



CONTEXTOS
EDUCATIVOS
REVISTA DE
EDUCACIÓN

2022
Nº 30



**UNIVERSIDAD
DE LA RIOJA**

SERVICIO DE PUBLICACIONES
CONTEXTOS EDUC. . 338 PÁGS. LOGROÑO . ISSN 1695-5714

CONTEXTOS EDUCATIVOS

Revista de Educación

ISSN 1695-5714

Equipo de dirección / Management Board

Aurora Martínez Ezquerro (Directora / Editor)
Ignacio Gil-Diez Usandizaga (Secretaria / Secretary)
Rosa Ana Alonso Ruiz
Sergio Andrés Cabello
Eduardo Fonseca Pedrero
Esther García Zabaleta
Esther Gargallo Ibor
Juan Miguel Ribera Puchades
Eva Sanz Arazuri

E-mail: contextos.educativos@unirioja.es

Consejo de redacción / Editorial Board

M^a Asunción Barreras Gómez (Universidad de La Rioja)
Belén Caballo Villar (Universidade de Santiago de Compostela)
M^a Pilar Camacho Sánchez (Universidad de La Rioja)
Josep M^a Dalmau Torres (Universidad de La Rioja)
Jordi Garreta i Bochaca (Universitat de Lleida)

M^a José Gil Quílez (Universidad de Zaragoza)
Daniel Lapresa Ajamil (Universidad de La Rioja)
Idurre Lazcano Quintana (Universidad de Deusto)
Beatriz Lucas Molina (Universidad de Valencia)
Estanislau Pastor Mallol (Universitat Rovira i Virgili)
Remedios Sánchez García (Universidad de Granada)

Comité científico / Advisory Board

Teresa Anguera Argilaga (Universitat de Barcelona)
Serafín Antúnez Marcos (Universitat de Barcelona)
Guy Brousseau (Institut Universitaire de Formation des maîtres, I.U.F.M., Francia)
Julio Carabaña (Universidad Complutense de Madrid)
Rafael Carballo Santaolalla (Universidad Complutense de Madrid)
José Antonio Caride Gómez (Universidade de Santiago de Compostela)
Daniel Cassany Comas (Universitat Pompeu Fabra)
Edurne Chocarro de Luis (Universidad de La Rioja)
Mario de Miguel Díaz (Universidad de Oviedo)
Gerardo Echeita Sarrionandía (Universidad Autónoma de Madrid)
Agustín Escolano Benito (Universidad de Valladolid)
Tomás Escudero Escorza (Universidad de Zaragoza)
Juan Manuel Escudero Muñoz (Universidad de Murcia)
Mariano Fernández Enguita (Universidad de Salamanca)
Francisco Fernández Palomares (Universidad de Granada)
Celia Floren Serrano (Universidad de Zaragoza)
Josep M. Fortuny Aymenmi (Universitat Autònoma de Barcelona)

Antonio Fraile Aranda (Universidad de Valladolid)
Joaquín Gairín Sallán (Universitat Autònoma de Barcelona)
José Ángel García Landa (Universidad de Zaragoza)
M^a Ángeles Goicoechea Gaona (Universidad de La Rioja)
Jean Louis Guereña (Université François Rabelais-Tours, Francia)
Emanuele Isidori (Universidad di Roma)
M^a Asunción Jiménez Trens (Universidad de La Rioja)
Pilar Lacasa Díaz (Universidad de Córdoba)
Amando López Valero (Universidad de Murcia)
Emilio Martínez Navarro (Universidad de Murcia)
Antonio Medina Rivilla (UNED)
Gloria Medrano Mir (Universidad de Zaragoza)
Mario de Miguel Díaz (Universidad de Oviedo)
Joan Pagès Blanch (Universitat Autònoma Barcelona)
Gloria Pérez Serrano (UNED)
Ana Ponce de León Elizondo (Universidad de La Rioja)
Joaquín Prats Cuevas (Universitat de Barcelona)
Luis Rosado Barbero (UNED)
Magdalena Sáenz de Jubera Ocón (Universidad de La Rioja)
Silvia Sastre i Riba (Universidad de La Rioja)
María Ángeles Valdemoros San Emeterio (Universidad de La Rioja)
Ignasi Vila Mendiburu (Universitat de Girona)



SUMARIO

CONTEXTOS EDUCATIVOS

Revista de Educación

ISSN 1695-5714

Vol. 30 Año 2022

Universidad de La Rioja

Monográfico

“Experiencias y herramientas para la innovación docente”

GARRIDO MARTOS, R.; RIBERA PUCHADES, J. M. Presentación <i>Foreword</i>	5
BERBEL-GÓMEZ, N.; PÉREZ-GARCÍAS, A.; DARDER-MESQUIDA, A. El co-diseño didáctico entre escuela y universidad: avanzando hacia una educación transformadora <i>School-university co-design: Moving towards transformative education</i>	7
YUNTA-IBARRONDO, M. A.; ROMERO-PÉREZ, C. Facilitadores y barreras en la implementación de proyectos de educación emocional en Andalucía <i>Facilitators and barriers in the implementation of emotional education projects in Andalusia</i>	23
RUIZ MOLTÓ, M.; ARTEGA MARTÍNEZ, B. El pensamiento geométrico-espacial y computacional en Educación Infantil: un estudio de caso con KUBO <i>Geometric-spatial and computational thinking in Early Childhood Education: A case study with KUBO</i>	41
PÉREZ-MARTÍN, J. M.; SALVADÓ, Z.; SÁNCHEZ-FERREZUELO, L.; GAIRAL-CASADÓ, R.; NOVO, M. Entrando por la otra puerta: la indagación para promover el razonamiento científico en Educación Infantil <i>Through the other door: Inquiry to promote scientific reasoning in Early Childhood Education</i>	61
ZUBILLAGA-OLAGUE, M.; CAÑADAS, L. Agentes participantes en los procesos de evaluación y calificación en Educación Física <i>Agents participating in the assessment and grading processes in Physical Education</i>	83
FERNÁNDEZ MIRAVETE, A. D.; PRENDES ESPINOSA, M. P. Evaluación del proceso de digitalización de un centro de Enseñanza Secundaria con la herramienta SELFIE <i>Evaluation of the digitalization process of a secondary school with the SELFIE tool...</i>	99

FERNÁNDEZ-RIVAS, M.; ESPADA, M.; HERAS-FERNÁNDEZ, R. DE LAS. La satisfacción del alumnado hacia la utilización de los códigos QR para el aprendizaje de la danza en Educación Física <i>Students' satisfaction towards the use of QR codes for dance learning in Physical Education</i>	117
FERNÁNDEZ OLIVERO, E. D.; SIMÓN MEDINA, N. M. Revisión bibliográfica sobre el uso de metodologías activas en la Formación Profesional <i>Bibliographic review on the use of active methodologies in Vocational Training</i>	131
Investigación, Estudios, Revisión y Debate / Research, Review and Discussant Articles	
QUILES CABRERA, M. C. El activismo poético y educativo de Celia Viñas y Mariluz Escribano: ideario de referencia <i>The poetic and educational activism of Celia Viñas and Mariluz Escribano: Principles of reference</i>	159
DÍAZ-HERRERA, L.; SALCINES-TALLEDO, I.; GONZÁLEZ-FERNÁNDEZ, N. El ocio en la primera infancia y la influencia de los progenitores <i>Leisure in early childhood and parental influence</i>	177
MOSCOSO, L. Estudio longitudinal sobre las intervenciones anti-acoso para estudiantes de Primaria en una escuela rural <i>Longitudinal study on anti-bullying interventions on Primary school students in a rural school</i>	195
MARTÍNEZ LEÓN, P. La educación teatral en los libros de texto de lengua castellana y literatura de Educación Secundaria Obligatoria <i>Drama education in Spanish language and literature textbooks for Compulsory Secondary Education</i>	211
ESCARBAJAL FRUTOS, A.; BARBA MOLINA, A.; IBÁÑEZ-LÓPEZ, F. J. Estudio sobre el proceso educativo orientado a la atención a la diversidad <i>Study on the educational process oriented to the attention to diversity</i>	235
CASTILLO-SEGURA, M. Efectividad de los programas de intervención en niños con dislexia para la mejora de las habilidades lectoescritoras <i>Effectiveness of intervention programs in children with dyslexia to improve reading and writing skills</i>	253
RODRÍGUEZ CABRERA, J. M. Lectura Nautilus y educación poética en el entorno digital <i>Nautilus reading and poetic education in the digital environment</i>	271
NAVARRO SÁNCHEZ, S.; SAN MARTÍN ALONSO, A.; PEIRATS CHACÓN, J. Análisis de materiales didácticos en aulas con discapacidad auditiva. Estudio de un caso <i>Analysis of didactic materials in classrooms with hearing disabilities. Case study</i>	285

