los conocimientos adquiridos en la universidad; favorecen la capacidad de decisión y del espíritu crítico del estudiante, los prepara para el trabajo en equipo, beneficia el desarrollo de competencias técnicas, metodológicas y personales; y refuerzan los valores de la innovación, la creatividad y el emprendimiento. Además, permite a los alumnos realizar proyectos que, de otra forma, serían imposibles desde el punto de vista espacial y que, por su temática y expresión gráfica, tienen que ser consensuadas por diversos colectivos, como es el caso de la asociación de madres y padres, personal docente y alumnos del conservatorio.

Se puede concluir, por tanto, que las actividades curriculares han logrado sus objetivos de manera sobresaliente, destacando los puntos claves del proyecto por su singularidad: la adaptación a un bajo presupuesto y a un nuevo contexto, y la dificultad de coordinar y establecer comunicación con los distintos agentes implicados, sobresaltando la tarea de los tutores.

### Referencias

- Real Decreto 1393/2007, de 29 de octubre, por el que se establece la ordenación de las enseñanzas universitarias oficiales. *Boletín Oficial del Estado*, 2007(260), 44037–44048. Recuperado el 2 de abril 2018, de <https://www.boe.es/buscar/pdf/2007/BOE-A-2007-18770-consolidado.pdf>
- Real Decreto 1707/2011, de 18 de noviembre, por el que se regulan las prácticas académicas externas de los estudiantes universitarios. *Boletín Oficial del Estado*, 2011(297), 132391–132399. Recuperado el 2 de abril 2018, de <https://www.boe.es/boe/dias/2011/12/10/pdfs/BOE-A-2011-19362.pdf>
- Real Decreto 1845/1994, de 9 de septiembre, por el que se actualiza el Real Decreto 1497/1981, de 19 de junio, sobre programas de cooperación educativa. *Boletín Oficial del Estado*, 1994(249), 32467–32468. Recuperado el 2 de abril 2018, de <https://www.boe.es/boe/dias/1994/10/18/pdfs/A32467-32468.pdf>
- Real Decreto 1954/1994, de 30 de septiembre, sobre homologación de títulos a los del Catálogo de Títulos Universitarios Oficiales, creado por el Real Decreto 1497/1987, de 27 de noviembre. *Boletín Oficial del Estado*, 1994(275), 35275–35285. Recuperado el 2 de abril 2018, de <https://www.boe.es/boe/dias/1994/11/17/pdfs/A35275-35285.pdf>
- Secretariado de Prácticas en Empresa y Empleo. (2014). *Documentos-Prácticas Estudiantes Curricular*. Recuperado el 4 de abril de 2018, de <https://servicio.us.es/spee/practicas-documentos-curriculares>.
- Secretariado de Prácticas en Empresas y Empleo. (2018). *Manual de Gestión de Prácticas-Universidad de Sevilla*. Recuperado el 3 de abril de 2018, de [www.us.es/downloads/estudios/master/Manual\\_de\\_Gestion\\_Prácticas.pdf](http://www.us.es/downloads/estudios/master/Manual_de_Gestion_Prácticas.pdf).
- Universidad de Sevilla. (2012). *Acuerdo 5.6/CG 25-7-12, por el que se aprueba la Normativa de Prácticas Externas*. Recuperado el 3 de abril de 2018, de <http://bous.us.es/2012/numero-5/numero-5/acuerdo-5.6-cg-25-7-12-por-el-que-se-aprueba-la-normativa-de-practicas-externas>.

**ESTILOS DE PENSAMIENTO Y CREATIVIDAD:  
UN ESTUDIO COMPARADO ENTRE ADOLESCENTES ESPAÑOLES E  
ITALIANOS**

**Laura Catania**

*Universidad de Catania*

**Resumen**

Sternberg propuso 13 estilos de pensamiento en la teoría de autogobierno mental que se refieren a como la persona usa sus habilidades para relacionarse a su entorno. Algunos estilos permiten más de otros el desarrollo de estrategias creativas y innovadoras. El objetivo de este estudio ex post facto es analizar y evaluar si existen diferencias en los estudiantes italianos y españoles sobre los estilos de pensamiento y la creatividad. La muestra está compuesta por 200 estudiantes de Secundaria de Granada (España) y 216 de Catania (Italia), con edades entre 11 y 17 años. Los resultados ponen de manifiesto que los dos grupos de estudiantes no muestran diferencias significativas en la creatividad pero si en los estilos de pensamiento, por los cuales se evidencia que los estudiantes españoles suelen utilizar más los estilos propuestos por Sternberg (meno que en el estilo monarquico) en comparación con aquellos italianos. Esta diferencia en los resultados puede depender de un mayor interés en el contexto español de conocer los estilos utilizados de los alumnos para preparar un sistema de enseñanza oportuno y flexible, de hecho, existen multitud de investigaciones cuyo objetivo es mejorar los estilos cognitivos y de aprendizaje de los estudiantes.

**Palabras claves:** Estilos de pensamiento, creatividad, adolescentes, contexto escolar.

**Abstract**

Sternberg proposed 13 styles of thinking in the mental self-government theory that refer to how a person uses your skills to report with the environment. Some more other styles allow the development of creative and innovative strategies. The objective of this ex post facto study is to analyze and evaluate if there are differences in Italian and Spanish students about thinking styles and creativity. The sample consists of 200 students of

secondary school from Granada (Spain) and 216 from Catania (Italy), aged between 11 and 17 years. The results reveal that the two groups of students don't show significant differences in creativity. Regarding the thinking styles, the results show that Spanish students use more the thinking styles proposed by Sternberg (less than in the monarchical style) compared to the Italian students. This difference in the results may depend on a greater interest in the Spanish context of knowing the styles used of the students for preparing a timely and flexible teaching system, in fact, there are many researches whose objective is to improve the cognitive and learning styles of students.

**Keywords:** Thinking styles, creativity, adolescents, school context.

### **Introducción**

Los estilos de pensamiento se refieren a "cómo" la persona usa sus habilidades para relacionarse con su entorno y alcanzar objetivos. Sternberg propuso 13 estilos en la teoría de autogobierno mental. Igual que los gobiernos, las personas, para resolver problemas y adaptarse, necesitan ejercer ciertas funciones en diferentes formas, niveles, áreas e inclinaciones (Aguilar y Morales, 2007). Los profesores deberían reconocer el estilo de cada alumno y proponer un modelo de enseñanza heterogéneo y flexible. La flexibilidad es uno de los factores de la creatividad y permite a las personas comprender perspectivas alternativa y originales. La creatividad es algo que cualquier persona posea en diferente medida y se puede desarrollar en la práctica diaria (Almansa, 2007; Almansa y López-Martínez, 2010). Los estilos determinan como se abordan los problemas y algunos más que otros fomentan el desarrollo de la creatividad (López-Martínez y Martín-Brufau, 2010), como el estilo legislativo (típico de inventores y descubridores). En 2009, en ocasión del Año de la Creatividad y la Innovación, la Comisión Europea consideró la capacidad creativa como un elemento fundamental en el proceso formal de educación (Licciardello, De Caroli, Castiglione y Sagone, 2009).

El objetivo de esta investigación es analizar posibles diferencias en los estudiantes de entre 11 y 17 años, de la ciudad de Catania (Italia) y de aquella de Granada (España) con respecto a los estilos de pensamiento y a la creatividad.

## Método

### Participantes

La muestra está compuesta por 206 estudiantes italianos de los Institutos Secundarios de la Provincia de Catania (92 varones y 114 mujeres) y 200 estudiantes españoles de los Institutos de Secundaria de la provincia de Granada (107 varones y 93 mujeres), con edades comprendidas entre 11 y 17 años (Italianos  $M = 14,8$ ;  $DT = 7,2$  – Españoles  $M = 15,2$ ;  $DT = 6,9$ ).

### Instrumentos

Se han utilizado los siguientes instrumentos:

- parte anagráfica por obtener las informaciones sociodemográficas (sexo, edad, nacionalidad y tipo de escuela);

- TCD - Prueba de creatividad y pensamiento divergente de Williams (1994), una prueba compuesta por 12 marcos en los que hay diferentes estímulos gráficos a partir de los cuales el sujeto tiene que realizar un dibujo y asignar un título. Evalúa cinco factores de la creatividad: fluidez, flexibilidad, originalidad, elaboración y producciones de títulos.

- TSI - Inventario de Estilos de Pensamiento de Sternberg y Wagner (1998), se utiliza para evaluar el uso de 13 estilos de pensamiento: legislativo (nuevas estrategias, independencia y organización); ejecutivo (procedimientos y reglas preestablecidas); judicial (análisis y evaluación crítica); monárquico (un objetivo a la vez); jerárquico (jerarquía y prioridad entre los objetivos); oligárquico (más actividades simultáneamente, sin priorizar); anárquico (objetivos concurrentes y opuestos); local (detalles y concreto); global (ideas generales y abstractas); interno (trabajo individual y introversión); externo (trabajo en grupo y extroversión); liberal (cambio y situaciones ambiguas); conservador (situaciones conocidas y reglas preestablecidas). Consiste de ocho ítem por cada estilo (104 reclamaciones) en una escala de 7 intervalos.

### Procedimiento

La muestra ha sido seleccionada en función de la disponibilidad de 7 Institutos de Secundaria de la Provincia de Catania y de Granada. Las clases de los centros educativos han sido seleccionadas de manera casual, se han ilustrado los objetivos

generales de la investigación y después haber obtenido el consentimiento de los padres y los dirigentes escolares, los estudiantes han participado de manera voluntaria. La aplicación de los instrumentos se ha llevado a cabo de forma colectiva, de una media de 25 alumnos, en horario lectivo durante 80 minutos aproximadamente, bajo las mismas condiciones para todos los participantes, en un período de 3 meses. Se garantizó la confidencialidad y el anonimato.

### Resultados

El análisis de los datos ha permitido hacer una comparación entre los estudiantes italianos y españoles para destacar diferencias y similitudes entre los dos grupos.

#### a) TCD: Creatividad y pensamiento divergente

Los resultados sobre la creatividad y el pensamiento divergente ponen de manifiesto que los estudiantes italianos y los españoles, obtienen puntuaciones medianas similares en todos los factores analizados, sin diferencias significativas por sexo y edad (Tabla 1).

Tabla 1

*TCD - Medias del uso de los factores del pensamiento divergente, diferencias entre estudiantes españoles (1) e italianos (2)*

<i>TCD</i>	Grupos	<i>n</i>	Media	<i>DT</i>	<i>t</i>
<i>Fluidez</i>	1	200	11,68	,86	Ns
	2	206	11,61	1,02	
<i>Flexibilidad</i>	1	200	7,92	1,69	Ns
	2	206	8,13	1,50	
<i>Originalidad</i>	1	200	24,97	4,33	Ns
	2	206	24,46	4,45	
<i>Elaboración</i>	1	200	10,04	4,45	Ns
	2	206	9,25	4,57	
<i>Títulos</i>	1	200	15,65	4,77	Ns
	2	206	16,18	4,62	

*Note.* TCD = Prueba de la creatividad y del pensamiento divergente; *n* = número de estudiantes; *t* = valor del estadístico *t-student*, \*  $p < ,05$ ; \*\*  $p < ,01$ .

## b) Estilos de pensamiento: TSI

Con respecto a los 13 estilos de pensamiento se han manifestado diferencias significativas entre los dos grupos de estudiantes, excepto que por el estilo monárquico. Los estudiantes españoles utilizan estos estilos más que aquellos italianos (Tabla 2).

Tabla 2

*TSI – Medias del uso de los estilos de pensamiento, diferencia entre estudiantes españoles (1) e italianos (2)*

<i>TSI</i>	Grupos	<i>N</i>	Media	<i>DT</i>	<i>t (p)</i>
<i>Estilo legislativo</i>	1	200	<b>4,9206</b>	,92369	2,44*
	2	206	4,6990	,90433	
<i>Estilo ejecutivo</i>	1	200	<b>4,7550</b>	,77561	4,81*
	2	206	4,3592	,87716	
<i>Estilo judicial</i>	1	200	<b>4,4038</b>	,80345	5,68*
	2	206	3,9569	,77972	
<i>Estilo monárquico</i>	1	200	4,2375	,72031	Ns
	2	206	4,2640	,84619	
<i>Estilo jerárquico</i>	1	200	<b>4,7594</b>	,86964	4,53*
	2	206	4,3167	1,08303	
<i>Estilo oligárquico</i>	1	200	<b>4,1900</b>	,73892	4,85*
	2	206	3,8210	,79194	
<i>Estilo anárquico</i>	1	200	<b>4,3725</b>	,76153	3,47*
	2	206	4,0880	,88211	
<i>Estilo global</i>	1	200	<b>4,2613</b>	,83012	8,61*
	2	206	3,6074	,69454	
<i>Estilo local</i>	1	200	<b>4,3025</b>	,80155	5,69*
	2	206	3,8538	,78656	
<i>Estilo interno</i>	1	200	<b>4,4944</b>	,93527	4,28*
	2	206	4,0710	1,04934	
<i>Estilo externo</i>	1	200	<b>4,8925</b>	,96100	3,63*
	2	206	4,5170	1,11483	
<i>Estilo liberal</i>	1	200	<b>4,7556</b>	,89556	3,44*
	2	206	4,4278	1,01701	
<i>Estilo conservador</i>	1	200	<b>4,3975</b>	,89376	9,03*
	2	206	3,5953	,89517	

*Note.* TSI = Inventario de Estilos de Pensamiento; n = número de estudiantes; *t* = valor del estadístico *t-student*, \*  $p < ,05$ ; \*\*  $p < ,01$ .

## Discusiones y Conclusiones

Los resultados de esta investigación ponen de manifiesto que los estudiantes italianos y los españoles son similares en los factores de creatividad, en particular exhiben niveles medios altos en fluidez, flexibilidad y originalidad y bajos en la elaboración y producción de títulos, por lo que manifiestan poca capacidad para agregar

detalles y adornos al diseño y para usar el propio lenguaje de forma rica y creativa, manifestando la misma tendencia encontrada en otros estudios (De Caroli y Sagone, 2009). En referencia a los estilos de pensamiento, son los estudiantes españoles que utilizan más los estilos propuestos por Sternberg en comparación a los italianos. De hecho, el contexto español está lleno de estudios e investigaciones sobre los estilos de pensamiento y de aprendizaje, por lo que los profesores y las otras figuras profesionales que intervienen en el contexto escolar ponen más énfasis en estos temas para sus intervenciones, favoreciendo en los estudiantes la capacidad de usar diferentes estilos con fine de aprendizaje.

Estos resultados pueden ser fuente de nuevas reflexiones y investigaciones futura que se podrian poner el objetivo de profundizar la relación entre los temas investigados, descubrir las causas de las diferencias y las similitudes entre los estudiantes españoles e italianos y ampliar la búsqueda con otros factores psicologicos que pueden influir en el contexto escolar y en el bienestar del estudiante.

### Referencias

- Aguilar, M. y Morales, M. (2007). Estilos de pensamiento, tipos de liderazgo y estilos educativos en docentes universitarios. *Revista de Psicología, 9(1)*, 81-91.
- Almansa, P. (2007). *Creatividad y enfermería. Contextos favorecedores de los cuidados creatives* (Tesis doctoral). Murcia: Universidad de Murcia.
- Almansa, P. y López-Martínez, O. (2010). ¿Existe relación entre creatividad y preferencia estilística en un grupo de alumnos de enfermería? *Anales de psicología, 26(1)*, 145-150.
- De Caroli, M. E. y Sagone, E. (2009). Creative thinking and big five factors of personality in Italian schoolchildren. *Psychological Report, 105*, 791-803.
- Licciardello O., De Caroli M. E., Sagone E. y Castiglione C. (2009). Creativity and school education: Subjects vs professional identity in a sample of teachers in Italy. In *proceedings of ISMTII-2009*, the 9th International Symposium on Measurement Technology and Intelligent Instruments, Saint Petersburg, Russia.
- López-Martínez, O. y Martín Brufau, R. (2010). Estilos de pensamiento y creatividad, *Anales de psicología, 26*, 254-258.

Sternberg, R. y Wagner, L. (1998). *Stili di pensiero. Differenze individuali nell'apprendimento e nella soluzione dei problemi* (R. Mazzeo, trad.). Trento: Erickson.

Williams, F. (1994). *TCD Test della Creatività e del Pensiero Divergente*. Trento: Erickson.

## ANÁLISE DE DISCURSO AMOROSO DE ADOLESCENTES MANAUENSES – BRASIL

Judite Zamith-Cruz\* e Filomena Ponte\*\*

\*Universidade do Minho; \*\* Universidade Católica Portuguesa

### Resumo

De entre múltiplas incertezas, inerentes a *adolescências*, duas questões emergem: “o que quero?” e “quando o quero?” Três raparigas de 16 anos, moradoras num bairro periférico de Manaus – Brasil, debateram connosco temas como amizade, amor, noivado, casamento e separação. Analisaram-se os seus discursos, segundo a abordagem de Análise Crítica de Discurso de Lupicínio Iñiguez Rueda. O objetivo foi alcançar-se maior perceção de relacionamentos privilegiados. Utilizaram-se duas técnicas: a entrevista semiestruturada e o Grupo Focal. Oito conceitos-chave contribuíram para os resultados: caracterização dos rapazes; contexto familiar; relacionamentos no bairro; adolescências; educação sexual em família; narrativas de relacionamentos amorosos; *bons* relacionamentos; e futuro ambicionado. Evidenciou-se que, contrariamente a investigação portuguesa, não se identificaram sinais ou sintomas de perturbações associadas a stresse em meio violento e pobre, se bem que gravidezes precoces, disputas com rapazes e outros significativos sejam presentes em *textos* pejados de crenças, cuja base é a estrutura social em que se vive. Sendo o discurso minoritário, as tomadas de decisão de meninas vulneráveis não são as desejadas para uma ficção de amor eterno.

**Palabras clave:** adolescencias, análise crítica, discurso amoroso.

### Resumen

De entre múltiples incertidumbres, inherentes a la adolescencia, dos cuestiones emergen: "¿qué quiero?" Y "cuando lo quiero?" Tres chicas de 16 años, moradores en un barrio periférico de Manaus - Brasil, debatieron con nosotros temas como amistad, amor, compromiso, matrimonio y separación. Se analizaron sus discursos, según el abordaje de Análisis Crítico de Discurso de Lupicínio Iñiguez Rueda. El objetivo fue alcanzar una mayor percepción de relaciones privilegiadas. Se utilizaron dos técnicas: la entrevista semiestructurada y el Grupo Focal. Ocho conceptos clave contribuyeron a los

resultados: caracterización de los muchachos; contexto familiar; relaciones en el barrio; adolescentes; educación sexual en familia; narrativas de relaciones amorosas; buenas relaciones; y futuro ambicionado. Era evidente que, contrariamente a la investigación portuguesa, no identificar signos o síntomas de los trastornos relacionados con el estrés en los medios violentos y pobres, a pesar de los embarazos precoces, las disputas con los niños y otras personas importantes están presentes en las creencias de texto cargadas, cuya base es la estructura social en que se vive. Siendo el discurso minoritario, las tomas de decisión de las niñas vulnerables no son las deseadas para una ficción de amor eterno.

**Palabras clave:** adolescencias, análisis crítico, discurso amoroso.

### Abstract

Among the many uncertainties inherent in adolescence, two questions emerge: "What do I want?" And "When do I want it?" Three 16-year-old girls, living in a suburb of Manaus - Brazil, discussed with us subjects such as friendship, love, marriage and separation. Their discourses were analyzed according to the Discursive Psychology Analysis of Lupicínio Iñiguez Rueda. The objective was a better perception of privileged relationships. Two techniques were used: the semi-structured interview and the Focus Group. Eight key concepts are contributions to the results: characterization of the boys; family context; relationships in the neighborhood; adolescents; family sex education; narratives of love relationships; good relationships; and ambitious future. On the contrary to Portuguese research, no signs or symptoms of stress-related disorders were found in violent and poor environments, although early pregnancies, disputes with boys and significant others are present in *texts* full of beliefs, the basis of which is the social structure in which one lives. Being a minority discourse, the decision-making of vulnerable teens is not what is desired for a fiction of eternal love.

**Keywords:** teens, critical analysis, love discourse.

### Introdução

Numa conferência na *Fundação Calouste Gulbenkian*, em Lisboa, em 2011, foi convidado Bainbridge (2009), que definiu a adolescência como “uma fase de inovação

humana única, com intensa experiência física, mental, comportamental, emocional, romântica e sexual”.

Mas será que as jovens do *Buracão* se encontram a viver o *ápice da existencia*, testemunhado o quotidiano por residente que a entrevistou?

Com a Análise Crítica de Discurso (Rueda, 2007) se enfatiza, com Rorty (1992), que a linguagem, um sistema simbólico, é *realidade* e, convencionada (como em Saussure), inferindo-se que, em ausência de definição “universal” de objeto, este *não existe*. Não existe a psicologia intrapessoal. *Realidades* são então processos sociais e psicológicos, em interações na favela do *Buracão*, associados à dignidade e ética sociais, em que se destacam valores e crenças partilhadas na psicologia social.

## Método

### Materiales

O sistema simbólico privilegiado como instrumento humano é a linguagem, em que o diálogo não se autonomiza da interação em que mutuamente nos *(re)categorizamos*, como parte de grupos sociais (Tajfel & Turner, 2001).

### Participantes

Selecionadas por critério de insucesso escolar - *seletividade educacional* (Bourdieu, 1998), as três raparigas de 16 anos, moradoras na favela, criam uma amostragem de resultados, para dados, que são entrevistas (discursos ou “textos”).

### Diseño

Efetou-se uma análise indutiva de dados (Lincoln & Guba, 1985), em que não se *passam pela rama* as falas de experiências intersubjetivas de adolescentes. Vivem a etapa mais significativa do ciclo de vida, como preconizado pelo zoólogo David Bainbridge?

### Procedimento

Sendo o procedimento gerador do entendimento dos fenómenos psicossociais, o que distingue a Análise Crítica de Discurso, com acento na cultura e no processo, é o

recurso a uma “operação” com um *normativo* fundamentado nas Ciências Sociais e na Pragmática, o que implica explicar a investigação a quem a leia, com base em entrevistas individuais e no grupo focal.

### Resultados

A linguagem quotidiana adquire um relevo esclarecedor, quando se apresentam três extratos de texto, em que se destacam conceitos *in vivo* das participantes, colocados em itálico, para realçar o que elas afirmam dos rapazes. Quem se ame será uma pessoa *conveniente*?

Na entrevista #1, aos 16 anos, *inesperadamente* grávida, já de 7 meses, a jovem estava já muito *chateada* com o pai do neném por nascer, na medida em que ele diria não ser o progenitor. Ela terá acreditado que somente iria engravidar se *transasse direto* e com muita frequência, o que aconteceu duas vezes. Com o seu ex-, mais velho, o primeiro olhar terá disparado no dia em que ele veio trazer a sua mãe a casa de *mototáxi*. Fixou-a e seguiu-se que a ficou *cercando*. Inicialmente, ela *não gostava dele*. Se ele queria *transar logo*, ela não. Mas certo dia ele assegurou-lhe tratar-se da ameaça final: se ela não o quisesse para *transar*, ele não queria mais vê-la. Depois de se afastarem, ela afirmou ter às vezes até “vontade de fazer uma besteira... pensa em se matar mesmo, sumir por aí... - Tô com ódio dele!” O *aborrecimento* (ira) e *tristeza* é por *estar certa* que o cara sabe mas nega ser o pai. A mãe não a deixou obrigá-lo a realizar um teste de paternidade e a registar o filho na Defensoria Pública, se bem que “isso - pelo menos - o seu pai fez consigo”.

Na entrevista #2, foi-nos dito que “no bairro só tem garoto apresentado”, ou seja, *mulherengo*, *malandro*, *oferecido*, *intrometido* e *galeroso* (frequentador de galerias de futebol). Ela “não gostar de gente gaiato”. Já o rapaz *legal* é o *respeitador*, provedor de bens e não trai. A maioria é *safado*, *sendo perigoso* ficar de *bobeira* [conversa] na favela. “Os *mais velhos olham*” para si. Uma sua amiga foi encontrada morta no rio, em 2013. “Tentaram estuprar ela”. Depois dos 12 anos, a entrevistada começou a olhar um menino e, “quando a pessoa começa a se interessar por outra pessoa é porque já *não é mais criancinha*”. Também quis desde então contactar o pai que só viu uma vez, contra a vontade da mãe. Todavia, ele não deseja vê-la ou falar-lhe, mas ela só deseja *o seu amor*. Ao momento, só sai de casa para ir à igreja evangélica (como a anterior

entrevistada), mas chega a *ter preguiça* e coloca dúvida sobre religião. Afirma a sua *vergonha* - vergonha de falar com a mãe que quer ver o pai, vergonha de ligar ao pai pelo celular, vergonha de se *intrometer* (conversar) com o padrasto, vergonha até de sair, pois se ausenta *para ir [e vir] do colégio*, sem parar.

À data da entrevista #3, a adolescente terá vivido um grande *ciúme* por *traição*, no que se reportou a uma *pendenga* (discussão na *desconfiança*) até *o deixar*. Ela era muito *ciumenta* por ser *muito infantil*, ainda *sem saber das coisas* e estava *ali* [com o seu namorado] para *aprender*. Identificava-se com o parceiro ciumento e *fervia*. E tudo que *ele lhe fazia* (traí-la), ela ficava *furibunda de raiva* - traia-o - e queria terminar. E *não têm mais nada*. Terminaram mesmo na semana *retrasada* à entrevista e ele já a *bloqueou* no celular, sem deixar antes de a acusar de *só o enganar, essas coisas...* Era ele a discutir muito consigo, mas reatavam, até que ficou o clima de *pendenga* por *desconfiança*. Foi quando ela *pegou*, ou seja, *foi deixando-o aos poucos*, embora falasse que vai continuar *gostando* dele. Sente *raiva* na separação. Com outro namoro, ainda não sentira vontade de fazer *nada* nos atos sexuais. “Nunca foi assim *enxerida* (desinibida) para namoro, mas quis sempre engravidar, pelo que não fez opção de contraceção. Mas um companheiro “tinha cuidado para não engravidar, [enquanto] ela era já mais assim desligada... tanto faz [ter período como não], se *vim* [vier], veio; se não veio [a menstruação]...” Já se sonhava grávida e pensava que em qualquer relação acontecia. “Era tipo um [ponto] psicológico”. Com um dos parceiros *envolveu-se*, *aprofundou-se* e ficou mais ativa sexualmente com o *garoto mais ousado*. Ao prazer se fixou como alusão à *transferência* ocorrida e, noutra *abrangência* (*aprofundamento* no envolvimento), depois de conhecer um *gaiato*, ficou atenda ao seu modo de *cuidado*: à forma como ele *a transferia* “num toque diferente, numa *pegada* ousada...”

### Discusión/Conclusiones

Colocam-se muitas perguntas: o que *me* satisfaz?; o que concorda com o que *sou*, julgo ser ou dizem de *mim*?; o que vai nele em acordo *comigo*?

Não são estranhas as breves ligações emocionais de jovens, “pouco sensatas”? Assim, um professor pode recordar-lhes: “aquela pessoa não te convém!” Uma rapariga *aconselhada* pode experimentar o enamoramento por pessoa que não é como “nós”?

Na prática social, discursiva e conversacional, analisam-se *construções* cujos aspectos cognitivos pressupõem os *nostros* estereótipos e preconceitos, destacado por Henri Tajfel. Entendê-lo deixa de ser interpretado o texto, porque analisar é desconstruir uma mensagem, sujeita a *repertórios interpretativos*.

Os rapazes atraem pela *diferença* e modo de vida, pelo afastamento da religião da família, pela residência fora da favela, dedicados ao tráfico de substâncias. Quando imaturos, como *menininhas* ou como *alphamales*, explodem de convencimento, masculinidade, o “último avatar do manipulador” (Olano, 2018, p. 44). Se alcançam a completude, vão construindo as identidades sociais, um certo nível de maturidade .

Incapazes de viverem momentos de solidão, os imaturos alcançam formas de entendimento, ora vibrante ora heróico, virtualmente *super*.

Na formação do caráter, o processo de paixão repete-se nelas, procurando o *outro ideal*. Se presumidas maduras, terão aprendido algo sobre si mas com outros e, quando sonham com “eles”, que não são como “nós”, encontram-se apaixonadas.

Quando se amadurece, presume-se enfrentar-se a solidão. Quantas pessoas, que “não nos são convenientes”, podem viver na dependência afetiva? Serão como certos *garotos poderosos*, como os *galerosos*. Parecem muito seguros, rebentandos de energia e com um código de ética estranhamente flexível, fingida abertura de espírito, possessivos e dominadores. Podem até *levantar voo* antes da rota de colisão no casamento. Fogem, sem tempo para manobrar as noivas nos seus desejos. Se as atraem, podem manifestar essa extraordinária capacidade de traição, tirando as jovens *enxeridas do sério*, fazendo-as *bobas*. Esses são rapazes diferentes dos *respeitadores*. Com a febre da paixão (uma explosão bioquímica), elas imaginam casar-se (uma realidade, partilhada), quando o seu desejo é uma ficção literaria: *pegar, namorar sério e casar para sempre*.

### Referências

- Bainbridge, D. (2009). *Teenagers: A natural history*. London, UK: Portobello Books.
- Bourdieu, P. (1998). *O poder simbólico* (2ª ed.). Rio de Janeiro, RJ: Bertrand.
- Rueda, L. I. (2007). *Análisis del discurso. Manual para las ciencias sociales* (2a ed.). Barcelona: EDIUOC.
- Lincoln, Y., & Guba, E. (1985). *Naturalistic inquiry*. Beverly Hills, CA: Sage.

- Olano, M. (2018). Les pervers narcissiques: de purs manipulateurs? *Les Grands Dossiers des Sciences Humaines*, 50(2), 44-45.
- Rorty, R. (1992). *The linguistic turn: Essays in philosophical method*. Chicago, IL: University of Chicago Press.
- Tajfel, H., & Turner, J. (2001). An integrative theory of intergroup conflict. In M. A. Hogg, & D. Abrams (Eds.), *Key readings in social psychology. Intergroup relations: Essential readings* (pp. 94-109). New York, NY: Psychology Press.

## LA ATENCIÓN A LA DIVERSIDAD EN EL ÁMBITO UNIVERSITARIO

**Carmen M<sup>a</sup> Hernández Garre\*, Antonio Luque de la Rosa\*, Rafaela Gutiérrez Cáceres\*, José Juan Carrión Martínez\* y M<sup>a</sup> del Mar Fernández Martínez\***

*\*Universidad de Almería*

### Resumen

La atención a la diversidad funcional en el ámbito de la Educación Superior supone uno de los retos más complejos ante la inclusión socioeducativa. La institución debe proporcionar un currículo adaptado, una enseñanza individualizada y una formación inicial y continua de los futuros profesionales. Así, se aplicó un cuestionario sobre ideas y actitudes ante la integración educativa y social de los estudiantes con discapacidad con 90 estudiantes del Grado en Psicología en la Universidad de Minho (Portugal). Como resultados más relevantes se ponía de relieve la necesidad de una mejora en las adaptaciones metodológicas y en la infraestructura de la Universidad.

**Palabras clave:** Educación superior, educación inclusiva, necesidades educativas especiales, formación inclusiva.

### Abstract

Attention to functional diversity in the field of Higher Education is one of the most complex challenges facing socio-educational inclusion. The institution must provide adapted curricula, individualized instruction and initial and ongoing training of future professionals. Thus, a questionnaire on ideas and attitudes was applied to the educational and social integration of students with disabilities with 90 students of the Degree in Psychology at the University of Minho (Portugal). The most relevant results highlighted the need for an improvement in the methodological adaptations and the infrastructure of the University.

**Keywords:** Higher education, inclusive education, special educational needs, inclusive education

## Introducción

Actualmente, la atención a la diversidad se ha convertido en una demanda educativa y social generalizada en la mayoría de los contextos. Si bien en sus orígenes el ámbito de la discapacidad fue más atendido en la etapa de educación primaria o básica (Santos, Gonçalves, Ramos, Castro y Lomeo, 2015), la demanda de un currículo adaptado a través del impulso de las capacidades de cada estudiante, así como su formación integral en todas las facetas, abarca hasta el ámbito universitario.

La atención a la diversidad ha sido uno de los retos planteados en la mayor parte de los sistemas educativos, apoyado por diferentes organizaciones internacionales tales como UNICEF, UNESCO y ONU (Maia, Agudo y Fombona, 2015).

Por otro lado, respecto al acceso de las personas con discapacidad a la educación superior, ha ido aumentando considerablemente en los últimos años de forma generalizada en los países de nuestro entorno (Nava-Caballero, 2012; Santos et al., 2015; Santos y Tavares, 2016). En el caso de Portugal, aunque es notorio el número de estudiantes con NEE que ingresan en la enseñanza superior, todavía representa una población muy escasa si se compara con las cifras generales de los estudiantes que entran en la universidad (García, Rodríguez y Mori, 2011).

En este sentido, el proceso de integración en Portugal no está exento de críticas, debido a factores como la escasez de financiación por parte de organismos públicos, una inadecuada formación del profesorado y sus actitudes y pensamientos acerca de la inclusión educativa o la insuficiente implicación del resto de la comunidad universitaria (Molina y Ramalho, 2015; Suriá, Bueno y Rosser, 2011).

La inclusión educativa de las personas con discapacidad depende en gran medida de las actitudes del profesorado y del grupo de iguales (Bueno, 2010; Luque, Carrión y Fernández, 2017; Rillota y Nettelbeck, 2007). En particular, se precisa un entorno favorable entre los compañeros con quien los jóvenes con discapacidad han de compartir aulas (Ajuwon et al., 2012; Novo-Corti, 2010).

Para el avance del conocimiento de la realidad sobre esta temática surge la necesidad de llevar a cabo este estudio sobre la percepción del alumnado de la Universidad de Minho (Braga) en cuanto a la integración educativa y social de los estudiantes con discapacidad.

## **Método**

### **Materiales**

El instrumento utilizado fue una encuesta adaptada a partir del cuestionario sobre ideas y actitudes ante la integración educativa y social de los estudiantes con discapacidad, siendo extraída de Sánchez (2009), en función de las necesidades concretas del contexto portugués.

### **Participantes**

A través de un muestreo aleatorio simple entre los estudiantes de primero de la titulación de Grado en Psicología se seleccionó una muestra de 90 estudiantes de la Universidad de Minho que participaron en el estudio.

### **Diseño**

En este trabajo de investigación se ha adoptado un diseño metodológico de tipo descriptivo, utilizando como técnica de investigación la encuesta, una técnica que permite la obtención de datos para el análisis descriptivo-cuantitativo e interpretación de resultados (Goetz y LeCompte, 1988). Este enfoque es el más adecuado para hallar información cuando aún no está disponible y también es el medio para conocer el comportamiento de las personas encuestadas sobre la información solicitada y ayuda en la toma de decisiones (Bisquerra, 2004; Cantón, Valle y Arias, 2008).

### **Procedimiento**

Tras la obtención de datos a través del instrumento utilizado, se ha llevado a cabo un análisis descriptivo.

## **Resultados**

Los resultados más relevantes obtenidos a través del cuestionario señalado hacían mención en primer lugar al género, edad de los participantes y el curso en que se encontraban. Así, la mayoría de los estudiantes eran mujeres (82,1%) y el resto hombres (17,9%). Con respecto a la edad, un 75,7% tenía edades comprendidas entre 18 y 22 años, mientras que el 16,8% se situaban entre 23 y 28 años. Por otra parte, un 15,6% (n

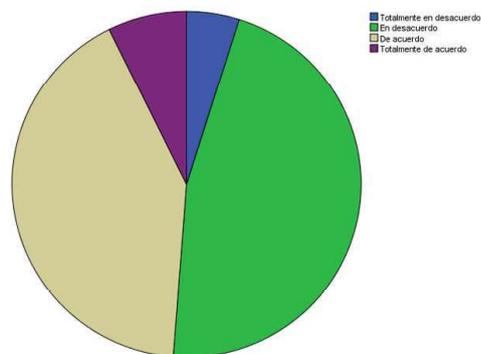
= 27) y 36,4% (n = 63) se encontraban en primer y segundo curso de la Licenciatura en Psicología (Licenciatura em Ciência Psicológica), respectivamente.

Tabla 1

*Género, edad y curso académico de los participantes*

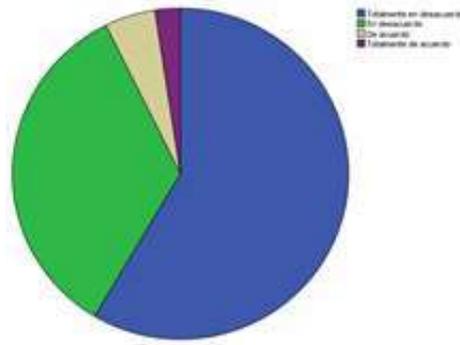
		Porcentaje
Género	Hombre	17,9
	Mujer	82,1
Edad	18-22	75,7
	23-28	16,8
Curso	1º	15,6
	2º	36,4

En relación a los datos obtenidos sobre ideas y actitudes relacionadas con la integración educativa y social de los estudiantes con discapacidad en la Universidad de Minho, un 46,3% de los estudiantes se mostraba en desacuerdo con que se fomentaba actitudes favorables hacia la integración de estudiantes con discapacidad (Figura 1).



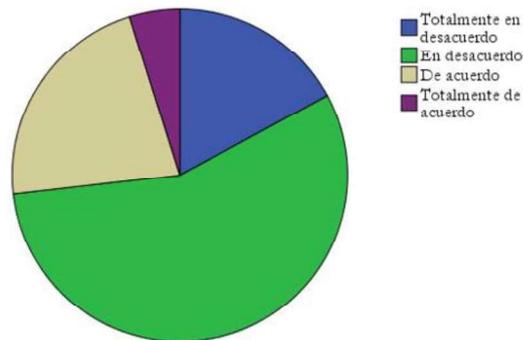
*Figura 1.* Fomento de actitudes favorables hacia la integración de estudiantes con discapacidad media.

Según el 58,5 % de los estudiantes afirmaba no haber recibido algún asesoramiento o formación para facilitar su estancia en la universidad (Figura 2).



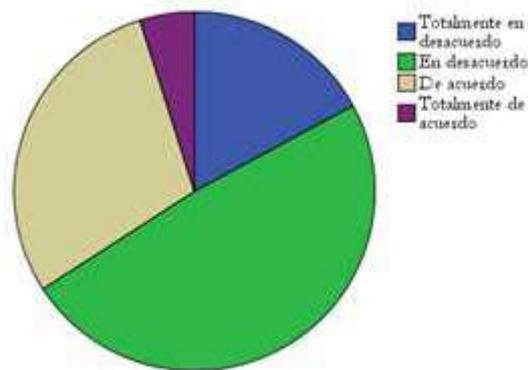
*Figura 2.* Ha recibido algún asesoramiento o formación para facilitar su estancia en la universidad.

En relación a si la metodología (espacios, mobiliario, materiales, horarios, etc.) consideran la atención a la diversidad por discapacidad, un 56,1 % mostraba la necesidad de mejoras en ese sentido (Figura 3).



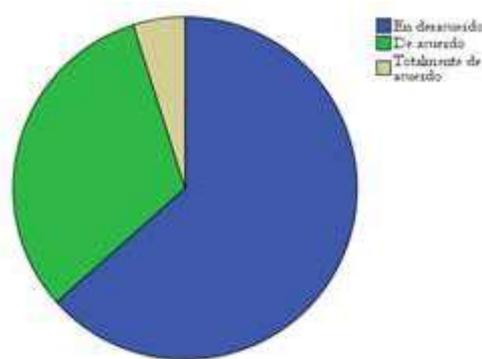
*Figura 3.* La metodología considera la atención a la diversidad

En cuanto a la existencia de adaptaciones de la infraestructura de la Universidad para las diversas discapacidades, un 48% de los estudiantes se manifestaron en desacuerdo y totalmente en desacuerdo (17%) (Figura 4).



*Figura 4.* Existe una adaptación de la infraestructura de la universidad para las diversas discapacidades.

Un 63,4% se mostraba en desacuerdo con que existiera en la universidad un Plan de Acogida para los estudiantes con discapacidad (Figura 5).



*Figura 5.* La universidad desarrolla un Plan de Acogida para los estudiantes con discapacidad.