Experiencias y reflexiones / *Experiences and Reflections*

ROBLES MORAL, F. J.; MARTÍNEZ HERNÁNDEZ, C.; CIFO IZQUIERDO, M. I.; FARINÓS CELDRÁN, P. Medio natural interdisciplinar: taller didáctico para estudiantes del Grado de Educación Primaria <i>Interdisciplinary natural environment: Didactic workshop for students of the Primary Education Degree</i>	305
Recensiones / <i>Book Reviews</i>	
NORMAS DE PUBLICACIÓN	337
RULES FOR PUBLICATION	338

MONOGRÁFICO

“EXPERIENCIAS Y HERRAMIENTAS PARA LA INNOVACIÓN DOCENTE”

PRESENTACIÓN

El monográfico sobre experiencias y herramientas para la innovación docente tiene como objetivo conocer propuestas innovadoras que se realizan en nuestro contexto educativo. Dichas propuestas están todas ubicadas en España y se cuenta con toda una amplia diversidad de niveles educativos. Así, partimos de dos artículos que abordan temáticas globales de relaciones entre etapas o proyectos concretos, para luego seguir con propuestas concretas de las diferentes etapas educativas: dos sobre infantil, uno sobre primaria y secundaria, uno de secundaria y dos sobre formación profesional.

El primer artículo aborda un aspecto vital a la hora de realizar innovación educativa y es la relación entre universidad y escuela. “El co-diseño didáctico entre escuela y universidad: avanzando hacia una educación transformadora”, cuyas autoras Noemy Berbel, Adolfinia Pérez y Antònia Darder, de la Universitat de les Illes Balears, nos presentan la satisfacción de los agentes implicados en el proyecto del co-diseño didáctico como modelo de formación inicial y permanente del profesorado. Los resultados medidos a partir de diferentes técnicas muestran un alto grado de satisfacción en todas las dimensiones del estudio. El segundo artículo del bloque inicial “Facilitadores y barreras en la implementación de proyectos de educación emocional en Andalucía” que nos presentan desde la Universidad de Sevilla, Miguel-Ángel Yunta-Ibarrondo y Clara Romero-Pérez, nos muestra un estudio a 869 profesores que perciben más facilitadores que barreras en los proyectos sobre Educación Emocional en Andalucía y que indican la importancia de la planificación, el liderazgo y la cultura institucional para el adecuado desarrollo de dichos proyectos.

Contamos en este monográfico con dos experiencias de la etapa de infantil, una desde las matemáticas y otra desde las ciencias. En “El pensamiento geométrico-espacial y computacional en educación infantil: un estudio de caso con KUBO” se presenta por María Ruíz-Moltó y Blanca Arteaga-Martínez un estudio de caso en un aula de 3-4 años, centrada en el pensamiento geométrico y computacional y cuyas conclusiones muestran, entre otras, la efectividad de la robótica para el abordaje de la geometría desde un mejor conocimiento del espacio, así como la necesidad de formación profesorado. En la propuesta realizada por José Manuel Pérez-Martín,

Zoel Salvadó, Lorena Sánchez-Ferrezuelo, Regina Gairal-Casadó y Maite Novo, “Entrando por la otra puerta: la indagación para promover el razonamiento científico en Educación Infantil”, analizan el cambio que se produce en las percepciones sobre la ciencia tanto en docentes como en el alumnado de 5-6 años, al implementar una secuencia de actividades basadas en la indagación.

Continuamos con “Agentes participantes en los procesos de evaluación y calificación en Educación Física” de Maite Zubillaga-Olague y Laura Cañadas a través de una investigación con docentes (455) de Educación Física en Primaria y Secundaria y que analiza su percepción sobre los procesos de evaluación y calificación, mostrando, entre otras, que los procesos de heteroevaluación y heterocalificación predominan sobre los procesos de participación del alumnado; además en Secundaria y entre aquellos docentes con un mayor grado académico, aparecen diferencias en la participación del alumnado en estos procesos y, apenas hay diferencias en función de la experiencia docente. Siguiendo en Secundaria tenemos “Evaluación del proceso de digitalización de un centro de enseñanza secundaria con la herramienta SELFIE” de Ángel David Fernández Miravete y M^a Paz Prendes Espinosa, donde nos presentan una evaluación de diagnóstico completa en un centro de ESO de la Región de Murcia (526 participantes en 18-19 y 461 en 20-21) y cuyos resultados han permitido al centro analizar su capacidad digital y establecer acciones para mejorar su proceso de digitalización.

Contamos en este monográfico con 2 propuestas que abordan la formación profesional en las que se visibiliza la innovación que también se hace en esta etapa educativa. En el primero “La satisfacción del alumnado hacia la utilización de los códigos QR para el aprendizaje de la danza en Educación Física”, María Fernández Rivas, Rosa de las Heras Fernández y María Espada analizan dicha satisfacción en una muestra de 30 estudiantes de un Grado Superior de Formación Profesional del ámbito de la Educación Física con un diseño cuasi-experimental, utilizando un pretest y un postest y concluyen que la diversión y el disfrute en las clases de Educación Física aumentaron cuando el alumnado utilizó los códigos QR para aprender las danzas aunque sin observarse diferencias estadísticamente significativas. En la segunda, Eva Denise Fernández Olivero, Natalia María Simón Medina, abordan una “Revisión bibliográfica sobre el uso de metodologías activas en la Formación Profesional”, revelando que el uso de las metodologías activas en el marco de la FP mejora las necesidades actuales de mercado laboral, siendo las metodologías basadas en el uso de las TIC y el Aprendizaje Basado en Juegos y Gamificación las más empleadas por el profesorado.

Consideramos que la diversidad de temáticas y etapas educativas hace de este monográfico una lectura muy interesante para toda la comunidad educativa.

Rocío Garrido Martos 

Universidad Autónoma de Madrid

Juan Miguel Ribera Puchades 

Universidad de La Rioja

Coordinadores del Monográfico

EL CO-DISEÑO DIDÁCTICO ENTRE ESCUELA Y UNIVERSIDAD: AVANZANDO HACIA UNA EDUCACIÓN TRANSFORMADORA

Noemy Berbel-Gómez 
Adolfina Pérez-Garcías 
Antònia Darder-Mesquida 
Universitat de les Illes Balears

RESUMEN: El enfoque educativo basado en diseño (co-diseño), puede representar un modelo para la formación inicial y permanente del profesorado. En este artículo se presenta una experiencia que pretende, por una parte, ofrecer a los estudiantes del Grado de Educación Primaria propuestas formativas situadas y de calidad a través del co-diseño didáctico –con maestros del centro y docentes universitarios– y su implementación y, por otra, promover en la escuela experiencias educativas transformadoras. Se ha realizado un estudio de la satisfacción de los agentes implicados en el proyecto, mediante análisis de contenido de la información recogida a través de diferentes técnicas (cuestionario, relato y observación). En la experiencia participaron 2 maestras, 7 estudiantes del Grado de Educación Primaria, 3 profesoras de dichos estudios y 23 estudiantes de 5º de primaria. Los resultados muestran un alto grado de satisfacción en todas las dimensiones del estudio: implicación en el proceso, utilidad y proyección de los aprendizajes. Se concluye que el enfoque y metodología didáctica han reportado aprendizajes profundos y alta motivación en los futuros docentes y han supuesto elementos de reflexión e impulso a la práctica educativa transformadora.