### Conclusiones

El ingreso de estudiantes con discapacidad en la Enseñanza Superior es una realidad cada vez más presente en nuestro entorno que supone un reto importante en los sistemas universitarios. A pesar de ser muchos los avances con respecto a este proceso, el análisis de la realidad muestra diferencias con respecto a la información, la incorporación y la atención sobre las condiciones especiales en las que se desenvuelven los estudiantes con necesidades. En el trabajo que se presenta se evidencia la necesidad de un conocimiento previo de esas necesidades, tanto por parte de la institución, como por parte de la comunidad educativa y la necesidad de reforzar diferentes aspectos relacionados con la universidad. No obstante, a pesar de las dificultades señaladas, un

alto porcentaje de los participantes en el estudio percibe un adecuado cumplimiento de la normativa universitaria relacionada con el respeto de los derechos y deberes de las personas con discapacidad. Además, se manifiesta la necesidad de formación sobre principios inclusivos, así, se sabe que el profesorado que posee una predisposición más favorable hacia la inclusión de alumnado con NEE, es aquel que también dispone de más estrategias educativas para que la inclusión tenga éxito (Ahmmed, Sharma y Deppeler, 2012; Chiner, 2011; Swain, Nordness y Leader-Janssen, 2012). En Portugal, existe una población muy reducida de estos alumnos si se compara con el número total de estudiantes que ingresan en la Universidad. Para García et al. (2011), estos resultados son resultado de la segregación, la extinción y la discriminación que sufren las personas con necesidades especiales a lo largo de la historia. En esta línea existen trabajos precedentes al que aquí se presenta como el que coordinó el doctor Sánchez Palomino en la Universidad de Almería, el cual estudia un problema con una incidencia cada día mayor en la Universidad: la atención a los estudiantes con discapacidad.

### Referencias

- Ahmmed, M., Sharma, U. y Deppeler, J. (2012). Variables affecting teachers' attitudes towards inclusive education in Bangladesh. *Journal of Research in Special Education Needs*, 12(3), 132-140.
- Ajuwon, P. M., Lechtenberger, D., Griffin-Shirley, N., Sokolosky, S., Zhou, L. y Mullins, F. E. (2012). General education pre-service teacher's perceptions of including students with disabilities in their classrooms. *International Journal of Special Education*, 27(3), 100-107.
- Bisquerra, R. (2004). *Metodología de la investigación*. Madrid: La Muralla.
- Bueno, A. (2010). Una mirada ilusionada al futuro de los Servicios de Apoyo a la Discapacidad en la Universidad. Buenas prácticas de apoyo a la discapacidad en la universidad. En A. Bueno (Coord.), *Buenas prácticas durante los estudios universitarios en la recepción de la información* (pp. 10-33). Alicante: CEE Limencop.
- Cantón, I., Valle, R. y Arias, A. R. (2008). Calidad de la docencia Universitaria: Procesos clave. *Educación Siglo XXI*, 26, 121-160.

- Chiner, E. (2011). *Las percepciones y actitudes del profesorado hacia la inclusión del alumnado con necesidades educativas especiales como indicadores del uso de prácticas educativas inclusivas en el aula* (Tesis doctoral). Universidad de Alicante.
- García, D., Rodriguero, C. y Mori, N. (2011). Inclusão no Ensino Superior: O olhar do aluno. En *Atas do VII Encontro da Associação Brasileira de Pesquisadores em Educação Especial* (pp. 574-583). Londrina: UEL.
- Goetz, J. P. y LeCompte, M. D. (1998). *Etnografía y diseño cualitativo en investigación educativa*. Madrid: Morata.
- Luque, A., Carrión, J. J. y Fernández, M. M. (2017). Competencias docentes para la atención a la diversidad. En J. C. Núñez, M. C. Pérez-Fuentes, M. M. Molero, J. J. Gázquez, A.B., Barragán, M. M. Simón ...C. M. Hernández (Comps), *Perspectivas psicológica y educativa de las Necesidades Educativas Especiales*(pp. 158-164). Almería, España: SCINFOPER.
- Maia, M., Agudo, S. y Fombona, J. (2015). La Educación Inclusiva en Portugal y España: naturaleza y fundamentos. *Magíster*, 27, 44-50. doi:10.1016/j.magis.2015.05.003.
- Molina, M. D. y Ramalho, A. P. (2015). Análisis de un estudio comparativo sobre el concepto, las prácticas y la organización escolar en el desarrollo de la inclusión en el desarrollo de la inclusión en el Profesorado de España y Portugal. *DEDICA. Revista de Educação e Humanidades*, 8.
- Nava-Caballero, E. M. (2012). El acceso y la integración de los estudiantes con discapacidad en la Universidad de León. *Revista Complutense de Educación*, 23(2), 293-316.
- Novo-Corti, I. (2010). Attitudes toward disability and social inclusion: An exploratory analysis. *European Research Studies Journal*, 13(3), 83-107.
- Rillota, F. y Nettelbeck, T. (2007). Effects of an awareness program on attitudes of students without an intellectual disability towards persons with an intellectual disability. *Journal of Intellectual & Developmental Disability*, 32(1), 19-27.
- Sánchez, A. (2009). *La integración educativa y social de los estudiantes con discapacidad en la Universidad de Almería*. Almería: Universidad de Almería.

- Santos, E., Gonçalves, M., Ramos, I., Castro, L. y Lomeo, R. (2015). Inclusão no Ensino Superior: Percepções dos estudantes com Necessidades Educativas Especiais sobre o ingresso à universidade. *Revista Portuguesa de Educação*, 28(2), 251-270.
- Santos, E. y Tavares, M. (2016). Desafios históricos da inclusão: Características institucionais de duas novas universidades federais brasileiras. *Arquivos Analíticos de Políticas Educativas*, 24(62), 1-21. doi:10.14507/epaa.v24.2260.
- Suriá, R., Bueno, A. y Rosser, A. M. (2011). Prejuicios entre los estudiantes hacia las personas con discapacidad: reflexiones a partir del caso de la Universidad de Alicante. *Alternativas*, 18, 75-90.
- Swain, K. D., Nordness, P. D. y Leader-Janssen, E. M. (2012). Changes in preservice teacher attitudes toward inclusion. *Preventing School Failure*, 56(2), 75- 81.

## HÁBITOS DE ALIMENTACIÓN EN NIÑOS CON NECESIDADES ESPECÍFICAS DE APOYO EDUCATIVO

**María Luisa Baamonde Paz\* y Iago Portela Pino\***

*\*Universidad de Vigo*

### **Resumen**

La alimentación y la actividad física son pilares fundamentales en la calidad de vida de las personas, de ahí la importancia de analizar sus características en el alumnado con necesidades específicas de apoyo educativo. El estudio pretende analizar el nivel de adherencia a la dieta mediterránea de este colectivo. Para ello se utiliza la escala KIDMED en una población de niños y jóvenes de la Comunidad Autónoma de Galicia. Entre las principales conclusiones podemos señalar que la mayoría de los niños con necesidades educativas toma frutas, aunque solo una pieza diaria y pescado, pero solamente la mitad toma verduras o consume cereales diariamente. El porcentaje de alumnos que no desayunan es muy alto (29,2%) y el consumo de bollería industrial se acerca al 37%. La mitad del alumnado con NEAE tiene una adherencia media a la dieta mediterránea y solamente un 25,4 % tienen una alta adherencia a este tipo de dieta. Se recomienda eliminar o reducir las golosinas o bollería industrial de su menú y cuidar los alimentos que se ingieren durante el desayuno.

**Palabras clave:** Obesidad, Necesidades educativas especiales, Niños, Hábitos alimenticios.

### **Abstract**

Feeding and physical activity are fundamental pillars in the quality of life of people, hence the importance of analyzing their characteristics in students with specific educational support needs. The study aims to analyze the level of adherence to the Mediterranean diet of this group. For this, the KIDMED scale is used in a population of children and young people from the Autonomous Community of Galicia. Among the main conclusions we can point out that most children with educational needs take fruit, although only a daily piece and fish, but only half take vegetables or eat cereals daily. The percentage of students who do not eat breakfast is very high (29.2%) and the

consumption of industrial bakery is close to 37%. Half of the students with NEAE have an average adherence to the Mediterranean diet and only 25, 4% have a high adherence to this type of diet. It is recommended to eliminate or reduce the sweets or industrial pastries from their menu and take care of the food that they eat during breakfast.

**Keywords:** Obesity, special educational needs, children, eating habits.

### **Introducción**

La alimentación y la actividad física son pilares fundamentales en la calidad de vida de las personas. En la actualidad el abandono de hábitos alimenticios saludables junto al sedentarismo está empeorando el bienestar y la salud de la población, especialmente en los países desarrollados. La principal consecuencia es la obesidad, una enfermedad crónica y considerada la epidemia del siglo XXI.

Los jóvenes y niños con discapacidades pueden requerir dietas especiales, necesitar opciones nutricionales individualizadas o usar medicamentos como los corticosteroides, que pueden predisponer hacia la obesidad (Ells et al., 2006; Lidstone et al., 2006; Chen, Kim y Houtrow, 2010).

Es muy conocida por sus beneficios nutricionales la Dieta Mediterránea (DM) compuesta principalmente por fruta, verdura, cereales, aceite de oliva, legumbres y pescado (Talaván, 2015). Se trata de una dieta equilibrada y muy variada. La DM incluye las proporciones recomendadas de nutrientes esenciales para el buen funcionamiento del organismo (García et al., 2015).

### **Método**

Se ha llevado a cabo un estudio descriptivo no experimental para determinar el nivel de adherencia a la dieta mediterránea de niños y jóvenes con Necesidades educativas especiales.

### **Participantes**

La muestra estará conformada por niños de entre 10 y 18 años de la Comunidad Autónoma de Galicia (España) que cursen de 5º y 6º de Educación Primaria y 1º y 2º de la ESO de NEAE. El 70,8 % son niños mientras que el 29,2 % son niñas.

1.- Diagnóstico de sobrepeso y obesidad

Para determinar los valores del IMC se utilizaron las tablas de IMC para la edad de niñas, niños y adolescentes de 5 a 18 años de edad propuestas por la OMS.

Se han utilizado el criterio de percentiles para establecer el diagnóstico de sobrepeso u obesidad, según criterio de las tablas del CDC de Atlanta (Centers for Disease Control, 2005).

## 2.- Valoración del estado nutricional

El test Kidmed valora la adherencia a la dieta mediterránea considerada como prototipo de dieta saludable (Serra-Majem et al., 2004). Consiste en un cuestionario de 16 preguntas que deben responderse con sí o no. Una puntuación de 8-12 se interpreta como alta adherencia; 4-7 adherencia media y 0-3 baja adherencia.

## Resultados

Con respecto a los hábitos de alimentación la media es de 5,76 lo que se considera una adherencia media a la dieta mediterránea.

Si nos fijamos en las frecuencias de los diferentes ítems podemos comprender mejor estos resultados.

Tabla 1

### *Distribución de la adherencia a la dieta mediterránea*

Ítems	Frecuencia	Porcentaje
¿Toma una fruta o zumo de fruta todos los días?	91	70
Toma una segunda fruta todos los días	42	32,3
Tomas verduras frescas, crudas, en ensaladas o cocinadas regularmente una vez al día	71	54,6
Tomas verduras frescas, crudas, en ensaladas o cocinadas regularmente más de una vez al día	26	20
Toma pescado fresco con regularidad (por lo menos 2 o 3 v/semana)	87	66,9
Acude una vez o más a la semana a un centro fastfood (ej. Hamburguesería)	25	19,2
Le gustan las legumbres y las toma más de una vez a la semana	90	69,2
Toma pasta o arroz casi a diario (5 días o más a la semana)	61	46,9
Desayuna un cereal o derivado (pan, tostadas, etc.)	95	73,1
Toma frutos secos con regularidad (por lo menos 2 o 3 veces a la semana)	52	40
Utiliza aceite de oliva en casa	108	83,1
No desayuna	38	29,2
Desayuna un lácteo (leche o yogur, etc.)	110	84,6
Desayuna bollería industrial	48	36,9
Toma 2 yogures y/o 40 g de queso cada día	56	43,1
Toma cada día dulces y golosinas	28	21,5

Como podemos comprobar, en la Tabla 1, aunque el 70 % toman fruta diariamente, solamente un 32,3 % toma una segunda pieza de fruta muy lejos de las cinco diarias recomendadas. Si nos centramos en el consumo de verduras entonces los porcentajes son todavía más bajos. Solamente el 54,6 % toma verduras una vez al día.

El consumo de pescado no llega al 70%, y las pastas y arroz se aproximan al 47% y el consumo de cereales o pan en el desayuno es del 73,1 %.

Sin embargo, si consumen mayoritariamente aceite de oliva (83,1%) y desayunan lácteos (84,6%) y toman un yogurt al día (43,1%).

El porcentaje de alumnos que no desayunan es muy alto (29,2%), los que tienen una ingesta de bollería industrial se acerca al 37% y los que toman una vez a la semana comida rápida se acerca al 20%.

Tabla 2

*Cálculo de t de student para la variable KIDMED*

Variable	Dimensiones	N	Media	Prueba de Levene		Prueba t de Student	
				F	Sig.	t	Sig. (bilateral)
Sexo	Niños	92	5,5761	,710	,401	-1,378	,171
	Niñas	38	6,2368				
Etapa educativa	Primaria	60	5,9167	,042	,839	-,356	,723
	Secundaria	40	6,1000				

En el caso de la adherencia a la dieta mediterránea, como podemos observar en la Tabla 2, no existen diferencias con respecto al género ( $t=-1.378$ ;  $sig.=.171$ ) ni con respecto a la etapa educativa ( $t=-.356$ ;  $sig.=.723$ ). Aunque las niñas y la etapa de secundaria parecen tener mayores medias lo que indicaría que existe una mayor adherencia en estos colectivos.

### **Discusión/Conclusiones**

Estudios sobre alimentación en alumnado con NEAE son prácticamente inexistentes. Ells et al. (2006) señala que la prevalencia de la obesidad y la discapacidad está aumentando a nivel mundial y cada vez más pruebas sugieren que estas dos prioridades de salud pueden estar relacionadas.

De hecho, en el estudio de Krause, Ware, McPherson, Lennox y O'Callaghan (2016) se señala que prevalencia de obesidad entre los jóvenes con discapacidad intelectual fue casi el doble que la de la población general. A similares resultados llegan Maiano, Hue, Morin y Moullec (2016) y afirman que los adolescentes con discapacidad intelectual tienen, respectivamente, 1,54 y 1,80 veces más riesgo de sobrepeso u obesidad. Concretamente en jóvenes con síndrome de Down las tasas de sobrepeso y obesidad son más altas (Bertapelli, Pitetti, Agiovlasis y Guerra-Junior, 2016).

En nuestro estudio la mayoría de los niños con necesidades educativas toma frutas, aunque solo una pieza diaria, y pescado y solamente la mitad toma verduras o consume cereales diariamente. Sin embargo, si consumen mayoritariamente aceite de oliva y desayunan lácteos.

El porcentaje de alumnos que no desayunan es muy alto y el consumo de bollería industrial se acerca al 37%. En función de este consumo un 20 % del alumnado con NEAE tiene una baja adherencia a la dieta mediterránea y solamente un 25, 4 % tienen una alta adherencia a este tipo de dieta. Si bien es cierto que más de la mitad tienen una adherencia media.

Este patrón alimenticio puede mejorarse, especialmente reduciendo el consumo de golosinas y aumentando el de frutas y verduras. Para Talaván (2015), la alimentación del alumnado de Educación Primaria depende fundamentalmente de tres factores que tienen una gran relevancia: los medios de comunicación, las familias y la escuela.

### Referencias

- Bertapelli, F., Pitetti, K., Agiovlasis, S. y Guerra-Junior, G. (2016). Overweight and obesity in children and adolescents with Down syndrome—Prevalence, determinants, consequences, and interventions: a literature review. *Research in Developmental Disabilities*, 57, 181-192.
- Centers for Disease Control (2005). *BMI. Body mass Index: BMI for children and teens*. 6-8-2005. (consultado 15 febrero 2018). Recuperado de <http://www.Cdc.gov/nccdphp/dnpa/bmi/bmi-for-age.html>
- Chen, A. Y., Kim S. E., Houtrow, A. J. y Newacheck, P. W. (2010). Prevalence of obesity among children with chronic conditions. *Obesity (Silver Spring)*, 18(1), 210–213. doi:10.1016/j.jpeds.2005.01.049

- Ells, L. J., Lang, R., Shield, J. P., Wilkinson, J. R., Lidstone, J. S., Coulton S. y Summerbell, C. D. (2006). Obesity and disability — a short review. *Obesity Reviews*, 7(4), 341–345. doi:10.1111/j.1467-789X.2006.00233.x
- García, S., Herrera, N., Rodríguez, C., Nissensohn, M., Román, B. y Serra-Majem, L. (2015). KIDMED test; Prevalence of low adherence to the Mediterranean Diet in children and young; A systematic review. *Nutrición Hospitalaria*, 32(6), 2390-2399.
- Krause, S., Ware, R., McPherson, L., Lennox, N. y O’Callaghan, M. (2016). Obesity in adolescents with intellectual disability: Prevalence and associated characteristics. *Obesity Research & Clinical Practice*, 10(5), 520-530.
- Lidstone, J. S., Ells, L. J., Finn, P., Whittaker, V. J., Wilkinson, J. R. y Summerbell, C. D. (2006). Independent associations between weight status and disability in adults: results from the Health Survey for England. *Public Health*, 120(5), 412–417. doi:10.1016/j.puhe.2005.12.003
- Maiano, C., Hue, O., Morin, A. J. y Moullec, G. (2016). Prevalence of overweight and obesity among children and adolescents with intellectual disabilities: A systematic review and meta-analysis. *Obesity Reviews*, 17(7), 599-611.
- Serra-Majem, L., Ribas, L., Ngo, J., Ortega, R. M., García, A., Pérez-Rodrigo, C. y Aranceta, J. (2004). Food, youth and the Mediterranean diet in Spain. Development of KIDMED, Mediterranean Diet Quality Index in children and adolescents. *Public Health Nutrition*, 7(7), 931-935.
- Talaván, J. (2015). ¿Tiene mi alumnado hábitos saludables?. *Revista digital de Educación Física*, 36, 28-42.

## TDAH, NECESIDADES DE LAS FAMILIAS

**José Alexis Alonso Sánchez y Leticia del Carmen Rodríguez Martínez**

*Universidad de Las Palmas de Gran Canaria*

### **Resumen**

El Trastorno por Déficit de Atención con Hiperactividad (TDAH) es uno de los trastornos con mayor impacto en el desarrollo y la vida del menor, de su familia y de su entorno en general. Realizamos este trabajo con el objetivo de averiguar las inquietudes que tienen las familias de niños/as con TDAH de Educación Primaria. Desarrollamos un cuestionario que facilitamos a distintas asociaciones que trabajan con familias con hijos con TDAH, llegando finalmente a cerca de medio centenar. La gran mayoría afirmó la presencia de limitaciones a la hora de afrontar el tratamiento, algunas respecto al conocimiento de los profesionales sobre el trastorno. Muchos progenitores coincidieron en la necesidad de apoyo desde el centro educativo y profesorado. Las familias se encuentran con muchas limitaciones para desempeñar de manera adecuada su rol y, como consecuencia del estrés asociado al comportamiento de sus hijos/as, se sienten en muchas ocasiones insatisfechas y con serias dudas sobre su capacidad para ejercer su función parental adecuadamente. Asimismo, la investigación mostró la alta implicación de las familias con la educación y dificultades de sus hijos/as, con una gran preocupación por el futuro que les espera debido a la escasa atención de sus necesidades.

**Palabras clave:** TDAH, familias, necesidades.

### **Abstract**

Attention Deficit Hyperactivity Disorder (ADHD) is one with the greatest impact on the development and life of children, his family and his general environment. We carried out this work with the goal of identifying the concerns that families of children with ADHD of Primary Education have. We developed a questionnaire which was facilitated to different associations who work with families with children with ADHD, finally reaching close to fifty. The great majority affirmed the presence of limitations at the time of facing the treatment, some were regarding the knowledge of the professionals on

the disorder. Many parents agreed on the need for support from the school and teachers. Families have many limitations to adequately perform their role and, as a result of stress associated with their children's behavior, they often feel dissatisfied and with serious doubts about their ability to exercise their parental role adequately. Also, the research showed the high involvement of families with education and difficulties of their children, with great concern for the future that awaits them due to the lack of attention to their needs.

**Keywords:** ADHD, families, needs.

### **Introducción**

El objetivo de este trabajo de investigación es conocer las posibles inquietudes que tienen los padres y madres de niños/as con Trastorno por Déficit de Atención con Hiperactividad (TDAH) que se encuentran cursando Educación Primaria. De este modo, establecimos las siguientes hipótesis de estudio:

- H<sub>1</sub>: Los padres y madres necesitan sentirse informados/as ante la problemática que presentan sus hijos/as.
- H<sub>2</sub>: Los padres y madres necesitan la implicación del/a tutor/a escolar de sus hijos/as.
- H<sub>3</sub>: Los padres y madres necesitan apoyos formales e informales para tratar la problemática de sus hijos/as.

Estimamos oportuno indagar sobre las necesidades de dichas familias para, a posteriori, actuar y trabajar en función de sus demandas. Tal como recoge Miranda (2011), es un trastorno que comporta una serie de síntomas que conllevan una gran dificultad para el control de las conductas de los/as niños/as que lo padecen. Esto hace que las familias sufran sentimientos de frustración, culpabilidad, estrés, baja autoestima e insatisfacción en su rol parental.

Los/as progenitores/as de niños/as con necesidades educativas especiales constituyen una pieza clave desde el principio, ya que son los que de manera intuitiva detectan que el menor presenta ciertas dificultades. Asimismo, son quienes trasladan el problema a los/as profesionales pertinentes para alcanzar un diagnóstico exacto que permita el inicio del tratamiento. Las repercusiones en las relaciones familiares reflejan que son en su mayoría interacciones negativas. Los/as hermanos/as, en particular los mayores, se autorresponsabilizan en gran medida de su cuidado, implicándose en las

necesidades especiales de sus hermanos/as, teniendo en muchas ocasiones bastante información sobre lo que les pasa. Así, los/as hermanos/as de niños o niñas con TDAH presentan elevados niveles de estrés, sobre todo en las situaciones donde su hermano/a se comporta de manera impulsiva en público.

No obstante, aunque en las familias se puede producir una mayor desorganización familiar y mayores conflictos familiares, también hay niños/as hiperactivos/as que se encuentran bien ajustados/as en su ambiente familiar y se desarrollan en dicho contexto sin demasiados problemas. Igualmente, el aislamiento social de la familia se produce porque los/as progenitores/as se ven más expuestos a la crítica social a causa del comportamiento inadecuado de sus hijos/as y de las atribuciones que el resto de personas realizan sobre sus actuaciones. El estrés parental se entiende como “una estructura multidimensional en la que destacan aspectos interactivos de la relación paterno-filial, incluyendo los sentimientos de competencia y percepción de autoeficacia, la percepción de los padres/madres sobre las conductas del niño/a y la tensión que ocasiona la crianza” (Miranda, 2011, p.133). Los/as progenitores/as se consideran menos competentes en el desarrollo de su rol parental y se sienten más estresados/as, considerando que la crianza les limita y condiciona en gran medida su tiempo personal.

### **Método**

Los datos se recogieron a través de un cuestionario confeccionado y administrado según las características de la muestra. Para la adecuada confección del cuestionario se procedió a la revisión bibliográfica para establecer las posibles necesidades que presentan los padres y las madres con niños/as con TDAH. Así, tras tener una visión global del trastorno y de las posibles limitaciones con las que se encuentran los/as progenitores/as a la hora de tratar a su hijo/a, se estimó que las principales necesidades que podrían manifestar serían: la falta de información, la falta de orientación y la falta de apoyo, tanto formal como informal.

Una vez confeccionado se contactó con diversos grupos de padres/madres y/o familiares. Algunos de esos grupos son los que se mencionan a continuación: *TDAH Canarias*, *TDAH en MALLORCA*, *TDAH Trastorno de déficit de atención con hiperactividad*, *TDAH España*, *Dislexia y TDAH en España*, *TDA TDAH Trastornos por Déficit de Atención sin/con Hiperactividad*, *Asociación Acofa TDAH* y *TDAH GC*:

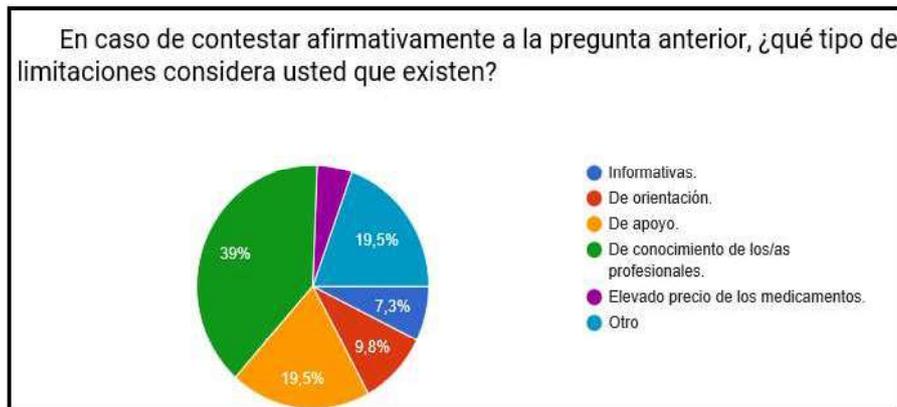
*Asociación de Familiares de Afectados por TDA-H de Gran Canaria.* Para facilitar la distribución del instrumento de recogida de información, se hizo uso de la aplicación web Formularios de Google.

Contamos finalmente con la colaboración de 43 familias. El 86% de los participantes fueron mujeres. El rango de edad predominante es el de 40-47 años. El 76,7% de las personas encuestadas están casadas. El nivel de estudios es, en su mayoría, universitario (46,5%), seguido de la formación profesional (25,6%).

### Resultados

El 79,1% son niños, lo que evidencia el predominio masculino del trastorno. Un dato a destacar es que el 58,1% de los Centros Educativos donde estudian son públicos, seguidos de 30,2% que son concertados. La edad a la que el menor fue diagnosticado refleja que fue en edades tempranas (5-9 años).

A la pregunta de si consideraban que existen limitaciones a la hora de tratar el TDAH, un 95,3% contestaron afirmativamente



*Figura 1.* Tipología de limitaciones presentes.

A la hora de señalar el tipo de limitaciones, un 39% señala que las limitaciones son respecto al conocimiento de los/as profesionales. Un 19,5% señala que falta apoyo, así como falta de orientación y de información, con un 9,8% y 7,3%, respectivamente. Dos personas encuestadas señalaron que las limitaciones que observaban era el elevado precio de los medicamentos.

Analizando la pregunta donde se quería conocer qué consideraban necesario para conseguir la ayuda adecuada para su hijo/a con TDAH, se debe mencionar que un

69,8% de los/as padres/madres señalan que necesitan que los/as profesores de los colegios estén informados/as correctamente sobre el trastorno. También, un 14%



requieren de una orientación del Centro Escolar.

*Figura 2.* Actitud y dedicación del profesorado.

Así mismo, a un 60,5% les parece que la actitud del profesorado de su hijo/a es insuficiente, al igual que lo indican un 59,1% respecto a la dedicación del profesorado. Como dato a destacar, el 7% y el 14% marcan la actitud que tienen los/as profesores/as y su dedicación, respectivamente, como nulas.

Por otro lado, cuando se preguntó si el profesorado se preocupa por su hijo/a cuando tiene problemas, el 41,9% respondió “Algunas veces”. El 27,9% considera que dicha ayuda se produce “Casi nunca”, y el 23,3% “Siempre”. Únicamente, tres de las personas encuestadas contestan que el profesorado de su hijo/a “Nunca” proporciona ayuda cuando tiene problemas. En cuanto a la relación con el Centro Educativo, una gran mayoría de los padres y de las madres encuestados/as consideran que la información que tiene el Centro Educativo respecto a un protocolo de actuación sobre el TDAH es insuficiente (67,4%). Un notable 18,6% piensa que la información que tiene el Centro Educativo es nula.

Únicamente el 7% se siente respaldado/a “Siempre” por el centro educativo, el 44,2% se siente respaldado “Algunas veces”, un 20,9% siente que “Casi nunca”. Un preocupante 27,9% nunca se siente amparado/a por el Centro Educativo.

### **Discusión/Conclusiones**

La convivencia con un niño/niña con TDAH no suele ser una tarea fácil. Este trastorno puede ocasionar problemas en el desarrollo, un bajo rendimiento académico, dificultades en la adaptación social y, como resultado a todo ello, serios desajustes emocionales. En muchas ocasiones los/as progenitores/as se hallan con la incertidumbre de qué poder hacer para mejorar la calidad de vida de sus hijos/as o por saber defender adecuadamente sus derechos. Es en los Centros Educativos donde, en una gran mayoría, sienten que los derechos de sus hijos/as no están siendo respetados.

Comentarios como “*Deberían de estar los psiquiatras y especialistas en contacto con los colegios de los niños que tienen TDAH ya que los profesores no tienen ni idea de este trastorno, y no estaría nada mal que fueran a dar charlas para todos (Padres, profesores y compañeros de niños con TDAH)*”, evidencia que se está haciendo algo mal en las Facultades de Educación. Las familias necesitan apoyos, sobre todo apoyo formal, dado que ponen todas sus inquietudes en profesionales éticos y cualificados, por lo que piensan que tendrán esa respuesta cuando piden ayuda. Por un lado, observan que las principales reticencias en torno al trastorno son respecto al conocimiento de los/as profesionales, seguido de la falta apoyo, de orientación y de información.

Respecto a los servicios sanitarios que los atienden, las familias que han confeccionado el cuestionario exponen que están contentas con la atención recibida. Esto manifiesta que el aspecto sanitario de este tipo de trastornos, aunque siempre se puede mejorar, no es un hecho que limite la tarea de los/as progenitores/as.

### **Referencias**

Miranda, A. (2011). *Manual práctico de TDA-H*. Madrid: Editorial Síntesis, S.A.

## **ESTRATEGIAS PARA EL DESARROLLO DE LA ACCIÓN TUTORIAL EN EDUCACIÓN INFANTIL**

**Rafaela Gutiérrez Cáceres, José Juan Carrión Martínez, M<sup>a</sup> Mar Fernández  
Martínez, Carmen M<sup>a</sup> Hernández Garre y Antonio Luque de la Rosa**

*Universidad de Almería*

### **Resumen**

La orientación educativa y la acción tutorial tienen un papel relevante en la etapa de educación infantil, siendo su finalidad lograr una adecuada formación integral de cada alumno y conseguir su incorporación a la sociedad como miembros responsables y constructivos. Se contempla, pues, la tutoría como un factor de calidad de la enseñanza y el tutor, en su actividad docente, ha de ejercer tareas de guía y orientación, siendo su papel de interlocutor entre el alumnado, el profesorado y las familias. Siguiendo esta perspectiva, la finalidad básica de este estudio documental es presentar una síntesis reflexiva sobre las estrategias más relevantes que todo maestro de educación infantil debe llevar a cabo para el desarrollo de la acción tutorial. Siendo el procedimiento metodológico llevado a cabo, para ello, la revisión sistemática a partir de una búsqueda, selección y análisis de documentos bibliográficos, obtenidos a través de bases de datos, referentes a las actuaciones a desarrollar por parte del tutor, en función de la diversidad de situaciones individuales, familiares y sociales que se presentan en la escuela y partiendo del carácter continuado, compartido e interdisciplinar de la acción tutorial en coherencia con los principios educativos del centro escolar.

***Palabras clave:*** acción tutorial, educación infantil, estrategias, formación docente.

### **Abstract**

The educational orientation and the tutorial action have a relevant role in the early child education, being its purpose to achieve an adequate integral formation of each student and achieve their incorporation into society as responsible and constructive members. Therefore, tutorial action is therefore considered as a quality factor in teaching and the tutor, in his teaching activity, has to develop guidance and guidance tasks, being his role as interlocutor between students, teachers and families. Following this perspective, the

basic purpose of this documentary study is to present a reflexive synthesis on the most relevant strategies that the tutor in early child education must carry out for the development of the tutorial action. Being the methodological procedure carried out, for it, the systematic review from a search, selection and analysis of bibliographical documents, obtained through databases, referring to the actions to be developed by the tutor, depending on the diversity of individual, family and social situations that occur in the school and based on the interdisciplinary nature of the tutorial action in coherence with the educational principles of the school.

**Keywords:** tutorial action, early childhood education, strategies, teacher training.

### **Introducción**

La acción tutorial constituye un proceso enmarcado dentro de la orientación educativa que encamina a la mejora de los procesos de enseñanza-aprendizaje. Asimismo, forma parte inherente de la acción educativa, siendo esta entendida como guía del proceso de enseñanza-aprendizaje y como apoyo al desarrollo y maduración personal del alumnado, que se sitúa más allá de la mera instrucción de conocimientos (Expósito, 2014; González y Vélaz, 2014).

Desde esta perspectiva, todo maestro configurado como agente educativo asume una función orientadora a través de la acción tutorial, que tiene lugar tanto dentro como fuera del aula y que va dirigida al alumnado, a los padres o tutores legales y docentes implicados, considerados como agentes principales en su educación. En este caso, el profesor tutor es también un mediador de las relaciones con los padres y el profesorado, sirviendo de nexo de unión tanto entre las familias y el centro como entre los maestros que desarrollan su labor docente con un mismo grupo de alumnos.

Por tanto, el profesorado no solo enseña, sino que educa. Así, todo maestro debe cumplir una doble función: la función docente, por un lado, y por otro, la de orientación al alumnado en el sentido de un adecuado aprendizaje, de atención individualizada a sus necesidades, de apoyo ante la toma de decisiones sobre el futuro (Cano, 2013).

Por tanto, el maestro es, al mismo tiempo, docente y tutor, siendo un referente para la educación de sus alumnos, desde la colaboración con el resto de docentes, profesionales implicados y familias para construir y compartir un proyecto educativo desde una perspectiva ecológica. En este sentido, se considera la acción tutorial como

un conjunto de intenciones y actividades de orientación y apoyo inherentes en la acción docente, involucrando a todos los miembros de la comunidad educativa, con la finalidad de promover la formación integral del alumnado desde los principios de atención a la diversidad y prevención, a través de acciones colaborativas en función de las necesidades del contexto de actuación (Mérida, Ramírez, Corpas y González, 2012).

### **Método**

Siguiendo esta perspectiva, la finalidad básica de este estudio documental es presentar una síntesis reflexiva sobre las estrategias más relevantes que todo maestro de educación infantil debe llevar a cabo para el desarrollo de la acción tutorial. Siendo el procedimiento metodológico llevado a cabo, para ello, la revisión sistemática a partir de una búsqueda, selección y análisis de documentos bibliográficos, obtenidos a través de bases de datos (Web of Science, Scopus, Redalyc, Teacher Reference Center, Google Académico). En base a los descriptores correspondientes a la temática objeto de estudio, se ha procedido a la elaboración de un informe descriptivo sobre las actuaciones a desarrollar por parte del tutor, en función de la diversidad de situaciones individuales, familiares y sociales que se presentan en la escuela y partiendo del carácter continuado, compartido e interdisciplinar de la acción tutorial en coherencia con los principios educativos del centro escolar.

### **Resultados**

La orientación educativa y la acción tutorial tiene un papel relevante en la etapa de educación infantil, en cuanto que ayuda a transformar las situaciones problemáticas en recursos favorecedores, siendo el propósito lograr una educación más personalizada y servir de apoyo a la atención a la diversidad dirigida a la formación integral de cada niño, así como conseguir su plena inclusión en la sociedad. Desde este punto de vista, todo maestro tutor ha de perseguir las metas siguientes (Álvarez, 2017):

- Contribuir a la personalización de la educación, en función tanto de las características personales del alumno como del contexto escolar, social y familiar en el que se desenvuelve.
- Prevenir dificultades de aprendizaje proporcionando respuestas adecuadas a las necesidades del alumnado.

- Promover la integración y participación activa de los alumnos en la vida del centro y aula, mejorando la convivencia escolar y potenciando la resolución pacífica y constructiva de conflictos.
- Favorecer los procesos de madurez personal, de desarrollo de la identidad personal así como facilitar la toma de decisiones que el alumnado afronta a nivel personal, escolar y profesional.
- Fomentar la comunicación y trabajo en equipo entre todos los miembros de la comunidad educativa.

En base a estas finalidades y teniendo en cuenta la creatividad y originalidad de cada maestro según las necesidades concretas del momento, algunos principios de actuación que son claves en cualquier acción orientadora son (Santana, 2015; Torrego, 2014):

- Implicación y gestión emocional-afectivo del tutor en el establecimiento de relaciones personales con los alumnos.
- Implicación y compromiso con la labor tutorial.
- Partir de la autonomía del alumno, mostrando respeto a sus valores personales y atendiendo a la globalidad del desarrollo integral.
- Flexibilidad organizativa en función de las necesidades concretas.
- Situaciones de intercambio y de comunicación llevando a cabo las relaciones desde el rigor profesional.
- Clima de aula donde se promueva la convivencia y el diálogo.
- Trabajo colaborativo y en equipo de todas las personas implicadas.
- Colaboración e implicación de los padres.
- Reflexión sobre su propia práctica y organización de las actividades de acción tutorial desde la autonomía y cooperación.

Sin perder de vista el carácter interdisciplinar de la acción tutorial en coherencia con los principios educativos, algunas de las estrategias de actuación más relevantes a desarrollar por parte del tutor en educación infantil son (Méndez, 2010; Paniagua, 2011):

A) En relación con los alumnos:

- Evaluación de necesidades del alumnado y seguimiento del proceso educativo.

- Organización y desarrollo de actividades de acogida dirigidas a la integración del alumnado en entornos escolares.
  - Preparación de actividades para favorecer la cohesión e identificación del grupo, a través de dinámicas orientadas al logro de relaciones auténticas de comunicación desde la ayuda mutua.
  - Estrategias dirigidas al fomento de la participación activa del alumnado en el centro, desde un clima flexible base de aceptación y promoción de la interacción.
- B) En relación con el equipo docente y otros profesionales de la educación:
- Crear espacios de comunicación, reflexión y trabajo compartido junto con el equipo docente y profesionales, desde el respeto mutuo.
  - Dinamizar las reuniones con el equipo docente desde la colegialidad y la colaboración, siendo decisivo para ello el fomento de actitudes y habilidades interpersonales y de comunicación.
  - Coordinar el seguimiento y evaluación del proceso de enseñanza-aprendizaje de acuerdo a los principios de evaluación continua y formativa.
- C) En relación con los padres o tutores legales:
- Colaboración entre tutores y padres con el fin de guiar juntos el proceso educativo de los niños, desde la toma de decisiones conjunta con el asesoramiento de los servicios de apoyo interno y externo
  - Desarrollo de diversos cauces de comunicación, promoviendo su implicación colaborativa y participación activa desde el respeto y la responsabilidad compartida.

### **Conclusiones**

Para garantizar la plena inclusión educativa del alumnado, el maestro tutor de educación infantil debe poner en marcha varias estrategias en correspondencia con los diversos ámbitos de actuación. Así pues, es evidente la amplitud y diversificación de actividades teniendo en cuenta la complejidad y diversidad de situaciones individuales, familiares y sociales que se presentan en la escuela. Dado que la sociedad demanda unas exigencias y retos en constante cambio, existen limitaciones que obstaculizan la plena inmersión de la acción tutorial en el proceso educativo, propiciando que los docentes no lleven a cabo adecuadamente las estrategias de acción tutorial, ocupándose solo de

tareas centradas en una intervención aislada y puntual, basada en la función remedial a nivel individual.

Por ello, es necesario un cambio y mejora en el modelo de orientación y acción tutorial, a partir de las necesidades que se planteen en/desde la práctica, propias de los protagonistas implicados, siendo el tutor, desde su autonomía profesional y capacidad investigadora, así como desde el trabajo en equipo con el resto de profesionales, el que sea capaz de organizar oportunidades y experiencias con una función educativa y orientadora que contribuyan al aprendizaje significativo y relevante del alumno.

### Referencias

- Álvarez, M. (2017). Hacia un modelo integrador de la tutoría en los diferentes niveles educativos. *Educatio Siglo XXI*, 35(2), 21-42.
- Cano, R. (Coord.) (2013). *Orientación y tutoría con el alumnado y las familias*. Madrid: Biblioteca Nueva.
- Expósito, J. (Coord.) (2014). *La acción tutorial en la educación actual*. Madrid: Síntesis.
- González, A.M. y Vélaz, C. (2014). *La acción tutorial en el sistema escolar*. Madrid: UNED.
- Méndez, L. (2010). *La tutoría en educación infantil*. Madrid: Wolters Kluwer.
- Mérida, R., Ramírez, A., Corpas, C. y González, M. E. (2012). *La orientación en Educación Infantil. Una alianza entre los agentes educativos*. Madrid: Pirámide.
- Paniagua, G. (2011). Orientación y asesoramiento en educación infantil. En E. Martín e I. Solé (Coords.), *Orientación Educativa: modelos y estrategias de intervención* (pp. 187-201). Barcelona: Graó.
- Santana, L. E. (2015). *Orientación educativa e intervención psicopedagógica. Cambian los tiempos, cambian las responsabilidades profesionales*. Madrid: Pirámide.
- Torrego, J. C. (Coord.) (2014). *La tutoría en los centros educativos. 8 ideas clave*. Barcelona: Graó.

**ESTUDIO SOBRE LA UTILIZACIÓN DEL PÓSTER CIENTÍFICO  
INTERACTIVO COMO ESTRATEGIA DE ENSEÑANZA Y APRENDIZAJE  
EN LA FORMACIÓN INICIAL DE DOCENTES**

**Marrero-Galván, Juan José y Negrín Medina, Miguel Ángel**

*Universidad La Laguna*

**Resumen**

Este estudio presenta los resultados obtenidos de la aplicación de una estrategia de enseñanza basada en la elaboración de murales interactivos sobre los contenidos científicos de la etapa educativa de Educación Infantil, llevada a cabo durante el curso 2017-2018 en la asignatura de Didáctica de las Ciencias de la Naturaleza, del Grado de Maestro en Educación Infantil de la Universidad de La Laguna. La propuesta se ha basado en un trabajo de investigación cooperativo. Las indicaciones de formato y contenido básicamente han sido: aspectos curriculares, interactividad y desarrollo científico. El cuanto a los resultados obtenidos, el alumnado ha mostrado un alto nivel de participación y satisfacción con la propuesta realizada, la metodología ha sido calificada de forma positiva, el aprendizaje ha sido adecuado y los pósteres resultantes han tenido un alto índice de calidad.

**Palabras clave:** póster científico, estrategia de enseñanza, recurso, formación inicial del profesorado.

**Abstract**

This research presents the activities result that we have achieved through an application of learning strategies. This activity consisted on interactive murals, based on sciences contents from the stage of Children's Education. It has been developed in the course 'Natural Science Didactics of Infatile Learning', which is taught in the grade of Infatile Education at the University of La Laguna between 2007-2008. The proposal has consisted of a collaborative work. The indications of format and content have been: curricular aspect, interactivity and scientific development. Regarding the results obtained, the students have shown a high level of satisfaction in participating on the

proposal. The methodology has been qualified positively, the learning has been adequate and the final posters have had a high quality index.

**Keywords:** scientific poster, teaching strategy, resource, initial teacher training.

### **Introducción**

La elaboración de murales, carteles o póster de carácter científico son un recurso típico en la enseñanza de las ciencias y factible para su realización en todas las etapas educativas. Muchas son las ventajas que justifican su utilización como recurso didáctico en el aula, si bien, se debe destacar su alto potencial para desarrollar la capacidad de síntesis, como fuente de estímulo de la creatividad, y su poder de comunicación, más aún, si se incorporan herramientas de las Tecnologías de la Información y de la Comunicación (en adelante TIC) que actualicen su formato y permitan la interacción con el mural, mejorando así la visión más tradicional del mismo.

Hay que tener en cuenta que el uso de las TIC en educación en las últimas décadas ha permitido la aparición de un nuevo perfil de docente y un nuevo rol de estudiante, el primero menos dirigente y trasmisor y el segundo más autónomo, activo y constructor de su propio aprendizaje. Si bien, la mera utilización de herramientas TIC en el aula no asegura una verdadera integración de las mismas, más aun, sin la necesaria reflexión (Marrero-Galván, 2015).

Por otra parte, en la bibliografía encontramos numerosas referencias sobre la elaboración de trabajos, proyectos de investigación o indagación escolar (Calderón, 2005; Furman, 2001; Gaos y Lejavitzer, 2002; Marrero-Galván, 2015; Sánchez, 2009) en la que se destaca la estructura básica de estos informes y los estudiantes están más o menos familiarizados con ella, ya que suelen ser prácticas habituales en los procesos de enseñanza aprendizaje. Sin embargo, no tanto con la comunicación de resultados mediante pósteres interactivos elaborados con herramientas TIC en la formación inicial de maestros.

Si además tenemos en cuenta que el aprendizaje cooperativo es un tipo de aprendizaje en que todos aportan sus mejores contribuciones al grupo, una forma de trabajar que se basa en que los estudiantes no sólo buscan mejorar su propio aprendizaje y resultados, sino también el de sus compañeros (Vera, 2009) nos permite considerar este modelo pedagógico como el adecuado para nuestra propuesta.

## **Objetivos**

Desarrollar estrategias formativas que propicien la evolución de esquemas tradicionales hacia otras comprometidas con la participación activa del alumnado en procesos de aprendizaje significativo

Elaborar un trabajo de investigación, de forma cooperativa, relacionado con los contenidos científicos de la Etapa de Educación Infantil y presentarlo en formato póster

## **Método**

### **Contexto**

Esta experiencia se ubica en el 3º curso del Grado en Maestro de Educación Infantil que se imparte en la Universidad de La Laguna, concretamente en la asignatura de Didáctica de las Ciencias de la Naturaleza y se desarrolla durante el curso académico 2017-18.

El grupo lo integran 60 estudiantes, en los que se han detectado escasos conocimientos científicos, dificultades de comunicación oral, escasos hábitos en la realización de trabajos grupales y desmotivación por los procesos de aprendizaje.

### **Diseño**

La propuesta se organiza en cuatro fases.

En la primera fase se explica al grupo clase la propuesta didáctica “elaboración de un trabajo de investigación sobre el contenido científico y comunicarlo en formato póster”. Se indican las instrucciones de formato, contenido del póster e interactividad del mismo, posibles recursos y algunas sugerencias metodológicas.

A continuación, el grupo clase se subdivide en pequeños grupos, tres o cuatro alumnos. Cada pequeño grupo debe seleccionar un tema objeto de estudio, la temática escogida debe estar incluida en los contenidos del currículo de la etapa de Educación Infantil de la Comunidad Canaria. Debido a la amplitud de las posibles temáticas se sugiere la importancia de acotar el estudio y proceder a una indagación inicial sobre el contenido seleccionado, para resolver dudas y analizar dificultades de comprensión.

La tercera fase consiste en elaboración del póster científico. Para ello, es posible utilizar diferentes herramientas de las Tecnologías de la Información y Comunicación.

En la última fase, inicialmente se elaboran dos rúbricas por parte del grupo clase: la primera para evaluar las exposiciones orales y la segunda los pósteres elaborados. Utilizando estas herramientas los estudiantes se autoevalúan y valoran los trabajos presentados por sus compañeros. Finalmente, se realiza una exposición de los pósteres en la Facultad de Educación.

### **Procedimiento**

Una vez terminada la propuesta formativa, se solicita a los estudiantes una valoración en relación a como han variado los siguientes indicadores relacionados con el rendimiento: conocimientos científicos, competencia digital, trabajo en equipo, comunicación oral y gráfica. Así como, una valoración de la propia estrategia de enseñanza. Para ello, se elabora un formulario on-line de 10 ítems.

### **Resultados y análisis**

Se presentan los resultados obtenidos mediante el cuestionario realizado, para determinar así cómo los estudiantes perciben su evolución con respecto a diversos indicadores.

También se pretende la valoración de la propia propuesta formativa por parte de los estudiantes.

En la Tabla 1 se recogen los resultados de respuesta a las preguntas planteadas.

Tabla 1

*Resultados de la valoración a las preguntas P1-P10.*

Preguntas	Valoración	Frecuencia	Preguntas	Valoración	Frecuencia
<b>P1</b>	Muy poco	0	P6	Muy poco	0
	Poco	0		Poco	0
	Normal	12		Normal	7
	Bastante	42		Bastante	23
	Mucho	6		Mucho	30
<b>P2</b>	Muy poco	0	P7	Muy mala	0
	Poco	2		Mala	1
	Normal	6		Normal	13
	Bastante	30		Buena	23
	Mucho	22		Muy buena	23
<b>P3</b>	Muy poco	0	P8	Muy mala	0
	Poco	0		Mala	0
	Normal	15		Normal	10
	Bastante	29		Buena	23
	Mucho	16		Muy buena	27
<b>P4</b>	Muy poco	0	P9	Muy mala	0
	Poco	2		Mala	0
	Normal	10		Normal	5
	Bastante	31		Buena	29
	Mucho	17		Muy buena	26
<b>P5</b>	Muy poco	0	P10	Muy poco	0
	Poco	1		Poco	0
	Normal	6		Normal	5
	Bastante	23		Bastante	15
	Mucho	30		Mucho	40

**P1 ¿Cómo ha variado tu nivel de conocimiento de contenidos relacionados con la etapa de educación infantil?**

La mayoría de los estudiantes (cuarenta y ocho) señalan que en general se ha mejorado «bastante o mucho» su nivel de conocimientos (ver Figura 1). Sólo doce indica que su mejoría es «normal».

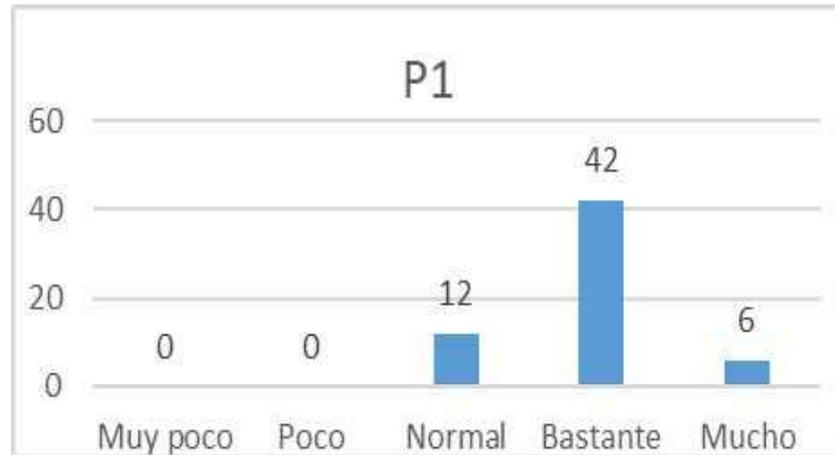


Figura 1. Gráfica de valoración a P1.

### P2 ¿Cómo ha variado tu nivel de competencia TIC?

A igual que en la pregunta anterior, los estudiantes (cincuenta y dos) señalan que en general se ha mejorado «bastante o mucho» su nivel de competencia TIC. Tan sólo dos manifiestan que prácticamente no han mejorado (ver Figura 2).

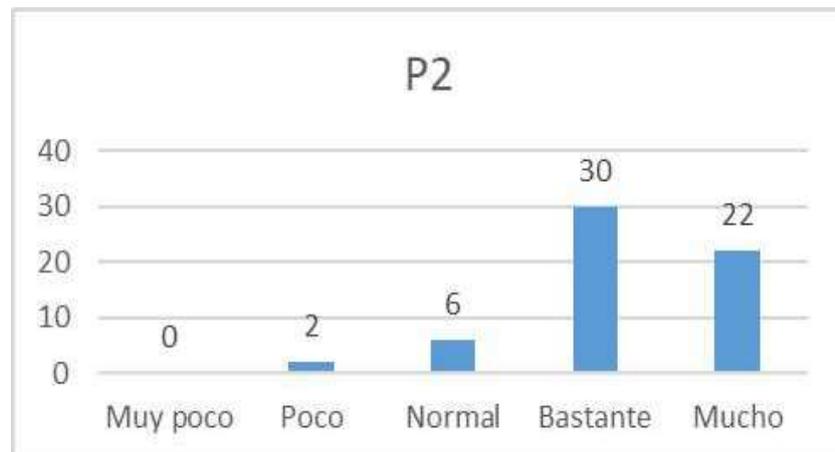
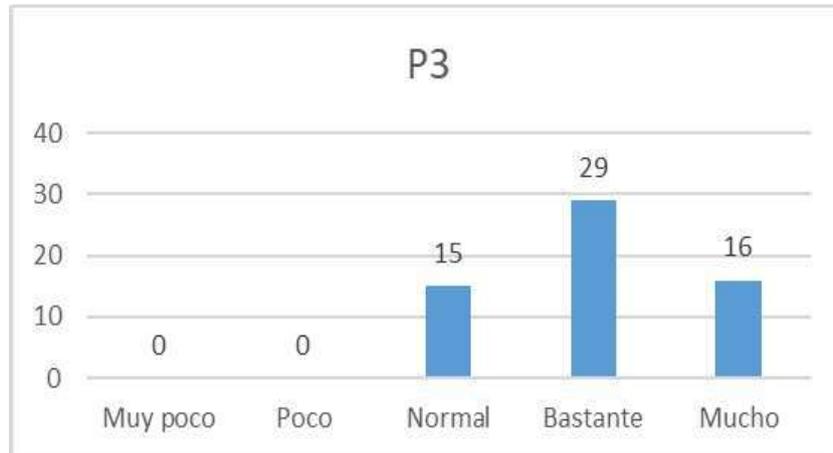


Figura 2. Gráfica de valoración a P2.

### P3 ¿Cómo ha variado tu capacidad de comunicación mediante la realización de esta tarea?

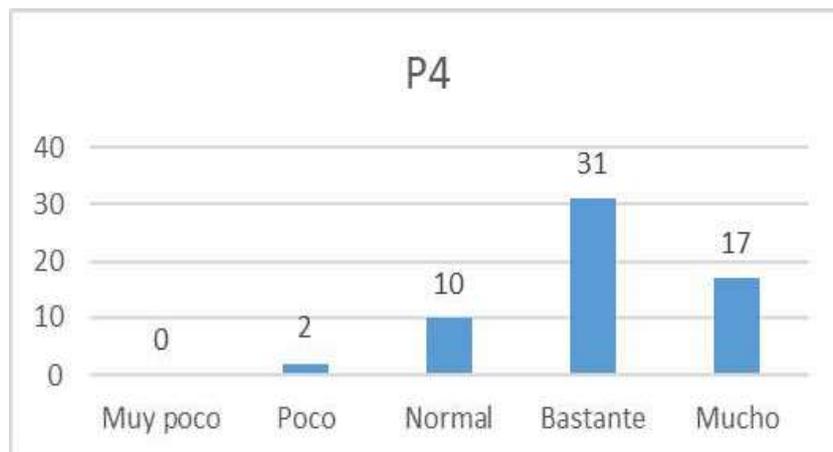
Cuarenta y cinco estudiantes manifiestan que su capacidad de comunicación ha mejorado «bastante o mucho» con la realización de esta tarea (ver Figura 3).



*Figura 3.* Gráfica de valoración a P3.

**P4 ¿Cómo ha variado tu capacidad de trabajo en grupo mediante la realización de esta tarea?**

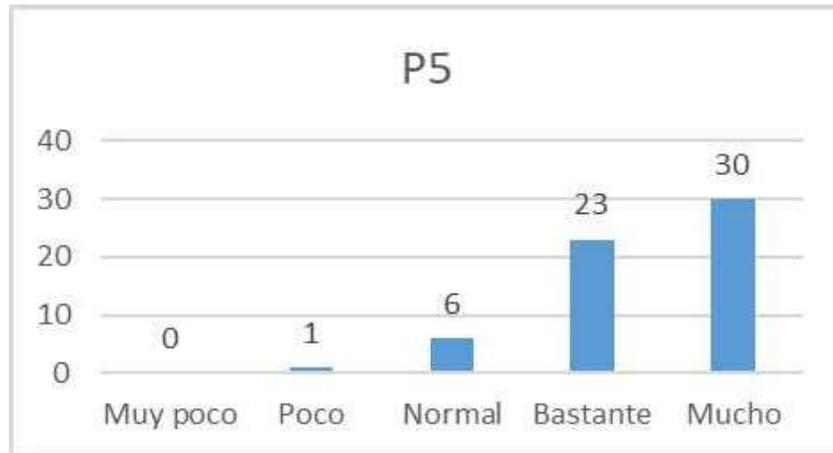
La capacidad de trabajo en equipo también ha mejorado para cuarenta y ocho estudiantes, tan solo dos indican que apenas han mejorado (ver Figura 4).



*Figura 4.* Gráfica de valoración a P4.

**P5 ¿Es motivante la estrategia de realización de pósteres?**

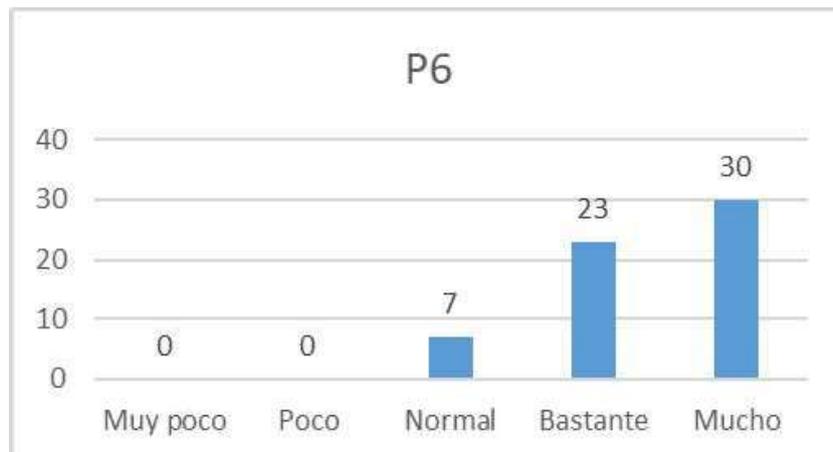
En cuanto a la motivación para la mayoría del grupo (cincuenta y tres) consideran que es «bastante o mucho» (ver Figura 5).



*Figura 5. Gráfica de valoración a P5.*

**P6 ¿La estrategia de realización de pósteres consideras que es formativa?**

En cuanto al carácter formativo de la propuesta formativa para la mayoría del grupo (cincuenta y tres) consideran que es «bastante o mucho» (ver Figura 6).



*Figura 6. Gráfica de valoración a P6.*

**P7 El sistema de evaluación de los pósteres consideras que es:**

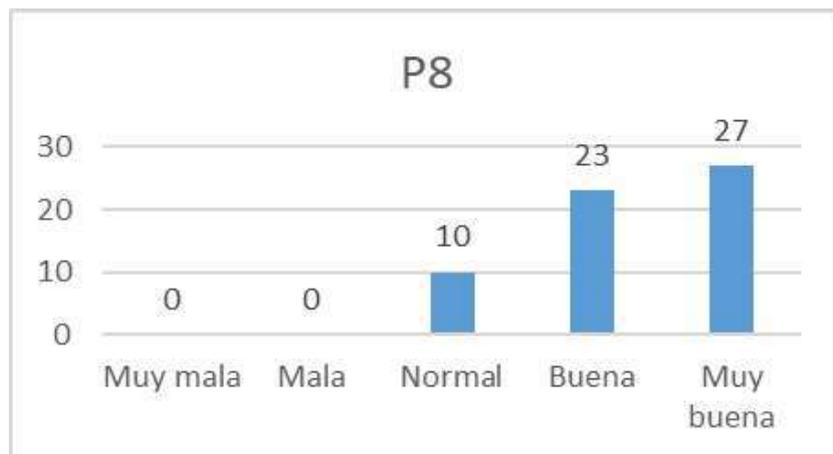
Para cuarenta y seis alumnos la forma de evaluar la propuesta le parece «buena o muy buena». Solo a un alumno la considera «mala» y trece «normal» (ver Figura 7).



*Figura 7.* Gráfica de valoración a P7.

**P8 La metodología utilizada a lo largo de esta actividad considera que es:**

En general los estudiantes consideran la metodología utilizada como «buena o muy buena» (ver Figura 8).



*Figura 8.* Gráfica de valoración a P8.

**P9 En general ¿cómo calificarías la estrategia de enseñanza de realización de pósteres?**

La propuesta formativa se valora muy positivamente prácticamente por todos los estudiantes (cincuenta y cinco) (ver Figura 9).

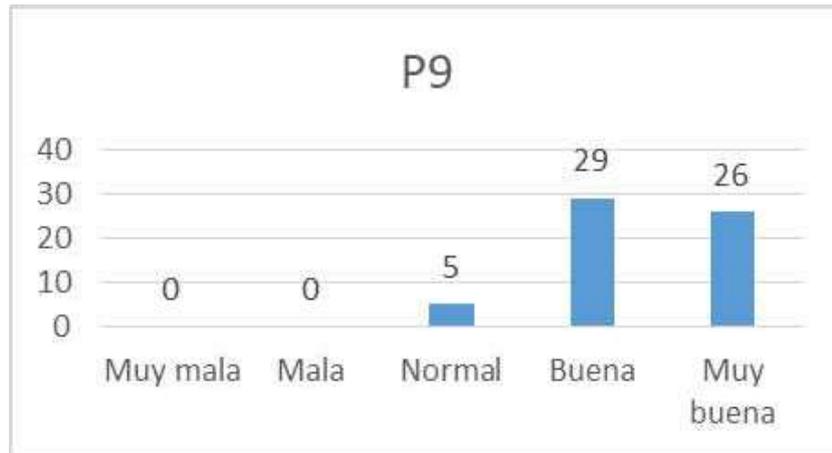


Figura 9. Gráfica de valoración a P9.

### P10 ¿Recomendarías para el próximo curso repetir la experiencia?

Se incide en que la propuesta es adecuada como se indica en la pregunta anterior y además se recomienda repetir la experiencia en el siguiente curso (ver Figura 10).



Figura 10. Gráfica de valoración a P10.

### Conclusiones

El nivel de conocimientos, la competencia digital, la capacidad de comunicación y de trabajo en grupo, ha mejorado.

El planteamiento metodológico ha resultado interesante y formativo para los estudiantes.

La propuesta didáctica realizada es motivante para el alumnado.

La propuesta en general ha sido valorada positivamente.

### Referencias

- Calderón, G. (2005). *Aprender a Investigar Investigando*. Colombia: Univ. Nacional de Colombia.
- Furman, M. (2001). *Ciencias naturales: Aprender a investigar en la escuela*. Buenos Aires: Noveduc Libros.
- Gaos, A. y Lejavitzer, A. (2002). *Aprender a investigar*. México: Editorial Santillana.
- Marrero-Galván, J. J. (2015). Elaboración de trabajos de indagación escolar usando herramientas de las Tecnologías de la Información y Comunicación: Una propuesta didáctica. *Investigación en la Escuela*, 87, 38-48.
- Sánchez, A. (2009). *Taller de lectura y redacción I*. México: Cengage Learning Editores, S.A.
- Vera, M. M. (2009). Aprendizaje Cooperativo. *Innovación y Experiencias Educativas*, 14(189), 1-11.

## PERCEPCIÓN DEL CLIMA ESCOLAR EN CENTROS DE EDUCACIÓN SECUNDARIA DEL CANTÓN GUAYAQUIL (ECUADOR)

**Antonio Luque de la Rosa\***, **Rafaela Gutiérrez Cáceres\***,  
**Mónica Rebeca Franco Pombo\*\***, **María del Mar Fernández Martínez\***  
y **Carmen María Hernández Garre\***

*\*Universidad de Almería; \*\*Universidad Católica de Santiago de Guayaquil*

### Resumen

La política pública del Ecuador ha ubicado a la mejora de la calidad educativa como uno de los principales objetivos de la gestión gubernamental. Los constructos clima-escolar, clima organizacional, clima de trabajo y clima institucional son utilizados en diferentes entornos para acentuar la importancia de la relación que se establece entre un ambiente de gestión satisfactorio y la calidad de resultados en las organizaciones. A través del presente estudio se planteó como objetivo el análisis de las variaciones del clima organizacional escolar de acuerdo con el nivel socioeconómico, el rol desempeñado en la comunidad educativa o el tipo de centros escolares. El estudio corresponde a una investigación de tipo no experimental, descriptiva-comparativa, mediante técnicas como la encuesta, la entrevista y el grupo de discusión, ajustándose a la metodología mixta de acuerdo a los objetivos y sentido de la investigación planteada. Como resultados apreciaremos que la docencia percibe el entorno escolar mayormente positivo para el desempeño de la tarea educativa. Sin embargo la percepción de los beneficiarios del acto educativo es menos favorecedora. En conclusión, los centros escolares participantes de este estudio han construido un clima organizacional escolar mayoritariamente positivo, lo cual genera espacios favorables a procesos de innovación y cambio.

**Palabras clave:** clima escolar, percepción, innovación, reforma.

### Abstract

The public policy of Ecuador has placed the improvement of educational quality as one of the main objectives of government management. The climate-school constructs, organizational climate, work climate and institutional climate are used in different

environments to accentuate the importance of the relationship established between a satisfactory management environment and the quality of results in organizations. Through this study, the objective was to analyze the variations of the school organizational climate according to the socioeconomic level, the role played in the educational community or the type of school centers. The study corresponds to a non-experimental, descriptive-comparative type of research, using techniques such as the survey, the interview and the discussion group, adjusting to the mixed methodology according to the objectives and meaning of the proposed research. As results we will appreciate that the teaching perceives the school environment mostly positive for the performance of the educational task. However, the perception of the beneficiaries of the educational act is less favorable. In conclusion, the schools participating in this study have built a mostly positive school organizational climate, which generates favorable spaces for innovation and change processes.

**Keywords:** school climate, perception, innovation, reform.

### **Introducción**

Ecuador ha venido planteándose en los últimos años, como uno de los principales objetivos de su gestión gubernamental, la mejora de la educación en su territorio (Ministerio de Educación, 2013). Así, con el Plan Nacional del Buen Vivir 2009-2013 y 2014-2017, se postula que “la educación es base primordial de la justicia social” (Secretaría Nacional de Planificación y Desarrollo [Senplades], 2013, p. 24).

Una vez llevada a cabo la instauración de dichos cambios procede estudiar de qué manera la articulación de un nuevo marco legal, así como la emisión de una red de políticas educativas y las regulaciones administrativas -que derivaron en cambios de todo tipo (curriculares, organizacionales y administrativos)-, han influido sobre el clima escolar de las comunidades educativas del cantón Guayaquil.

En este sentido, el presente trabajo se propuso describir y conocer la percepción del clima escolar en centros educativos del cantón Guayaquil de cuatro tipos de actores: directivos, docentes, estudiantes y padres de familia, con el propósito de encontrar respuesta a los siguientes objetivos de investigación.

## Método

### Objetivos

1. Analizar las variaciones del clima organizacional escolar de acuerdo con el nivel socioeconómico o el tipo de centros escolares a los que pertenecen los actores de las comunidades educativas participantes de este estudio.
2. Reconocer si las percepciones del clima organizacional escolar, posicionadas como representaciones en el mundo perceptual de los actores de la comunidad educativa, son semejantes o diferentes según sus roles de prestadores y beneficiarios del servicio educativo respectivamente.

### Participantes

Las variables intervinientes o sociodemográficas que se han se han identificado como tales son las siguientes, según figura en la Tabla 1.

Tabla 1

*Composición de la variable interviniente*

Tipo de actores	Nivel socioeconómico (NSE)	Tipos de centros escolares
Directivos	NSE Bajo-bajo	Públicos tradicionales
Docentes	NSE Medio-bajo	Públicos réplicas
Estudiantes	NSE Medio-alto	Particulares
Padres de familia	NSE Alto	

La selección del tipo de muestreo, según figura en la Tabla 2, respondió a la necesidad de lograr la triangulación de la información obtenida a partir de un modelo que consideró: grupos seleccionados como informadores clave, (docentes, directivos, estudiantes y padres de familia); y escenarios (ocho centros escolares del cantón Guayaquil).

Tabla 2

*Población y carácter de la muestra*

Informantes	Población	Muestra	Intervalo de confianza
Estudiantes de bachillerato	14.457	653	3,75
Docentes de bachillerato	767	488	2,68
Padres de Familia	14.457	604	3,9
Directivos	16	16	0

El *nivel socioeconómico* se definió en función de variables consistentes como: a) Tipo de vivienda; b) Economía; c) Bienes y d) Nivel de educación.

Por otro lado, la *selección de los centros escolares* respondió a dos factores: a) Nivel de sostenimiento (públicos y particulares) y b) Carácter del centro (tradicionales y réplicas).

### **Diseño de la investigación**

El estudio que se presenta corresponde a una investigación de tipo no experimental, descriptiva, que se ajustó a un tipo de metodología mixta.

Fue descriptivo porque se ocupó de obtener datos objetivos, precisos y sistemáticos sobre el clima organizacional escolar de ocho centros del cantón Guayaquil; y comparativo, porque se determinaron y analizaron las diferencias de percepciones en grupos distintos.

### **Materiales aplicados (técnicas, instrumentos)**

- Fase cuantitativa (cuestionario):

La estructura de la encuesta se constituyó a través de una escala de Likert que pretendía una respuesta en un rango de muy en desacuerdo a muy de acuerdo.

Para la validación de los contenidos se recurrió al juicio de expertos. También se buscó apreciar la confiabilidad del instrumento mediante el coeficiente alfa de Cronbach.

- Fase cualitativa:

En esta fase se orientó el propósito de reconstruir la percepción de la realidad estudiada a partir de las opiniones, valoraciones, creencias y el sentir de los actores informantes sobre el fenómeno *clima escolar organizacional*, constituyéndose estas, posiblemente, en factores que impulsan o retrasan la reforma educativa.

Entre las diversas técnicas que se aplican en la investigación cualitativa se optó por utilizar: *entrevistas y grupos de discusión*.

### **Procedimiento de análisis de datos**

En el caso de los cuantitativos, se realizó un análisis descriptivo-comparativo para lo cual se aplicaron procedimientos estadísticos descriptivos como la media, desviación típica, frecuencia y porcentajes (SPSS versión 19).

En el caso de los datos cualitativos, una vez que la información fue codificada, se relacionó a los sujetos informantes y sus verbalizaciones con las categorías de estudio; se usó para ello el software especializado ATLAS.ti.

## **Resultados**

### **Análisis de resultados: percepción del clima escolar y posibles conflictos**

Importaron aquí las representaciones mentales forjadas a partir de vivencias sobre hechos agresivos o violentos que se hubieren presentado en el centro escolar, las presunciones de los actores sobre niveles de tensión visibles y en general aquellos aspectos relacionados con la calidad del ambiente en el que se desarrollaban las relaciones, las cuales se inclinan claramente en sentido positivo (63,34%), frente a un nivel de percepciones negativas del 23.42 % y neutras del 12,74%.

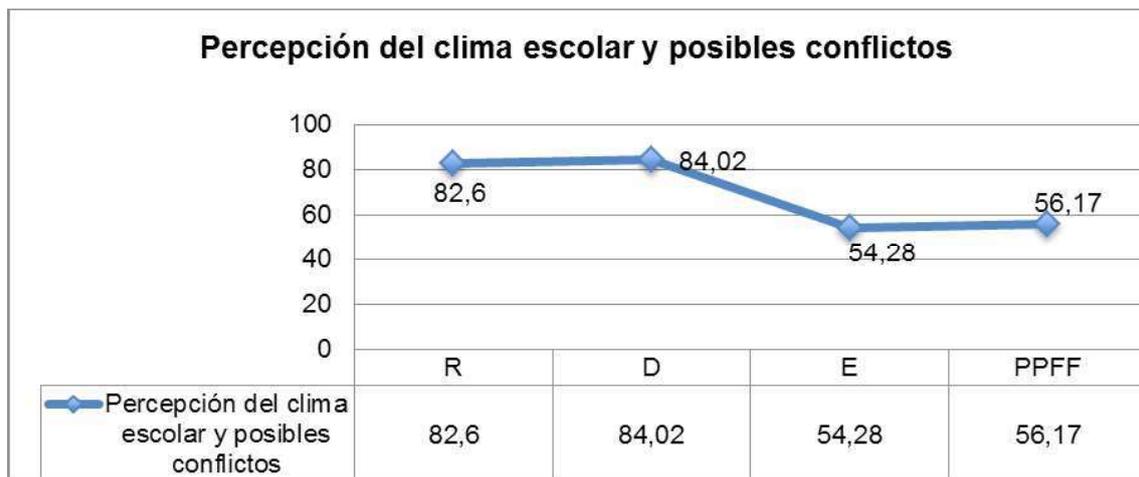
Sin embargo, los registros de las entrevistas a docentes, dejan ver ciertos niveles de preocupación por el que han dado en llamar agobio, estrés o malestar en relación con el crecido número de tareas que les supone aplicar los nuevos procesos de control que se han puesto en marcha a través de la reforma educativa.

Las percepciones de los docentes, también se han visto matizadas por expresiones similares de inconformidad e incluso temor ante situaciones para las que los docentes no están preparados.

Los estudiantes, no sienten que el medio escolar sea del todo sano; viven en espacios que consideran poco equitativos y escasamente tolerantes.

*a) Influencia de los actores en la percepción del clima escolar y posibles conflictos:*

Según se aprecia en la Figura 1, si se analizan estos datos de manera desagregada en función de la docencia (directivos y profesores) y beneficiarios del servicio (estudiantes y padres de familia) se encuentra que la docencia percibe el entorno escolar mayormente positivo para el desempeño de la tarea educativa. Sin embargo la percepción de los beneficiarios del acto educativo es menos favorecedora.



*Figura 1. Comparativo por tipo de actores.*

*b) Influencia del tipo de centro en la percepción del clima escolar y posibles conflictos:*

Se mantiene la baja percepción de los beneficiarios del servicio. Los directivos del sector fiscal tienen una visión menos optimista que sus pares en sector particular; los docentes en ambos sectores coinciden en sus percepciones positivas (véase Figura 2).

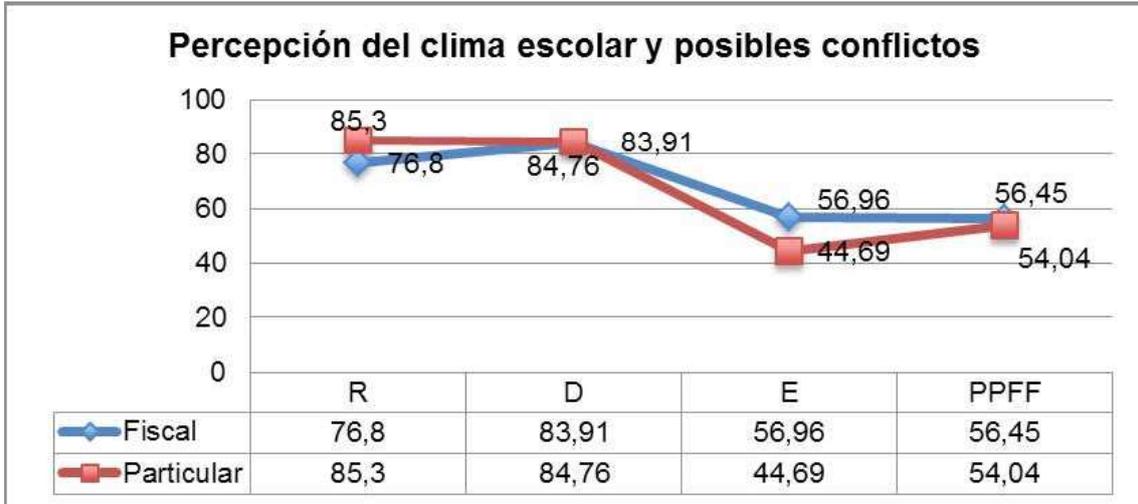


Figura 2. Comparativo percepción del clima por tipo de centro.

En la pregunta acerca de si el centro escolar tiene un buen clima para estudiar y aprender sin problemas, y según se aprecia en la Figura 3, la respuesta de los padres de familia es altamente positiva, en los tres establecimientos particulares y en los colegios réplica.

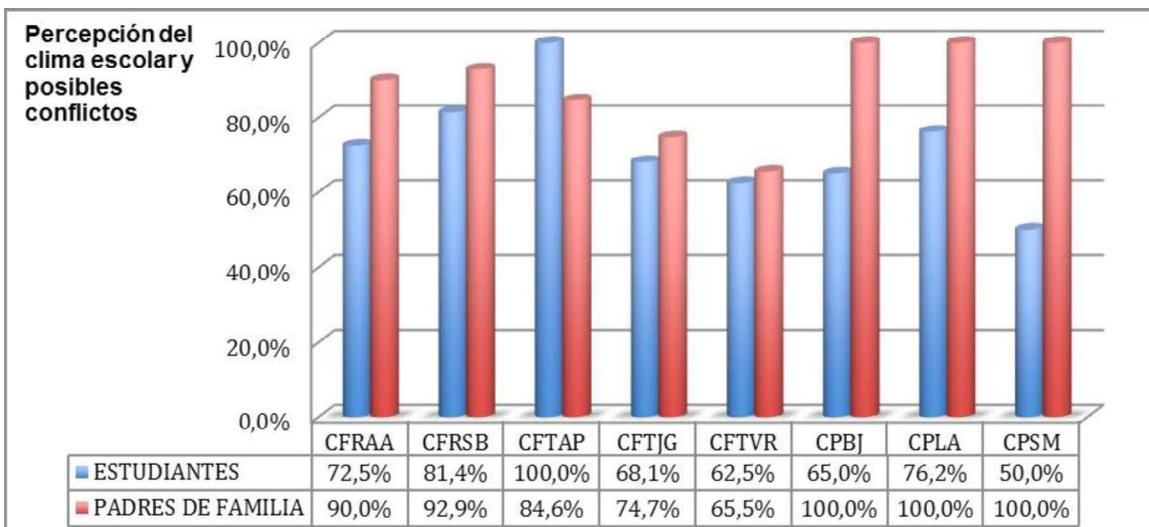


Figura 3. Comparativo de ítem en formulario de estudiantes y padres de familia.

El rango perceptivo en el caso de los colegios tradicionales es inferior y diferenciado. Nuevamente, los padres de familia, como representantes del mundo adulto, se distancian de las percepciones de los jóvenes.

*c) Influencia del NSE en la en la percepción del clima escolar y posibles conflictos:*

En tres de los cuatro estratos se reflejan percepciones positivas poco favorecidas. El NSE alto se pronuncia con percepciones negativas, es decir, percibe que el clima escolar y su prospectiva de conflictos es poco favorecedor (véase Tabla 3).

Tabla 3

*Resultados generales por Nivel socioeconómico (NSE)*

	NSE Bajo-Bajo	NSE Medio Bajo	NSE Medio-Alto	NSE Alto
Positivas	56,3%	68,7%	62,1%	39,5%
Negativas	21,6%	21,9%	29,1%	48,0
Neutras	22,0%	9,3%	8,76%	12,2%

Tras todo este análisis podemos apreciar que, en general, *se consolida una percepción positiva global entre los miembros de la comunidad, con niveles decrecientes en el caso de estudiantes y padres de familia.*

### **Discusión/Conclusiones**

Desde el análisis de los registros perceptivos, y en la línea de lo propuesto por Toro (2001), se arriba a la idea de que los centros escolares participantes de este estudio han construido un clima organizacional escolar mayoritariamente positivo lo cual genera espacios favorables a procesos de innovación y cambio.

Así, los resultados positivos están por encima del 50%, lo cual significa que los actores de los centros escolares perciben un buen clima escolar que se sostiene en la calidad de las relaciones interpersonales entre en conjunto de los actores del centro escolar.

Sin embargo, la percepción que se recogió de los estudiantes configuró una visión menos favorecedora en relación con el nivel de conflictividad de los centros escolares, las formas de resolución de conflictos, los niveles de confianza que depositan y observan entre los actores de la comunidad educativa y la percepción que tienen estos del clima escolar y la inminencia de posibles conflictos.

### **Referencias**

- Ministerio de Educación. (2013). *Informe de Rendición de Cuentas 2012*. Quito: Editogran.
- Secretaría Nacional de Planificación y Desarrollo. (2013). *Plan Nacional para el Buen Vivir 2013-2017*. Quito: Autor.
- Toro, F. (2001). *El clima organizacional: Perfil de empresas colombianas*. Colombia: CINCEL Ltda.

**ACEPTACIÓN DEL CAMBIO Y DISPONIBILIDAD DE RECURSOS EN LA  
ESTRUCTURA ORGANIZACIONAL DE CENTROS EDUCATIVOS DE  
GUAYAQUIL, ECUADOR**

**Mónica Rebeca Franco Pombo\*, María del Mar Fernández Martínez\*\*, Carmen  
María Hernández Garre\*\*, Antonio Luque de la Rosa\*\*  
y Rafaela Gutiérrez Cáceres\*\***

*\* Universidad Católica de Santiago de Guayaquil, Ecuador; \*\*Universidad de  
Almería, España*

**Resumen**

Este trabajo forma parte de una investigación sobre el clima organizacional de centros educativos de Guayaquil (Ecuador), los cuales se encuentran inmersos en un escenario de reforma educativa de todo el sistema. Es innecesario resaltar la importancia de los recursos en la aceptación de los procesos de cambio en el sistema educativo. La estructura organizacional crea y habilita procesos con los que gestiona propositivamente un servicio educativo de calidad, así los centros con mejores recursos, o al menos con mejor percepción de estos, posiblemente se encontrarán en condiciones más abiertas a implementar estrategias de cambio o reforma y, lograrán en sus miembros: directivos, docentes, estudiantes y padres de familia una mayor capacidad para comprometerse con ese cambio. Nuestro objetivo ha sido analizar la percepción que sobre los recursos tienen los actores educativos en un contexto de impulso de cambio educativo en Ecuador. El trabajo de campo se ha desarrollado en ocho centros educativos de Guayaquil. El método ha sido el de encuesta, habiendo llegado a 1731 actores entre estudiantes, docentes, familias y gestores. En el resultado se evidencia que las percepciones positivas sobre los recursos alcanzan valores relevantes, aunque con un valor relevante de valoraciones negativas.