PALABRAS CLAVE: desarrollo profesional, formación inicial del profesorado, educación primaria, innovación educativa, robótica.

SCHOOL-UNIVERSITY CO-DESIGN: MOVING TOWARDS TRANSFORMATIVE EDUCATION

ABSTRACT: The educational approach based on design (co-design) can represent a model for the initial and lifelong learning of teachers. This article presents an educational experience that aims, on the one hand, to offer university students quality training proposals through didactic co-design –with teachers from the school and university professors– and

their implementation, and, on the other hand, to promote transformative educational experiences in the school. A study of the satisfaction of the agents involved in the project has been carried out, by means of content analysis of the information collected by questionnaire, story and observation. The participants were 23 students of 5th grade of primary school, 2 teachers, 7 university students of Primary Education and 3 teachers of these studies. The results show a high degree of satisfaction in all the dimensions analyzed: involvement in the process, usefulness and projection of the learning process. It is concluded that the approach and methodology of the experience has brought deep learning and a high motivation in preservice teachers and has provided elements of reflection and impetus to transformative educational practice.

KEYWORDS: Professional development, preservice teachers, school, innovation, robotics.

Recibido: 24/01/2022

Aceptado: 13/07/2022

Correspondencia: Adolfina Pérez Garcias, Facultad de Educación, Universitat de les Illes Balears, Crtera. Valldemossa, km. 7,5, 07122 Palma, Illes Balears. Email: fina.perez@uib.es

1. INTRODUCCIÓN

La formación inicial y permanente del profesorado supone una exigencia ineludible como requisito de una enseñanza de calidad (Souto-Seijo et al., 2020). Por ello, en el marco de este estudio, apostamos por introducir en la comunidad de aprendizaje de un centro escolar al futuro docente –alumnado universitario del Grado de Educación Primaria–. Acorde a los casos descritos por Negre y Marín (2014), Pérez-Garcías y Negre (2011) o Miller (2003), se exponen experiencias en las que se da un intercambio entre ambas culturas institucionales –escuela y universidad– para crear conjuntamente una tercera, emergente de las otras dos, pero distinta a cada una de ellas, y donde hay una relación dinámica y recíproca entre la teoría y la práctica. Se trata de contextos de aprendizaje flexibles que posibilitan intervenciones educativas innovadoras y adaptables a los cambios experimentados desde el punto de vista del rol docente (Tiritilli et al., 2016), en las que los futuros docentes son los promotores de su propio desarrollo profesional.

Este vínculo entre escuela y universidad que permite establecer una estrecha conexión entre ambos ámbitos educativos puede ser abordado desde el co-diseño de actividades entre los maestros del centro educativo, futuros docentes y docentes universitarios. El modelo de co-diseño puede ayudar a unir investigaciones e innovaciones con la práctica y promover el desarrollo profesional de los maestros mediante la formación de comunidades de aprendizaje creativas y diversas, en las que los diferentes integrantes pueden aprender unos de otros. Así pues, la aplicación del en-

foque de diseño conjunto ofrece un nuevo modelo educativo tanto en la formación inicial como en la formación continua del profesorado (Aksela, 2019), que permite la transformación profunda de las prácticas educativas a partir del desarrollo de innovaciones y facilitando la integración de nuevas estrategias y herramientas (Gros, 2019).

En relación al concepto de co-diseño, cabe distinguir, tal y como recoge Senabré et al. (2018) la distinción conceptual en el pensamiento de diseño entre “co-creación”, al referirse al proceso genérico de creatividad colectiva, y de co-diseño, el cual hace alusión al conjunto de técnicas específicas de diseño participativo, situándose este último dentro de un ámbito específico del concepto más amplio de co-creación (Sanders y Stappers, 2008). Las actividades implementadas en nuestro estudio reúnen este doble enfoque de “co-creación” y de co-diseño como estrategia didáctica planteando el “diseño” y la implementación de intervenciones educativas desde el ámbito tecnológico y artístico (Noguera-Fructuoso et al., 2014; Acuña y García, 2019; Pérez-Garcías et al., 2020).

En el triángulo interactivo tradicional formado por profesor-alumno-contenido resulta insuficiente para explicar cómo los estudiantes aprenden en la sociedad de la información (Díez-Palomar y Flecha-García, 2010). Se requiere que el alumnado incorpore los aprendizajes de forma activa a sus conocimientos previos, resultando de este modo un aprendizaje significativo donde se conecte la emoción y la razón (Robinson, 2009).

El presente trabajo describe una experiencia innovadora implementada en una escuela pública de primaria, basada en la interconexión entre Escuela, Universidad y Sociedad. Se introduce al futuro docente –estudiantes del Grado de Educación Primaria– en la comunidad de aprendizaje del centro escolar a través del co-diseño de prácticas artísticas y tecnológicas y su implementación desde un aprendizaje situado. Y se promueven nuevas formas de participación e implicación educativa en la escuela y en la formación inicial docente.

Con este ánimo, el objetivo de este estudio se centra en analizar la satisfacción de los agentes implicados con el proyecto, maestras de primaria, alumnado de 5º curso de primaria del CEIP/ESO Pintor Joan Miró y estudiantes de Grado de Educación Primaria de la Universitat de les Illes Balears (UIB).

2. CONTEXTO Y ANTECEDENTES

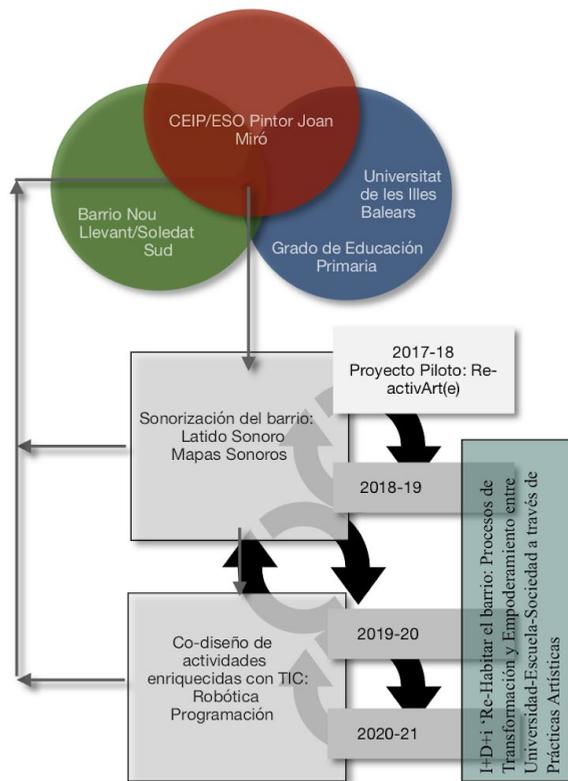
La intervención objeto de estudio se enmarca en el proyecto de I+D+i “Re-Habitar el barrio: Procesos de Transformación y Empoderamiento entre Universidad-Escuela-Sociedad a través de Prácticas Artísticas” del que deriva el programa “Mi barrio, mi escuela” conformado por veintinueve acciones artístico-pedagógicas, implementadas en un barrio periférico y desfavorecido de Palma, y canalizadas desde el centro educativo CEIP/ESO Pintor Joan Miró. Dos de estas acciones son objeto de reflexión en este trabajo.

Este proyecto prevé dos ámbitos de actuación: uno desde la universidad, en los estudios de Grado de Educación Primaria incidiendo en la formación inicial del do-

cente, al dotar a los futuros maestros de experiencias de aprendizaje basadas en contextos reales (Salvà-Tomàs et al., 2019) y otro desde la escuela. Los diversos docentes involucrados participan en el diseño, implementación y evaluación de cada una de las acciones artísticas-formativas del programa (prácticas artísticas participativas).

En el caso que nos ocupa, el trabajo coordinado entre el ámbito musical y tecnológico realizado en este barrio y centro se ha implementado a través de tres ciclos iterativos (Figura 1) llevados a cabo en cuatro cursos escolares, tres de ellos ya realizados. Las acciones artístico-pedagógicas han sido desarrolladas entre las asignaturas de música y recursos tecnológicos del Grado de Educación Primaria (UIB) y el CEIP/ESO Pintor Joan Miró.

Figura 1. Ciclos e iteraciones del proyecto



3. LA EXPERIENCIA IMPLEMENTADA

La tercera iteración, desarrollada en el curso académico 2019-20, es la experiencia que se presenta, cuyo trabajo parte del co-diseño de una intervención educativa entre maestras de educación primaria del CEIP/ESO Pintor Joan Miró, estudiantes de tercer curso del Grado de Educación Primaria (UIB) y docentes de la UIB para implementar con el alumnado del 5º curso de primaria. En esta ocasión se acercó el barrio

y el conocimiento del mismo mediante actividades participativas y creativas basadas en el pensamiento computacional y la robótica. Y, en su desarrollo, se incluyeron los productos artísticos desarrollados en acciones anteriores. De esta forma, las nuevas actividades co-creadas por el alumnado universitario (con las maestras del centro y de la universidad) daban continuidad al conocimiento del barrio desde una mirada artística.

La implicación del alumnado universitario se secuenció de la siguiente manera: a) un taller inicial presencial de diseño de actividades de aprendizaje con robótica y programación informática; b) co-diseño de la intervención educativa incluyendo un mínimo de dos reuniones con las tutoras del centro y tres con las docentes de la universidad; c) creación de los recursos y la aplicación de la propuesta didáctica en el centro educativo; y, d) reflexión conjunta sobre la actividad desarrollada. Estas fases y planificación estaban a disposición de los estudiantes desde el inicio de curso, ya que se trataba de una secuencia de aprendizaje optativa en base a la construcción de su propio itinerario de aprendizaje de la asignatura partícipe de la experiencia, “Medios y Recursos Tecnológicos para la Educación Primaria”.

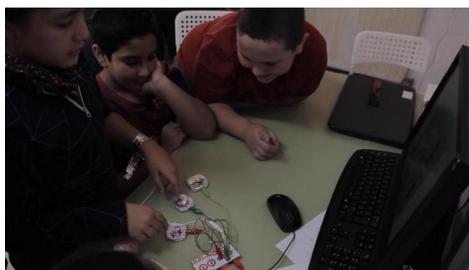
Las actividades implementadas fueron dos:

1. Un juego de pruebas diseñado en un tablero adaptado para ser recorrido mediante los robots educativos y programables, Bee-bots. En él se establecieron 10 paradas relacionadas con el barrio, como edificaciones históricas, paradas informativas de personalidades relevantes que dan nombre a los centros educativos del barrio, y el museo y puntos de servicios que ofrece el mismo. Mediante el juego, los niños y niñas de primaria, debían programar la secuencia de movimiento del robot Bee-bot (Figura 2).
2. Cuatro estaciones creadas con Makey Makey (una placa electrónica que se conecta a un ordenador y que posibilita convertir objetos cotidianos en teclas del mismo): una zona de exploración del recurso, un juego de ordenador ambientado en el barrio, un piano de grandes proporciones para poner música a haikus escritos por los niños y niñas del centro y un concurso sobre preguntas del barrio (Figura 3).

Figura 2. *Actividad con Bee-bots*



Figura 3. *Actividad con Makey Makey*



Cada una de las actividades se programaron para realizarse en una sesión de 2 horas con el alumnado del centro de primaria en grupos de entre 4 y 5. Estas sesio-

nes fueron registradas en vídeo por otro grupo de estudiantes del mismo curso de la Universidad con el objetivo de documentar la experiencia educativa (“Youtubers”).

4. MÉTODO

La experiencia se desarrolla bajo el enfoque metodológico de Investigación Basada en Diseño, el cual aporta un procedimiento participativo, iterativo y reflexivo, para el diseño de procesos de innovación y mejoras de la práctica educativa (De Benito y Salinas, 2016).

Con el fin de analizar el valor del proyecto se ha considerado la satisfacción de los participantes, por ser un elemento clave en la calidad de la evaluación de la experiencia (Álvarez-Botello et al., 2015), y su análisis se ha planteado desde el enfoque cualitativo, centrado en la descripción a partir del análisis de contenido.

En la exploración de la satisfacción se han tenido en cuenta los trabajos de Cabrera et al. (2010) y Folgueiras et al. (2013) quienes identifican los siguientes componentes:

- Los componentes objetivos incluyen las características de las acciones y del contexto educativo en el que se desarrollan, como marco de referencia y base para el análisis de las respuestas de los agentes implicados.
- Los componentes subjetivos refieren a los significados atribuidos por los agentes que participan en la actividad en cuanto a:
 - la utilidad atribuida a la actividad;
 - la valoración del proceso (organización, implicación, y el grado de conocimiento sobre la participación, sobre lo que se hace y para qué);
 - la proyección percibida sobre la actividad que se está realizando.

4.1. Participantes

Los participantes en el estudio fueron: 2 maestras del CEIP/ESO Pintor Joan Miró, 7 estudiantes de 3er curso del Grado de Educación Primaria (UIB), 3 profesoras de la universidad (como docentes/investigadoras en el proyecto), y el grupo de 5º curso de primaria del mencionado centro escolar conformado por 13 niñas y 10 niños.

4.2. Técnicas e instrumentos de recogida de información

Las principales técnicas de recogida de información han sido el relato, el registro en vídeo de verbalizaciones de los niños durante la realización de las actividades y el cuestionario.

1. Relato de las docentes. Al finalizar la intervención se realizó una entrevista a las maestras en relación a la satisfacción sobre la organización de la acción, la

utilidad de las actividades en el centro educativo y en los aprendizajes de los niños, y el impacto y proyección de la actividad en la escuela. Se optó por un modelo de entrevista basado en el relato (Vargas-Jiménez, 2012), y se solicitó a las docentes un relato escrito de la experiencia a partir de una serie de preguntas guía, después se les pidió que pusieran en común el texto individual y lo completasen a partir de la visión compartida.

2. Observación y codificación de verbalizaciones de los niños y niñas sobre el desarrollo de las actividades y su satisfacción. Durante las actividades se realizaron registros en vídeo para la documentación del proyecto en los cuales se solicitó al alumnado que describiera y valorara la actividad que estaban realizando. Tras un primer visionado de los vídeos y tomando la idea expresada como unidad de análisis se construyó un sistema de 7 categorías, organizadas en torno a los componentes subjetivos: proceso, utilidad y proyección, anteriormente descritos (ver tabla 1).