**Palabras clave:** recursos, organización escolar, actores socioeducativos.

**Abstract**

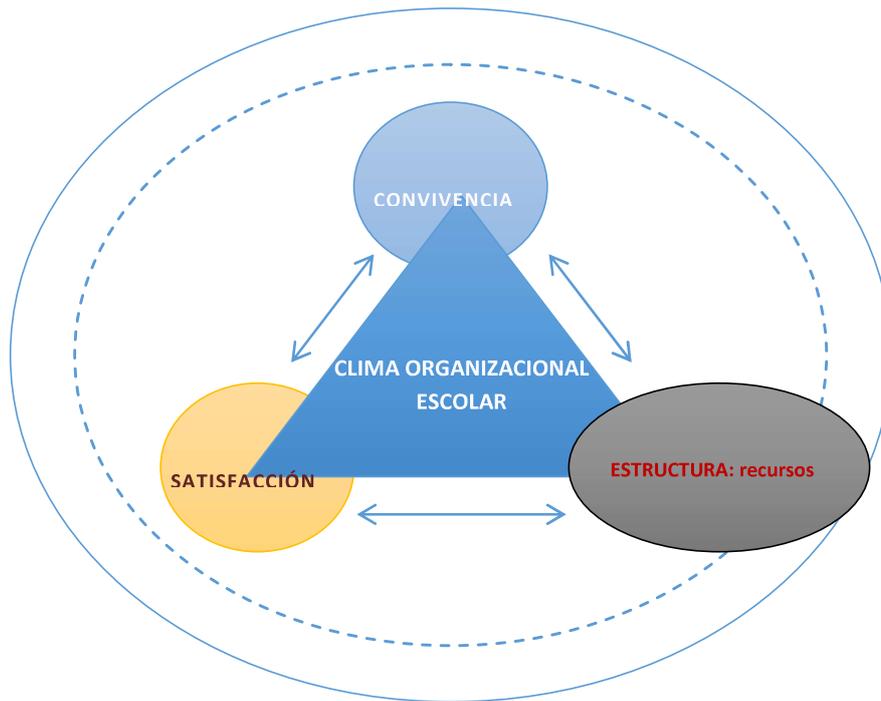
This work is part of a research on the organizational climate of schools in Guayaquil (Ecuador), which are immersed in a scenario of educational reform of the entire system.

It's unnecessary to highlight the importance of resources in accepting processes of change in the education system. The organizational structure creates and enables processes with which it propositively manages a quality educational service, so the centers with better resources, or at least with a better perception of these, may find themselves in more open conditions to implement change or reform strategies and, will achieve in its members: managers, teachers, students and parents a greater capacity to commit to that change. Our objective has been to analyze the perception that the educational actors have about resources in a context of impulse of educational change in Ecuador. Fieldwork has been developed in eight schools in Guayaquil. The method has been the survey, having reached 1731 actors among students, teachers, families and managers. The result shows that positive perceptions about resources reach relevant values, although with a relevant value of negative valuations.

**Keywords:** resources, school organization, socio-educational actors.

### **Introducción**

Las sociedades que se perfilan en el siglo XXI, las expectativas de mejora para la calidad de vida de los ciudadanos seguirá depositada en sus organizaciones escolares. Ello las llama a trabajar en la construcción de climas positivos que permitan afrontar innovaciones y tolerancia en la comunidad escolar. Con ese propósito, este trabajo de investigación buscó describir elementos concretos del clima organizacional escolar que profundizaran en el análisis de la incidencia de la reforma educativa ecuatoriana. En particular, en esta contribución, en la percepción de recursos en los centros escolares por parte de los actores de la comunidad educativa. Para ello, una de las dimensiones estudiadas ha sido la dinámica de la estructura organizacional (Figura 1), y en particular la percepción de los recursos que la comunidad presenta (Franco, 2016; Tagiuri y Litwin, 1968).



*Figura 1.* Dimensiones del Clima Organizacional Escolar.

Fuente: Franco (2016).

Aunque las bases conceptuales consideradas para estas dimensiones y su importancia en el entorno escolar no se limitan a los anteriores autores si no que podemos citar entre otros a Antúnez y Gairín (2012), Arancibia (1992), Gairín y Antúnez (2008), Hernández y Sancho (2004) o Martín (2000), quienes coinciden en que la complejidad de los climas de los centros escolares se ha convertido en un elemento clave.

El estudio del que forma parte esta contribución consideró pertinente analizar las percepciones que se configuran en torno a los recursos como parte de la estructura organizacional de los centros escolares. Cornejo y Redondo (2001) o Murillo y Becerra (2009) consideran aspectos como los recursos e infraestructura al adentrarse en las estructuras organizativas que dan lugar a diversos patrones de relaciones entre los actores de la comunidad educativa.

En la dinámica de la estructura organizacional del centro escolar Sandoval (2014) señala como una de las subdimensiones o categorías la aceptación del cambio y disponibilidad de recursos existentes.

En este contexto el objetivo es reconocer la percepción del cambio que tienen los actores educativos con relación a la dimensión de los recursos e infraestructuras disponibles.

### Método

Se trata de una investigación de tipo no experimental, descriptiva, que permite el abordaje de la realidad a estudiar en el caso de ocho centros escolares del cantón Guayaquil que viven procesos de cambio educativo (Creswell y Clark, 2007; Hernández, Fernández y Batista, 2014).

### Población y muestra

La muestra se observa en la Tabla 1. Con base a estas consideraciones el estudio concentró acciones en tres establecimientos públicos tradicionales, dos establecimientos públicos de nuevo cuño y tres establecimientos particulares con oferta educativa de Básica Superior y Bachillerato ubicados en Guayaquil.

Tabla 1

*Población y muestra*

Informantes	Población	Muestra
Estudiantes de bachillerato	14.457	653
Docentes de bachillerato	767	488
Padres de Familia	14.457	604
Directivos	16	16

### Instrumento

El cuestionario empleado, adaptado de Gutiérrez (2010), se estructuró en cuatro formularios organizados en función de tres dimensiones y catorce categorías de análisis previamente definidas. La categoría que abordamos en nuestro caso es *Aceptación del cambio y disponibilidad de recursos existentes*.

La estructura de la encuesta se constituyó con reactivos proposicionales afirmativos, para ser medidos a través de una escala de Likert que pretendía una respuesta en un rango de muy en desacuerdo a muy de acuerdo según refleja la Tabla 2.

Tabla 2

*Escala*

	Positivas	Negativas	Neutras
Muy de acuerdo	5		
De acuerdo	4		
En desacuerdo		3	
Muy en desacuerdo		2	
Sin elementos para responder			1
Indeciso			0

Los ítems asociados a la categoría *Aceptación del cambio y disponibilidad de recursos existentes* son los que figuran en la Tabla 3.

Tabla 3

*Ítem de la categoría*

Categorías	Ítem de la encuesta aplicada			
	Rectores	Docentes	Estudiantes	Padres
Aceptación del cambio y disponibilidad de recursos existentes	26,50,81,85,88, 90	38,52,53,54,5 8,59,60,61	49	27,28, 32, 43, 50

**Resultados**

La aceptación de los procesos de cambio y la disponibilidad de recursos existentes obtiene la percepción positiva del 68,86%. Las percepciones negativas de la categoría alcanzaron un 22,18%.

### Relación con los diferentes tipos de actores educativos

Como se observa en la Tabla 4, el porcentaje promedial más alto se ubica en las percepciones de los padres de familia (PPFF), 79,76% y el más bajo en los estudiantes (E), 56,61%. En cambio, directivos (R) y docentes (D) muestran reciprocidad en el conjunto de sus percepciones.

Tabla 4  
*Comparativo por actores*

	Rectores	Docentes	Estudiantes	Familia
Positivas	71,00%	71,87%	56,51%	79,76%
Negativas	10,38%	22,80%	32,01%	11,22%
Neutras	18,65%	4,23%	11,49%	9,01%

### Relación con el tipo de centro

Los niveles de satisfacción con el cambio educativo y la disponibilidad de recursos (Figura 2) muestra en los actores (directivos –R-, docentes –D- y padres de familia de los colegios públicos (fiscales) y particulares una percepción positiva mayoritaria y creciente, no ocurre lo mismo con los estudiantes quienes perciben esta realidad con una percepción positiva (61,77%) los del sector fiscal y negativa (37,76%) en el particular.



Figura 2. Comparativo por Tipo de Centros.

Fuente: Franco (2016).

### Relación con el nivel socioeconómico

La relación con la variable nivel socioeconómico (Tabla 5) indica que las percepciones son mayoritariamente positivas aunque con una tendencia decreciente. Las percepciones con promedios positivos más altos se encuentra en los estratos Bajo-Bajo (78,4%) y Medio-Bajo (70,8%). En cambio los estratos Medio-Alto (56,7%) y Alto (58,4%) presentaron registros promediales positivo bajos.

Tabla 5

*Resultados por Nivel Socioeconómico (NSE)*

	NSE Bajo-Bajo	NSE Medio Bajo	NSE Medio-Alto	NSE Alto
Positivas	78,4%	70,8%	56,7%	58,4%
Negativas	13,3%	21,8%	29,9%	29,1%
Neutras	8,2%	6,5%	13,1%	12,3%

### Discusión y Conclusiones

Los resultados permiten inferir que la reforma educativa encuentra niveles más altos de aceptación en los estratos económicamente menos favorecidos, mientras que los estratos Medio-Alto y Alto, perciben positivamente los cambios, pero un grado de satisfacción menor, posiblemente porque los centros escolares que han visto modificar sus rutinas y las acciones emprendidas por el Ministerio de Educación para disminuir las brechas de acceso a la educación se han focalizado en estos sectores poblacionales.

La intervención sostenida del Estado en recursos para el mejoramiento de la calidad educativa ha sido recibida positivamente en el ánimo de los actores del sistema. Existe coincidencia en todos los informantes y hay consistencia con estudios como el de Raso, Sola e Hinojo (2017) que llegan a conclusiones sobre el impacto de los recursos muy similares. Es muy interesante la discrepancia con Geys y Sørensen (2018), que en un estudio desarrollado en Noruega encuentran como las políticas educativas de recursos no muestran mejoras sensibles en las percepciones de los actores educativos, y si las que inciden sobre la gobernanza. Tenemos un *triángulo*, Ecuador, España y Noruega que geopolíticamente representan *tres grandes mundos* actuales con resultados que se pueden confrontar en la similitud y también en la diferencia.

### Referencias

- Antúnez, S. y Gairín, J. (2012). *La organización escolar. Práctica y fundamentos*. Barcelona: Graó.
- Arancibia, V. (1992). Efectividad escolar. Análisis comparado. *Serie de Estudios Públicos* (47). Recuperado el 16 de mayo de 2018, de [https://www.cepchile.cl/cep/site/artic/20160303/asocfile/20160303184840/rev47\\_arancibia.pdf](https://www.cepchile.cl/cep/site/artic/20160303/asocfile/20160303184840/rev47_arancibia.pdf).
- Cornejo, R. y Redondo, J. M. (2001). El clima escolar percibido por los alumnos de enseñanza media: Una investigación en algunos liceos de la Región Metropolitana. *Última década*, 9(15), 11-52.
- Creswell, J. W. y Clark, V. L. P. (2007). *Designing and conducting mixed methods research*. Thousand Oaks, USA: SAGE Publications.
- Franco, M. R. (2016). *Influencia de los procesos de cambio propuestos por el Ministerio de Educación del Ecuador en el clima organizacional de los centros escolares: la situación en el cantón Guayaquil* (Tesis doctoral). Universidad de Almería, Almería, España.
- Gairín, J. y Antúnez, S. (2008). *Organizaciones educativas al servicio de la sociedad*. Madrid: Wolters Kluwer.
- Geys, B. y Sørensen, R.J. (2018). Never change a winning policy? Public sector performance and politicians' preferences for reforms. *Public Administration Review*, 78, 206-216.
- Gutiérrez, V. E. (2010). *Batería de instrumentos para la evaluación del clima escolar en escuelas primarias*. Recuperado el 23 de julio de 2013, de <http://www.inee.edu>
- Hernández, F. y Sancho, J. (2004). *El clima escolar en centros de secundaria*. Madrid: Ministerio de Educación y Ciencia.
- Hernández, R., Fernández, R. y Baptista, M. (2014). *Metodología de la investigación*. México D.F.: McGraw-Hill.
- Martín, M. (2000). Clima de trabajo y organizaciones que aprenden. *Educación*, 27, 103-117.
- Murillo, P. y Becerra, S. (2009). *Las percepciones del clima escolar por directivos, docentes y alumnado mediante el empleo de «redes semánticas naturales»*. Su

*importancia en la gestión de los centros educativos*. Recuperado el 30 de abril de 2016, de <http://repositorio.minedu.gob.pe/handle/123456789/2982?show=full>

Raso, F., Sola, T. e Hinojo, F. J. (2017). Satisfaction of Grenadian rural teachers (Spain) concerning school organisation. *Bordon*, 69(2), 79-96.

Sandoval, M. (2014). Convivencia y clima escolar: claves de la gestión del conocimiento. *Última Década*, 22(41), 153-178.

Tagiuri, R. y Litwin G. (1968). *Organizational climate: exploration of a concept*. Boston: Harvard University.

## SISTEMA DE CALIDAD PARA LA FORMACIÓN Y EXPEDICIÓN DE TÍTULOS PARA EL EJERCICIO DE PROFESIONES MARÍTIMAS

**Raúl García Bercedo\***, **Amaia Castaños Urkullu\*\*** y **Ernesto Madariaga  
Domínguez\*\*\***

*\*UPV/EHU Departamento de Ciencias y Técnicas de la Navegación, Máquinas y  
Construcciones Navales; \*\*UPV/EHU Departamento Medicina Preventiva y Salud  
Pública; \*\*\*UNICAN Departamento de Ciencias y Técnicas de la Navegación y de la  
Construcción Naval*

### Resumen

**Antecedentes.** Esta comunicación estudia los requisitos que deben cumplir los sistemas de calidad para la formación y expedición de títulos para el ejercicio de profesiones marítimas universitarias. Se analiza la integración de dicho sistema que acredita a profesionales marítimos para su habilitación conforme a la reglamentación nacional, con los sistemas de calidad Universitarios. **Método.** Se analizan las normas de calidad determinadas en la Orden FOM/1415/2003, de 23 de mayo y su compatibilidad con el sistema de calidad de la Escuela de Ingeniería de Bilbao. También se propondrán cambios o inclusiones de nuevos elementos en el sistema de calidad del centro si fueran necesarios. **Resultados.** Tras evaluar los resultados de este análisis y se confirma la compatibilidad. Asegurando el cumplimiento de todos los requisitos profesionales y académicos para la obtención de los títulos de grado y de las profesiones marítimas a las que dan acceso dichos títulos. **Conclusiones.** La conclusión principal es que ambos sistemas cumplen con las exigencias de calidad formativa profesional y universitaria.

**Palabras clave:** Calidad, Titulaciones Profesionales, Universidad, Marina Mercante.

### Abstract

**Background.** This communication studies the requirements that must be met by quality systems for the training and issuance of degrees for the exercise of university maritime professions. The integration of this system that accredits maritime professionals for their qualification according to the national regulations, with the university quality

systems is analysed. **Method.** The quality standards determined in Order FOM / 1415/2003, of May 23 and their compatibility with the quality system of the School of Engineering of Bilbao are analysed. Changes or inclusions of new elements in the quality system of the centre will also be proposed if necessary. **Results.** After evaluating the results of this analysis and compatibility is confirmed. Ensuring compliance with all professional and academic requirements for obtaining the degrees and maritime professions to which these titles give access. **Conclusions.** The main conclusion is that both systems meet the requirements of professional and university training quality.

**Keywords:** Quality, Professional Degrees, University, Merchant Marine.

### **Introducción**

El 23 de mayo de 2003 el Ministerio de Fomento de España publica la ORDEN FOM/1415/2003, por la que se regula el sistema de calidad y las auditorías externas exigidas en la formación y expedición de títulos para el ejercicio de profesiones marítimas. Esta orden desarrolla lo dispuesto en El Real Decreto 2062/1999, de 30 de diciembre, por el que se regula el nivel mínimo de formación en profesiones marítimas. En el artículo 14 de este Real Decreto se establece un conjunto de disposiciones sobre normas de calidad y normas de competencia que deberán cumplir todas las entidades que desarrollen actividades de formación, evaluación de la competencia, titulación, refrendo y revalidación en el campo de las profesiones marítimas. La exigencia de la formulación de estas normas de calidad viene derivada de la Regla I/8 y la Sección A-I/8 del Código de Formación integrante del Convenio Internacional sobre Normas de Formación, Titulación y Guardia para la Gente del Mar (International convention on standards of training, certification and watchkeeping for seafarers STCW, 2011). Corresponde al Ministerio de Fomento establecer el sistema de normas de aseguramiento de la calidad para los centros homologados por la Dirección General de la Marina Mercante que lleven a cabo actividades de formación conducentes a la expedición de certificados de especialidad marítima.

### **Método**

En este apartado se van a analizar los requerimientos de los sistemas de gestión de la calidad propuesto la Dirección General de la Marina Mercante Española y los sistemas de sistema de gestión de la calidad que tiene implantados La Escuela de Ingeniería de Bilbao de la UPV/EHU en los grados de Marina y de Náutica y Transporte Marítimo.

Se exige que las entidades y centros que implanten el sistema de calidad deberán desarrollar su contenido, adaptándolo a sus características y funcionamiento propio en el plazo máximo de seis meses después de la entrada en vigor de la ORDEN FOM/1415/2003, y en todo caso antes del 31 de diciembre de 2003.

En el Ministerio de Fomento, a través de la Dirección General de la Marina Mercante, se llevará un registro de centros de formación homologados por dicho departamento ministerial, así como del sistema de calidad que han implantado, al objeto de cumplir las disposiciones del Convenio STCW, en particular lo estipulado en la Regla I/8 y la Sección A-I/8 del Código de Formación y estar en condiciones de remitir la información pertinente al Secretario General de la Organización Marítima Internacional.

Para formar parte del registro, la organización deberá estar previamente homologada por la Dirección General de la Marina Mercante para desarrollar cursos de formación conducentes a la emisión de certificados de seguridad y especialidad marítima exigidos por el Convenio STCW y presentar en la citada Dirección General la siguiente documentación:

- a) El Manual de Calidad completo de la organización.
- b) La certificación de haber realizado la auditoría externa o evaluación independiente, emitida por evaluadores acreditados, conforme al anexo II, así como las sucesivas auditorías que se vayan produciendo del sistema de calidad de las organizaciones.

El sistema de calidad que de acuerdo con el Convenio STCW y esta Orden desarrolle la organización, se recogerá por escrito en el documento denominado Manual de Calidad, elaborado y actualizado por el responsable de calidad, en el que se determine la documentación y los procedimientos a seguir para el aseguramiento de la calidad en la organización.

El Manual de Calidad debe contener, al menos:

- a) El compromiso de la dirección en el desarrollo del sistema de calidad.
- b) Las metas y objetivos de calidad para las actividades de formación, así como el procedimiento para el tratamiento de las sugerencias, reclamaciones, no conformidades, acciones correctoras y preventivas.
- c) Organigrama. Estructura organizativa de la Entidad que afecta a la calidad, del personal administrativo y del dedicado a la formación, así como las responsabilidades, cualificaciones y experiencia de los formadores y evaluadores de la competencia, archivo de la documentación, y registros del sistema de la calidad. Aprobación y distribución de la documentación.
- d) Procedimientos relativos a los programas y cursos de formación.
- e) Procedimientos relativos a las pruebas y exámenes de la formación.
- f) Procedimientos relativos a los formadores y evaluadores de la competencia.
- g) Procedimientos relativos a los recursos, equipos y medios materiales que se utilizan en la formación y la evaluación que afectan al sistema de la calidad.
- h) Procedimiento de evaluación interna.
- i) Procedimiento de auditoría externa o evaluación independiente.

### **Resultados**

El Manual de Calidad de la Escuela de Ingeniería de Bilbao contiene:

- a) El compromiso de la dirección en el desarrollo del sistema de calidad. En el caso de estudiado este es el director y Persona Responsable de Calidad.
- b) Las metas y objetivos de calidad para las actividades de formación, así como el procedimiento para el tratamiento de las sugerencias, reclamaciones, no conformidades, acciones correctoras y preventivas.
- c) Organigrama.
- d) Formación del Personal.
- e) Procedimientos relativos a las pruebas y exámenes de la formación Indicadores.
- f) Procedimientos relativos a los formadores y evaluadores de la competencia. Describir cómo se realiza la evaluación del profesorado. Esta

evaluación se realiza a través de una encuesta al alumnado sobre la docencia de su profesorado.

g) Procedimientos relativos a los recursos, equipos y medios materiales que se utilizan en la formación y la evaluación que afectan al sistema de la calidad.

h) Procedimiento de evaluación interna. Evaluaciones internas del sistema de gestión de la calidad.

i) Procedimiento de auditoría externa o evaluación independiente. Realizada por AENOR.

### **Discusión**

Tras analizar la ORDEN FOM/1415/2003, de 23 de mayo, por la que se regula el sistema de calidad y las auditorías externas exigidas en la formación y expedición de títulos para el ejercicio de profesiones marítimas creemos que la forma más efectiva para analizar si se cumple es el estudio del Manual de Calidad. Esto se ha realizado comprobando los puntos exigidos por la citada orden del Ministerio de Fomento Español, que especifica El Manual de Calidad debe contener, al menos nueve puntos.

El primer, segundo y tercer puntos están perfectamente reflejados.

Procedimientos relativos a los programas y cursos de formación quedan expresados en el manual. Dejando toda la responsabilidad a los cursos y acciones formativas organizadas por la universidad. Creemos que es necesario la creación de una comisión de formación para analizar las necesidades formativas y organizar/reclamar cursos específicos relacionados con el ámbito marino.

Procedimientos relativos a las pruebas y exámenes de la formación. En este caso todo este punto se realiza en base al análisis de indicadores (encuestas, perfiles de egresados, etc.). Tras esto se proponen acciones si hubiera no conformidades. A nuestro juicio es necesario procedimientos específicos para las pruebas y exámenes de la formación y acciones ya prefijadas o guiadas para solucionar o mejorar este proceso.

Procedimientos relativos a los formadores y evaluadores de la competencia. Esta evaluación se realiza a través de una encuesta al alumnado sobre la docencia de su profesorado. Consideramos que esta herramienta no es la adecuada y creemos que sería aconsejable establecer unos mínimos de capacitación del personal que forma y evalúa. Nos referimos a capacitaciones profesionales STCW (que los formadores de

determinadas materias sean Titulados Superiores de la Marina Mercante y tengan los preceptivos cursos de especialidad al día).

Los procedimientos relativos a los recursos, equipos y medios materiales que se utilizan en la formación y la evaluación que afectan al sistema de la calidad están poco desarrollados sería de gran ayuda una concreción mayor. Para esta concreción es necesario comparar las exigencias de equipos que hace la el STCW y los disponibles en la Escuela.

Se establece un procedimiento de evaluación interna muy genérico sin delimitar los puntos concretos a evaluar. Sería necesario como en el caso anterior un listado de todos los puntos y sus requisitos de cumplimiento.

Por último, también queda recogido el procedimiento de auditoría externa o evaluación independiente. En nuestro caso lo realizará AENOR. En este punto sería conveniente exigir a la entidad auditora que sus auditores sean personas con la formación y experiencia adecuada en Marina Mercante tal y como lo recoge la ORDEN FOM/1415/2003.

### **Conclusiones**

1. El sistema de gestión de la calidad propuesto en la Escuela de Ingeniería de Bilbao para los grados en Marina y Náutica y Transporte Marítimo cumple con los requerimientos de ORDEN FOM/1415/2003 del Ministerio de Fomento Español.

2. El nivel de concreción en determinados aspectos del Manual de Calidad es muy mejorable.

3. Este Manual debiera hacer un mayor hincapié en la capacitación profesional del profesorado, como requisito imprescindible para la formación de futuros marinos en línea con lo que exige el Convenio STCW: El Convenio Internacional sobre Normas de Formación, Titulación y Guardia para la gente de mar, 1978, en su forma enmendada.

4. El equipo auditor deberá estar integrado por expertos en sistemas de calidad, en formación marítima y en las competencias que exige el Convenio STCW para el desempeño de las funciones en los buques mercantes.

### **Referencias**

International Maritime Organization (2011). *International convention on standards of training, certification and watchkeeping for seafarers STCW*. London: IMO.

## TRANSFOBIA EM CONTEXTOS EDUCACIONAIS: FATORES DE RISCO AO DESENVOLVIMENTO ESCOLAR

**Maria Alves de Toledo Bruns\* e João Paulo Zerbinati\*\***

*\*Faculdade de Filosofia, Ciências e Letras, Universidade de São Paulo (USP-Ribeirão Preto, Brasil); \*\*Faculdade de Ciências e Letras e Universidade Estadual Paulista “Júlio de Mesquita Filho” (UNESP-Araraquara, Brasil). Grupo de pesquisa Sexualidadevida-USP/CNPq (Universidade de São Paulo/ Conselho Nacional de Pesquisas, Brasil)*

### **Resumo**

A transfobia é um fenômeno presente na experiência da população transexual, com consequências negativas para o seu bem-estar físico, emocional, psicológico e social. Nosso objetivo foi compreender, por meio de uma revisão integrativa da literatura internacional, o fenômeno da transfobia no contexto educacional. No total, nove artigos preencheram os critérios de relevância do tema e sua análise qualitativa mostrou uma relação paradoxal, destacando a escola como um ambiente em que coexistem fatores de risco e proteção. A prática da educação sexual, como exemplo de fator de proteção, é eficaz para minimizar quadros transfóbicos, bem como para promover discursos acolhedores, emancipatórios e inclusivos de toda a diversidade afetiva, sexual e de gênero. De modo contrário, quando a educação é negligente às questões relacionadas à diversidade sexual, a escola se torna um ambiente de risco ao desenvolvimento escolar. Nesse ambiente hostil, poucos sujeitos trans conseguem completar os estudos e acabam se aproximando da marginalidade e de comportamentos sexuais de risco. Os dados ressaltam a necessidade de que os princípios norteadores educacionais sejam reestruturados em todos os níveis educacionais visando promover a inclusão de pessoas trans, a partir da diminuição do estigma e da transfobia.

**Palavras-chave:** transfobia, educação, revisão integrativa.

### **Resumen**

La transfobia es un fenómeno común en la experiencia de la población transexual, con consecuencias negativas para su bienestar físico, emocional, psicológico y social.

Nuestro objetivo fue comprender, a través de una revisión integrativa de la literatura internacional, el fenómeno de la transfobia en el contexto educativo. En total, nueve artículos llenaron los criterios de relevancia del tema y su análisis cualitativa mostró una relación paradójica, destacando la escuela como un ambiente que coexisten factores de riesgo y protección. La educación sexual, como ejemplo de factor de protección, es un instrumento eficaz para minimizar cuadros transfóbicos, así como para promover un entendimiento acogedor, emancipatorio e inclusivo de toda la diversidad afectiva, sexual y de género. De modo contrario, cuando la educación es negligente a las cuestiones relacionadas con la diversidad sexual, la escuela se convierte en un ambiente de riesgo al desarrollo escolar. En ese ambiente hostil, pocos sujetos trans logran completar los estudios fundamentales y acaban aproximándose a la marginalidad y de comportamientos sexuales de riesgo. Los datos subrayan la necesidad de que los principios orientadores educacionales sean reestructurados en todos los niveles de enseñanza para promover la inclusión de personas trans a partir de la disminución del estigma y la transfobia.

**Palabras clave:** transfobia, educación, revisión integrativa.

### **Abstract**

Transphobia is a common phenomenon on transsexual population experience, with negative consequences for their physical, emotional, psychological and social well-being. Our objective was to understand, through an integrative review of the international scientific literature, the phenomenon of transphobia in the educational context. Nine articles fulfilled the theme relevance criteria and its qualitative analysis showed a paradoxical relation, highlighting the school as an environment in which risk and protection factors coexist. The sexual education, as an example of a protective factor, is an effective tool for minimizing transphobic conditions, as well as promoting a welcoming, emancipatory and inclusive understanding of all affective, sexual and gender diversity. Conversely, when education is neglectful about sexual diversity, school becomes an environment of risk for school development. In this hostile environment, just few trans subjects are able to complete fundamental studies and end up approaching marginality and risky sexual behavior. The data highlight the need for

educational guiding principles to be restructured at all levels of education, to promote the inclusion of transgender people from the reduction of stigma and transphobia.

**Keywords:** transphobia, education, integrative review.

### Introdução

A violência letal contra minorias sexuais não se trata de crimes comuns, decorridos de assalto, bala perdida ou crimes passionais, mas são “crimes de ódio”. A condição afetiva ou sexual da vítima é “determinante no 'modus operandi' do agressor” (Mott, 2006, p. 514). A agressividade dirigida aos trans (transexuais e travestis) pode ser definida como transfobia, um processo de recusa histórica, social e cultural do modo como as pessoas trans constroem seu gênero e sua sexualidade (Franco & Cicillini, 2015).

No ambiente escolar, os sujeitos fora da cisheteronormativa<sup>1</sup> enfrentam dificuldades diversas, como *bullying*, utilização do nome social, uso de uniforme adequado ao gênero, assim como a utilização de sanitários de acordo com o gênero (Cidade & Bicalho, 2016). A partir dessa agressiva realidade, destaca-se como pertinente e necessário investigar as considerações científicas acerca da temática transfobia e educação, quais suas particularidades e delimitações em nível internacional. Desse modo, esta revisão integrativa teve o objetivo de fornecer uma síntese da literatura disponível acerca dos fenômenos transfóbicos nos contextos educacionais.

### Método

Optamos pela realização da uma revisão integrativa (Souza, Silva, & Carvalho, 2010), por ser uma estratégia de pesquisa detalhada e abrangente, proporcionando uma síntese de conhecimento empírico ou teórico, incluindo estudos quantitativos e qualitativos, auxiliando no frutificar de propostas práticas de cuidado e atenção (Whittemore & Knafl, 2005). A busca ocorreu em três grandes bancos de dados eletrônicos: *SciELO (Scientific Electronic Library Online)*, Bireme (Biblioteca Regional de Medicina) e PubMed (National Library of Medicine). Para busca dos artigos foram

---

<sup>1</sup> Normas relacionadas à determinação e naturalização da existência de uma coerência entre o sexo de nascimento, a identidade de gênero e o desejo afetivossexual. Ao trazer o termo cisheteronormativo, a proposta é, assim como discutido por Gomes (2016), ampliar o termo heteronormatividade de modo a englobar também a cisnormatividade.

utilizados os descritores “Transphobia”; “Transnegativity”, combinados com “education” e “school”.

### **Resultados e Discussão**

Identificamos uma amostragem final nove artigos. Todos os artigos foram publicados a partir de 2002 até 2017. Tendo como perspectiva a atualidade e relevância do fenômeno investigado, a pequena representação de artigos da amostra limita sua generalização, entretanto instiga ainda mais sua discussão e demonstra a importância de sua investigação.

Nesse sentido, Franco e Cicillini (2015) denunciam e confirmam que um dos principais cenários de estigma, preconceito e exclusão das pessoas trans acontece nas escolas e universidades. Corroborando com Franco e Cicillini (2015), Devís-Devís et al. (2017) em um estudo para identificar o padrão de assédio e perfil de risco em trans espanholas, mostra que aproximadamente 46% dos assédios e ataques verbais aconteceram em contextos educacionais.

Franco (2016) destacam as aulas de Educação Física como um dos espaços mais comuns de preconceito e a discriminação em relação aos alunos fora dos padrões sexuais hegemonicamente estabelecidos. A exclusão e discriminação aparecem de diferentes formas, desde violência verbal até física. A escola, mesmo com sinais de alerta e reclamação explícita por parte dos alunos, negligenciava o fenômeno de abuso e, às vezes, culpabiliza o aluno por sua condição de gênero.

O clima hostil nas escolas resulta do discurso popular estigmatizante e depreciativo, embutido com ideias de que as pessoas fora de qualquer matriz da cisheteronormatividade são indignas de reconhecimento ou respeito (Zook, 2016). Há no imaginário popular a figura transexual como inadequada, emocionalmente instáveis, perturbadas, perversas ou incapazes de constituir uma família. Essas atribuições negativas estão relacionadas à transfobia, homofobia, preconceito e discriminação em relação às identidades afetivas, sexuais ou de gênero não tradicionais (Weiner & Zinner, 2015).

A violência, seja velada ou materializada em agressões físicas dirigidas aos sujeitos trans, são desencadeadas não apenas por alunos, mas também pelo corpo docente e/ou agentes escolares das instituições nas quais estudam (Franco & Ciciliini,

2015). A exposição à violência contínua dos estudantes fere seus direitos e contribui para que esses alunos se distanciem do ambiente educacional (Taylor & Peter, 2011).

Em decorrência do ambiente hostil, poucos sujeitos trans conseguem concluir os estudos básicos, por esse motivo acabam se aproximando da marginalidade e comportamentos sexuais de risco. Parte significativa dos trans que conseguem permanecer na escola se utilizam de uma estratégia em comum: desenvolvem rendimentos escolares acima da média com o intuito de amenizar os processos de exclusão e violência (Franco & Cicillini, 2015).

Rondini, Teixeira e Toledo (2017, p.68) apontam perspectivas educacionais que possam levar às escolas debates a fim de desconstruir discursos transfóbicos. Os autores destacam como importante poder trabalhar “o medo e o desconhecimento em relação a não correspondência às normas de gênero”. Esse medo e desconhecimento seriam as maiores causas de preconceito e posicionamento negativo em relação à população trans.

Uma proposta para articulação da educação e sexualidade é a utilização da teoria *queer* como estratégia pedagógica crítica para dialogar e desconstruir posturas LGBTfóbicas muitas vezes fundamentadas em ideologias cientificistas, religiosas e políticas rasas e equivocadas (Lovaas, Baroudi, & Collins, 2002). Zook (2016) propõe a utilização de um modelo prescritivo na ‘Teoria da Liderança Transformadora’ (TLT). A proposta é inspirar líderes educacionais a criarem escolas inclusivas e de excelência para todos os jovens, independente de religião, cor, raça, orientação sexual, identidade de gênero, ou qualquer outra característica ou modo de ser e existir no mundo.

Seja qual for o método empregado, a reflexão acerca da diversidade afetiva e sexual deve ser incorporada transversalmente ao longo dos diferentes ciclos educacionais, atentando-se a realidade dos jovens e formando os professores para uma educação democrática (Caldas, Fonseca, Almeida, & Almeida, 2012). É urgente que sejam criados e mantidos programas de educação sexual em todos os níveis da educação para uma educação emancipatória (Zerbinati & Bruns, 2017, 2018).

Os espaços escolares devem ser inclusivos, democráticos, equitativos e acolhedores de toda diversidade. De modo contrário, quanto menos esses assuntos forem trabalhados e cuidados, “mais assistiremos o crescer do medo e da rejeição às diversidades no ambiente escolar” (Rondini et al., 2017, p.68).

### **Considerações finais**

A violência transfóbica é o resultado das normas binárias e naturalizantes da sexualidade e de seus estereótipos muitas vezes reforçados pelos próprios poderes institucionais e cientificistas que os produziram. Diferentemente da violência ao viver afetivo e sexual fora dos padrões hegemônicos, que o impulso agressivo possa ser utilizado para desconstruir e romper com normas sexuais excludentes, possibilitando posturas acolhedoras, mantenedoras e emancipatórias da vida.

A relação entre a transfobia e educação é paradoxal. Os artigos apontam a educação sexual, por exemplo, como um eficaz instrumento de mudança, potente para promover reflexões acerca a sexualidade, gênero, diversidade e inclusão. Nesse caso, a escola cumpre uma importante função de proteção à transfobia. De modo contrário, quando a educação negligencia as questões relacionadas à diversidade sexual, ela exclui, agride e se torna hostil aos alunos trans. O silenciar impossibilita o pensar crítico e acaba reforçando, e até mesmo legitimando, discursos excludentes e transfóbicos, prejudiciais ao desenvolvimento escolar dos alunos fora dos padrões cisheteronormativos.

Os dados destacam a necessidade de que os princípios norteadores educacionais sejam reestruturados em todos os níveis de ensino, a fim de promover a incorporação e manutenção de estratégias que possam garantir a inclusão da população trans nos contextos educacionais e sociais, livres de estigma e transfobia, assim como quaisquer desencadeadores violentos à vida.

### **Referências**

- Caldas, J. M. P., Fonseca, L. A. S., Almeida, S., & Almeida, L. (2012). Escuela y diversidad sexual: ¿que realidad? *Educación em Revista*, 28(3), 143-158.
- Cidade, M. L. R., & Bicalho, P. P. G. (2016). “O nome é a primeira coisa!”: reflexões sobre a alteração do registro civil de pessoas trans no estado do Rio de Janeiro. In F. Seffner & M. Caetano (Orgs.), *Discurso, discursos e contra-discursos latino-americanos sobre a diversidade sexual e de gênero* (pp. 895-905). Rio Grande, Rio Grande do Sul: Ed. FURG.

- Devís-Devís, J., Pereira-García, S., Valencia-Peris, A., Fuentes-Miguel, J., López-Cañada, E., & Pérez-Samaniego, V. (2017). Harassment Patterns and Risk Profile in Spanish Trans Persons. *Journal of Homosexuality*, 64, 239-255.
- Franco, N. & Cicillini, G. A. (2015). Professoras trans brasileiras em seu processo de escolarização. *Revista Estudos Feministas*, 23, 325-346.
- Franco, N. (2016). A educação física como território de demarcação dos gêneros possíveis: vivências escolares de pessoas travestis, transexuais e transgêneros. *Motrivivência*, 28(47), 66-47.
- Gomes, J. (2016). Deveriam os estudos queer falar em cis-heteronormatividade? Reflexões a partir de uma pesquisa sobre performatividade de gênero nas artes marciais mistas femininas. In *4º Seminário Internacional de Educação e Sexualidade e 2º Encontro Internacional de Estudos de Gênero* (p. 46). Vitória: Universidade Federal do Espírito Santo.
- Lovaas, K. E., Baroudi, L., & Collins, S.M. (2002). Transcending heteronormativity in the classroom. *Journal of Lesbian Studies*, 6(3-4), 177-189.
- Mott, L. (2006). Homo-afetividade e direitos humanos. *Revista Estudos Feministas*, 2006, 149(2), 509-521.
- Rondini, C. A., Teixeira, F. S., & Toledo, L.G. (2017). Concepções homofóbicas de estudantes do ensino médio. *Psicologia USP*, 1(28), 57-71.
- Souza, M. T. S. Silva, M. D., & Carvalho, R. (2010). Revisão integrativa: o que é e como fazer. *Einstein (São Paulo)*, 8(1), 102-106.
- Taylor, C., & Peter, T. (2011). "We are not aliens, we're people, and we have rights." Canadian human rights discourse and high school climate for LGBTQ students. *Canadian Review of Sociology*, 48, 275-312.
- Weiner, B. A., & Zinner, L. (2015). Attitudes toward straight, gay male, and transsexual parenting. *Journal of Homosexuality*, 62, 327-339.
- Whittemore, R., & Knafl, K. (2005). The integrative review: Updated methodology. *Journal of Advanced Nursing*, 52, 546-553.
- Zerbinati, J. P., & Bruns, M. A. T. (2017). Sexualidade e educação: Revisão sistemática da literatura científica nacional. *Revista Travessias*, 1(11),76-92.

Zerbinati, J. P., & Bruns, M. A. T. (2018). Diversidade de gênero e educação: horizontes de compreensão para práticas emancipatórias. *Revista de Educação do Vale do São Francisco*, 8(16), 38-55.

Zook, T. (2016). Promising Pedagogy: Advancing the educational experience of queer students through transformative leadership. *Journal of Homosexuality*, 13(64), 1755-1777.

## PISA 2015: INMIGRACIÓN Y RENDIMIENTO

**Esperanza Bausela Herreras**

*Ciencias de la Salud, Universidad Pública de Navarra*

### Resumen

**Introducción.** Las evidencias empíricas muestran que hay diferencias en el rendimiento entre escolares nativos e inmigrantes que pueden ser atribuidos a diferentes variables.

**Objetivo.** Analizar y comparar el rendimiento en las tres competencias PISA 2015 en función de la condición del estudiante inmigrante (primero y segunda generación) *versus* estudiante nativo.

**Método.** No experimental, descriptivo basado en la aplicación de un cuestionario. *Participantes.* 39066 jóvenes españoles de ambos sexos nacidos en 1999, de 15 años de edad.

*Análisis de datos.* ANOVA y árboles de segmentación que nos permiten identificar subgrupos homogéneos considerando las características del propio estudiante.

**Resultados.** Existen diferencias estadísticamente significativas en el nivel de rendimiento entre estudiantes inmigrantes de primera generación y estudiantes nativos en las tres competencias.

El rendimiento de los escolares inmigrantes de segunda generación es igual al de los estudiantes nativos en competencia lectora, siendo el rendimiento de los estudiantes inmigrantes de primera generación un nivel inferior en la competencia matemática y científica en comparación con el rendimiento de los estudiantes nativos.

**Discusión y conclusiones.** Es necesario diseñar propuestas de intervención que minimicen la diferencia en el rendimiento entre nativos *versus* inmigrantes, incidiendo en la esfera emocional que puede estar contribuyendo a explicar estas diferencias.