Tabla 1. *Sistema de categorías para el análisis de la satisfacción de los niños y niñas en el desarrollo de la actividad formativa en relación a la utilidad de los aprendizajes, implicación y proyección*

Dimensión	Categoría
Implicación en el Proceso : conocimiento sobre la actividad que se está realizando	1) Conocimiento de la actividad: general/detallada 2) Alusión a los contenidos que se trabajan 3) Descripción del procedimiento de una tarea
Utilidad de los aprendizajes	4) La actividad me ha gustado 5) Ha sido divertida 6) Me parece fácil/difícil
Proyección	7) Me gustaría repetir/continuar la actividad

3. Cuestionario. Al finalizar la intervención se solicitó a los estudiantes universitarios que contestaran un cuestionario construido ad hoc para valorar su satisfacción el cual incluía preguntas de respuesta abierta que invitaban a la reflexión sobre la utilidad atribuida a la actividad, la implicación en el proceso y la proyección de la experiencia.

La tabla 2 visibiliza las técnicas de recogida de información utilizadas y los informantes.

Tabla 2. *Informantes y técnicas de recogida de información*

Técnica	Informantes
Relato	Las 2 maestras de 5º curso del centro de educación primaria
Observación	Verbalizaciones de 19 niños (11 niñas y 8 niños) de los 23 que participaron en las actividades
Cuestionario	5 de los 6 estudiantes que diseñaron e implementaron las actividades

5. RESULTADOS

A continuación, se describen los resultados recogidos sobre la satisfacción de los agentes implicados (maestras, niños y niñas, y de los y las estudiantes de la universidad).

5.1. Relato de las docentes

Se presenta el resumen de las ideas del relato analizadas siguiendo las dimensiones utilidad de los aprendizajes, la implicación y desarrollo del proceso y proyección de la experiencia para valorar la satisfacción (Cabrera et al. 2010; Folgueiras et al. 2013).

En relación con la utilidad, las maestras indican que co-diseñar con los estudiantes universitarios les ha ofrecido la posibilidad de conocer recursos tecnológicos (Bee-Bot y Makey Makey) e implementarlos mediante actividades manipulativas, dinámicas y lúdicas y metodologías poco habituales.

También valoran la utilidad con relación a los aprendizajes del alumnado de primaria en tanto que éstos vivieron nuevas situaciones con sus compañeros de clase, se enfrentaron a lo desconocido y colaboraron para resolver problemas que les permitieron conocer mejor el barrio; añaden que la experiencia contribuyó al desarrollo de ciertas capacidades (entre ellas la competencia digital) y a potenciar la autoestima. El componente lúdico de las actividades junto a la manipulación de recursos tecnológicos es lo que, seguramente, según afirman, más impactó al alumnado. Todos se mostraron muy motivados: “Salían de las actividades muy satisfechos, para ellos las actividades fueron cortas y hubieran ampliado su duración”. Sin embargo, añaden las maestras, el efecto en la motivación de los niños y niñas no solo se debe a las actividades y el material sino también por la relación con los estudiantes de la UIB.

En cuanto al proceso, las maestras valoran positivamente la organización de la acción, la temporalización, y especialmente la riqueza de trabajar en co-diseño con el alumnado de la universidad.

También apuntan aspectos de mejora de las actividades como la elección de los espacios, el diseño del tapiz en la actividad con Bee-bots y ampliar el cierre de la secuencia en grupo para que los niños verbalicen y reflexionen sobre su aprendizaje.

En suma, el análisis del relato de las docentes indica que la experiencia ha resultado satisfactoria, ha promovido el co-diseño con el alumnado de la universidad, el uso de la tecnología de manera distinta a la habitual, así como, el desarrollo de propuestas didácticas de calidad y actividades motivadoras y transformadoras sobre conocimientos del barrio.

5.2. Valoración del alumnado de primaria

Los resultados de la codificación de los vídeos arrojan 31 locuciones de 19 niños (11 niñas y 8 niños), de estas 17 respondieron al criterio de implicación en el proceso a partir del conocimiento observado sobre la actividad que se estaba realizando; 19 fueron expresiones sobre la utilidad de los aprendizajes y 12 sobre la proyección de la actividad.

Tabla 3. Codificación de los vídeos. Códigos resultantes y frecuencia del análisis de satisfacción del alumnado de Primaria

Dimensión	Código	Frecuencia	Ejemplo
Proceso	1.1. Descripción general de la actividad	3	Estamos haciendo actividades con los Bee-Bots (Aa3)
Proceso	1.2. Descripción detallada de la actividad	10	Una actividad con los Makey Makey y con placas electrónicas. Conectaremos unos cables para que algunos muñecos que no pueden moverse puedan moverse (Aa2)
Proceso	2. Alusión al contenido	2	Las preguntas son del barrio de aquí (An3); Estamos haciendo sumas y restas, matemáticas (Aa8)
Proceso	3. Alusión a aspectos técnicos	2	Jugando al Mario Bros, con los botones que han fabricado de plastilina y papel de plata (Aa4)
Utilidad	4. Me gusta la actividad	11	Me gusta mucho (An3); Me gusta (An4); Me gusta la actividad, porque no sé matemáticas (A8); Me gusta. Nunca había hecho nada con esto (Aa7)
Utilidad	5. Es divertido	4	Han sido muy divertidos (Aa10); es divertido (An7)
Utilidad	6. Dificultad	3 Difícil 1 No Difícil	Me parece difícil (An1) y parece fácil (An2)
Proyección	7.1. Motivación para hacer la siguiente actividad	4	Tengo ganas de ver las otras actividades (Aa3); Tengo muchas ganas. Me gusta la robótica (An6)
Proyección	7.2. Repetir la actividad	8	Me gustaría hacer muchas más actividades como esta (Aa5); Nos gustaría hacer más cosas de estas (Aa10)

A partir de los datos, podemos afirmar que el alumnado mostró tener conocimiento y satisfacción con las actividades.

5.3. Valoración de la satisfacción de los estudiantes universitarios

Al finalizar el curso se administró un cuestionario con preguntas abiertas que solicitaban al alumnado reflexionar sobre la implicación en el proyecto, la utilidad o valor de los aprendizajes adquiridos y la proyección de la experiencia. Se recogieron respuestas completas de 6 de los 7 alumnos/as. Las respuestas fueron codificadas en torno a las ideas expresadas en cada pregunta.

Los resultados evidencian que la experiencia fue satisfactoria (n=1), motivante y enriquecedora (n=3), supuso una oportunidad para trabajar con diversidad de estu-

diantes (n=1), trabajar en equipo (n=1), con tecnología (n=1) y contribuyó al desarrollo personal y profesional (n=1).

“Ha significado una experiencia innovadora y original que no esperaba, que me ha ayudado en mi aprendizaje académico y emocional (AU-5)”

“Aprender a trabajar en equipo y perder el miedo a afrontar un nuevo reto educativo y con la tecnología, que siempre le he tenido mucho respeto (AU-6)”

El punto fuerte de la experiencia, lo ubicaron en torno a la experiencia vivida en sí misma (n=1), en las emociones al sentir la satisfacción de los niños y niñas en el desarrollo de la actividad (n=3), en su propia motivación personal (n=2) y el buen desarrollo de la misma (n=1).

Al aludir a los aprendizajes adquiridos refieren a aspectos didácticos sobre la planificación didáctica (n=3), la idea de transversalidad (n=1), creatividad en las propuestas didácticas (n=2), motivación del alumnado (n=1) y el valor del contacto con el contexto escolar real (n=3) para el diseño y la implementación de la actividad.

“Me permitió una enorme libertad creativa (que agradezco) así como me permitió conectar con el contexto escolar real con la implementación del proyecto (AU-5)”

“Es un proyecto muy laborioso, que dura meses de planificación y que lo hemos podido poner en práctica en una escuela pública con alumnos de carne y hueso (AU-6)”

En relación a la proyección de la actividad en su futuro profesional las respuestas apuntan a la capacidad para: dar respuesta a inconvenientes inesperados, gestionar el tiempo y creación de contenidos propios (n=1) e integrar la tecnología (n=1).