**Palabras clave:** rendimiento; estudiante inmigrante (primera y segunda generación); estudiante nativo; análisis de segmentación; rendimiento; competencias (lectora, matemáticas y científica).

### Abstract

**Introduction.** Empirical evidence demonstrates that there are differences in performance between native and immigrant students that can be attributed to different variables. *Objective.* Analyse and compare performance, using the three competency-based subscales in the 2015 PISA database, according to the condition of the immigrant student (first and second generation) versus the native student. **Method.** Non-experimental, descriptive design based on the application of a questionnaire. *Participants.* The number of participants was 39,066 and all participants were young Spaniards of both sexes who were born in 1999 and were aged 15 years at the time of this study. *Analysis of data.* ANOVA and segmentation trees, allowing us to identify homogeneous subgroups when considering the characteristics of the student. **Results.** There are statistically significant differences in the level of achievement between first generation immigrant students and native students in the three competences. The performance of second-generation immigrant students is equal to that of native students in Reading Competence, with first-generation immigrant students having lower levels of performance in Mathematical Competence and Scientific Competence compared to native students. **Discussion and Conclusions.** It is necessary to design intervention proposals that minimise the differences in performance between native and immigrant students, because those differences affect the emotional sphere which might be contributing to a possible explanation of these differences.

**Keywords:** performance; immigrant student (first and second generation); native student; segmentation analysis; performance; competencies (reading, mathematics and science).

### Introducción

Los movimientos migratorios han cambiado la composición de los centros educativos y de las clases (Brunello y Rocco, 2011), siendo más evidentes en los momentos actuales. A pesar, de la importancia de esta cuestión y la abundante investigación en relación a la misma, se sabe relativamente poco sobre qué factores predicen el rendimiento académico de los estudiantes inmigrantes y que factores

permiten explicar las diferencias en rendimiento al compararlo con sus compañeros nativos (ver Gould, Lavy y Paserman, 2009).

Los escolares de origen inmigrante se enfrentan a enormes desafíos cuando se incorporan al Sistema Educativo del país de acogida [Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos (OCDE), 2015].

Son diversas las evidencias empíricas que muestran las diferencias en el rendimiento entre nativos *versus* inmigrantes siendo necesario considerar y profundizar en las variables que explican estas diferencias (ver Cebolla-Boado, 2012; Dustmann, Frattini y Lanzara, 2011) para poder desarrollar propuestas y políticas educativas que minimicen su impacto y la brecha en el rendimiento entre escolares nativos *versus* inmigrantes.

### **Objetivo**

Comparar y analizar el rendimiento en las tres competencias evaluadas en PISA 2015 en función a la condición de inmigrante del estudiante (nativo, inmigrante primera generación e inmigrante segunda generación).

### **Método**

No experimental o ex-post facto. Diseño descriptivo, basado en la aplicación de un cuestionario. PISA 2015 se centra en la competencia científica. Por vez primera en España se desarrolló a través de ordenador.

### **Instrumento de recogida de datos**

Es un estudio sobre evaluación de conocimientos y destrezas de estudiantes de 15 años en las áreas de Lectura, Matemáticas y Ciencias. En la edición de 2015, correspondió a Ciencias. España, además, participo en la evaluación de la Competencia Financiera.

### **Participantes**

La muestra generadora de datos está constituida por 39066 jóvenes españoles de ambos sexos nacidos en 1999, de 15 años, distribuidos en todo el territorio nacional.

La base de datos ha sido extraída de la PISA 2015 de la página de la OCDE [<http://www.oecd.org/pisa/data/2015database/>].

*Variables de investigación*

*-Variables dependientes o explicadas*

Rendimiento obtenido en las competencias que se evalúan en PISA 2015 (Lectura, Matemáticas y Ciencias) (variable cuantitativa continua). El nivel de competencia (alto, medio y bajo) se consideró en función de los niveles referenciados por (MEC y OCDE, 2013a,b) (ver Tabla 1).

Tabla 1

*Variables dependientes o explicativas correspondientes al alumno en las tres competencias PISA 2015: rendimiento alumnado y dificultad de los ítems.*

Rendimiento alumnado	Dificultades ítems	Lectura		Matemáticas		Ciencias	
		Frecuencia	%	Frecuencia	%	Frecuencia	%
A	1A	4142	10.6	-	-	1	.0
	1B	1107	2.8	7139	18.3	6127	15.7
	2	9198	23.5	9828	25.2	10143	26.0
B	3	13578	34.8	11812	30.2	12902	33.0
	4	9412	24.1	7954	20.4	8130	20.8
C	5	1603	4.1	2139	5.5	1725	4.4
	6	26	.1	194	.5	38	.1

Fuente: Elaboración propia a partir de PISA 2015 (muestra española)

*-Variables sociodemográficas, independientes o a explicativas:*

En la Tabla 2 se presentan las características sociodemográficas de la muestra participante.

Tabla 2

*Variables sociodemográficas (frecuencia, porcentaje y descriptivos).*

Variabes sociodemográficas	Frecuencia	Porcentaje
Nativo	34083	87.2
Segunda generación	661	1.7
Primera generación	3473	8.9

Fuente: Elaboración propia a partir de PISA 2015 (muestra española)

### **Análisis de datos**

ANOVA y análisis de segmentación.

### **Resultados**

#### **ANOVA: comparación rendimiento (nativo- inmigrante) competencias PISA 2015**

Para analizar las diferencias en las competencias PISA 2015 en los escolares en función de su estatus de inmigración se llevó a cabo un ANOVA. Se encuentran diferencias significativas en:

- i) Lectura [ $F_{2}=498.459$ ,  $p<.001$ ,  $\eta^2=.025$ ]. Los escolares nativos obtienen puntuaciones superiores a los escolares inmigrantes ( $M_{\text{Nativos}}= 506.97$ ;  $M_{\text{Segunda generación}}= 483.39$ ;  $M_{\text{Primera generación}}= 463.59$ ).
- ii) Matemáticas [ $F_{2}=795.465$ ,  $p<.001$ ,  $\eta^2=.040$ ]. Los escolares nativos obtienen puntuaciones superiores a los escolares inmigrantes ( $M_{\text{Nativos}}= 499.00$ ;  $M_{\text{Segunda generación}}= 469.07$ ;  $M_{\text{Primera generación}}= 447.37$ ).
- iii) Ciencias [ $F_{2}=594.226$ ,  $p<.001$ ,  $\eta^2=.030$ ]. Los escolares nativos obtienen puntuaciones superiores a los escolares inmigrantes ( $M_{\text{Nativos}}= 505.24$ ;  $M_{\text{Segunda generación}}= 474.67$ ;  $M_{\text{Primera generación}}= 456.70$ ).

En las tres competencias evaluadas en PISA 2015 se observa que el escolar nativo obtiene en las tres competencias puntuaciones superiores a los escolares inmigrantes tanto de segunda como de primera generación.

### Segmentación de estudiantes en función del rendimiento y condición de inmigrante

Uno de los objetivos de este estudio es la identificación de segmentos de estudiantes con alto rendimiento en las tres competencias (lectora, matemática y científica) en función de su condición (inmigrante primera generación, inmigrante segunda generación y nativo).

Como resultado del proceso de segmentación quedan identificados los estudiantes en 3 nodos terminales en competencia lectora, que describimos a continuación (Figura 1): (i) Nativos, el 35.7% se ubican en el nivel 3; (ii) Inmigrantes de primera generación, el 30.3% se ubican en el nivel 2; (iii) Inmigrantes de segunda generación, el 32.4% se ubican en el nivel 3.

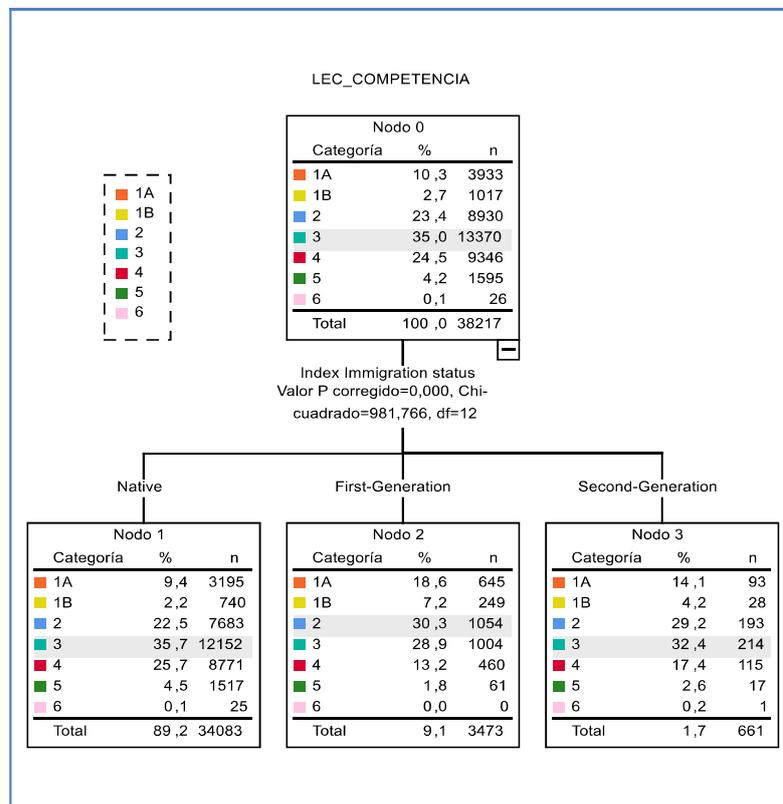


Figura 1. Árbol de segmentación (competencia lectora).

Fuente: PISA 2015 (versión española) (elaboración propia).

Como resultado del proceso de segmentación quedan identificados los estudiantes en 3 nodos terminales en competencia matemática, que describimos a continuación (Figura 2): (i) Nativos, el 31.4% se ubican en el nivel 3; (ii) Inmigrantes de primera

generación, el 37.1% se ubican en el nivel 1; (iii) Inmigrantes de segunda generación, el 31% se ubican en el nivel 2.

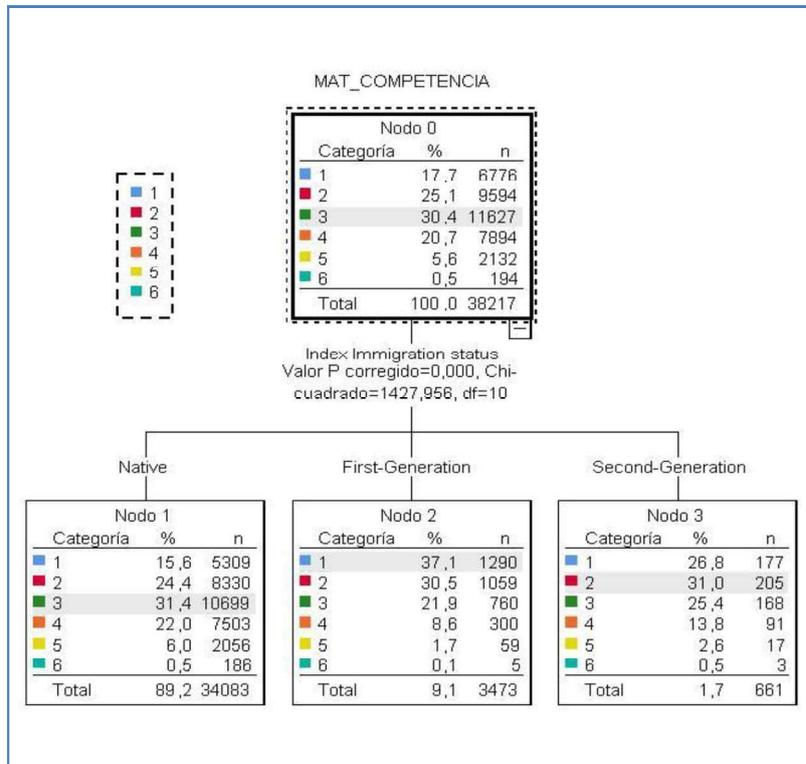


Figura 2. Árbol de segmentación (competencia matemática).

Fuente: PISA 2015 (versión española) (elaboración propia).

Como resultado del proceso de segmentación quedan identificados los estudiantes en 3 nodos terminales en competencia científica, que describimos a continuación (Figura 3): (i) Nativos, el 34.2% se ubican en el nivel 3; (ii) Primera generación, el 32% se ubican en el nivel 2; (iii) Segunda generación, el 31.8% se ubican en el nivel 2.

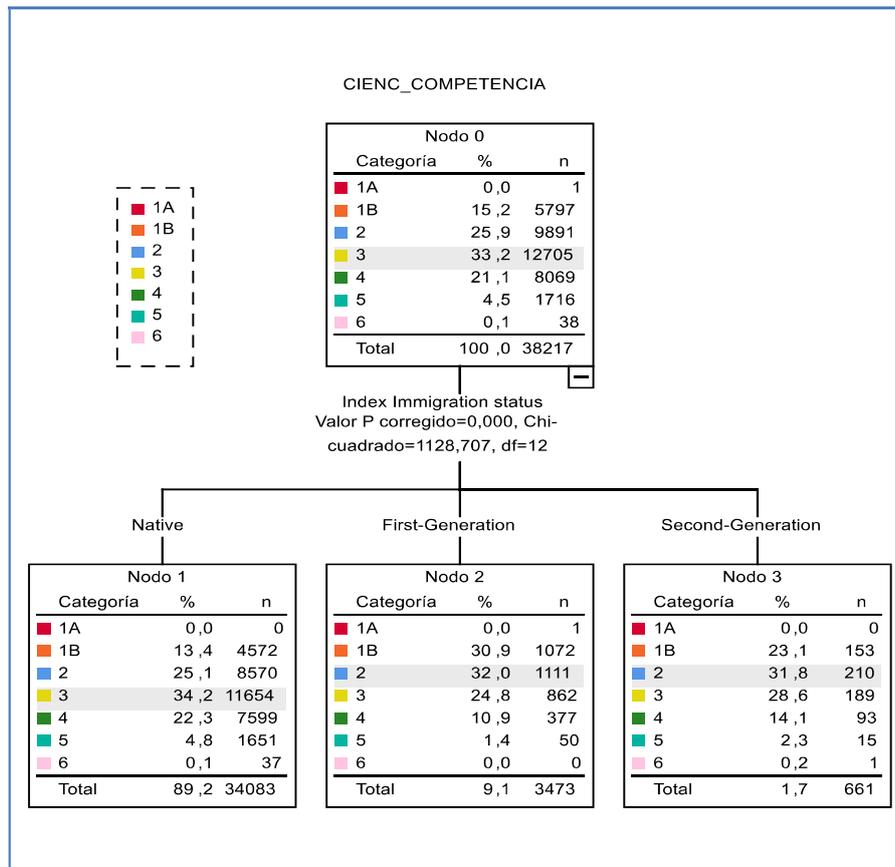


Figura 3. Árbol de segmentación (competencia científica).

Fuente: PISA 2015 (versión española) (elaboración propia).

## Discusión

Las conclusiones que se derivan de este estudio son dos, por un lado, que existen diferencias estadísticamente significativas en el rendimiento en función de la condición de inmigrante – nativo del propio estudiante y que los estudiantes inmigrantes de segunda generación tienen un rendimiento más próximo a los estudiantes nativos, mientras que los estudiantes de primera generación tienen un rendimiento inferior a los estudiantes nativos y a los estudiantes de segunda generación. Con estos datos podemos considerar que ser estudiante inmigrante de primera generación es un factor de riesgo para tener un rendimiento inferior en las tres competencias evaluadas en PISA 2015.

Estos datos están en consonancia con los estudios que señalan que el contexto sociocultural (Lange, Dronkers y Wolbers, 2013) y la condición de inmigrante (Brunello y Rocco, 2013; Calero y Escardíbul, 2013; Hillmert, 2013) que inciden en el rendimiento.

Estos resultados nos llevan a plantear la importancia que tienen los planes de acogida en las primeras etapas del Sistema Educativo, siendo necesario ser sensible a necesidades relacionadas con el bienestar psicológico y no sólo educativo, de todos los estudiantes y muy especialmente, a los estudiantes inmigrantes de primera generación.

Cuanto más comprehensivo sea un Sistema Educativo es de esperar que se reduzca la brecha en el rendimiento entre escolares inmigrantes *versus* nativos, facilitando y contribuyendo, así mismo a su bienestar psicológico y rendimiento educativo.

### Referencias

- Brunello, G. y Rocco, L. (2013). The effect of immigration on the school performance of natives: Cross country evidence using PISA test scores. *Economics of Education Review*, 32, 234–246. doi:10.1016/j.econedurev.2012.10.006
- Calero, J. y Escardíbul, O. (2013). El rendimiento del alumnado de origen inmigrante en PISA-2012. En MEC y OCDE (Ed.), *PISA 2012: Programa para la evaluación internacional de los alumnos. Informe español. Volumen II: Análisis secundario* (págs. 4-31). Madrid: MEC y OCDE.
- Cebolla-Boado, H. (2012). Primary and secondary effects in the explanation of disadvantage in education: the children of immigrant families in France. *British Journal of Sociology*, 32, 407-430. doi:10.1080/01425692.2011.559341.
- Dustmann, C., Frattini, T. y Lanzara, G. (2011). *Educational achievement of second generation immigrants: an international comparison*. Centro Studi Luca D'Agliano Development Studies WP, 314.
- Gould, E. D., Lavy, V. y Paserman, M. D. (2009). Does immigration affect the long term educational outcomes of natives? Quasi – experimental evidence. *The Economic Journal*, 119, 1243–1269. doi:10.1111/j.1468-0297.2009.02271.x.
- Hillmert, S. (2013). Links between immigration and social inequality in education: A comparison among five European countries. *Research in Social Stratification and Mobility*, 32, 7–23. doi:10.1016/j.rssm.2013.02.002
- Lange, M., Dronkers, J. y Wolbers, M. H. J. (2013). Single – parent family forms and children's educational performance in a comparative perspective: Effects of

school's share of single-parent families. *School Effectiveness and School Improvement*, 1-22. doi:10.1080/09243453.2013.809773

Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos (OECD) (2015). *Can the performance gap between immigrant and non – immigrant students be closed? PISA IN FOCUS*, 7. Paris: OECD Publishing.

## NATURAL TALENT OF UNDERGRADUATED AS MODERATOR OF MINDFULNESS PRACTICE EFFECT IN CHANGE LEADERSHIP

**Estrella Bernal, Teresa Montaner, Ana Garrido, M<sup>a</sup> Vela, Marta Melguizo, M<sup>a</sup>  
Dolores Delso, Isabel Acero and M<sup>a</sup> Pilar Urquizu**

*Faculty of Economics and Business, University of Zaragoza, Spain*

### **Abstract**

The scarcity of talent is an increasing problem in the last decade due to the lack of leadership and emotional commitment of individuals with organizations. Mindfulness has a key role to positively influence in this context. We test through a model how mindfulness practice in undergraduates can influence to discover natural talent and to develop change leadership. The hypothesis is that natural talent mediates the effect of mindfulness in change management leadership. A survey was made to Marketing undergraduates using scales to measure mindfulness, natural talent perception and change leadership. Simple mediation analysis with SPSS is used to contrast the model. Results show that natural talent potentiates effect of mindfulness on change leadership. We conclude that if we introduce students to the concept of mindfulness and to the practice of it, we can obtain results in their own discovering of their natural talent, what contributes to develop their capacity of change leadership.

**Keywords:** mindfulness, leadership, natural talent.

### **Resumen**

La escasez de talento es un problema creciente en la última década dada la falta de liderazgo y compromiso emocional de las personas con las organizaciones. Mindfulness es clave para influir positivamente en este contexto. Modelizaremos cómo esta práctica en graduados puede influir en que descubran su talento natural y liderazgo del cambio. Para tal fin, se realizó una encuesta a estudiantes de marketing y se elaboraron escalas de medida de las variables Mindfulness, talento natural y liderazgo del cambio. Para contrastar el modelo se realizaron análisis de mediación simple, utilizando el programa SPSS. Los resultados evidencian que el talento natural media la relación entre Mindfulness y el liderazgo del cambio. Concluimos que formando a los alumnos en la

teoría y práctica de Mindfulness, se obtendrán resultados en el propio descubrimiento de su talento natural, lo que contribuye a desarrollar su capacidad de liderazgo del cambio.

***Palabras clave:*** mindfulness, liderazgo, talento natural.

### **Introduction**

The scarcity of talent is a tremendous problem for firms in the globalized world (Manpower Group, 2017). Ulrich and Smallwood (2012) define talent as a complex construct that is made of competence, emotional commitment and the contribution to the organization. Under this perspective, competence is made of knowledge, skills and values, but without emotional commitment competence is discounted. Highly competent employees who are not committed are smart, but don't work very hard.

Classical theories of motivation will justify that emotional commitment is the result of the satisfaction of psychological and social needs of individuals (Maslow, 1943; McGregor, 1960). Such satisfaction happens at work when individuals are able to align their deep personal values with organizational values in such a way that they feel a psychological identification with the organization.

Recognized studies, as Hewitt (2017), show that employees commitment is decreasing nonstop since 2007, especially emotional commitment. Therefore, lack of emotional commitment is a key factor for talent scarcity that enterprises are experiencing.

So there are two key questions: first individuals know what their real deep personal values are, and second, that they feel they can develop them within the organization.

Knowing what the real values are is not a simple question, since in general people are overwhelmed by mental dialogue mixed up with social values. Such social values are experimented as inertial embodied tendencies which are "habituations and predispositions that unreflectively shape our everyday responses" (Chia & MacKay, 2007, p. 232).

For Bernal, Edgar, and Burnes (2018) deep values constitute the most essential part of an individual but might not be shown by the person because of a fear of conflict with other dominant organizational and/or every day applied inertial values, as well as because of a fear of becoming vulnerable for this reason. Such very deep values reflect

the essential nature of each individual and therefore they are related to his/her natural talent, and will be lost for the organization if they are not nurtured and allowed to emerge. So to get emotional commitment of people with companies in order to develop talent for them, it is fundamental that people are aware of what their deep values are.

Bernal et al. (2018) show how in the business context this deep values awareness can be built through mindfulness practice. Mindfulness as defined by Kabat-Zinn (2005) has been developed in different fields to improve different aspects of human capacities. Also in business and leadership, mindfulness is said to help to connect individual with their natural essence (Scharmer & Kaufer, 2013), and therefore with his/her best potential that we call “natural talent”. This corresponds to the concept of “giftedness” (Gagné, 2004) as the possession and use of untrained and spontaneously expressed natural abilities (outstanding gifts), to a degree of high performance. Gagné acknowledges that these natural abilities can remain just as potentialities undiscovered by individuals and therefore not developed. For this reason mindfulness practice is relevant in order to discover these potentialities and develop them into practical talent at the service of the organization

So mindfulness practice helps both to connect individuals with their deep authentic values and with their natural talent.

But not just talent attraction (involving emotional commitment) is relevant for companies, retaining it in the long term is also important to build the necessary human capital that brings competitive advantage. So sustainable engagement is fundamental in this sense. Willis Towers Watson (2017) shows that the first factor to retain talent is leadership that shows traces of being authentic (Avolio & Gardner, 2005). Authentic leaders really worry for people wellness, these leaders are aligned with organizational values and are effective at change management since they instill “positive psychological capital” (Luthans, Youssef, & Avolio, 2007).

Therefore, if we consider under-graduates as a base to build talent for the economy, according to Ulrich and Smallwood (2012) talent definition, it is necessary to help our students to discover and develop their natural talent and their capability of change management through leadership.

To provide this help, our objective is to test through a model how mindfulness can influence to discover natural talent and to develop change leadership.

### Theoretical Model and Methodology

We propose a theoretical model in which mindfulness practice helps to discover natural talent, and both natural talent and mindfulness help to develop change leadership (see Figure 1).

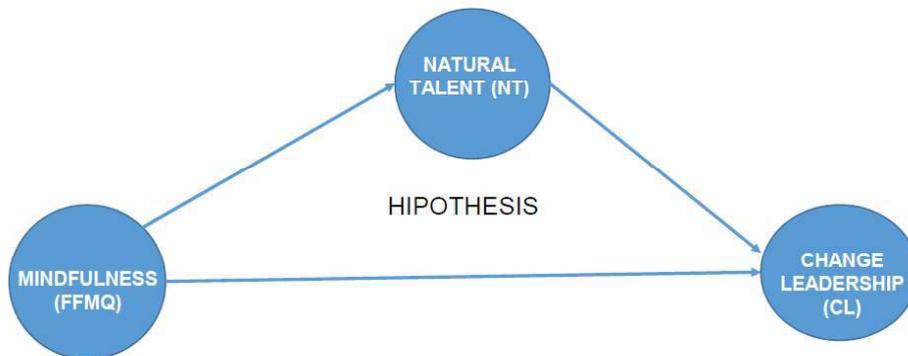


Figure 1. Proposed model.

So our main hypothesis is that natural talent is a variable that mediates the effect of mindfulness in change management leadership.

In order to test this model, our sample was selected from marketing BA students due to the accuracy of the subject “Teams Management” to introduce the theoretical concept of mindfulness in leadership through U Theory (Scharmer, 2016). During the semester, after the theoretical introduction of 4 hours, practical training in Mindfulness took place at the classroom in four sessions. Daily training at home was recommended but no control on its accomplishment was done.

A survey, with three sections, was made to these students the answering rate was 93% (77 valid answers). First section included indicators of the scale Five Factors Mindfulness Questionnaire (FFMQ) from Baer, Smith, Hopkins, Krietemeyer, and Toney (2006). To measure Natural Talent (NT) and Change Leadership (CL) in the second and third sections, scales of Bernal, Melguizo, and Vela (2017) were used.

In order to contrast the model we implement simple mediation analysis with SPSS Interface Process (direct and indirect effects analysis). We study the mediator effect of NT in the relation between FFMQ and CL variables.

After obtaining data, we analyzed the psychometric properties of the scales and their dimensionality. In FFMQ scale, we identified the five dimensions already validated in the literature (observe, describe, act with awareness, non-judge, non-react).

In NT scale we identified three dimensions (gifts, values, intuition). Finally, CL indicators formed up one only construct.

From these results, the variables included in the model were calculated through factorial load of the items shaping each dimension.

### Results

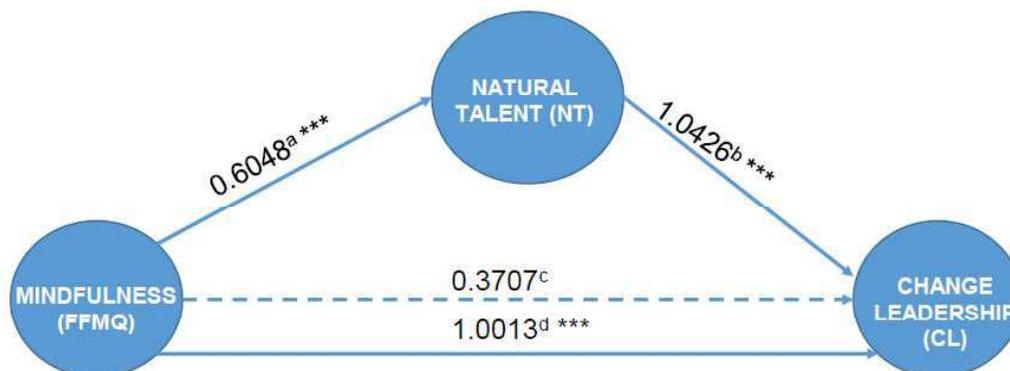
Simple linear regression between FFMQ and NT shows a significant relation between both variables ( $\beta=0,6048$ ;  $t=4,6293$ ;  $p<0,001$ ); variance percentage of NT explained by FFMQ is 22,23%.

Multiple regression analysis (with FFMQ and NT as predictor variables) shows that relation of FFMQ on CL is not significant ( $\beta=0,3707$ ;  $t=1,7962$ ), but relation of NT on CL is significant ( $\beta=1,0426$ ;  $t=6,4810$ ;  $p<0,001$ ). The model explains 49,41% of CL total variance.

Finally, total effect of FFMQ on CL is statistically significant ( $\beta=1,0013$ ;  $t=4,4235$ ;  $p<0,001$ ), explaining 20,69% of CL total variance.

Additionally, Sobel test shows that the mediator effect described in the model is statistically significant ( $Z=3,76765719$ ;  $p<0,001$ ), which can also be seen in the associated confidence interval that is not including zero (0,2868-1,0754).

Therefore results show that NT is a variable which potentiates effect of FFMQ on CL (see Figure 2).



Note: a,b: indirect effect; c: direct effect; d: total effect; \*\*\* $p<0,01$

Figure 2. Results of the model “mediator effect of natural talent”.

### Conclusions

We can conclude those hypotheses are validated. So, we can say that if we introduce students to the concept of mindfulness and to the practice of it, we can obtain results in their own discovering of their natural talent, what contributes to develop their capacity of change leadership.

As natural talent and change leadership are key questions for talent in companies, our results show the importance of mindfulness practice for companies as well as for professors with docent responsibilities.

### References

- Avolio, B. J., & Gardner, W. L. (2005). Authentic leadership development: Getting to the root of positive forms of leadership. *The Leadership Quarterly*, *16*, 315-338.
- Baer, R. A., Smith, G. T., Hopkins, J., Krietemeyer, J., & Toney, L. (2006). Using self-report assessment methods to explore facets of Mindfulness. *Assessment*, *13*, 27-45.
- Bernal, E., Edgar, D., & Burnes, B. (2018). Building sustainability on deep values through Mindfulness nurturing. *Ecological Economics*, *146*, 645-657.
- Bernal, E., Melguizo, M., & Vela, M. J. (2017). Mindfulness teaching for labor market insertion. In T. Ramiro-Sánchez, M. T. Ramiro, & M. P. Bermúdez (Comps.), *Evaluación de la calidad de la Investigación y de la educación superior: XIV FECIES* (pp. 587-587). Granada: Asociación Española de Psicología Conductual.
- Chia, R., & MacKay, B. (2007). Post-processual challenges for the emerging strategy-as-practice perspective: Discovering strategy in the logic of practice. *Human Relations*, *60*, 217-242.
- Gagné, F. (2004). Transforming gifts into talents: The DMGT as a developmental theory. *High Ability Studies*, *15*(2), 119-147.
- Hewitt, A. (2017). *2017 Trends in global employee engagement: Global anxiety erodes engagement report*. Retrieved April 14, 2018, from <http://www.aon.com/>
- Kabat-Zinn, J. (2005). *Coming to Our Senses: Healing Ourselves and the World Through Mindfulness (English ed.)*. New York: Hachette Books.
- Luthans, F., Youssef, C. M., & Avolio, B. J. (2007). *Psychological capital: Developing the Human Competitive Edge*. New York: Oxford Univ. Press.

- Manpower Group. (2017). *Estudio sobre la escasez de talento 2016/2017*. Retrieved April 14, 2018, from <http://www.manpowergroup.es/>
- Maslow, A. H. (1943). A theory of human motivation. *Psychological Review*, *50*, 370-396.
- McGregor, D. (1960). *The human side of enterprise*. New York: Mc Graw Hill.
- Scharmer, C. O., & Kaufer, K. (2013). *Leading from the emerging future; from ego-system to eco-system economies*. San Francisco, CA: Berrett-Koehler Publishers.
- Scharmer, O. (2016). *Theory U: Leading from the future as it emerges* (2nd ed.). San Francisco, CA: Berrett-Koehler Publishers.
- Ulrich, D., & Smallwood, N. (2012). What is talent? *Leader to Leader*, *63*, 55-61.
- Willis Towers Watson. (2017). *Insights from the 2016 global talent management and rewards, and global workforce studies* (part 1). Retrieved April 14, 2018, from <https://www.willistowerswatson.com/en/>

## **DISEÑO DE UN TALLER PEDAGÓGICO CENTRADO EN LA EDUCACIÓN VIAL DE FUTUROS EDUCADORES SOCIALES Y MAESTROS DE EDUCACIÓN INFANTIL**

**Margarita Nieto Bedoya\* y Alexia Cachazo Vasallo\***

*\*Universidad de Valladolid (España)*

### **Resumen**

Presentamos un diseño de Taller Pedagógico centrado en la Educación Vial y ciudadanía responsable adaptado a las necesidades de nuestro alumnado de los grados de Educación Infantil y Educación de Social de la Universidad de Valladolid (España). Entendemos por taller pedagógico aquella herramienta donde se implican distintas instituciones con el fin de favorecer la organización “a medida” de la información, es un proceso integrador de enseñanza/aprendizaje; un espacio donde compartir experiencias y actividades, una oportunidad de intercambio que favorece el contacto con la realidad. El Taller se incorporó a las asignaturas, con dos partes bien diferenciadas: una de exposición de contenidos, presentación de materiales, experiencias, proyectos, y otra centrada en una mesa redonda configurada por especialistas y con difusión en las redes sociales. Como resultado destacar el interés y la motivación experimentados por el alumnado y la implicación de las instituciones sociales. Podemos concluir que el Taller mejora el compromiso personal, hace consciente al alumnado de que la educación vial está relacionada con la ciudadanía responsable y es necesaria su formación siendo ésta responsabilidad de la sociedad.

**Palabras clave:** Taller pedagógico, educación vial, ciudadanía responsable, educación social y educación infantil.

### **Abstract**

We present a Pedagogical Workshop design focused on Road Education and responsible citizenship adapted to the needs of our students of the Degree in Early Childhood Education and Social Education Degree of the University of Valladolid (Spain). We understand by pedagogical workshop that tool where different institutions are involved in order to favor the "tailor-made" organization of the information, it is an integrating

teaching / learning process; a space to share experiences and activities, an exchange opportunity that favors contact with reality. The Workshop was incorporated into the subjects, with two distinct parts: one of content exposure, presentation of materials, experiences, projects, and another focused on a round table set up by specialists and disseminated on social networks. As a result, highlight the interest and motivation experienced by the students and the involvement of social institutions. We can conclude that the Workshop improves personal commitment, makes students aware that road safety education is related to responsible citizenship and that their training is necessary, being this the responsibility of society.

**Keywords:** Pedagogical workshop, road safety education, responsible citizenship, social education and early childhood education.

### **Introducción**

Tras una larga experiencia docente en los grados de Educación Infantil y Educación Social de la Universidad de Valladolid (España), se ha detectado la necesidad de abordar temáticas no incluidas en su curriculum, pero de utilidad para los futuros profesionales de la educación, independientemente de su campo de actuación.

El alumnado de hoy será mañana un profesional con poder e influencia en la educación y en la sociedad. Consideramos fundamental que durante su periodo de formación reflexionen acerca de realidades sociales que repercuten sobre toda la ciudadanía. Entre ellos está la educación vial, por eso en el curso 2015-16 se decidió trabajar con dos grupos de estas titulaciones manteniéndose hasta la actualidad.

Hemos diseñado un Taller pedagógico llegando a unas conclusiones a partir de resultados observados y extraídos de cuestionarios pasados al alumnado.

### **El Taller Pedagógico**

#### **Concepto**

Entendemos por taller pedagógico aquella herramienta donde se implican distintas instituciones con el fin de favorecer la organización “a medida” de la información, es un espacio donde compartir experiencias y actividades, una oportunidad de intercambio que favorece el contacto con la realidad, es un proceso integrador de enseñanza/aprendizaje (Alfaro y Badilla, 2015).

### **Estructura del Taller**

El taller pedagógico está incluido en las prácticas de las asignaturas, con dos partes:

- a) Exposición de contenidos presentación de materiales, experiencias, proyectos.
- b) Mesa redonda configurada por especialistas de diferentes instituciones.

El diseño del taller tiene como eje vertebrador al alumnado, sus emociones y actitudes. Pretendemos “emocionar” al alumnado. Buscamos un desarrollo de la inteligencia emocional basado en un aprendizaje donde el alumnado se sienta protagonista, logrando una educación emocional duradera, que les hará experimentar situaciones, más o menos reales, analizar sus reacciones y reflexionar sobre las consecuencias de las mismas.

Trabajar la educación vial desde el punto de vista emocional, exige tener en cuenta factores psicológicos que inciden en la seguridad del tráfico vial (Prieto, Fernández, López, González-Tablas, Carro y Orgaz, 1993): conocer y comprender las reglas, los rasgos de personalidad facilitadores del respeto y los objetivos afectivos. Así, se proponen diferentes actividades:

- a) realización de una instantánea, que capte situaciones, relacionadas con la educación vial, seguridad vial y ciudadanía responsable, junto con una pequeña reflexión;
- b) una entrevista a una persona para conocer que hace a favor de una educación vial y ciudadanía responsable;
- c) un análisis de spots publicitarios.

En cuanto a las actitudes, se pretende que sean positivas hacia las normas viales, teniendo como punto de partida intervenciones educativas y psicológicas, donde reflexionar sobre comportamientos adecuados. (Prieto et al., 1993)

La parte formativa del taller tiene entre sus objetivos hacer explícitos contenidos que, en relación al Grado, están relacionados con la educación y/o la ciudadanía responsable. En cuanto a las experiencias y análisis de materiales, se ha contado con personas expertas de la Dirección General de Tráfico pertenecientes a los centros de formación de Salamanca y Madrid. Su intervención persigue un doble objetivo: conocer experiencias patrocinadas y analizar críticamente el material existente.

Los materiales y/o documentos e informes con los que se trabaja, se apoyarán en el modelo de aprendizaje inverso (flipped learning), puesto que entre sus buenas prácticas están según Prieto (2017) favorecer la indagación y la exploración interactiva de los contenidos y actividades, para que el alumnado los perciba como importante para su formación y no como algo complementario.

La última fase del Taller sería la Proyección Social. Consta de una Mesa Redonda divulgada a través de las redes sociales (youtube), de la página web de la Facultad, y del Gabinete de Comunicación de Universidad de Valladolid. El fin es difundir la importancia de la educación, seguridad vial y la responsabilidad que debe asumir la sociedad. Se cuenta con la participación de Cuerpos de Seguridad del Estado, Asociaciones y profesionales del ámbito socio-educativo.

### **Contenidos que se trabajan: base para profundizar**

El marco conceptual del taller se apoya en educación vial, ciudadanía responsable y seguridad vial.

- Seguridad Vial: son aquellas políticas que buscan reducir al máximo la producción de accidentes, siendo responsabilidad de todas las administraciones y un derecho de la ciudadanía.

- Educación Vial: se entiende como la suma de comportamientos saludables necesarios a lo largo de toda la vida e íntimamente relacionada con: educación, salud, medioambiente, la política social (Comisión Europea, 2010). Aparece unida a la asunción de correctos y responsables comportamientos viales. Nosotros creemos necesario dar un paso más hacia una ciudadanía responsable.

- Ciudadanía Responsable: según la Real Académica de la Lengua Española (2018) hace referencia a la cualidad, derechos y comportamiento de un buen ciudadano. Hablamos de un marco ético donde la persona debe asumir las consecuencias de las decisiones que toma. Para Nair (2005) la ciudadanía hay que verla desde una perspectiva universalista, todo lo que hacemos repercute sobre la población, y tiene consecuencias sobre el medio ambiente. Si nos referimos a la educación vial, la ciudadanía responsable se centraría en hacer conscientes, responsables e implicados, en el cambio, a la población estudiantil,

en cuanto a su actuación en el entorno como ciudadanos. Teniendo presente que vivimos en un mundo globalizado, desde la educación vial, deberíamos plantear una movilidad sostenible, ecológica (bici, transporte público, caminar), segura, universal, competitiva y saludable, proponiendo un nuevo rol de ciudadano/a.

El taller trabaja conceptos e ideas asociados a estos tres contenidos.

### **El alumnado: agente de su propio aprendizaje**

Se ha trabajado con alumnado de los grados de Educación Social (1 y 3º) e Infantil (1º) desde el curso 2015-16.

Al inicio del taller se pasa un cuestionario, para conocer sus ideas previas: importancia de la educación vial, necesidad de ser ciudadanos comprometidos y responsables con los derechos de todas las personas.

Tras la realización del taller deben contestar a otro cuestionario orientado a conocer si se ha producido un cambio de actitudes y la adecuación del diseño del taller.

### **Lo que piensa el alumnado tras la realización del Taller**

El alumnado de Educación Social, en el curso 2017-18, considera que el taller ha sido muy interesante en un 44%, e interesante 41%. El 100% de los participantes señala que la educación vial y la seguridad vial deben ir dirigidas a toda la población independientemente de la edad que tenga.

Por su parte, el alumnado de Educación Infantil, considera que la existencia de una mesa redonda dentro del taller ha sido muy interesante en un 37% e interesante para un 47%. Las sesiones teórico-prácticas son calificadas como muy interesantes en un 40%, y por el 50% como interesante.

Este mismo grupo ha identificado que las sesiones prácticas (50%) son las más interesantes, seguida de la mesa redonda (40%) y un 9% señala la teoría.

En el cuestionario final, tras la conclusión del taller, al preguntarles sobre las relaciones entre salud y educación vial, un 73% considera que ambos conceptos están íntimamente relacionados, y un 22% que existe vinculación entre ambos, pero no tan evidente.