“Es muy importante el uso de las nuevas tecnologías en primaria, a través de ellas se pueden trabajar diferentes áreas, que harán más motivadoras y más dinámicas las clases (AU-1)”

Finalmente, en cuanto a los aspectos organizativos del co-diseño, consideraron que la actividad se desarrolló siguiendo la pauta planificada (n=6) con buena comunicación y alta implicación de todos (compañeros y docentes); valoraron su implicación como alta y destacaron el valor de la colaboración con las maestras y las docentes de la UIB.

“Los profesores de la UIB apoyaron en todo momento nuestras ideas y nos ayudaron a encaminarlas sobre todo al inicio del proyecto, mientras que las tutoras del centro fueron muy amables y se pusieron a nuestra entera disposición para ayudarnos en lo posible durante el proyecto (AU-6)”

Lo cual ha impactado en la competencia de trabajo en grupo y toma de decisiones.

“...ponerme de acuerdo con los compañeros de trabajo, pensar en las actividades y consensuar con las tutoras qué actividades haríamos. De hecho, este proceso de transformar una idea en una posible actividad a realizar es

una de las cosas que considero más importante para mi aprendizaje de esta actividad (AU-5)”

Los resultados obtenidos en este estudio nos muestran que la experiencia ha logrado un alto nivel de satisfacción en todos los participantes, tanto en el alumnado de primaria, como en sus maestras y en los estudiantes universitarios. Todos ellos han percibido un impacto positivo en los aprendizajes y en la comunidad donde se ha desarrollado la acción. Para los futuros docentes ha sido, sin duda, una experiencia innovadora en la que han adquirido competencias en la planificación didáctica y el trabajo colaborativo en un contexto profesional real; el centro se ha visto favorecido por las propuestas de intervención didáctica promovidas a través de estudiantes de la universidad; y los niños y niñas han profundizado en los conocimientos sobre el barrio al tiempo que han desarrollado su autoestima y han mostrado motivación.

Así mismo, podemos afirmar que la experiencia ha tenido continuidad y seguramente tendrá proyección futura a nivel de aula y de centro. Las maestras, utilizando el tapiz que realizaron los estudiantes de la universidad, crearon nuevas actividades (pruebas lógico-matemáticas, cuentos, expresión corporal con bailes y juegos psicomotrices, construcción con materiales, etc.) para 3º, 4º y 5º de Educación infantil y, según relatan, los resultados fueron muy satisfactorios, tanto para el alumnado como para las maestras de educación infantil.

6. CONCLUSIONES Y DISCUSIÓN

Conscientes de que el modelo de institución educativa necesita un cambio, con el fin de transitar con éxito hacia la construcción colectiva de los nuevos saberes que reclama la sociedad del conocimiento y generar oportunidades para aprender de manera más significativa y contextualizada (Berzosa y Arroyo, 2016; Jiménez, 2011; Arrúe y Elichiry, 2014), la experiencia presentada supone un paso en la exploración de estrategias que permitan la transformación de la educación a partir de prácticas innovadoras con tecnología que fomenten la participación de la comunidad y la incorporación del aprendizaje activo y sobre la práctica. De esta forma, las prácticas de co-diseño didáctico abordadas en este trabajo permiten, por un lado, un aprendizaje situado, al alumnado universitario, donde interrelacionar la esfera teórica y práctica y, por otro, conectar al niño con su entorno próximo, el barrio, situándose en el centro de su aprendizaje. Así mismo, convergen la innovación tecnológica y la innovación educativa con la finalidad de favorecer los procesos de enseñanza-aprendizaje y de contribuir al desarrollo integral del alumnado y el desarrollo de un espíritu crítico en relación a la sociedad digital (González-Rivallo y Gutiérrez-Martín, 2017).

El proyecto que se ha llevado a cabo ha tenido un impacto positivo en los niños, los estudiantes de la universidad y en la comunidad en la que se ha desarrollado. Los participantes, desde su perspectiva, otorgaron un valor alto a todas las dimensiones de satisfacción analizadas: utilidad de los aprendizajes, valoración del proceso e implicación de todos los participantes y la proyección de la misma.

En primer lugar, los estudiantes universitarios, han conectado con el valor social y educativo de la experiencia. Tal como sugieren Folgueiras et al. (2013), la conciencia

sobre la actividad a desarrollar ha actuado como elemento motivador para la implicación en el proyecto (generar actividades y recursos) y satisfacción con la participación en el mismo. Se aprecia que el sentido de comunidad, y el empoderamiento psicológico –definido por Rappaport (1981) como proceso a través del cual los individuos adquieren control sobre sus propias vidas– están fuertemente relacionados (Ramos-Vidal y Maya-Jariego, 2014).

Además del contacto directo con el centro, los futuros docentes desarrollaron aprendizajes relacionados con la planificación e implementación educativa en una situación real y en colaboración (en co-diseño) con otros agentes (maestras del centro y profesoras de la universidad) en un contexto de comunidad de aprendizaje. Desde este enfoque de co-diseño, hemos contemplado al estudiante universitario como un participante activo que debe asumir la responsabilidad de su propio aprendizaje, abandonar la zona de confort, aprender a trabajar en la incertidumbre y la colaboración. Al tratarse de un planteamiento de trabajo abierto, horizontal y vinculado con los intereses de los que lo realizan, se ha promovido la adquisición de habilidades para pensar y actuar de manera flexible y creativa (Cilleruelo y Zubiaga, 2017). En este sentido, los resultados obtenidos en el estudio en cuanto a la satisfacción de los estudiantes nos permiten avalar la afirmación de Gros (2019) en cuanto a que este tipo de participación puede promover un aprendizaje más profundo entre los estudiantes y desarrollar su autonomía (Gutiérrez et al., 2018).

En segundo lugar, para la escuela, la colaboración con la universidad en el desarrollo del proyecto y en el co-diseño didáctico, ha reportado elementos de acción y de reflexión sobre la intervención educativa, coincidiendo con Gros (2019). Además, tal y como afirman Benedict et al. (2015) los programas alternativos, como el que aquí se presenta, invitan a reflexionar a los maestros y futuros maestros sobre la práctica para consolidar sus logros y a cuestionarse su función, no sólo docente sino también investigadora para ser agentes directos del cambio, investigando sobre la propia práctica. Como señalan Mérida-Serrano et al. (2020), la formación de equipos mixtos facilita la reflexión en y sobre la acción, haciendo posible repensar la práctica a la luz de la teoría. La idea subyacente del proyecto que se ha presentado, es la formación orientada a la generación de conocimiento docente mediante la reflexión, desde y sobre la práctica, a la cual le otorga un gran valor los propios egresados (Salgueiro, 2021). Y se basa en un ámbito de investigación educativa transdisciplinar y transpersonal orientado a un aprendizaje en el que la aplicación de un diseño conjunto pueda aumentar la colaboración pertinente entre escuela, universidad y terceros, a la vez que promueva la colaboración entre participantes que a menudo son desconocidos entre sí –investigadores, profesorado universitario de los Grados de Maestro, maestros de los centros educativos y futuros maestros– (Aksela, 2019).

En tercer lugar, el alumnado de primaria participó de una experiencia educativa innovadora y transformadora basada en la robótica y el pensamiento computacional con contenidos sobre su propio barrio y con experiencias previas vinculadas al ámbito artístico. Los elementos motivadores del diseño de la actividad (manipulativa, con componentes lúdicos, con uso de tecnología y la participación de “otros docentes”) han brindado nuevas oportunidades para la vida del alumnado. Estos se han plan-

teado cuestiones sobre el barrio, sobre la robótica y la programación informática e incluso sobre la universidad que, tal vez, antes no habían esbozado. La curiosidad e ilusión, correctamente gestionadas, desde un enfoque interdisciplinar integrado, puede convertirse, en palabras de Cilleruelo y Zubiaga (2015, 2017) en motor y guía del conocimiento.