Algo similar encontramos al tratar de vincular los conceptos de educación ambiental y educación vial, considerando un 64% que esta relación existe y que va en aumento. Un 28% considera que la relación no es tan directa.

Al relacionar la educación vial con la ciudadanía responsable, un 97% afirma que existe dicha relación.

### **Conclusiones**

Son necesarios talleres pedagógicos con un diseño que favorezca una actitud crítica vinculada a la realidad socioeducativa, tienen que ser dinámicos, creativos, críticos y reflexivos e implicar emocionalmente al alumnado.

Deben unir teoría y práctica con actividades orientadas a la reflexión, al análisis de situaciones y a la búsqueda de soluciones.

En cuanto al diseño del taller es necesario tener en cuenta la difusión de la experiencia tanto dentro de la universidad como hacia el resto de la sociedad.

Es beneficiosa la participación de profesionales de distintos ámbitos, que demuestren la interdisciplinariedad de los temas y la complementariedad de los mismos, para acceder a una formación global no centrada exclusivamente en el currículo académico universitario.

Se ha logrado, según la opinión del alumnado, una mejora del compromiso personal, identificado los nexos de unión de la educación vial con la ciudadanía responsable, salud y medio ambiente, junto con la responsabilidad de toda la sociedad (gobierno, familia, escuela,...) en estos temas.

### **Referencias**

- Alfaro, A. y Badilla, M. (2015). El taller pedagógico, una herramienta didáctica para abordar temas alusivos a la Educación Ciudadana. *Revista electrónica Prespectivas*, 10, 81-146.
- Comisión Europea (2010). *Hacia un espacio europeo de seguridad vial: orientaciones políticas sobre seguridad vial 2011-2020*.(COM(2010) 389 final). Bruselas, 20.7.2010. (SEC (2010) 903)
- Nair, N. (2005). Educamos para una ciudadanía responsable en democracia. *Revista en Portada*, 52, 30-32.

Prieto, A. (2017). *Flipped learning: aplicación del modelo de aprendizaje inverso*. Madrid: Narcea.

Prieto, G., Fernández, R., López, D., González-Tablas, M. M., Carro, J. y Orgaz, B. (1993). Construcción y validación de una escala de actitudes y comportamientos hacia las normas de comportamiento vial dirigida a alumnos de EGB. *Anuario de Psicología*, 58, 69-81.

## PERCEPCIÓN DEL ALUMNADO DE SECUNDARIA EN LA CREACIÓN Y CONSUMO DE VIDEOS DIGITALES PARA EL APRENDIZAJE DE LAS MATEMÁTICAS

Alicia González-Pérez\* y Mauro Figueredo\*\*

\*Universidad de Extremadura; \*\*Universidad del Algarve

### Resumen

Este artículo presenta un análisis cualitativo de los resultados obtenidos en el IES Norba Caesarina (Cáceres) dentro del Proyecto Erasmus +: *Interactive Mathematics by implementing a Blended-Learning model with Augmented Reality and Game books*. El objetivo es estudiar la percepción de los estudiantes de 4º de la ESO que participaron como *prosumer* de videos digitales para la App Milage learn +. El proceso de creación de videos ha sido diseñado para desarrollarse de acuerdo con el currículo oficial de matemáticas en Extremadura. Se ha utilizado el grupo de discusión, como técnica de recogida de datos, y los datos cualitativos se han analizado utilizando Nvivo v.11, una herramienta de análisis cualitativo. Durante el proceso de codificación, la información obtenida se ha agrupado por categorías generales. A continuación, se fueron asignando códigos atendiendo a la información descriptiva expresada por los estudiantes. Posteriormente, las categorías y códigos fueron analizados en detalle. En la sección de resultados es interesante señalar la importancia de crear videos para reforzar el aprendizaje de las matemáticas, así como la importancia de alentar a los estudiantes a participar en su propio aprendizaje y permitir que los estudiantes trabajen de manera autónoma para obtener mejores resultados.

**Palabras clave:** educación secundaria, app educativa, innovación educativa, grupo discusión, matemáticas.

### Abstract

This paper presents a qualitative analysis of the results obtained in the IES Norba Caesarina (Cáceres) within the Erasmus Project+: *Interactive Mathematics by implementing a Blended-Learning model with Augmented Reality and Game books*. The objective is to study 4th degree student's perception, which participated as *prosumer* of

digital videos for Milage learn + App. The process of creating videos has been designed to be developed in line with the official curriculum in mathematics at Extremadura. It discussion group has been used as a technique to collect data, and qualitative data have been analyzed using Nvivo v.11, a qualitative analysis tool. During the encoding process, information has been grouped obtained general categories. Then codes were assigned with descriptive information expressed by the students. Subsequently, the categories and codes have been analyzed in detail. In the results section is very interesting point out the importance of creating videos to reinforce learn mathematics, encourage students to involved in their own learning, and allow student to work autonomously to get better results.

**Keywords:** secondary school, educational app, educational innovation, discussion group, mathematics.

### **Introducción**

La integración progresiva de las tecnologías digitales en los niveles obligatorios de educación supone el diseño de un proceso de enseñanza-aprendizaje donde los estudiantes tienen un papel más activo, son más autónomos y donde de tecnologías móviles permiten mantener un feedback continuado entre los distintos agentes educativos implicados en el proceso. La creación de videos digitales como recurso de aprendizaje y refuerzo en la adquisición de contenidos matemáticos (Figueiredo, Bidarra, González-Pérez y Godejord, 2017), así como, la influencia de factores motivacionales y estrategias de autorregulación que se dan en el aprendizaje autónomo son elementos fundamentales en esta propuesta (Kormos y Csizér, 2014).

### **Método**

El objetivo de esta investigación ha sido conocer la percepción que tiene el alumnado de secundaria con respecto a lo les aporta la creación y consumo de videos digitales para el aprendizaje de las matemáticas.

Para ello, se han organizado grupos de discusión donde se ha seleccionado una muestra, en una primera fase, de 10 estudiantes (un 50% eran chicos y el otro 50% chicas), y en la segunda fase, han participado 9 estudiantes (66,6% eran chicas y un 33,3% eran chicos).

La información cualitativa se analizó con la ayuda de Nvivo Pro Versión 11. La gestión de los datos se realizó mediante la importación de los documentos directamente en el software. El software de análisis cualitativo se utilizó para codificar los grupos de discusión en temas y subcategorías. Se realizó una primera lista provisional de códigos que determinó el diseño inicial de la investigación. Después de la codificación inicial de los datos, los códigos se organizaron en una serie de temas: Impacto de los videos en estudiantes productores e impacto de los vídeos en estudiantes consumidores.

### **Resultados**

A continuación, se presentan evidencias en cuanto al impacto de los videos en estudiantes productores. Hay que decir que en este caso los estudiantes transmiten el conocimiento gracias a la comprensión profunda en la resolución de los problemas matemáticos planteados lo que implica una interiorización y un mejor entendimiento de las matemáticas.

“Es bueno también para la persona que hace el vídeo. Porque el mero hecho de hacer el vídeo implica que esa persona lo comprenda” (T.2; G.1; E.7).

Asimismo, la realización de vídeos supone un repaso y refuerzo de los contenidos expuestos por parte del alumnado que ve afianzados los procesos de enseñanza-aprendizaje de las Matemáticas a través de las implicaciones derivadas de la realización de los vídeos mencionados. Además, la maquetación del video introduciendo elementos de audio y las plantillas de corrección, permite que el alumno repase el proceso y prepare un guion con los pasos que ha de seguir para explicar correctamente el ejercicio. Esto requiere la repetición del audio varias veces.

“Hasta que me sale un audio perfecto, lo hago como cinco veces. Entonces, claro, volver a hacer el mismo ejercicio unas cuantas veces, ya pues se te queda” (T.2; G.2; E.7).

Por tanto, las Tecnologías Digitales se convierten en herramientas con un potencial educativo incuestionable que facilitan la adquisición de conceptos, procedimientos y actitudes por parte de los discentes. A través de una tarea tan sencilla, en apariencia, como la grabación de un vídeo o un audio, los educandos se encuentran inmersos en un proceso de aprendizaje del que son protagonistas, junto con recursos tecnológicos que fomentan su motivación.

“A mí, por ejemplo, me sirve de repaso del tema. Porque haciendo ese ejercicio y explicándolo me sirve a mí de repaso. Y es útil” (T.2; G.2; E.9).

En cuanto al impacto de los vídeos en estudiantes consumidores decir que los vídeos se hacen para ser usados y reutilizados cuantas veces sea necesario. Esta forma de trabajo favorece el aprendizaje centrado en el estudiante donde se respetan los distintos ritmos de aprendizaje.

“Si no te has enterado bien de una cosa, pues le puedes dar un poco para atrás y poder volver a escucharlo” (T.2; G.2; E.5).

La opción de volver a ver un vídeo, de pausar, avanzar o retroceder hace que el recurso del video sea valioso para los estudiantes ya que favorece el aprendizaje en otros contextos no formales.

“Tú en tu casa estás más tranquilo, sabiendo que no estás interrumpiendo la clase. Que lo puedes repetir” (T.2; G.2; E.1).

Asimismo, el uso de los vídeos producidos en el marco de MILAGE permite desligar los procesos de enseñanza-aprendizaje de las limitaciones físicas y temporales del aula. Por tanto, las Tecnologías Digitales permiten que los estudiantes continúen con el refuerzo e interiorización de contenidos en entornos propios de su realidad. De esta forma, pueden asociar el aprendizaje a su entorno cotidiano y naturalizar los procesos educativos, que no quedan reducidos al tiempo y espacio del aula.

### **Discusión**

A modo de conclusión hay que decir que el impacto de los vídeos en estudiantes productores mejora la comprensión de las matemáticas, les ayuda y les facilita resolver los problemas, además de asegurar la interiorización de los contenidos. Al mismo tiempo, debido a que han de repetir varias veces el audio y la maquetación de los vídeos, esto les ayuda a repasar y reforzar los contenidos matemáticos (Figueiredo, Godejord, Rodrigues y González-Pérez, 2016). También trabajan la competencia digital al poner en práctica el uso de diferentes estrategias y al emplear distintos recursos en la elaboración final del vídeo.

Los alumnos consumidores no están exentos de beneficios para aprender matemáticas ya que al organizarse el contenido en capítulos y subcapítulos con distintos niveles de dificultad facilita que el alumnado elija de forma autónoma que es lo que

necesita reforzar en cada momento. Además, pueden ver los videos cuantas veces sea necesario y utilizarlos en distintos contextos fuera del aula (Godejord, González-Pérez, Figueiredo y Solmaz, 2016).

Finalmente, decir que la creación de videos es un modo eficaz de aprender contenidos por la acción de aprender haciendo, porque se implementan metodologías activas de aprendizaje que consideran al alumno como centro del aprendizaje. Según Lee y Hannafin (2016), para establecer la autonomía en el marco de aprendizaje centrado en el estudiante, es importante garantizar que los estudiantes sean dueños de sus procesos de aprendizaje, ya que los estudiantes logran los objetivos de aprendizaje cuando son capaces de mediar en esos procesos. Los docentes, en efecto, deben apoyar la autonomía de los estudiantes y promover el compromiso, la concentración, la mejor administración del tiempo, y la autorregulación para garantizar un mayor rendimiento.

### **Agradecimientos**

Esta investigación está bajo el Proyecto Erasmus+ MILAGE: Interactive Mathematics by implementing a Blended-Learning model with Augmented Reality and Game Books” (Nº 2015-1-PT01-KA201-012921) y ha sido financiada por la Unión Europea.

### **Referencias**

- Figueiredo, M., Bidarra, J., González-Pérez, A. y Godejord, B. (2017). Promoting Autonomous Work of Students with the MILAGE Learn + APP. En *Proceedings of the 11th International Technology, Education and Development Conference* (pp. 7660-7667). Valencia: IATED.
- Figueiredo, M., Godejord, B., Rodrigues, J. y González-Pérez, A. (2016). Milage app: Mobile learning of Mathematics. En *Proceedings of the 8th International Conference on Education and New Learning Technologies* (pp. 8863-8872). Barcelona: IATED.
- Godejord, B., González-Pérez, A., Figueiredo, M. y Solmaz, A. (2016). Breaking free of the classroom: Implementating digital media to enhance students' involvement in learning Mathematics. En *Proceedings of the 9th annual International Conference of Education, Research and Innovation* (pp. 4144-4150). Sevilla: IATED.

- Kormos, J. y Csizér, K. (2014). The interaction of motivation, self-regulatory strategies, and autonomous learning behavior in different learner groups. *Tesol Quarterly*, 48, 275-299.
- Lee, E. y Hannafin, M. J. (2016). A design framework for enhancing engagement in student-centered learning: Own it, learn it, and share it. *Educational Technology Research and Development*, 64, 707- 734.

## TENDENCIAS EN INNOVACIÓN EDUCATIVA A TRAVÉS DEL ANÁLISIS DE LA PRODUCCIÓN CIENTÍFICA: BIBLIOMETRÍA, ANÁLISIS DE REDES Y DE LA NARRATIVA

**Pedro F. Alemán-Ramos, Jesús A. Alemán Falcón y María A. Calcines Piñero**

*Universidad de Las Palmas de Gran Canaria*

### Resumen

**Antecedentes.** La innovación educativa provee de cambios en el sistema educativo para dar respuestas a las necesidades del alumnado, los docentes, las instituciones y la sociedad. Se persigue analizar las tendencias actuales de la innovación educativa.

**Método.** Análisis bibliométrico, de redes y de la narrativa de 568 artículos extraídos de la Colección Principal de la Web of Science (2000-2015). **Resultados.** Existe un incremento de la producción en los últimos años desde una perspectiva multidisciplinar.

Las líneas de investigación se centran en la innovación, los procesos y los destinatarios.

**Conclusiones.** La innovación educativa posee un interés creciente en la investigación multidisciplinar, centrada en el aprendizaje, su evaluación y el alumnado como destinatario principal.

**Palabras clave:** innovación educativa, tendencias, bibliometría, análisis de redes, análisis narrativo.

### Abstract

**Background.** Educational innovation provides changes in the education system to respond to the needs of students, teachers, institutions and society. The aim is to analyze current trends in educational innovation. **Method.** Bibliometric, network and narrative analysis of 568 articles extracted from the Main Collection of the Web of Science (2000-2015). **Results.** There is an increase in production in recent years from a multidisciplinary perspective. The research focuses on innovation, processes and recipients. **Conclusions.** Educational innovation has a growing interest in multidisciplinary research, focused on learning, its evaluation and students as the main target.

**Keywords:** educational innovation, trends, bibliometrics, network analysis, narrative analysis.

### **Introducción**

La innovación educativa es un concepto polisémico y complejo que hace referencia a todo lo que tiene que ver con la inclusión de modificaciones en la ejecución educativa (Cañal, 2005), se relaciona a los aspectos estructurales (Aguerrondo, 2002), y se valoran en función del equilibrio entre calidad, nivel de integración y tendencias (Ferrari, 2017).

Pero no toda inclusión de una modificación debe considerarse como innovación educativa (Ferrari, 2017; Navarro, 2017). Blanco y Messina (2000) consideran que debe suponer una acción transformadora significativa, abierta, flexible y práctica que implica intencionalidad, que implica una aceptación de dicho cambio por sus protagonistas.

En una *educación líquida* (Bauman, 2009) la institución educativa deben gestionar la cantidad de información dada y establecer una nueva relación entre el maestro y el aprendiz. El objetivo del estudio es analizar precisamente las tendencias actuales en innovación educativa.

### **Método**

Análisis bibliométrico, de redes y de la narrativa de la producción científica existente en entre los años 2000 y 2015.

### **Materiales**

568 artículos publicados en revistas indexadas en la Web of Science (WoS) en cuyo tema (topic) se incluyeran los conceptos “*educational innovation\**” o “*innovation\* in education*”

### **Diseño**

Se selección el título, autoría, año de publicación, nombre de la revista, resumen, palabras clave, número de citas recibidas y las categoría o ámbito de investigación de cada artículo. Se realizó un análisis bibliométrico descriptivo y se utilizó el análisis de redes para conocer la estructura subyacente de la producción

## Procedimiento

Los artículos seleccionados se analizó a través de la aplicación ‘Literature review’ (Knutas, Hajikhani, Salminen, Ikonen y Porras, 2015), el análisis narrativo a través de redes semánticas por medio de la aplicación WORDij (Danowski, 2009) y el análisis de redes a través de la aplicación Biblio Tools 3.2 (Grauwin, 2011).

## Resultados

### Características de la producción científica

De los 15 años analizados (Figura 1), el 36.27% de la producción se concentran en los últimos dos años (2014 y 2015), destacando el año 2015 (n=143, 25.18%).

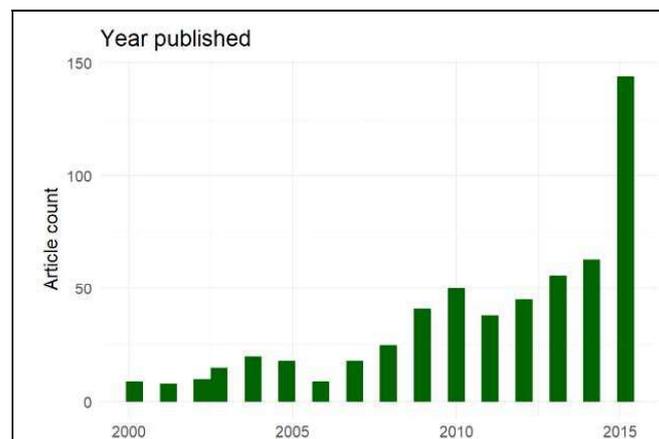


Figura 1. Número de publicaciones anual.

La Tabla 1 muestra los autores de referencia según número de publicaciones, destacando a Jeroen J. G. van Merriënboer y Cees van der Vleuten.

Tabla 1

*Relevancia de autores por número de publicaciones*

Autor	Número de publicaciones	Porcentaje del total
Van Merriënboer, J.J.G.	5	0.88
Van Der Vleuten, C.P.M.	4	0.7
Berrocoso, J.V.	3	0.53
Dede, C.	3	0.53
Haidet, P.	3	0.53
Irby, D.M.	3	0.53
Kelchtermans, G.	3	0.53
Looi, C.K.	3	0.53
Van Driel, J.H.	3	0.53
Warm, E.J.	3	0.53

Desde la perspectiva territorial, (Figura 2), destaca Estados Unidos (n=171, 30.11%), España (n=158, 27.82%) y Países Bajos (n=43, 7.57%).

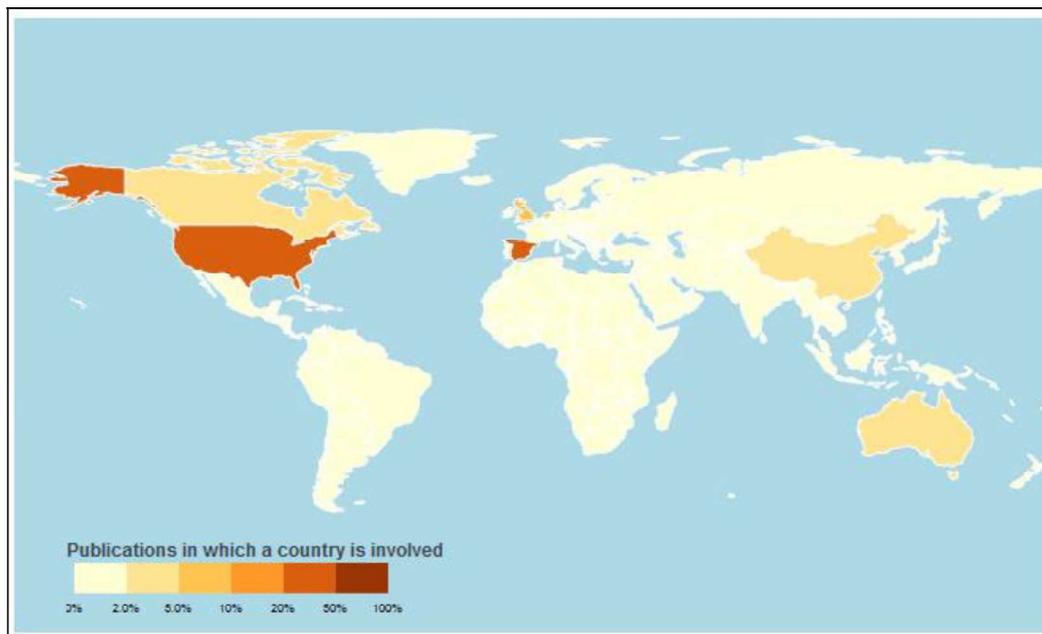


Figura 2. Publicaciones según países.

Por el número de publicaciones (Figura 3) destacan las publicaciones educativas como *Revista de Educación* (n=24), médicas como *Academic Medicine* (n=21) y de las ciencias sociales como *Arbor* (n=13).

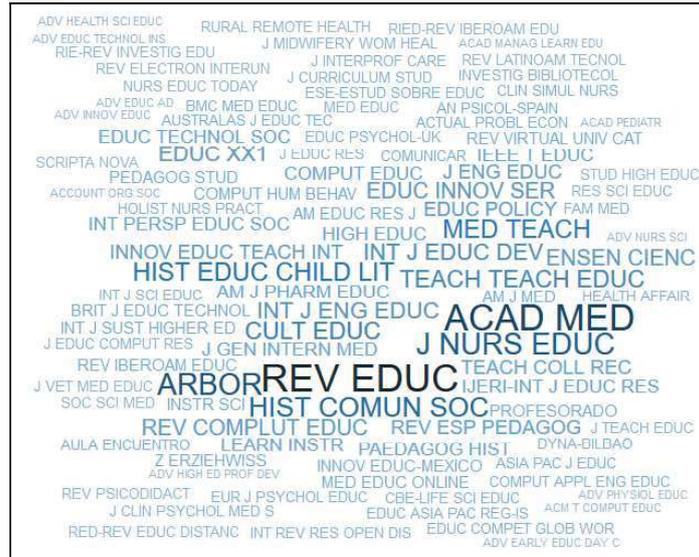


Figura 3. Nube de revistas según número de artículos.

Según el número de citas (Figura 4), existe una media de 10,46 citas por artículo, destacando Irby, Cooke y O'Brien (2010) con 237 citas; Elias, Zins, Graczyk y Weissberg (2003) con 190; y Scalese, Obeso e Issenberg (2008) con 165.

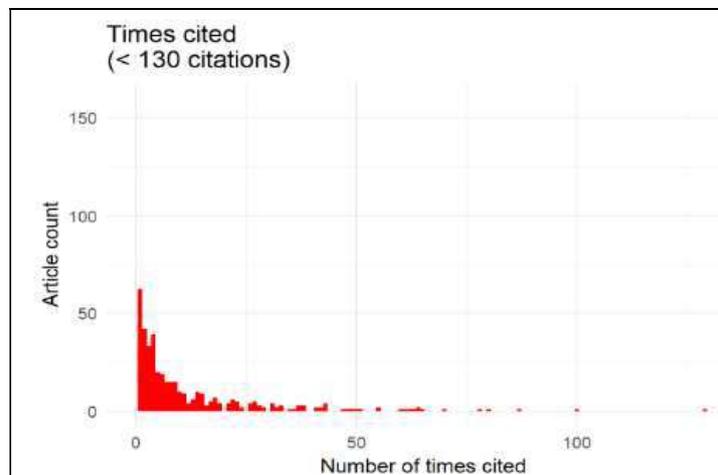


Figura 4. Número de artículos según volumen de citas (menor de 130 citas).

### Estructuras subyacen existente en la producción científica

Las categorías de los artículos aluden a los ámbitos de estudio (Tabla 2), destacando educación, aunque también destaca salud, psicología o ciencias humanas. Esta interdisciplinariedad se muestra también en el análisis de la red de co-ocurrencia,

que refleja el clúster de relación por referencia a ingeniería, educación y salud (Figura 5).

Tabla 2

*Categorías de investigación más destacadas según número de aparición*

Categoría de investigación	Número de artículos	Porcentaje del total
Education & Educational Research	293	51.58
Education, Scientific Disciplines	72	12.68
Health Care Sciences & Services	42	7.39
Nursing	36	6.34
Psychology, Educational	27	4.75
History	24	4.23
Engineering, Multidisciplinary	18	3.17
Humanities, Multidisciplinary	15	2.64
Medicine, General & Internal	14	2.46
Film, Radio, Television	11	1.94

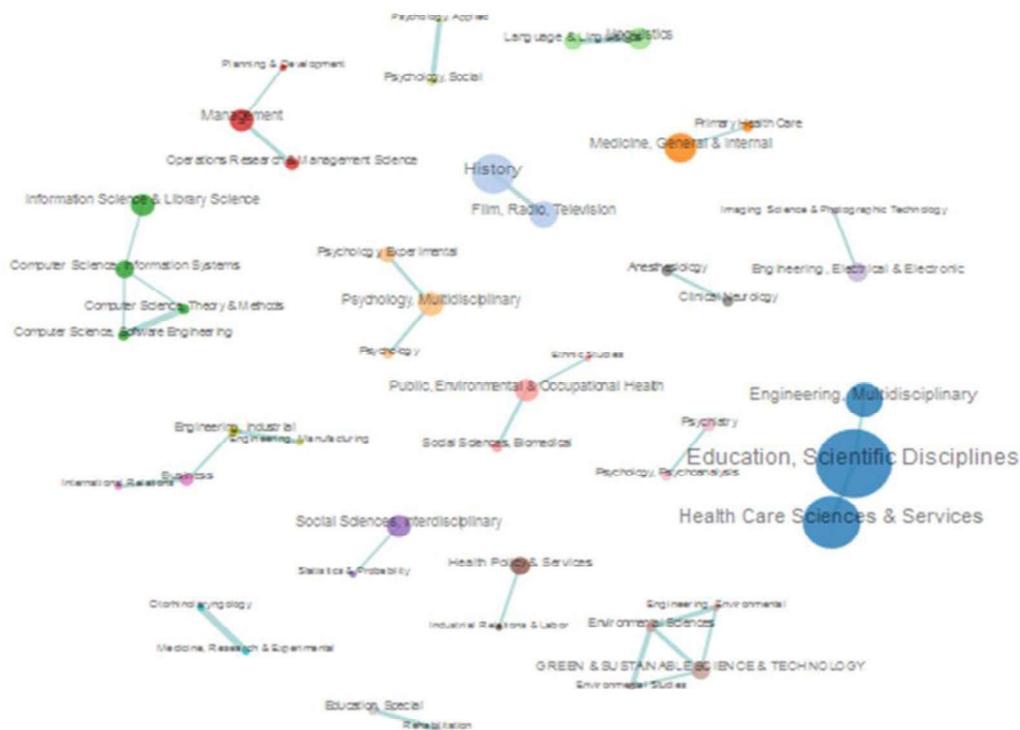


Figura 5. Red de co-ocurrencia de las categorías de investigación.

Las palabras clave refleja la estructura terminológica de referencia (Tabla 3), donde destaca educación y los términos relacionados con los actores (estudiantes, en el 4.23% de los artículos), con la institución (reforma, en el 3.7% de la producción) y la finalidad (conocimiento, en el 3.35%).

Tabla 3

*Palabras claves más utilizadas en la producción*

Palabras clave	Número de palabras clave	Porcentaje del total
Education	41	7.22
Students	24	4.23
Reform	21	3.7
Knowledge	19	3.35
Science	19	3.35
Schools	15	2.64
Technology	15	2.64
Impact	14	2.46
Performance	14	2.46

En este sentido, la co-ocurrencia de palabras claves (Figura 6) evidencia que educación está relacionada con el impacto y los profesores; los estudiantes se asocian con ciencia y salud. Reforma es el concepto con mayor aparición en co-ocurrencia, y está relacionado con el desarrollo profesional, profesores, colegio, clase, dirección y estructura. Por último, el conocimiento tiene relación con colegio, experiencia y constructivismo.

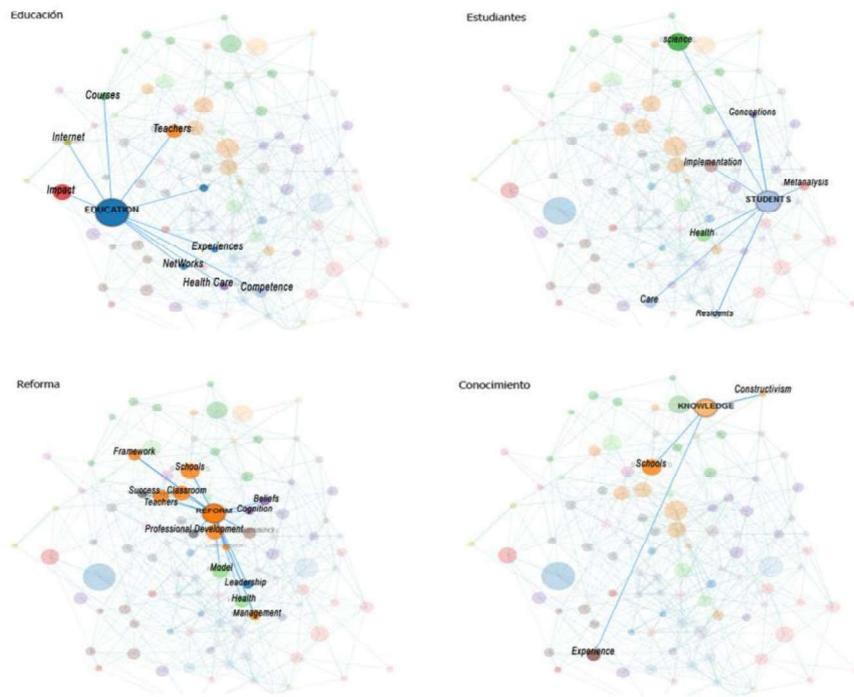


Figura 6. Clúster de co-ocurrencias de palabras claves.

El análisis narrativo de los resúmenes (Figura 7) muestra que la relación predominante es educación-innovación seguido de la relación con aprender, innovación y estudiante.

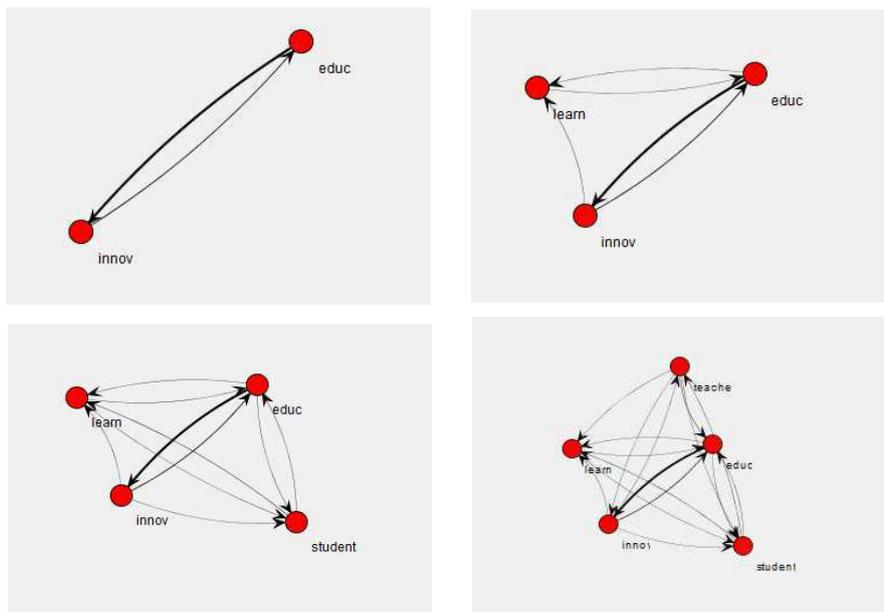


Figura 7. Co o-currencia de términos en los resúmenes de artículos.

### Discusión y Conclusiones

Este estudio pretende describir las tendencias actuales en innovación educativa a través del análisis de las características bibliométricas de la producción científica.

Se identifica una tendencia creciente, diversa y de interés por la innovación educativa, de carácter multidisciplinar, y orientado a los contenidos de la innovación (el conocimiento más que de la tecnología), a sus procesos (el impacto sobre los modelos) y a los destinatarios (estudiantes, colegios sobre el aula y los profesionales). Con respecto al papel de la tecnología en la innovación educativa, debe tomarse en perspectiva, sigue siendo un medio para un cambio mayor en la *ecología educativa* (Ferrari, 2017).

Además, de las cuatro perspectivas de innovación educativa (institucional, profesorado, competencias transversales y extensión institucional) según García-Peñalvo (2015), sólo se desarrollan tres: institucional (centrado en la reforma), alumnado (centrado en el conocimiento) y profesorado (centrado en la educación). Sería de interés fomentar la innovación orientada al conocimiento abierto, en relación con los ciudadanos, las empresas, el gobierno y las asociaciones (Yañez-Figueroa, Ramírez-Montoya y García-Peñalvo, 2017) como perspectiva de extensión institucional con la sociedad.

En conclusión, antes los cambios sociales y económicos la innovación educativa se convierte en un ámbito de reciente interés y de carácter multidisciplinar. Esto conlleva a interpretar la innovación como un proceso necesario. La tendencia viene marcada por cambios más en las personas que en las instituciones y los recursos, lo que implica que el conocimiento y las estrategias de aprendizaje se convierten en el centro de la innovación. En definitiva, un proceso que valora más a la persona y sus capacidades antes que a las estructuras y su organización, sin obviar ésta última.

### Referencias

- Aguerrondo, I. (2002). *La escuela del futuro I. Cómo piensan las escuelas que innovan*. Buenos Aires: Papers Editores.
- Bauman, Z. (2009). *Los retos de la educación en la modernidad líquida*. Barcelona: Gedisa.

- Blanco, R. y Messina, G. (2000). *Estado del arte sobre las innovaciones educativas en América Latina*. Santiago de Chile: Convenio Andrés Bello.
- Cañal, P. (2005). *La innovación educativa*. Madrid: Ediciones Akal.
- Danowski, J. A. (2009). *WORDij 3.0* [Software]. Recuperado de <http://wordij.net>
- Elias, M. J., Zins, J. E., Graczyk, P. A. y Weissberg, R. P. (2003). Implementation, sustainability, and scaling up of social-emotional and academic innovations in public schools. *School Psychology Review*, 32, 303-319.
- Ferrari, R. (2017). Innovación educativa: ¿para qué? En R. Ferrari (Coord.), *Investigación e innovación en educación: nuevos paradigmas* (pp. 119-131). Córdoba: Editorial Brujas.
- García-Peñalvo, F. J. (2015). Mapa de tendencias en Innovación Educativa. *Education in the Knowledge Society*, 16(4), 6-23. doi:10.14201/eks2015164623
- Grauwin, S. (2011). *Biblio Tools 3.2* [Software]. Recuperado de <http://www.sebastian-grauwin.com/bibliomaps/>
- Irby, D. M., Cooke, M. y O'brien, B. C. (2010). Calls for reform of medical education by the Carnegie Foundation for the Advancement of Teaching: 1910 and 2010. *Academic Medicine*, 85, 220-227. doi:10.1097/ACM.0b013e3181c88449
- Knutas, A., Hajikhani A., Salminen J., Ikonen J. y Porras, J. (2015). *Literature Review* [Software]. Recuperado de <https://github.com/aknutas/nails-package>
- Navarro, E. (2017). *Fundamentos de la investigación y la innovación educativa*. La Rioja: Universidad de la Rioja.
- Scalese, R. J., Obeso, V. T. y Issenberg, S. B. (2008). Simulation technology for skills training and competency assessment in medical education. *Journal of General Internal Medicine*, 23(1), 46-49. doi:10.1007/s11606-007-0283-4
- Yañez-Figueroa, J. A., Ramírez-Montoya, M. S. y García-Peñalvo, F. J. (2017). Vinculación universidad-sociedad para la innovación educativa: Los casos de laboratorios ciudadanos. En M. S. Ramírez-Montoya y J. R. Valenzuela González (Eds.), *Innovación Educativa. Investigación, formación, vinculación y visibilidad* (pp. 201-225). Madrid: Síntesis.

## WHY SHOULD I ENROLLED IN A PHD? STUDENTS' PERCEPTIONS ABOUT THE REASONS TO BE IN A DOCTORATE

**Isabel Ribau**

*Universidade Nova de Lisboa*

### **Abstract**

Currently the type of students entering at doctorates is diverse and their expectations and needs, too. The relevance of this subject is grounded on two main reasons. On the one hand, a new reality may be confirmed: mature students or part-time students are engaging in research-based PhDs. On the other hand, there are no published studies, from our knowledge, regarding the reasons that guide the doctoral students to attend it, in Portugal. An online questionnaire was applied to Universidade Nova de Lisboa (UNL) doctoral students, with the aim of studying doctoral supervision. The data collected show that the reasons that led the students to enter the third cycle to attain the degree of doctor are professional, personal but also monetary. The institution and supervisors must have this in mind when they receive new PhD students.

**Keywords:** PhD, doctoral supervision, enrolment, engagement.

### **Resumen**

Actualmente, el tipo de estudiantes que ingresan para doctorarse es muy diverso y sus expectativas y necesidades también. La relevancia de este tema se fundamenta en dos razones principales. Por un lado, se puede verificar una nueva realidad en diferentes países: estudiantes maduros y medio tiempo dedicados a doctorados basados en la investigación. Por otro lado, no existen estudios publicados sobre las razones que llevan a los estudiantes de doctorado a asistirlos, en Portugal. Se aplicó un cuestionario online a estudiantes de doctorado de la Universidad Nova de Lisboa (UNL), con el objetivo de estudiar la supervisión doctoral. Los datos recogidos indican que los motivos que llevan a los estudiantes a entrar en el tercer ciclo para obtener el grado de doctor son personales y profesionales pero también monetarios. Esta información debe considerarse cuando reciben nuevos estudiantes.

**Palabras clave:** PhD, supervisión doctoral, frecuencia, involucramiento.

## Introduction

In the last years there were published many studies about doctoral education (Bastalich, 2017; Jones, 2013) highlighting the importance of this theme nowadays. In Europe, with Lisbon Strategy, the higher education and the research area emerged as two pillars of the knowledge based society. The doctoral education arises as one of the keys for innovation and development of the societies and this recognition brought a new-look to the third cycle (aim, design course, curriculum) and to doctoral supervision. The doctoral candidates are both students and early career researchers, but this career is no longer restricted to the academic field, it can be developed in the industry, so the doctoral training must meet the needs of this “new” demand (Pearson, Evans, & Macauley, 2012).

One of the challenges facing universities is the diversity of doctoral students (Alves & Azevedo, 2010; Ribau & Alves, 2018). The presence of mature students, sometimes called lifelong learners or hobby PhD students, whose profile is different from the traditional student, once they take their doctorate in their free time or in part-time, is a challenge for traditional higher education systems (Baptista, 2014, 2015; Park, 2005; Severinsson, 2015). The students’ diversity, with different expectations, needs, concerns and interests led to a reflection, on one hand, to what were the doctorate purposes (to prepare and train researchers or to prepare and carry out vocational training or to be an extension of lifelong learning) and on the other, about the effectiveness, rights, responsibilities and preparation that the PhD students have (Halse & Malfroy, 2010; Lee & Green, 2009; Lee & McKenzie, 2011; Maxwell & Smyth, 2011; Mello, Fleisher, & Woehr, 2015; Severinsson, 2015). In this perspective, it is important to know, not only the students’ motivations to take a doctorate but also their expectations concerning the degree. If the higher education institutions perceive the reasons why students want to be enrolled in a PhD, they can adequate there conditions to students' needs, promote the students' engagement in the doctoral courses and reduce attrition and dropout.

From our knowledge, there are no studies related to this issue in Portugal, although it is important to know the reason students want to enrol in a PhD, not only to capture them in the higher education system and but also to provide them what they

require and expect. The motives suggested for attending a PhD at UNL are diverse and there is no significant difference between part-time or full-time students.

### Method

To understand the reasons why students enrolled in a PhD, a research was conducted at UNL. An anonymous survey was applied by email, at nine UNL Schools, to the PhD students. Almost 12% of the UNL PhD students enrolled in 2017/2018 answered the questionnaire. The main issue of this survey was the supervision process and practices. It had close questions and open questions related to supervision. One question focuses the motives that were behind the enrolment in the PhD.

### Results and Discussion

Two hundred and fifty PhD students responded the questioner, they were from the nine UNL schools, 28% were enrolled in the PhD in part-time and 72% were in full-time. It is possible to verify that a significant amount of students has 25 to 35 years old (66%) and, a residual number of students have more than 50 years old (5%) and less than 25 years old (4%), Figure 1.