Finalmente, consideramos que este estudio, desarrollado desde una perspectiva aplicada, aporta resultados valiosos sobre el éxito y adecuación de las intervenciones realizadas, y los procesos de co-diseño en la formación inicial. El modelo didáctico de co-diseño ha supuesto una actividad de transferencia de conocimiento hacia el contexto escolar, que actualmente tiene continuidad en el centro educativo. Entre las limitaciones apuntamos que sería conveniente ampliar la muestra, extender la duración de la experiencia, y profundizar en el alcance de los resultados mediante un seguimiento longitudinal. Tras la experiencia vivida y su evaluación, consideramos imprescindible continuar la línea de investigación y práctica iniciada entre el centro y la universidad, ampliarla a otros centros y otras materias de los estudios de maestro y generar modelos teóricos de intervención educativa en co-diseño didáctico e intervención educativa entre escuela-universidad-sociedad. Así mismo, consideramos que la propuesta didáctica es pertinente para el contexto educativo actual y puede ser transferida e inspirar a otros docentes y futuros docentes a adoptar enfoques centrados en prácticas situadas y de co-diseño como agentes de cambio en los procesos de transformación ligados a la escuela.

AGRADECIMIENTOS

Este proyecto está financiado por: FEDER/Ministerio de Ciencia, Innovación y Universidades-Agencia Estatal de Investigación/_ EDU2017-84750-R.

CONSENTIMIENTO

El estudio se ha realizado de conformidad con las recomendaciones del Comité de Ética de la Investigación de la Universitat de les Illes Balears (número de autorización: 95CER18).

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Acuña, M. y García, I. (2019). Co-diseño de prácticas educativas abiertas en una universidad a distancia. *RELATEC. Revista Latinoamericana de Tecnología Educativa*, 18(2), 151-170. <https://doi.org/10.17398/1695-288X.18.2.151>
- Aksela, M. (2019). Towards student-centred solutions and pedagogical innovations in science education through co-design approach within design-based research. *LUMAT: International Journal on Math, Science and Technology Education*, 7(3), 113-139. <https://doi.org/10.31129/LUMAT.7.3.421>
- Álvarez-Botello, J., Chaparro-Salinas, E. M. y Reyes-Pérez, D. E. (2015). Estudio de la Satisfacción de los Estudiantes con los Servicios Educativos brindados por Institu-

- ciones de Educación Superior del Valle de Toluca. *REICE. Revista Iberoamericana sobre Calidad, Eficacia y Cambio en Educación*, 13(2), 5-26. <https://bit.ly/36PBBot>
- Arrúe, C. y Elichiry, N. E. (2014). Aprendizaje situado, actividad e interactividad. Análisis de talleres de juego en la escuela primaria. *Anuario de Investigaciones*, 21, 65-73. <https://bit.ly/2B7STlh>
- Benedict, C., Schmidt, P., Spruce, G. y Woodford, P. (2015). Why Social Justice and Music Education? En C. Benedict, P. Schmidt, G. Spruce y P. Woodford (Eds.). *The Oxford Handbook of Social Justice in Music Education*, (prefacio). Oxford University Press.
- Berzosa, I. y Arroyo, M. J. (2016). Docentes y TIC: un encuentro necesario. *Contextos Educativos*, 19, 147-159. <https://doi.org/10.18172/con.2767>
- Cabrera, F., Donoso, T., Aneas, A., Del Campo, J. y Pi, A. (2010). Valoración de la satisfacción de usuarios de programas sociales: propuesta de un modelo de análisis. *Revista de Educación*, 351, 311-336. <https://bit.ly/2TTa6W7>
- Cilleruelo, L., Zubiaga, A. y Peña, M. (2015). *Desired Problems: an Artistic Approach in the Field of Neural Networks. Perspectives on Art Education*, De Gruyter.
- Cilleruelo, L. y Zubiaga, A. (2017). Thinkering-Problemas Deseados en Entornos Colaborativos de Aprendizaje. En D. Raposo, J. Neves, J. Pinho y J. Silva. *Investigação e Ensino em Design e Música* (pp. 60-66). Edições IPCB.
- de Benito, B. y Salinas, J. (2016). La Investigación Basada en Diseño en Tecnología Educativa. *Revista Interuniversitaria de Investigación en Tecnología Educativa (RIITE)*, 0, 44-59. <https://doi.org/10.6018/riite2016/260631>
- Díez-Palomar, J. y Flecha-García, R. (2010). Comunidades de Aprendizaje: un proyecto de transformación social y educativa. *Revista Interuniversitaria de Formación del Profesorado*, 67(24,1), 19-30.
- Folgueiras, P., Luna, E. y Puig, G. (2013). Aprendizaje y servicio: estudio del grado de satisfacción de estudiantes universitarios. *Revista de Educación*, 362, 159-185. <https://doi.org/10.4438/1988-592X-RE-2011-362-157>
- González-Rivallo, R. y Gutiérrez-Martín, A. (2017). Competencias Mediática y Digital del profesorado e integración curricular de las tecnologías digitales. *Revista Fuentes*, 19(2), 57-67. <https://revistascientificas.us.es/index.php/fuentes/article/view/4028>
- Gros, B. (2019). *La investigación sobre el diseño participativo de entornos digitales de aprendizaje*. Universitat de Barcelona. <https://bit.ly/36Gbh0g>
- Gutiérrez, M., Tomás, J. M. y Alberola, S. (2018). Apoyo docente, compromiso académico y satisfacción del alumnado universitario. *Estudios sobre Educación*, 35, 535-555. <https://doi.org/10.15581/004.35.535-555>
- Jiménez, L. (2011). Políticas educativas y educación artística. En L. Jiménez, I. Aguirre y L. Pimentel (Eds.). *Educación artística, cultura y ciudadanía* (pp. 107-114). Fundación Santillana.