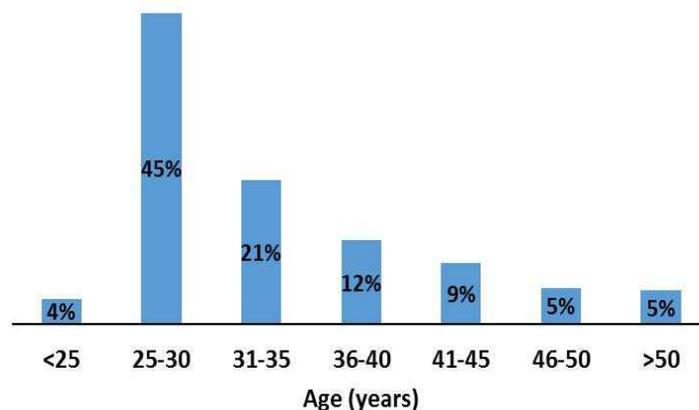
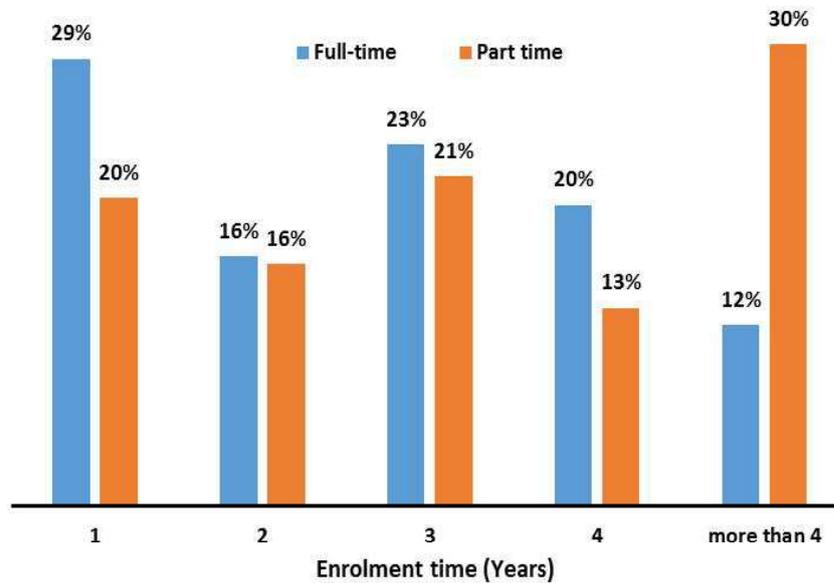


Figure 1. PhD students' age.

These students are in different stages in the PhD, Figure 2. In the full-time student population, it is possible to see that 29% of the respondents are enrolled in the PhD first year; in the second year they are 16%; in the third year they are 23 % and in the fourth year they are 20 %. Considering the part-time students enrolled in the second and third

year, the numbers are similar to the full-time enrolment population. But when we analysis the part-time students' population enrolment, considering "more than four years" they double.



*Figure 2.* Year of enrolment in the PhD and type of enrolment in PhD (part-time (orange) and full-time (blue)).

We can also analyse the distribution by age and year, in the full-time student population, and it's possible to see that the younger students are in the first or second year, Figure 3. The twelve percent of students that are enrolled "more than four years" have different age, but the limit age is forty-five years old.

In data related to part-time students, we can see that they present a different distribution, and more students have "more than four" inscriptions in PhD, Figure 4. There are also more students with age superior to forty-five, and they are enrolled in all PhD year.

This data confirm that we have traditional PhD students and the PhD mature students, in a different PhD stage and with a different enrolment type (part-time and full-time). So it is imperative to know their expectations related to the degree and why they are enrolled in it.

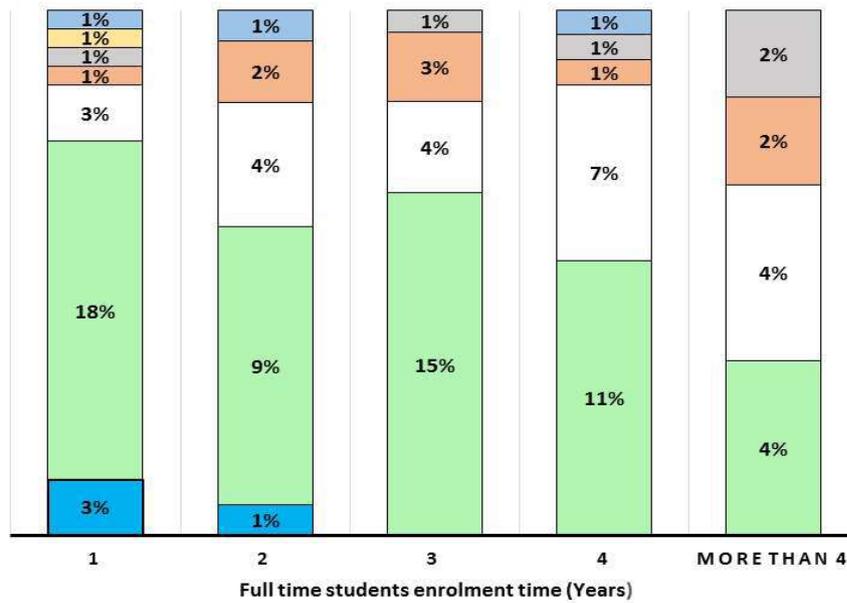


Figure 3. Age and year of enrolment of the PhD full time students. Blue: less than 25 years old; green: 25-30 years old; white: 31-35 years old; rose: 36-40 years old; grey: 41-45 years old; yellow: 46-50 years old; light-blue: more than 50 years old.

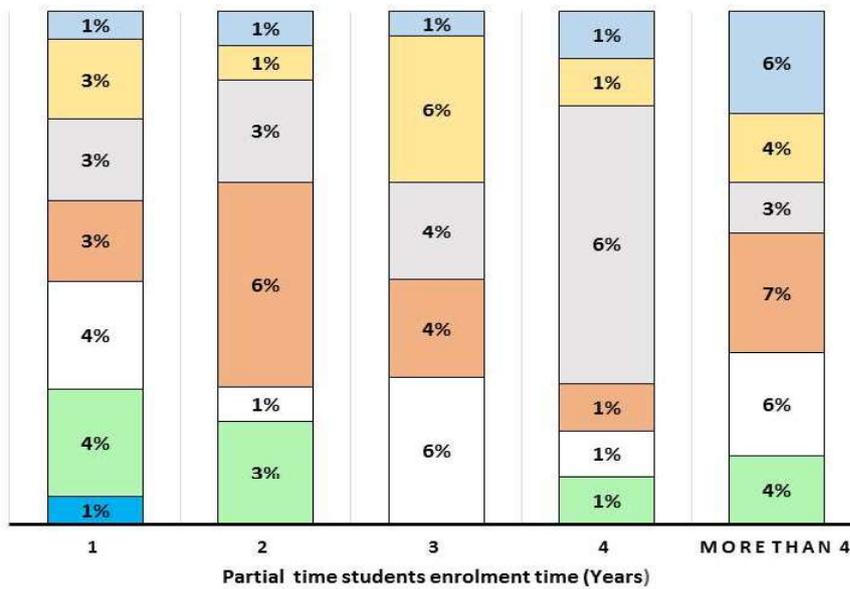


Figure 4. Age and year of enrolment of the PhD full time students. Blue: less than 25 years old; green: 25-30 years old; white: 31-35 years old; rose: 36-40 years old; grey: 41-45 years old; yellow: 46-50 years old; Light-blue: more than 50 years old.

The reasons to be enrolled in PhD are numerous and influenced by many factors, personal life, financial and economic conditions, family and work. From the data we perceived that, for our PhD student population, the main reasons to be enrolled in a PhD are having more qualifications to be an academic and enter into an academic career (12%) and learn or discover new knowledge (12%). Some students also refer that they enjoy the research process (5%), pretend to develop research competence (8%), have as aim the professional development (career development) (9%). Some refer to economic and financial reasons (9%), like to do the PhD (PhD experience) (12%) and feel that it fits them (2%), Figure 5.

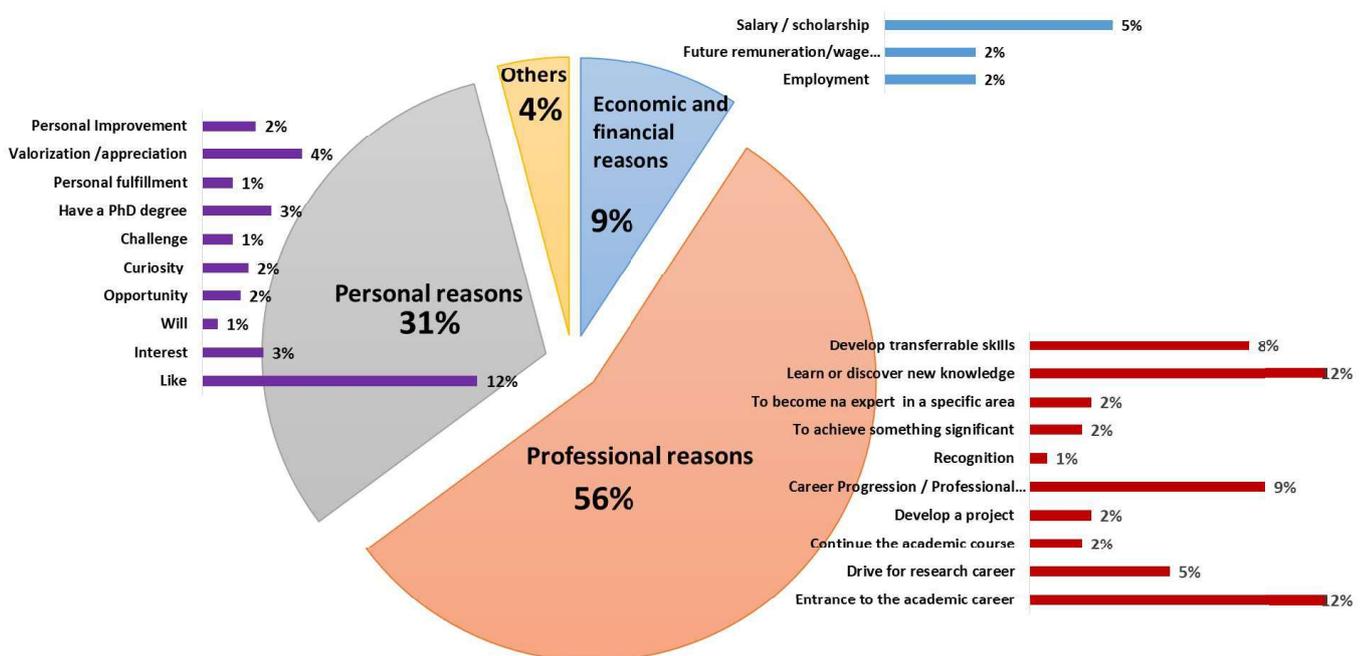


Figure 5. Reasons invoked to be enrolled in a PhD.

Although the UNL is positioned in the QS World University Rankings 2017/2018 as one of the TOP 10 Young European Universities none of the doctorate refers this fact, as one of the reasons to be enrolled in the PhD at UNL. The main reasons evoked to be enrolled in a PhD are professional (56%), related to the career progression and to the entrance in the academy, followed by personal reasons (31%).

It is important to highlight that University has a significant amount of mature students' enrolled in the PhD at UNL not only in part-time but also in full-time. They enrolled and engage in the PhD because they like the PhD experience (which brings them personal satisfaction) and this own experience was as important to doctoral

students as learn or discover new knowledge or have an academic career. These motives must be taken into account when supervisors reflect about the PhD dropout and rethink and review new strategies and new proposals to keep students in the academy. In this sense and since the personal reasons showed be relevant in this research, it is important that the institution and specially the supervisors look at the research proposal and research process presented by the PhD student, to avoid PhD student dropout, doctoral student disappointment but also a financial cost of students dropout for the institution and for themselves.

### References

- Alves, M., & Azevedo, N. (2010). Third-Cycle studies in Educational Sciences: expectations and competences development. *European Educational Research Journal, 9*, 69-81.
- Baptista, A. (2014). With all my heart: Mature students' emotions while doing a research-based PhD. *Procedia – Social and Behavioral Sciences, 114*, 914-918.
- Baptista, A. (2015). Mature students' voices on the ideal and reality of doctoral supervisors' role and practice. *Procedia – Social and Behavioral Sciences, 191*, 1544-1551.
- Bastalich, W. (2017). Content and context in knowledge production: a critical review of doctoral supervision literature. *Studies in Higher Education, 42*, 1145-1157.
- Halse, C., & Malfroy, J. (2010). Rethorizing doctoral supervision as professional work. *Studies in Higher Education, 35*, 79-92.
- Jones, M. (2013). Issues in doctoral studies - Forty years of journal discussion: Where have we been and where are we going? *International Journal of Doctoral Studies, 8*, 83-104.
- Lee, A., & Green, B. (2009). Supervision as a metaphor. *Studies in Higher Education, 34*, 615-630.
- Lee, A., & McKenzie, J. (2011). Evaluating doctoral supervision: Tensions in eliciting students' perspectives. *Innovations in Education and Teaching International, 48*, 69-78.
- Maxwell, T., & Smyth, R. (2011). Higher degree research supervision: From practice toward theory. *Higher Education Research & Development, 30*, 219-231.

- Mello, A., Fleisher, M., & Woehr, D. (2015). Varieties of research experience: Doctoral student perception of preparedness for future success. *The International Journal of Management Education*, *13*, 128-140.
- Park, C. (2005). New variant PhD: The changing nature of the doctorate in the UK. *Journal of Higher Education Policy and Management*, *27*, 189–207.
- Pearson, M., Evans, T., & Macauley, P. (2012, December). *Exploring the nexus between research and doctoral education*. Paper presented at the Joint AARE–APERA International Conference, Sydney, Australia. Retrieved October 2, 2017, from <https://www.aare.edu.au/data/publications/2012/Pearson12.pdf>
- Ribau, I., & Alves, M. (2018). Doctoral supervision at NOVA Lisbon University: An overview. *Universal Journal of Educational Research*, *6*, 2530–2542.
- Severinsson, E. (2015). Rights and responsibilities in research supervision. *Nursing and Health Sciences*, *17*, 195–200.

**EDUCACIÓN INTERCULTURAL Y VIOLENCIA SIMBÓLICA. UNA  
APROXIMACIÓN AL ESTUDIO DE LA REPRODUCCIÓN SOCIAL Y LA  
HERRAMIENTA DE LA INTERCULTURALIDAD**

**Juanjo Mediavilla\* y Jesús Valero-Matas\***

*\*Universidad de Valladolid, GIR TransREAL Lab*

**Resumen**

Este trabajo analiza la educación intercultural como herramienta pedagógica y como punto de vista académico en el marco de la violencia simbólica y la reproducción social. Se analiza la situación de la educación intercultural y su posible estado de crisis y cuestionamiento crítico de sus dispositivos aportando tres razones: situación geopolítica y social de Europa en las últimas décadas, los propios elementos con los que se configura la educación intercultural como herramienta pedagógica y las consideraciones sociológicas de la reproducción social. A partir de esto, se analiza la herramienta intercultural mediante la teoría del sistema de enseñanza de Bourdieu y Passeron (1970) y se considera el caso español comparando la evolución del índice de Gini por Comunidad Autónoma con el número de alumnos extranjeros, además de analizar los resultados académicos de éstos.

**Palabras clave:** Interculturalidad, reproducción social, desigualdad, multiculturalidad.

**Abstract**

This paper analyzes intercultural education as a pedagogical tool and as an academic point of view within the framework of symbolic violence and social reproduction. The situation of intercultural education and its possible state of crisis and critical questioning of its devices are analyzed, providing three reasons: geopolitical and social situation of Europe in the last decades, the very elements with which intercultural education is configured as a pedagogical tool and the Sociological considerations of social reproduction. From this, the intercultural tool is analyzed through the teaching system theory of Bourdieu and Passeron (1970) and the Spanish case is considered comparing

the evolution of the Gini index by Autonomous Community with the number of foreign students, besides analyzing the academic results of these.

**Keywords:** Interculturality, social reproduction, inequality, multiculturalism.

### Introducción

La educación intercultural se ha afianzado en los últimos cuarenta o cincuenta años, tanto como una herramienta pedagógica —una manera de incidir en la forma en la que se educa, de realizar una acción específica en el campo de la pedagogía— como un marco interpretativo —una forma de analizar la realidad desde el punto de vista de las Ciencias Sociales, una observación metódica y crítica de la propia realidad. Tanto en Europa como en América —sobre todo América Latina—, la educación intercultural ha supuesto un nuevo análisis de la realidad pedagógica en las escuelas, a la vez que un intento de educar en unos valores de respeto a las culturas coexistentes, de aceptación, de valoración de la diversidad y de convivencia. La educación intercultural es una “propuesta” educativa que implica el respeto y la valoración de la diversidad. «Lo intercultural en educación surge como etapa final en el proceso de aceptación y valoración de las variables culturales, más allá de las alternativas asimilacionistas o compensatorias y muy vinculada a formulaciones educativas afines: educación global, educación inclusiva, educación antirracista, educación multicultural» (Aguado Odina, 2004: 40).

La evolución del concepto y de la manera de ver la interculturalidad ha pasado por varias etapas hasta la actual, en la que podríamos decir que nos encontramos en una fase de revisión crítica. Por eso, resultan muy interesantes las nuevas propuestas académicas del fenómeno intercultural —a las que se suma este trabajo— que, desde la última década, parten de las paradójicas diferencias entre los modelos europeo y latinoamericano (Osuna Nevado, 2011) o que se plantean su estado de crisis (Arriarán Cuéllar y Hernández Alvidrez, 2010).

Para que esto haya ocurrido y la educación intercultural haya visto cómo se ponen en cuestión unos elementos pedagógicos que estaban llamados a ser la solución de convivencia, respeto y valoración de las culturas, han tenido que ocurrir varias cosas. A modo de síntesis se reducen estas causas a tres:

1. *Factores sociales y geopolíticos.* No cabe duda de que existe una necesidad social de atender a cuestiones que están interrelacionadas: migración, educación e interculturalidad (Essomba, 2006). En estos tres elementos —con variantes terminológicas obvias— es donde está la clave para el mantenimiento de las democracias occidentales, que se ven en la actualidad ante el reto de poner límites a la tolerancia o continuar apostando por un paradigma educativo que nunca llegó a implantarse del todo o de manera satisfactoria: la educación intercultural. Históricamente, en el caso de Europa, se ha vivido, durante el siglo XX, la necesidad de contratación de mano de obra inmigrante, lo que supuso y supone un reto mayúsculo, el de la convivencia entre culturas. En las primeras décadas del siglo XXI, son muchas las voces que anuncian el fracaso de las políticas socialdemócratas de la Europa del siglo pasado, de la educación intercultural y de la “utopía” de una Europa multicultural.
2. *Los elementos de la educación intercultural como herramienta pedagógica.* Varios estudios hacen este tipo de mediciones (Flecha, 2001; FETE-UGT, 2013; Tomé Fernández, Berrocal y Buendía, 2014), pero es bastante aventurado relacionar estas medidas con la educación intercultural, y mucho menos como variable causal. En el citado estudio se observa cómo la reproducción social del racismo se ejecuta en cuatro géneros discursivos distintos: 1) prácticas de establecimiento, sostenimiento y refuerzo de relaciones de poder opresivas (discriminación política y económica); 2) prácticas discursivas de categorización y discriminación entre grupos (discriminación cultural); 3) prácticas discursivas dirigidas a sostener y legitimar prácticas discriminatorias y 4) prácticas discursivas fundamentadas en la amenaza e incremento de la necesidad de seguridad; a las cuales podemos añadir la propia desigualdad y discriminación en el propio sistema educativo (Fernández Enguita, 2003; García Canclini, 2004; Huguet y Navarro, 2010).
3. *Elementos de la Teoría del Sistema de Enseñanza* (Bourdieu y Passeron, 1970). Desde la perspectiva de Bourdieu y Passeron (ob. cit.), y teniendo en cuenta que toda acción pedagógica es objetivamente un acto de violencia simbólica, consideramos las estructuras transversales de educación intercultural como un instrumento más de esa violencia, pues suponen, de facto, una imposición.

Podemos decir que los agentes sociales tienden a la perpetuación y la reproducción. En las sociedades complejas, esta perpetuación de la posición social se plantea de una manera muy peculiar y depende, para todas las categorías sociales, de los veredictos de las instituciones de enseñanza (Bourdieu y Passeron, 1970: 443). Es decir, la escuela aparece como un actor clave en esta reproducción social, junto con la familia y sus propias estrategias.

La escuela moderna, como hemos visto, se entiende desde una perspectiva asimilacionista (Fernández Enguita, 2001), lo que contrasta de plano con la pretensión de la interculturalidad, que queda de este modo como un ejercicio de violencia simbólica, pues es, desde la perspectiva de la Teoría del Sistema de Enseñanza de Bourdieu y Passeron (1970), una acción pedagógica establecida por la autoridad será objetivamente un acto de violencia simbólica.

### **Escuela intercultural y reproducción social**

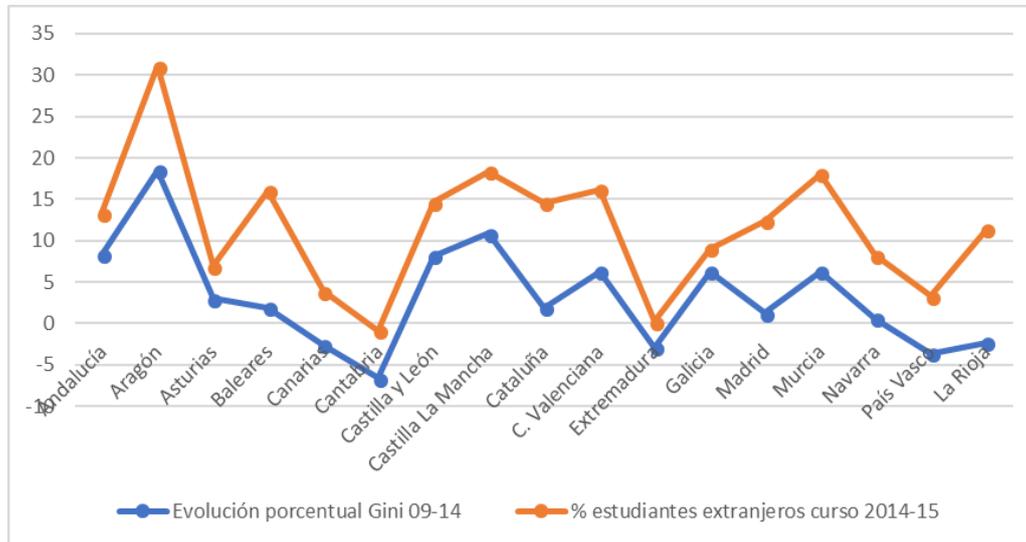
Son Bourdieu y Passeron (1970) quienes nos da las herramientas para una teoría en la que la escuela aparece como el ejecutor de una violencia simbólica en la que el alumnado queda relegado a la reproducción social y cultural de las clases o los grupos dominantes. En este sentido, podemos aplicar su Teoría del Sistema de Enseñanza al actual modelo de educación intercultural que hemos visto en los puntos anteriores, pues, desde su punto de vista, cualquier acción pedagógica constituye una forma de violencia simbólica encaminada a la reproducción de los valores imperantes.

Desde este punto de vista, la educación intercultural, tal y como estamos entendiéndola, como valor transversal en el que las materias impartidas se apoyan con el objeto de contribuir a la tolerancia, la convivencia y los demás valores democráticos, sería un instrumento más en esta violencia, pues otorga un punto de vista que pretende ser universalista, pero que restringe muchos otros valores de cada una de las culturas. La búsqueda de ese punto exacto en el que los valores de todas las culturas convivan en armonía ha sido la máxima de esta forma de educar.

### **Desigualdad e interculturalidad**

Como estamos relacionando los conceptos de la educación intercultural con los de la reproducción social, proponemos buscar una relación entre la desigualdad y el

número de alumnos extranjeros, con el propósito, no de establecer una relación directa ni causal entre ambas, sino de observar algún tipo de similitud



*Figura 1.* Evolución porcentual del índice de Gini por CCAA y porcentaje de estudiantes extranjeros en enseñanzas no universitarias. Fuente: Elaboración propia a partir de *Jurado Málaga y Pérez Mayo, 2014* (estos a partir de *microdatos de ECV*) y *MECD, 2017*.

Como observamos en el Gráfico 1, existe cierta relación entre la evolución de la desigualdad de las comunidades autónomas y el número de estudiantes extranjeros en las enseñanzas no universitarias. En general —con excepciones como la de Baleares, Madrid o Cataluña; esta última entre las de menor desigualdad (0,3124 en 2012 y en el puesto 13 del ranking de la desigualdad (Jurado Málaga y Pérez Mayo, 2014: 11)) y, a la vez, la que más estudiantes extranjeros tiene (173.615 en el curso 2014-15)— tenemos que las comunidades autónomas en las que la desigualdad aumenta son las que más estudiantes extranjeros tienen escolarizados, y viceversa, en las que la desigualdad disminuye hay menor porcentaje de estudiantes extranjeros.

No debemos deducir de esto una relación causal entre desigualdad y alumnado extranjero, porque sería, en todo caso, una relación espuria. Lo que debemos relacionar son esa desigualdad con las posibilidades de integración de las poblaciones de otras culturas. Las diferencias culturales deben ser tenidas en cuenta en territorios con altos

índices de desigualdad y posibilidades de exclusión social. La escuela, como reproductor social, no atiende a estas desigualdades a pesar de las categorías y herramientas transversales que intenta aplicar, la interculturalidad, que nos ocupa, entre ellas. Es decir, atiende pero no interviene; quiere pero no puede; aplica pero no resulta. Se trata de una contradicción basada en elaborar unos discursos interculturales para la legislación y la pedagogía y, en la práctica educativa, adoptar el asimilacionismo (Jiménez-Delgado, 2016). La educación intercultural, como valor transversal en el sistema escolar, termina con los mismos resultados que la escuela asimilacionista a la que pretendía enmendar: reproduce las desigualdades y los conflictos sociales. Las causas de esto, como vimos en el epígrafe anterior, van desde la falta de recursos a la imposibilidad de abandonar el asimilacionismo en la escuela obligatoria.

### Referencias

- Aguado Odina, M. T. (2004). Investigación en Educación Intercultural. *Educatio*, 22, 39-57.
- Arriarán Cuéllar, S. y Hernández Alvídrez, E. (2010). El paradigma del multiculturalismo frente a la crisis de la educación intercultural. *Cuicuilco*, 17(48), 87-105.
- Bourdieu, P. y Passeron, J.C. (1970). *La Reproducción. Elementos para una Teoría del Sistema de Enseñanza*. Madrid: Editorial Popular, 2008.
- Essomba, M. Á. (2006): *Liderar escuelas interculturales e inclusivas. Equipos directivos y profesorado ante la diversidad cultural y la inmigración*. Barcelona: Graó.
- Fernández-Enguita, M. (2001). La educación intercultural en la sociedad multicultural. *Organización y Gestión Educativa*, 6, 3-9.
- Fernández Enguita, M. (2003). Las dos variantes del cierre: Demos y Etnos. En J. M. Martínez de Pisón y J. Giró Miranda, *Inmigración y Ciudadanía: Perspectivas sociojurídicas* (pp. 53-60). Universidad de La Rioja.
- Flecha, R. (2001). Racismo moderno y postmoderno en Europa: Enfoque dialógico y pedagogías antirracistas. *REIS: Revista española de investigaciones sociológicas*, 94, 79.103.

- FETE-UGT (2013). *Efectos de la crisis económica en el incremento de actitudes y comportamientos racistas y xenófobos y su repercusión en el medio escolar*. Madrid: FETE-UGT.
- García-Canclini, N. (2004). *Diferentes, Desiguales y Desconectados, Mapas de la Interculturalidad*. Barcelona: Gedisa.
- Huguet, Á. y Navarro, J. L. (2010). Inmigración y resultados escolares: lo que dice la investigación (Presentación del Monográfico). *Cultura y Educación Culture and Education*, 18(2), 117-126.
- Jiménez-Delgado, M. (2016). Discursos interculturales y prácticas asimilacionistas: algunas contradicciones en el sistema educativo español. *Convergencia*, 23(71), 41-61.
- MECD, Ministerio de Educación, Cultura y Deporte (2016). Datos y Cifras curso escolar 2016/2017. Madrid: MECD, Subdirección General de Documentación y Publicaciones.
- Jurado Málaga, A. y Pérez Mayo, J. (2014). Disparidades entre las comunidades autónomas españolas 2007-2012. En *VII Informe sobre exclusión y desarrollo social en España 2014*. Madrid: Fundación Foessa.
- Osuna Nevado, C. (2011). *Perspectivas actuales de la educación intercultural en Bolivia* (Tesis doctoral). Universidad Nacional de Educación a Distancia. (UNED).
- Tomé Fernández, M, Berrocal de Luna, E. y Buendía Eisman, L. (2014). Intercultural values education in Europe. A comparative analysis of Norwegian and Spanish reality. *Procedia-Social and Behavioral Sciences*, 132, 441-446.

## **DISEÑO Y VALIDACIÓN DE UN CUESTIONARIO PARA EVALUAR LAS COMPETENCIAS STEM EN EL ALUMNADO DE 3º Y 4º DE EDUCACIÓN PRIMARIA**

**M. Mateos-Núñez, G. Martínez-Borreguero y F. L. Naranjo-Correa**

*Universidad de Extremadura*

### **Resumen**

La sociedad actual y futura necesita de una mejora en la educación del alumnado de las diferentes etapas educativas para la adquisición en competencias STEM. Diversas instituciones internacionales consideran de suma importancia que el aprendizaje de dichas competencias comience en las primeras edades escolares, con el objetivo de frenar el descenso de las vocaciones científicas y tecnológicas que se están produciendo a nivel internacional. El objetivo principal ha sido conocer el nivel científico y tecnológico del alumnado de primaria. La muestra ha estado formada por 339 alumnos de tercero y cuarto de primaria. Como instrumento de medida se ha diseñado y validado un cuestionario cerrado compuesto por ítems sobre contenidos STEM relacionados con cuestiones de la vida cotidiana. Se dividió en dos categorías, una referida a conceptos de fuerza y energía, y otra referida a las máquinas. El análisis estadístico inferencial revela, por un lado, que no existen diferencias estadísticamente significativas ( $p > ,05$ ) en función de la variable género, y por otro, que existen diferencias ( $p < ,05$ ) en función del curso académico. Se confirma la falta de conocimientos científicos a estas edades, pudiendo ello afectar considerablemente al progreso académico en los cursos más avanzados.

**Palabras clave:** Alfabetización STEM, enseñanza de las ciencias, Educación Primaria.

### **Abstract**

The current and future society needs an improvement in the education of the students of the different educational stages for the acquisition of STEM skills. Several international institutions consider it of the utmost importance that the learning of these skills should begin in the early school years, with the aim of preventing the decline in scientific and

technological vocations that is being observed at international level. The main objective was to ascertain the scientific and technological level of primary school students. The sample consisted of 339 students from third and fourth grade. As a measuring instrument, a closed questionnaire was designed and validated consisting of items on STEM content related to day-to-day issues. It was divided into two categories, one referring to the concepts of force and energy, and the other to machines. The inferential statistical analysis reveals, on the one hand, that there are no statistically significant differences (Sig. > 0.05) according to the gender variable, and, on the other hand, that there are differences (Sig. < 0.05) according to the academic year. The lack of scientific knowledge at these ages is confirmed and may significantly affect academic progress in more advanced courses.

**Keywords:** STEM Literacy, Science Education, Primary Education.

### **Introducción**

Los avances económicos y tecnológicos de la sociedad actual conllevan a un aumento de profesionales en áreas STEM (Science, technology, Engineering and Mathematics). Sin embargo, cada vez hay menos gente cualificada en estos sectores (National Research Council, 2014). Estudios recientes indican que para satisfacer esta demanda los estudiantes necesitan estar interesados en obtener títulos en campos STEM (Miller, Sonnert y Sadler, 2018). Por ello, el sistema educativo ha comenzado a revisar los planes de estudio y a impulsar un cambio en las escuelas para mejorar los logros de los estudiantes en ciencia, tecnología, ingeniería y matemáticas. Sin embargo, aunque los estudiantes de secundaria están capacitados para resolver problemas científicos de forma creativa e innovadora, experimentan dificultades a la hora de abordar actividades asociadas con la ciencia y tecnología (Siew, Goh y Sulaiman, 2016) debido a la manifestación de actitudes negativas hacia estas asignaturas. El análisis de la literatura sugiere por ello incentivar las competencias STEM desde las primeras edades, usando estrategias didácticas innovadoras que propicien emociones positivas y un aprendizaje de contenidos a largo plazo en estas materias. Sin embargo, la inclusión en la enseñanza primaria de un enfoque basado la integración de estas cuatro áreas fundamentales (Estapa y Tank, 2017) plantea una serie de problemas que deben abordarse para que, las experiencias de enseñanza y aprendizaje STEM en estas edades, sean eficaces desde un

punto de vista didáctico y estén bien integradas. Algunas actividades STEM de fácil implementación que pueden atraer al alumnado en los primeros niveles son talleres sobre experimentos sorprendentes y con materiales de fácil adquisición (Martínez, Naranjo y Mateos, 2018). Bulunuz (2012) concluye que las actividades científicas prácticas y lúdicas fomentan el interés y la curiosidad por la ciencia. Otros (Ayvaci, 2010), analizaron cómo a través de actividades lúdicas se pueden desarrollar habilidades científicas en infantil. Mantzicopoulos, Patrick y Samarapungavan (2008) indican que cuando a los niños se les da la oportunidad de participar en una investigación científica, disfrutan de las ciencias y se sienten competentes para aprenderlas. Sin embargo, los educadores deben planificar cuidadosamente estas actividades para reemplazar los planes de estudio existentes (Zollman, 2012). Así, dar prioridad a la integración de contenidos en contextos de aprendizaje significativos tiende a generar interés por las disciplinas STEM. Por ello, el presente estudio pretende comprobar el nivel de aprendizaje en competencias STEM adquirido por los estudiantes de primaria, para poner en relieve que lo ideal sería que pudiesen observar y experimentar situaciones STEM cotidianas para lograr aprendizajes efectivos y significativos.

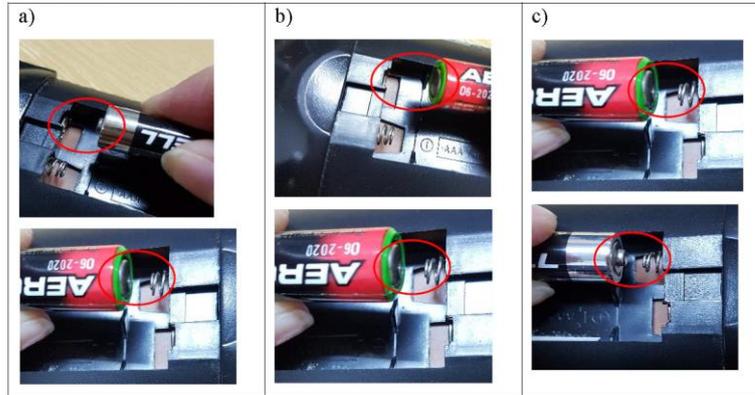
### **Método**

Se ha seguido una metodología descriptiva exploratoria de tipo no experimental con carácter cuantitativo. El objetivo principal ha sido identificar el nivel en competencias STEM que adquiere el alumnado durante la Educación Primaria para comprobar si los estudiantes alcanzan una alfabetización científica-tecnológica que responda a las demandas STEM actuales. La muestra seleccionada por muestreo probabilístico aleatorio estuvo compuesta por 339 estudiantes de 3º y 4º de primaria de diversos centros educativos.

El instrumento de medida utilizado fue un cuestionario elaborado a partir de diversos libros de primaria y de pruebas de diagnóstico PISA. El propósito era diagnosticar tanto el nivel conceptual como competencial del alumnado, con el fin de comprobar la habilidad práctica del niño en situaciones reales. Se plantearon 10 preguntas de respuesta cerrada a elegir entre 3 opciones, organizadas en dos categorías (Categoría I: fuerzas y energía y Categoría II: máquinas). Se analizó la confiabilidad y fiabilidad del instrumento diseñado (Ding y Beichner, 2009) obteniéndose unos valores

adecuados dentro los rangos establecidos. La figura 1 muestra algunos ejemplos de las preguntas.

1. Te han regalado un coche teledirigido por tu cumpleaños. ¿Cómo tendrías que colocar las pilas para que funcionase?



8. Hay relojes que funcionan gracias a un sistema de engranajes como el que aparece en la foto. ¿Sabrías decir si las ruedas señaladas por el círculo giran en el mismo sentido?

	a) Estas dos ruedas se mueven en sentido contrario
	b) Estas dos ruedas se mueven en el mismo sentido porque están unidas
	c) Estas ruedas se mueven en los dos sentidos dependiendo de la hora que sea

Figura 1. Ejemplos de preguntas del cuestionario

### Resultados

La Figura 2 presenta los histogramas con las calificaciones promedio obtenidas en 3º y 4º. Podemos observar que el alumnado de 3º presentó mayores dificultades a la hora de realizar adecuadamente el cuestionario frente a los alumnos de 4ª. Específicamente, los resultados muestran que los alumnos de tercero alcanzan una media de 4,83 puntos frente a los 5,46 puntos sobre 10 obtenidos en cuarto.

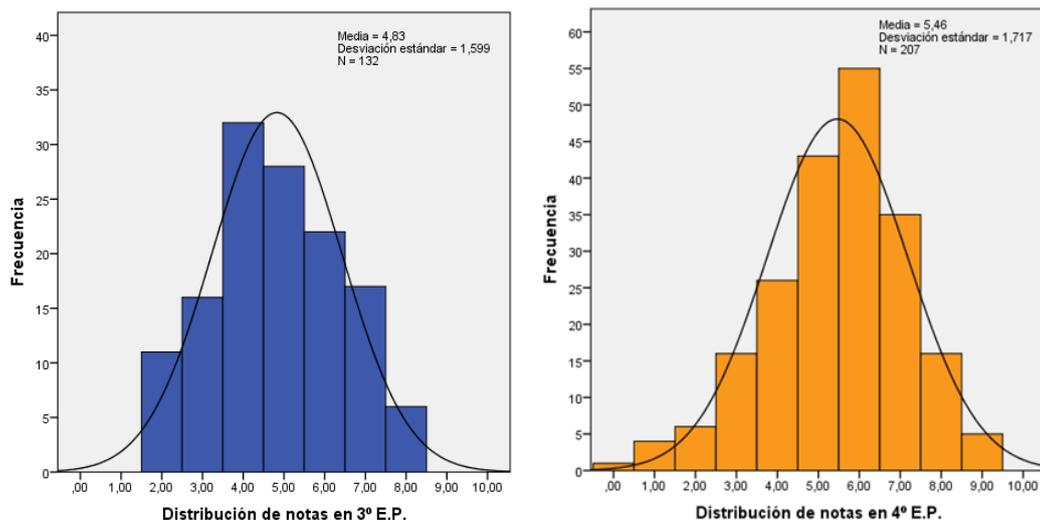


Figura 2. Histogramas con la distribución de notas de 3º y 4º de E.P.

Para analizar la existencia de diferencias en función de la variable curso académico y en función de la tipología de las preguntas del cuestionario, se llevó a cabo un análisis estadístico por pregunta. La Tabla 1 muestra los resultados obtenidos.

Tabla 1

*Estadísticos descriptivos (Media, error estándar y desviación estándar) por preguntas (R1-R10) en cada curso académico.*

	3º E.P.			4º E.P.		
	Media	Error estándar de la media	Desviación estándar	Media	Error estándar de la media	Desviación estándar
R1	0,265	0,038	0,443	0,41	0,034	0,493
R2	0,227	0,036	0,42	0,347	0,033	0,477
R3	0,545	0,0435	0,499	0,632	0,033	0,483
R4	0,325	0,04	0,47	0,231	0,029	0,423
R5	0,636	0,042	0,482	0,777	0,028	0,416
R6	0,871	0,029	0,336	0,869	0,023	0,337
R7	0,545	0,043	0,499	0,599	0,034	0,491
R8	0,303	0,04	0,461	0,357	0,033	0,48
R9	0,681	0,04	0,467	0,806	0,027	0,395
R10	0,424	0,043	0,496	0,43	0,034	0,496

Los resultados obtenidos en las diferentes preguntas (tabla 1) parecen indicar que existen carencias cognitivas referente a contenidos STEM durante la etapa primaria. En ambos cursos, los alumnos solo alcanzan la calificación media de 5 puntos en cinco cuestiones (preguntas 3, 5, 6, 7, y 9 relacionadas con contenidos de máquinas, magnetismo y fuerzas).

Para comprobar si existían diferencias estadísticamente significativas sobre la adquisición de los contenidos STEM entre los dos cursos académicos, se realizó un análisis inferencial mediante la Prueba T de Student. La Tabla 2 muestra los resultados extraídos.

Tabla 2

*Prueba T de Student (Calificación promedio. Variable curso académico)*

t	gl	Sig. (bilateral)	Diferencia de medias	Diferencia de error estándar	95% de intervalo de confianza de la diferencia	
					Inferior	Superior
3,425	337	0,001*	0,638	0,186	0,271	1,004

Como se puede observar en la Tabla 2, la significatividad obtenida ( $p = ,001$ ) revela la existencia de diferencias estadísticamente significativas entre las calificaciones promedio de los alumnos en función del curso, siendo mayor la calificación en 4°. Por su parte, el análisis inferencial por preguntas revela la existencia de diferencias estadísticamente significativas en las preguntas 1 ( $p = ,006$ ), 2 ( $p = ,018$ ), 5 ( $p = ,004$ ) y 9 ( $p = ,009$ ) relacionadas con las fuerzas, la energía y las máquinas compuestas. En ellas, el alumnado de 4° logra mejores puntuaciones. Sin embargo, en el resto de cuestiones de tipo más competencial se han logrado puntuaciones medias bastante equitativas independientemente de aprobarlas o no.

Se analizó también la existencia de diferencias estadísticamente significativas a nivel cognitivo en función de la variable género (Tabla 3). El análisis inferencial realizado indica que existe una equidad de conocimientos STEM independientemente del género ( $p = ,726$ ).

Tabla 3

*Prueba T de Student (Calificación promedio. Variable género)*

t	gl	Sig. (bilateral)	Diferencia de medias	Diferencia de error estándar	95% de intervalo de confianza de la diferencia	
					Inferior	Inferior
0,351	333	0,726	0,064	0,184	-0,297	0,426

Sig. &gt; 0,05

### Discusión y conclusiones

Los resultados abordados en esta investigación indican que los estudiantes presentan dificultades a la hora de recordar contenidos de áreas STEM, coincidiendo así con las aportaciones de Zollman (2012) quien señala que los estudiantes fracasan a la hora de aprender los contenidos de científico-tecnológicos cuando lo hacen de forma memorística y no ligándolos con situaciones reales. Por otro lado, no existen diferencias cognitivas en contenidos STEM en función del género en el colectivo de esta edad (Leibham, Alexander y Johnson, 2013).

Relacionado con lo indicado por otros autores (Mujtaba, Sheldrake, Reiss y Simon, 2018), consideramos que sería muy beneficioso explorar estrategias didácticas y experiencias de aula que puedan influir positivamente en las motivaciones e intereses de los estudiantes desde la etapa de primaria, con el fin de lograr mejoras en el dominio cognitivo y emocional hacia áreas STEM en este colectivo.

### Agradecimientos

Proyecto de Investigación IB16068 (Junta de Extremadura / Fondo Europeo de Desarrollo Regional).

### Referencias

Ayvaci, H. (2010). A pilot survey to improve the use of scientific process skills of kindergarten children. *Electronic Journal of Science and Mathematics Education, 4*(2), 1-24.

- Bulunuz, M. (2012). Motivational qualities of hands-on science activities for Turkish preservice kindergarten teachers. *Eurasia Journal of Mathematics, Science & Technology Education*, 8(2), 73–82.
- Ding, L. y Beichner, R. (2009). Approaches to data analysis of multiple-choice questions. *Physical Review Special Topics-Physics Education Research*, 5(2), 020103.
- Estapa, A. y Tank, K. (2017). Supporting integrated STEM in the elementary classroom: a professional development approach centered on an engineering design challenge. *International Journal of STEM education*, 4(1), 1-16.
- Mantzicopoulos, P., Patrick, H. y Samarapungavan, A. (2008). Young children's motivational beliefs about learning science. *Early Childhood Research Quarterly*, 23(3), 378-394.
- Leibham, M., Alexander, J. y Johnson, K. (2013). Science interests in preschool boys and girls: Relations to later self-concept and science achievement. *Science Education*, 97(4), 574-593.
- Martínez, G., Naranjo, F. L. y Mateos, M. (2018). Design and development of stem workshops to improve scientific/technological literacy in primary education. En *Proceedings of INTED* (2433-2439). Valencia: IATED.
- Miller, K., Sonnert, G. y Sadler, P. (2018). The influence of students' participation in STEM competitions on their interest in STEM careers. *International Journal of Science Education, Part B*, 8(2), 95-114.
- Mujtaba, T., Sheldrake, R., Reiss, M. J. y Simon, S. (2018). Students' science attitudes, beliefs, and context: associations with science and chemistry aspirations. *International Journal of Science Education*, 40(6), 644-667.
- National Research Council (2014). *STEM integration in K-12 education: Status, prospects, and an agenda for research*. Washington: National Academies Press.
- Siew, N. M., Goh, H. y Sulaiman, F. (2016). Integrating stem in an engineering design process: the learning experience of rural secondary school students in an outreach challenge program. *Journal of Baltic Science Education*, 15(4), 477-493.
- Zollman, A. (2012). Learning for STEM literacy: STEM literacy for learning. *School Science and Mathematics*, 112(1), 12-19.

## **“NEUROMATEMATICA”, NEUROCIENCIA APLICADA A LA ENSEÑANZA DE LAS MATEMÁTICAS (MEJORA DE LA CALIDAD DOCENTE)**

**Dr. Salvador Vidal Raméntol**

*Facultad de Educación, UIC. Barcelona*

### **Resumen**

Los distintos descubrimientos que nos aporta la neurociencia los vamos aplicando a la enseñanza y aprendizaje de las matemáticas en el Grado de Educación Primaria de la Facultad de Educación de la UIC.Barcelona. La neurociencia nos dice que nuestro cerebro guarda mejor los aprendizajes que tienen un componente emocional. También, con buen humor, nuestro cerebro recuerda de mejor forma y es fuente de inspiración para la creatividad. Empezar una clase proponiendo a los alumnos que el número 28 tiene un misterio, ¿cuál?

**Palabras clave:** Neurociencia, Enseñanza, Matemática, Creatividad.

### **Abstract**

The new knowledge that the last researches in neuroscience showed is applied in the teaching and learning of mathematics in the Primary Education Degree of the Faculty of Education in UIC Barcelona. Neuroscience confirms that our brain recalls better learnings if they have an emotional component. Moreover, good humour leaves a better footprint in our brain and is a source of inspiration for creativity. Starting a class telling the students that the number 28 has a mystery, which one?

**Key Words:** Neuroscience, Teaching, Mathematics, Creativity.

### **Introducción**

Los avances de la Neurociencia nos permiten modificar la enseñanza de las matemáticas en el Grado de Educación Primaria en la Facultad de Educación de la UIC, Barcelona. En la conferencia mundial “educación para todos” realizada en Tailandia en 1990 del Informe “La Educación Encierra un Tesoro” de la Comisión Internacional sobre la Educación para el Siglo XXI -presidido por Jacques Delors y presentado a la UNESCO en 1996-, y del Foro Mundial sobre la Educación realizado el año 2000 en

Dakar, la gran mayoría de los países se comprometió colectivamente a cambiar el panorama educativo mundial, estableciendo seis objetivos fundamentales a ser alcanzados para el año 2015.

De los seis objetivos que propusieron un denominador común fue la formación del docente. El informe “Teachers and educational quality: Monitoring global needs for 2015” (UNESCO, 2015), pone de manifiesto que no solamente la formación inicial del educador juega un papel crucial en la calidad de la educación, sino también el hecho de que éste siga en formación a lo largo de la vida y teniendo en cuenta la innovación educativa en los distintos campos.

Para mejorar la calidad docente debemos propiciar en las facultades de educación la excelencia académica por parte de los docentes y ello implica un reconocimiento de las agencias de calidad, donde se premia sobretudo la investigación en retraining de la calidad didáctica. Queremos que nuestros alumnos sean competentes teniendo en cuenta los cuatro pilares de la educación de Delors (1996): “Aprender a Conocer (saber, conocimientos); Aprender a Hacer; Aprender a Convivir (aprender a vivir junto a los demás) Aprender a Ser.”

Para ello desarrollamos las competencias:

- Competencias instrumentales relacionadas con la capacidad de entender y operar
- Competencias metodológicas, relacionadas con la aplicación de los conocimientos adquiridos, la organización del tiempo, las estrategias de aprendizaje y las capacidades de comunicación.
- Competencia del trabajo en equipo y cooperación aplicando distintas dinámicas de grupo.

Nos proponemos unos objetivos que marcan nuestro destino, teniendo en cuenta que el camino que llevamos a término es un proceso de construcción del aprendizaje.

### **Objetivos**

- Conseguir un aprendizaje más significativo
- Mejorar la motivación
- Introducir emociones positivas, para dejar más huella en nuestro cerebro
- Trabajar el buen humor en el aula para mejorar el aprendizaje

Con estos objetivos lo que pretendemos es mejorar la calidad docente en la universidad y sobre todo en las facultades de educación, donde deberían premiarse la calidad en la metodología y la didáctica llevadas a cabo en el aula, con estrategias activas, igual que la investigación docente (Vidal, 2013). Según la UNESCO la educación para todos EPT, se lograra cuando tengamos educadores de calidad, propuestas curriculares innovadoras y prácticas pedagógicas eficientes. Ello repercute directamente en las facultades de educación donde es primordial preparar a los futuros docentes teniendo en cuenta los aportes que nos proporcionan los estudios de la Neurociencia. Todo ello requiere una investigación en los métodos de enseñanza para conseguir una excelencia académica.

### **Método**

Introducir en la formación de los estudiantes, distintas estrategias que la Neurociencia nos dice que favorecen el aprendizaje.

Distintos autores Neurocientíficos nos facilitan una información muy valiosa que podemos aplicar en nuestras aulas para mejorar la enseñanza y el aprendizaje de nuestros alumnos. Gracias a los avances en esta ciencia sabemos que nuestro cerebro se va desarrollando a lo largo de nuestra vida gracias a la plasticidad cerebral y a medida que vamos aprendiendo las conexiones cerebrales se van multiplicando, lo que llamamos sinapsis. (Manes, 2017)

Una de las estrategias que llevamos a cabo es la creación del laboratorio matemático donde el alumno vive situaciones reales de juegos y nos ayuda a fomentar el pensamiento global y divergente. El juego es una forma atractiva de relacionarse con su entorno. Waldegg (2002) afirma que “la emoción es la puerta y la conexión directa al aprendizaje. Por lo tanto, estrategias tendientes a disminuir el estrés o fobia a las Matemáticas, un ambiente afectivo, colaborativo y cooperativo son relevantes en el aprendizaje”.

Con la presentación de distintos juegos que tenemos en el laboratorio matemático los alumnos, en equipos de cuatro o cinco personas, deben preparar un dossier con una propuesta de diez juegos con los que introducir distintos contenidos matemáticos del currículo, deben situar estos juegos en la etapa educativa a desarrollar, que bloque de contenidos trabajaran, que metodología introducirán y como realizar la evaluación del

trabajo realizado. Deben buscar información del juego y trabajar con el currículo de matemáticas. Presentamos el juego como una herramienta muy relacionada con el desarrollo cognitivo y que produce un bienestar emocional. El juego puede potenciar la imaginación y la creatividad de los niños. Con ello también conseguimos mejorar los aspectos de colaboración y cooperación del aprendizaje, somos personas sociales y debemos movernos en un entorno socializado. El trabajo en equipo busca el éxito grupal por encima del personal y donde entre todos conseguimos más logros que de forma individual. Este también es un aspecto emocionalmente positivo y motivador. Todos los aprendizajes que tengan un componente emocional, nuestro cerebro lo registra mejor y permite que a lo largo del tiempo se pueda reutilizar con más eficacia (Bueno, 2017)

Tabla 1

*Juegos matemáticos*

<b>10 Juegos</b>	<b>Ciclo o Etapa que se va a implementar</b>	<b>Contenidos Matemáticos a desarrollar</b>	<b>Metodología a utilizar y como evaluar</b>

Otra estrategia que llevamos a cabo es la Introducción de las TIC i la robótica, donde los alumnos deben preparar un juego interactivo multimedia, con contenidos del Currículo de matemáticas, mejorando su competencia digital docente. La innovación es una oportunidad para conseguir motivación, creatividad. Nuestros alumnos son de la generación digital y la enseñanza que con lleve trabajar con TIC implica un plus de motivación. Con la preparación de este juego, donde los alumnos deben manejar el currículo de matemáticas y construir un juego multimedia, trabajamos de forma transversal distintos conocimientos que se suman y dan un resultado satisfactorio. Una vez más la emoción positiva refuerza el aprendizaje. Es necesario mencionar que las emociones fomentan el aprendizaje cuando pueden estimular toda actividad a nivel de redes neuronales, intensificando las conexiones sinápticas. Por lo tanto, para la neurociencia es mejor el aprendizaje cuando está involucrada la emoción (Immordino-Yang y Damasio, 2007).

Nuestro cerebro trabaja de forma integrada y cuantos más aspectos distintos integre el aprendizaje, más lo recordaremos y podremos utilizar. (Bueno, 2017).

El profesor ha de provocar la curiosidad y proponer retos y dar suficiente tiempo para investigar, reflexionar y contrastar ideas. Si Felipe II tuvo ocho hijos, ¿cuántos hijos tuvo Felipe IV? Una matemática reflexiva y contrastada nos ayudará a no decir barbaridades. La conexión entre la matemática y la vida real da sentido al proceso de aprender, es un aprendizaje significativo. El profesor ha de animar al alumno a construir su aprendizaje y ayudarlos a tomar conciencia de su progreso. Esto requiere un ambiente de clase que favorezca el intercambio de ideas y que anime a la reflexión. Nuestra práctica reflexiva ha de ser metódica con un planteamiento realista de la enseñanza de las matemáticas, donde aprendamos de nuestras propias experiencias.

Por último, una estrategia que aporta creatividad y una mejora de la atención es la magia. Ella permite trabajar la sorpresa y fomenta el pensamiento reflexivo, factor que mejora el buen humor. La magia junto con los acertijos que proponemos cada día al empezar la sesión de clase es un estímulo para mejorar la atención e involucrar la memoria. Con ello pretendemos estimular los niveles de dopamina que hace disminuir la ansiedad. Jensen (2004) afirma que el cerebro enriquece su aprendizaje cuando se le presentan retos en un entorno desafiante e interactuante. Esta estrategia permite la generación de nuevas conexiones dendríticas y prepara a los hemisferios cerebrales para alcanzar abstracciones complejas

### **Resultados y conclusiones**

Queda claro que debemos reforzar la formación de los futuros maestros teniendo en cuenta los avances de la neuroeducación y aplicar todos los avances que van apareciendo en la investigación realizada en el ámbito neurocientífico relacionadas con la atención, motivación, emoción, aprendizaje en resumen la mejora docente. Con las matemáticas tenemos un reto ya que muchos de nuestros alumnos no son muy amantes de esta materia por ello debemos primero conseguir mejorar su afectividad hacia esta materia y después mejorar su nivel con los contenidos curriculares pero con unas emociones positivas hacia el aprendizaje. La Neuromatemática que yo llamo a la aplicación de conocimientos Neurocientíficos a la enseñanza de las matemáticas, es una herramienta eficaz que nos permite mejorar la práctica pedagógica y apostar por una

educación de excelencia en el siglo XXI. La calidad docente es un reto que debemos afrontar para mejorar el desarrollo de los pueblos.

Después de trabajar todos estos conceptos en el aula, la evaluación docente por parte de los alumnos durante el curso 2016/17 fue de un 4,76 sobre 5. Mejorar la calidad docente es una de mis prioridades de investigación en la didáctica de las matemáticas.

### Referencias

- Bueno, D. (2017). *Neurociència per a educadors*. Barcelona: Rosa Sensat.
- Delors J. (1996). La Educación encierra un tesoro, Informe a la UNESCO de la Comisión Internacional sobre la educación para el siglo XXI, Santillana, Ed. UNESCO Capítulo 4, pág. 96-109.
- Immordino-Yang, M. H. y Damasio, A. R. (2007). We feel, therefore we learn: The relevance of affect and social neuroscience to education. *Mind, Brain, and Education*, 3-10. Recuperado de <http://dx.doi.org/10.1111/j.1751-228X.2007.00004.x>
- Jensen, E. (2004). *Cerebro y aprendizaje. Competencias e implicaciones educativas*. Madrid: Narcea.
- Manes, F. (2017). *Descubriendo el cerebro*, Barcelona: Planeta.
- UNESCO Institute for Statistics (2015). *Teachers and educational quality: Monitoring global needs for 2015*. Recuperado de [http://uis.unesco.org/sites/default/files/documents/teachers-and-educational-quality-monitoring-global-needs-for-2015-en\\_0.pdf](http://uis.unesco.org/sites/default/files/documents/teachers-and-educational-quality-monitoring-global-needs-for-2015-en_0.pdf)
- Vidal, S. (2013). *El día del número, motivación de la matemática*. Saarbrücken: Publicia.
- Waldegg, G. (2002). El uso de las nuevas tecnologías para la enseñanza y el aprendizaje de las ciencias. *Revista Electrónica de Investigación Educativa*, 4. Recuperado de <http://redie.ens.uabc.mx/vol4no1/contenido-waldegg.html>

## EXPERIENCIAS PRÁCTICAS DE INVESTIGACIÓN EN LA FORMACIÓN DEL MAGISTERIO DURANTE LA II REPÚBLICA: LOS TRABAJOS DE SEMINARIO<sup>1</sup>

**Sara González Gómez y Gabriel Barceló Bauzà**

*Universitat de les Illes Balears (GEDHE/IRIE)*

### Resumen

El Decreto de 29 de septiembre de 1931 introdujo cambios sustanciales en la formación de los maestros en España. El conocido como «Plan profesional» estructuró los estudios de Magisterio en cuatro cursos, tres de formación teórica y un año de prácticas, bajo la premisa de una mejor capacitación de este cuerpo de profesionales. Una de las novedades curriculares más destacadas consistió en la introducción de los denominados como trabajos de seminario: actividades con metodología experimental y trabajo en equipo concebidas, por un lado, como instrumento de investigación en una determinada rama de conocimientos y, por otro, como mecanismo de especialización en temáticas cada vez más presentes en el currículum escolar. Esta investigación se acota sobre una muestra de más de 1600 láminas elaboradas en el marco de esos seminarios por los estudiantes de la Normal de Baleares durante el curso 1932/33. Nuestro objetivo fundamental es efectuar un primer estudio aproximativo a estos trabajos atendiendo a una serie de variables tales como: temáticas objeto de estudio, contenido científico, grado de iconicidad, función didáctica o carga visual y su relación con el contenido textual.

**Palabras clave:** formación, magisterio, II República, trabajos de seminario, materiales didácticos.

---

<sup>1</sup> Trabajo realizado al amparo del proyecto «Cultura y prácticas escolares en el siglo XX» (EDU2017-82485-P). Programa estatal de Fomento de la Investigación Científica y Técnica de Excelencia, Subprograma estatal de Generación de Conocimiento. Plan Estatal de Investigación Científica y Técnica y de Innovación 2013-16 financiado por el Ministerio de Ciencia, Innovación y Universidades (MCIU), la Agencia Estatal de Investigación (AEI) y el Fondo Europeo de Desarrollo Regional (FEDER, UE).

### Abstract

The Decree of September 29th, 1931 introduced substantial changes in Teacher Training in Spain. The so-called «Professional Plan» structured the studies of Teacher Training in four academic years: three of theoretical training and one year of practice, under the premise of a better training for these professionals. One of the most outstanding curricular novelties consisted in the introduction of the so-called «seminar practice material»: activities with experimental methodology and teamwork conceived, on the one hand, as a research instrument in a specific branch of knowledge and, on the other hand, as a mechanism of specialization in subjects increasingly present in the school curriculum. This research is limited to a sample of more than 1600 wall charts produced in the framework of these seminars by students at the Balearic Teacher Training College during the 1932/33 academic year. Our main objective is to carry out a first approach to this practice material taking into account a series of variables such as: subject matter of study, scientific content, degree of iconicity, didactic function or visual load and its relationship with textual content.

**Keywords:** training, teaching, 2<sup>nd</sup> Republic, seminar work, teaching material.

### Introducción

Tradicionalmente, para efectuar la reconstrucción de la historia de la escuela, los investigadores hemos recurrido a documentación administrativa, fuentes legislativas o discursos teóricos sobre cómo debía ser la práctica escolar en la escuela del pasado. Sin embargo, de forma relativamente reciente ha cobrado fuerza el interés investigador por registros de la práctica escolar más tangibles, aquéllos que muestran aspectos determinantes y directos de las actividades cotidianas del aula, como son, por ejemplo, los elementos materiales –espacios, mobiliario, objetos, materiales didácticos, etc.– o aquéllos que nos informan de la práctica desde la perspectiva testimonial, como pueden ser en este caso las memorias profesionales de maestros, memorias de prácticas y oposiciones, cuadernos de rotación, etc.

En este trabajo, del que aquí se muestra un breve esbozo, hemos utilizado como fuente un material que entendemos que nos puede aproximar a la práctica de la formación profesional del magisterio desde otra óptica. Nos referimos a los trabajos de seminario, una de las novedades curriculares más destacadas introducida mediante

Decreto de 29 de septiembre de 1931 (*Gaceta de Madrid*, 30 septiembre de 1931), el conocido como «Plan profesional» que va a modificar los estudios de maestro. Resulta del todo conocida la penosa situación del magisterio, a inicios de los años 30, desde el punto de vista de su reconocimiento social, así como de su retribución económica. Los revolucionarios van a poner en marcha todo un proceso de dignificación y mejora de esta profesión, y lo van a hacer a través de diferentes medidas, entre ellas, la elaboración de un nuevo plan de estudios, la introducción de cursillos de selección, la eliminación de oposiciones y la funcionarización del magisterio primario (Santander, 2010).

Aquel esfuerzo renovador republicano, en el que se conjugaron las nuevas corrientes pedagógicas junto a la reconstrucción de la pedagogía y la formación de nuevos docentes (González, 2008), se vio claramente reflejado en el nuevo plan de estudios ideado por Marcelino Domingo y Rodolfo Llopis. De hecho, éste ha sido considerado como uno de los avances más significativos en la formación del magisterio de la época en el ámbito europeo, otorgando a los estudios de maestro un perfil especialmente profesional y no solamente cultural como venía ocurriendo hasta el momento (Molero, 1991).

De cualquier forma, existe una amplia bibliografía dedicada al estudio de los aportes de la II República en educación y a la repercusión de este nuevo plan de formación de maestros, motivo por el cual no entraremos aquí en mayores consideraciones (véase Molero, 2009; Tiana, 2018; Viñao, 2004). Sin embargo, hemos detectado que se ha prestado una escasísima atención a lo que son las fuentes de este trabajo: los trabajos de seminario. Por este motivo, el objetivo principal de esta comunicación es presentar los primeros datos resultados de un inicial trabajo enfocado en el estudio de una muestra de láminas elaboradas en el marco de esos seminarios por los estudiantes de la Normal de Baleares durante el curso 1932/33.

### **Método**

El trabajo de análisis a desarrollar consiste en el tratamiento de más de 1600 láminas, en este caso de las materias de agricultura, geología y botánica, mediante una metodología de carácter cuantitativo y cualitativo, haciendo servir las siguientes variables de estudio: temáticas objeto de estudio; contenido científico; grado de

iconicidad; función didáctica; carga visual; relación entre contenido visual y textual. Sirva la siguiente tabla (Tabla 1) como muestra del material manejado:

Tabla 1

*Recuento de trabajos de seminario por temáticas*

<b>AGRICULTURA</b>			
Labores generales	14	Recolección	16
Frutas	48	Riegos	42
Cereales	76	Abonos y estiércol	14
Legumbres / plantas de huerta	58	Ganado caballar	22
Prados	14	Ganado de cerda	9
Tubérculos y raíces	29	Ganado lanar y cabrío	51
Plagas y sus estudios / Germinación / Flores y sus estudios	41	Ganado vacuno e industrias	36
Plantas industriales	83	Leche queso pan	31
Café	8	Transportes	15
Tabaco	30	Sericicultura	28
Arboricultura	74	Floricultura	69
Poda – plantaciones	31	Animales útiles y perjudiciales / Malas hierbas / Defensa contra plagas	135
Olivo / Cultivo y elaboración del aceite	43	Cunicultura	12
Viticultura	54	Piscicultura	11
Maquinaria agrícola / Labores generales	79	Avicultura	97
Siembra	5	Apicultura	28
			<b>TOTAL: 1303</b>
<b>GEOLOGÍA</b>		<b>BOTÁNICA</b>	
Historia de la tierra. Fósiles	28	Monocotiledóneas	88
Geología y generalidades	34		
Agua en estado sólido	52		
Mineralogía y geología general	34		
Atmósfera / Agentes aéreos	14		
Agentes eruptivos y orogénicos	47		
Historia de la tierra. Fósiles	28		
<b>TOTAL</b>	<b>209</b>		<b>88</b>

N.º TOTAL DE LA MUESTRA: 1621 LÁMINAS

*Nota:* Elaboración propia a partir de fuentes localizadas en el Archivo Histórico de la Universitat de les Illes Balears (AHUIB)

## Resultados

Las láminas realizadas por los alumnos en el marco de los trabajos de seminario se elaboraron empleando la técnica del collage, aquella que nace en el seno del movimiento cubista, ese movimiento artístico desarrollado en Francia a inicios del siglo XX (1907) y encabezado por Picasso y Braque, entre otros. Para la construcción de esos collages se empleaban recortes de prensa ilustrada, especialmente grabados y fotografías. Como ejemplo de la prensa cotejada cabe mencionar *Mundo gráfico*, *ABC*, *Páginas agrícolas*, *Estampa*, *La revista agrícola*...

Lo más identificativo de esos trabajos es la prevalencia de la imagen sobre el texto escrito, convirtiéndose en una de las características fundamentales y distintivas de los mismos. Es decir, se delegaba en la imagen la mayor parte de la carga narrativa, haciéndose un empleo de la fotografía o del grabado como elemento principal de transmisión y relegando el texto escrito a un segundo plano e, incluso, obviándolo en muchos casos. Siguiendo este esquema, claramente, el formato del collage se acababa convirtiendo en un modo de representación, en un medio de expresión idóneo para representar, de una manera directa, clara y visual, las investigaciones desarrolladas.

El estudio de estos trabajos de seminario nos permite ver los temas específicos sobre los que investigaban los futuros maestros, en este caso concreto con una línea completamente enfocada a la escuela del mundo rural (agrícola y ganadero). Así, por ejemplo, vemos trabajos dedicados al proceso de fabricación de quesos, selección ganadera, cereales, útiles agrícolas, piscicultura, cunicultura, fósiles, etc.

La variedad de láminas localizadas resulta amplia. Son comunes los trabajos realizados a partir de recortes de prensa con fotografías y breves pies de foto mediante los cuales se representan e ilustran los temas investigados. En algunas ocasiones, el trabajo lo constituye un pequeño libro de instrucciones pegado sobre la propia lámina, mientras que en otras nos encontramos con recortes de prensa móviles que ilustran por ambas caras el tema trabajado. Asimismo, son muy frecuentes las láminas confeccionadas a partir del uso exclusivo de grabados y fotografías.

## Conclusiones iniciales

Debemos tener en cuenta que el tipo de trabajos manuales que estamos analizando se realizaban en pequeños laboratorios en los que, de forma cooperativa, investigaban

los alumnos con la ayuda de los profesores. Se buscaba un equilibrio entre la visión de conjunto y la tarea individual, finalmente reflejada en esas láminas.

Una de las principales conclusiones que extraemos del estudio de estos trabajos es el papel fundamental que jugaban los elementos visuales en la plasmación realizada por los futuros maestros sobre los temas investigados. Se aprecia una evidente utilización de la información icónica como recurso didáctico o herramienta formativa. El resultado de la investigación realizada durante meses en pequeños grupos no se veía plasmado en trabajos académicos de redacción sino en un material ilustrado con predominio de la carga visual como elemento transmisor.

Por otra parte, la consulta de estos trabajos nos revela información muy interesante sobre las temáticas trabajadas, aspecto que, al mismo tiempo, nos sirve de referencia para descubrir el tipo de formación recibida por el magisterio y la posible proyección que de ella se haría en el futuro ejercicio profesional. De cualquier forma, el enfoque de estos trabajos de seminario responde a una metodología experimental sobre la misma práctica, lo que significa un avance de enorme importancia en la tradicional adquisición pasiva de conocimientos.

### Referencias

- González, M. T. (2008). La formación de profesores en España. *Revista Diálogo Educativo*, 8(23), 39-54.
- Molero, A. (2009). La segunda República y la formación de maestros. *Tendencias pedagógicas*, 14, 85-94.
- Molero, A. (1991). *Historia de la Educación en España. IV. La Educación durante la Segunda República y la Guerra Civil (1931-1939)*. Madrid: Ministerio de Educación y Ciencia.
- Santander, M. (2010). La reforma en la formación de los maestros de enseñanza primaria: el plan profesional de 1931. *Revista Tavira*, 26, 57-103.
- Tiana, A. (2018). La educación en la Segunda República. En A. Martínez y R. Sánchez (Coords.), *Las dos repúblicas en España* (pp. 259-280). Madrid: Fundación Pablo Iglesias.
- Viñao, A. (2004). *Escuela para todos. Educación y modernidad en la España del siglo XX*. Madrid: Marcial Pons.

**CAÍDAS SEGURAS, ESCUELAS SEGURAS ¿ESTÁ NUESTRO ALUMNADO  
FORMADO PARA ACTUAR DE FORMA SEGURA Y PROTEGIDA ANTE  
UNA CAÍDA NO INTENCIONADA?**

**Óscar Del Castillo Andrés\*, María del Carmen Campos Mesa\* y Luis Toronjo  
Hornillo\***

*\*Universidad de Sevilla*

**Resumen**

El riesgo de sufrir una caída es inherente a la propia motricidad humana, hecho que provoca 646.000 muertes al año en todo el mundo según la Organización Mundial de la Salud (OMS, 2018). Este trabajo analiza la respuesta motriz del alumnado de Educación Primaria y Secundaria ante una caída no intencionada hacia atrás, antes y después de la implementación del programa proactivo *Safe Fall* para la enseñanza de formas seguras de caer. Se aplica un diseño de investigación cuasi-experimental a una muestra incidental de 752 escolares de entre 6 y 17 años ( $M = 10,2$ ,  $DT = 2,5$ ). Se realiza recogida de datos con la escala de observación ad-hoc INFOSECA (variables agrupamiento y rodillas). Se aplica estadística descriptiva, correlacional y de contraste (t-Student). El criterio para considerar la significación estadística fue una  $p < 0,05$  en el test de McNemar. Los datos obtenidos evidencian que el programa *Safe Fall* es útil para enseñar a caer al alumnado de forma segura [agrupamiento ( $p < ,001$ ) y rodillas ( $p < ,000$ )], no existiendo diferencias significativas en función del sexo. El programa muestra que nuestro alumnado necesita una formación específica sobre las formas seguras y protegidas de caer.

**Palabras clave:** Infancia, Prevención, Educación Primaria Secundaria, Salud, Caídas.

**Abstract**

The risk of suffering a fall is inherent to the human motor itself, a fact that causes 646,000 deaths a year worldwide according to the World Health Organization (WHO, 2018). This paper analyzes the motor response of Primary and Secondary Education students before an unintentional fall back before and after the implementation of the

Safe Fall proactive program for teaching safe ways to fall. A quasi-experimental research design is applied to an incidental sample of 752 schoolchildren between 6 and 17 years old ( $M = 10.2$ ,  $SD = 2.5$ ). Data collection was done with the INFOSECA ad-hoc observation scale (grouping and kneeling variables). Descriptive, correlational and contrast statistics (t-Student) are applied. The criterion to consider the statistical significance was a  $p < 0.05$  in the McNemar test. The data obtained show that the Safe Fall program is useful to teach students to fall safely [grouping ( $p < .001$ ) and knees ( $p < .000$ )], there being no significant differences according to sex. The program indicates that our students need specific training on the safe and secure ways to fall.

**Keywords:** Childhood, Prevention, Secondary-Primary Education, Health, Falls.

### Introducción

La Organización Mundial de la Salud (OMS, 2018) define la caída como *acontecimientos involuntarios que hacen perder el equilibrio y dar con el cuerpo en tierra u otra superficie firme que lo detenga*.

Sobre esta definición, la revisión de la literatura especializa en el tema de las caídas plantea que, estas, provocan lesiones en un gran número de casos (Chen, Smith, Hostetler y Xiang, 2005; Nelson, Alhajj, Yard, Comstock y McKenzie, 2009; Verhagen, Collard, Paw y Van Mechelen, 2009). El motivo de la caída puede ser distinto, como por ejemplo, movimientos erróneos, tropezones, choques con el material y el equipamiento o, los contactos entre alumnos (Nelson et al., 2009; Verhagen et al., 2009).

Por otro lado, existe evidencia científica de que es posible caer de una forma más segura y protegida y, por tanto, menos lesiva. En este sentido, diferentes estudios sobre la biomecánica de la caída, llevados a cabo por autores como Moon y Sosnoff (2017) o Mroczkowski (2015), demuestran que es posible disminuir la violencia del impacto asumiendo unos gestos motrices de seguridad concretos.

Para constatar empíricamente si es posible educar una respuesta motriz del alumnado frente a una caída no intencionada, y establecer la posibilidad o no de un aprendizaje sobre este contenido, se plantea el siguiente estudio que trata de analizar la respuesta motriz del alumnado de Educación Primaria y Secundaria ante una caída no intencionada hacia atrás antes y después de la implementación del programa proactivo

*Safe Fall* para la enseñanza de formas seguras de caer (DelCastillo-Andrés, Toronjo-Hornillo, González-Campos y Toronjo-Urquiza, 2017).

### **Método**

Con una finalidad descriptiva, y desde un enfoque paradigmático positivista, adoptamos una metodología cuantitativa basada en el método experimental, para aplicar un diseño de investigación cuasi-experimental (pretest/postest).

### **Muestra**

La selección muestral se realizó mediante muestreo incidental (Salkind, 1999). La muestra final resultante quedó constituida por un total de 752 escolares de entre 6 y 17 años ( $M = 10,2$ ,  $DT = 2,5$ ). Los estudiantes pertenecen a 17 centros públicos de Educación Primaria y Secundaria de Sevilla, Andalucía, España. Se recoge información del alumnado que cursa el año escolar 2017/18. Un 57,7% de la población es chico frente al 42,3% que es chica.

Los padres, madres o tutores de todo el alumnado fueron orientados sobre las características de implementación del programa y firmaron su consentimiento informado para el estudio.

### **Procedimiento**

El procedimiento llevado a cabo para el estudio cuenta con el visto bueno del *Portal de Ética de la Investigación Biomédica de Andalucía*. El período de intervención en el estudio fue de 6 semanas, entre el 24 de enero y el 7 de marzo de 2018. Se realizó una recogida de datos empíricos a través de la escala de observación ad-hoc INFOSECA (Escala de Información sobre Formas Seguras de Caer). El procedimiento de recogida de datos queda descrito en Toronjo-Hornillo, DelCastillo-Andrés, Campos-Mesa, Díaz y Zagalaz (2018).

Los datos se analizan con el paquete estadístico de IBM SPSS v24. Se aplicó estadística descriptiva, correlacional y de contraste.

## Resultados

A continuación, se presentan los principales resultados del estudio, en relación al aprendizaje de formas protegidas y seguras de caer hacia atrás, centrados en el agrupamiento (disminución de superficie de impacto con el suelo) y flexión de rodillas (disminución de altura de caída).

Se aborda información descriptiva y correlacional. Se evalúa la aplicación de los gestos protegidos y seguros de caer hacia atrás por género aplicando el contraste mediante t-Student.

### Rutinas de mecanización de caída hacia atrás en el alumnado

Se describe la caracterización de las fases de protección de la caída hacia atrás. La tabla 1 nos permite visualizar los resultados de ejecución de los estudiantes. En cuanto al agrupamiento, posición de seguridad que permite disminuir el tiempo y la superficie de impacto con el suelo, los datos muestran que menos de la mitad del alumnado lo realiza correctamente antes de la implementación del programa. El análisis descriptivo concluye con algo más de la mitad del alumnado realizando correctamente la flexión de las rodillas durante la caída como medida de seguridad y protección ante una caída hacia atrás no intencionada, mostrándose ambas variables muy significativas.

Tabla 1

*Estadísticos sobre realización del gesto de caída segura y protegida hacia atrás*

	Pretest (%)		Post-test (%)		X <sup>2</sup>	p
	SÍ	NO	SÍ	NO		
Agrupamiento	38,1	68,9	74,8	25,2	76,291	,001
Flexión de rodillas	54,5	45,5	79,8	20,2	104,009	,000

$p < ,05$  en test de McNemar; X<sup>2</sup> = Chi-cuadrado.

El estadístico t-Student no muestra diferencias significativas en la variable género, mostrando la misma respuesta ante una caída sobrevenida tanto para chicas, como para chicos.

## Discusión

La propuesta de implementación del programa Safe Fall supone un nuevo paso en los programas de prevención de caídas (Esparza y Mintegi, 2016; Morrongiello y Corbett, 2016) al responder de forma preventiva y proactiva al problema de seguridad y salud pública que suponen las caídas hacia atrás en la población escolar. En esta línea, responde en consonancia a las demandas de la OMS (2018), a nivel internacional, y del Ministerio de Sanidad (2016) en el Estado Español, sobre la creación de programas eficaces de prevención que sean exhaustivos y polifacéticos, con el objeto de eliminar los factores que posibilitan las caídas y reducir la gravedad de las lesiones que producen, siendo esto último posible enseñando a los niños a caer de una manera no lesiva, segura y protegida (DelCastillo-Andrés et al., 2017).

El programa Safe Fall es coherente con la seguridad del menor frente a una caída no intencionada al educar el proceso de caída hacia atrás asimilando gestos motrices de protección sobre determinadas partes corporales que con mayor frecuencia se pueden lesionar (Esparza y Mintegi, 2016; Jiménez et al., 2017): cabeza, miembros superiores, cadera o miembros inferiores, entre otros.

En relación al sexo, en el estudio no se han observado diferencias significativas tras la implementación del programa, mostrándose adecuado para ambos sexos, a pesar de existir una mayor incidencia de caídas en el sexo masculino, datos concordantes con los estudios de Toronjo-Hornillo et al. (2018), Esparza y Mintegi (2016) o Mroczkowski y Mateusz (2015).

En conclusión, se puede señalar que nuestro alumnado necesita una formación específica sobre las formas seguras y protegidas de caer.

Dentro de las limitaciones del estudio hay que destacar la falta de referentes literarios que permitan la posibilidad de llevar a cabo el meta-análisis de datos.

A la luz de estos resultados, cabría ampliar e implementar el programa con ejercicios específicos para aprender a caer de forma lateral y frontal.

## Referencias

- Chen, G., Smith, G. A., Hostetler, S. G. y Xiang, H. (2005). Nonfatal injuries among middle-school and high-school students in Guangxi, China. *American Journal of Public Health*, 95(11), 1989-1995.

- DelCastillo-Andrés O., Toronjo-Hornillo, L., González-Campos, G. y Toronjo-Urquiza, M.T. (2017). Propuesta de intervención *Safe Fall*: prevención de lesiones en escolares mediante formas seguras y protegidas de caer. *Journal of Sport and Health Research*, 9, 137-142.
- Esparza, M. J. y Mintegi, S. (2016). *Guía para padres sobre la prevención de lesiones no intencionadas en la edad infantil*. Madrid: Asociación Española de Pediatría. Fundación MAPFRE.
- Jiménez, A., Rubio, E., Marañón, R., Arias, V., Frontado, L.A., Soriano, M., ...Lorente, J. (2017). Epidemiología y factores de riesgo de las lesiones por caídas en niños menores de un año. *Anales de Pediatría*, 86(6), 337-343.
- Ministerio de Sanidad, Servicios Sociales e Igualdad (2016). *Informe anual del Sistema Nacional de Salud*. Madrid: Ministerio de Sanidad.
- Morrongiello, B. y Corbett, M. (2016). Parents' perspectives on preschool children's in-home falls: implications for injury prevention. *Vulnerable Children and Youth Studies*, 2(11), 136-145.
- Moon, Y. y Sosnoff, J. J. (2017). Safe Landing Strategies During a Fall: Systematic Review and Meta-Analysis. *Archives of Physical Medicine and Rehabilitation*, 98, 783-794.
- Mroczkowski, A. (2015). Motor safety of a man during a fall. *Archive of Budo*, 11.
- Mroczkowski, A. y Mateusz, M. (2015). The susceptibility to body injuries during a fall and abilities related to motor coordination of children aged 10 to 12. *Archives of budo*, 11, 65-71.
- Nelson, N. G., Alhadj, M., Yard, E., Comstock, D. y McKenzie, L. B. (2009). Physical Education Class Injuries Treated in Emergency Departments in the US in 1997 - 2007. *Pediatrics*, 124(3), 918-925.
- Organización Mundial de la Salud (2018). *Caídas. Nota descriptiva 344*. Recuperado de <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs344/es/>
- Salkind, N. (1999). *Métodos de investigación*. México: Prentice Hall.
- Toronjo-Hornillo, L., DelCastillo-Andrés, Ó., Campos-Mesa, M. C., Díaz, V. M., Zagalaz, M. L. (2018). Effect of the Safe Fall Programme on Children's Health and Safety: Dealing Proactively with Backward Falls in Physical Education Classes. *Sustainability*, 10, 1168.

Verhagen, E., Collard, D., Paw, M. C. y Van Mechelen, W. (2009). A prospective cohort study on physical activity and sports-related injuries in 10–12-year-old children. *British Journal of Sports Medicine*, 43, 1031-1035.