- Mérida-Serrano, R., González-Alfaya, M. E., Olivares-García, M. A., Rodríguez-Carrillo, J. y Muñoz-Moya, M. (2020). El Prácticum, un Espacio para la Investigación Transformadora en los Contextos Educativos Infantiles. *REICE. Revista Iberoamericana Sobre Calidad, Eficacia y Cambio en Educación*, 18(2), 17-34. <https://doi.org/10.15366/reice2020.18.2.001>
- Miller, L. (2003). El consorcio entre la escuela y la universidad como lugar de encuentro para el desarrollo profesional. En A. Lieberman y L. Miller (Eds.). *La indagación como base de la formación del profesorado y la mejora de la educación* (pp. 129-146). Octaedro.
- Negre, F. y Marín, V. (2014). Colaboración entre universidad y escuela: una experiencia a partir de la asignatura "diseño de proyectos TIC". *Revista de Investigación en la Escuela*, 83, 69-80. <https://bit.ly/3dcqclo>
- Noguera-Fructuoso, I., Usart-Rodríguez, M., García-González, I., Escofet-Roig, A. y Barberà Gregori, E. (2014). La participación de los estudiantes en el diseño de escenarios de aprendizaje. *CIDIU 2014*, 2, 1-13. <https://bit.ly/2AjdIKn>
- Pérez-Garcías, A., Darder, A., Tur, G. y Villatoro, S. (2020). El co-diseño como estrategia para el aprendizaje de la planificación educativa en educación superior. En *XXII Congreso Internacional Tecnología e innovación para la diversidad y calidad de los aprendizajes. Libro de ponencias* (pp. 1250-1261). Facultad de Educación de la Pontificia Universidad Católica del Perú.
- Pérez-Garcías, A. y Negre, F. (2011). Un modelo de innovación docente para la integración de las TIC basado en la colaboración universidad-escuela. En R. Roig-Vila y C. Lanenve (Coords.). *La práctica educativa en la Sociedad de la Información: Innovación a través de la investigación* (pp. 335-344). Editorial Marfil. <https://bit.ly/36HmYUu>
- Ramos-Vidal, I. y Maya-Jariego, I. (2014). Sentido de comunidad, empoderamiento psicológico y participación ciudadana en trabajadores de organizaciones culturales. *Psychosocial Intervention*, 23, 169-176. <http://doi.org/10.1016/j.psi.2014.04.001>
- Rappaport, J. (1981). In praise of paradox: a social policy of empowerment over prevention. *American Journal of Community Psychology*, 9(1) 1-25. <https://doi.org/10.1007/BF00896357>
- Robinson, K. (2009). *El elemento: descubrir tu pasión lo cambia todo*. Grijalbo.
- Salgueiro, M. A. (2021). Aprendizajes en relación con la enseñanza en carreras de formación inicial, qué se aprende y cómo. *Revista Interuniversitaria de Formación del Profesorado*, 96(35.1), 209-226. <https://doi.org/10.47553/rifop.v96i35.1.83031>
- Salvà-Tomàs, P. A., Jaume-Adrover, M. y Berbel-Gómez, N. (2019). Passat, present i desig de futur del Nou Llevant- Soledat Sud: projecte artístic transdisciplinari 'Rehabilitar el Barrio'. *Anuari d'Educació de les Illes Balears 2019*, 252-266. <https://bit.ly/36LtcTC>

- Sanders, E. y Stappers, P. J. (2008). Co-creation and the new landscapes of design. *Co-design*, 4(1), 5-18. <http://doi.org/10.1080/15710880701875068>
- Senabré, E., Ferrán-Ferrer, N. y Perelló, J. (2018). Diseño participativo de experimentos de ciencia ciudadana. *Comunicar*, 54(26), 29-38. <https://doi.org/10.3916/C54-2018-03>
- Souto-Seijo, A., Estévez, I., Fustes, V. I. y González-Sanmamed, M. (2020). Entre lo formal y lo no formal: un análisis desde la formación permanente del profesorado. *Educar*, 56(1), 91-107. <https://doi.org/10.5565/rev/educar.1095>
- Tiritilli, R., Giometti, P., Bosch, W., Silva-Peralta, Y. y Aparicio, M. (2016). Análisis de las prácticas socio comunitarias en el marco de una institución pública de educación superior: Compromiso social y potencialidad transformadora. *Psychology, Society & Education*, 8(3), 201-215. <https://doi.org/10.25115/psye.v8i3.175>
- Vargas-Jiménez, I. (2012). La entrevista en la investigación cualitativa: nuevas tendencias y retos. *Revista Electrónica Calidad en la Educación Superior*, 3(1), 119-139. <https://bit.ly/2TQP76m>

FACILITADORES Y BARRERAS EN LA IMPLEMENTACIÓN DE PROYECTOS DE EDUCACIÓN EMOCIONAL EN ANDALUCÍA

Miguel-Ángel Yunta-Ibarrondo 

Clara Romero-Pérez 

Universidad de Sevilla

RESUMEN: Numerosos sistemas educativos desarrollan planes para fomentar las competencias sociales y emocionales de los escolares. La Comisión Europea incluye la competencia social y emocional como una dimensión clave y recomienda integrar esta competencia en el currículo. Este estudio persigue identificar los elementos facilitadores y barreras percibidas por el profesorado en la puesta en marcha de proyectos de educación emocional y explorar posibles diferencias significativas en la percepción de estos factores en función del liderazgo del profesorado en dichos proyectos y de la experiencia docente. La muestra fue de 869 profesores de educación infantil, primaria y secundaria de centros públicos de Andalucía. Se realizó un estudio no experimental descriptivo y comparativo con diseño transversal mediante un cuestionario ad hoc. Los elementos que facilitan el desarrollo de los proyectos en educación emocional se identifican con la planificación, gestión y disponibilidad de recursos, la cultura del centro y el apoyo percibido por el equipo directivo. El profesorado no ha reseñado barreras destacadas. La identificación de facilitadores y obstáculos percibidos es diferente en función del liderazgo y de los años de experiencia docente. Estos resultados muestran que el profesorado encuestado percibe más facilitadores que barreras en la puesta en marcha de los proyectos de educación emocional que llevan a cabo. Asimismo, indican la importancia de la planificación, el liderazgo y la cultura institucional para el adecuado desarrollo de estos proyectos.

PALABRAS CLAVE: docente, educación emocional, innovación pedagógica, investigación educativa, opinión, proyecto de educación.

FACILITATORS AND BARRIERS IN THE IMPLEMENTATION OF EMOTIONAL EDUCATION PROJECTS IN ANDALUSIA

ABSTRACT: Many educational systems develop plans to foster the social and emotional competences of schoolchildren. The European Commission includes social and emotional competences as a key dimension and recommends integrating

these competences in the curriculum. This study seeks to identify the facilitating elements and the barriers perceived by teachers in the implementation of emotional education projects and to explore possible significant differences in the perception of these factors depending on the leadership of the teachers in these projects and on their teaching experience. The sample consisted of 869 teachers of pre-school, primary and secondary education from public centers in Andalusia. A descriptive and comparative non-experimental study with a cross-sectional design was carried out using an ad hoc questionnaire. The elements which facilitate the development of projects in emotional education are identified with the organizational characteristics of the projects, with elements related to the culture of the center as well as the support perceived by the board of directors. Teachers did not report barriers. Identifying perceived facilitators and obstacles is different depending on teacher leadership and years of teaching experience. These results show that the teachers in this survey perceive more facilitators than barriers in the implementation of the emotional education projects they carry out. They also indicate the importance of planning, leadership and institutional culture for the proper development of these projects.

KEYWORDS: Teachers, emotional education, educational innovation, educational research, opinion, educational projects.

Recibido: 08/02/2022

Aceptado: 08/07/2022

Correspondencia: Clara Romero Pérez, Universidad de Sevilla, Departamento de Teoría e Historia de la Educación y Pedagogía Social, Calle Pirotecnia s/n, 41013-Sevilla (España). Email: clararomero@us.es

INTRODUCCIÓN

La competencia social y personal se contempla como una competencia clave para el aprendizaje a lo largo de toda la vida (European Commission, 2019). En España, la reciente Ley Orgánica de Educación aprobada en 2020 señala en el Preámbulo que se “se pondrá especial atención a la educación emocional” (Ley Orgánica de Educación, 2020, p. 6). La competencia social y personal –difundida también en la literatura científica y en documentos normativos como “competencia emocional”– incluye un conjunto de conocimientos, habilidades y actitudes que se trabajan desde los ámbitos emocional y social. De acuerdo con el ámbito emocional, la competencia social y personal incluye habilidades que permiten a los escolares reconocer, expresar y manejar sus emociones, así como a comprender y empatizar con los demás (OECD, 2021). Las habilidades en este ámbito son importantes no sólo para autorregular los propios sentimientos y el comportamiento, sino también para interactuar y relacionarse con los demás de forma prosocial. Con relación al ámbito social, las habilidades básicas que la integran son aquellas que permiten interpretar con precisión el comportamiento de otras personas, desenvolverse eficazmente en situaciones sociales y a interactuar positivamente con los demás. Estas habilidades son necesarias para trabajar en colaboración, resolver problemas sociales, establecer relaciones positivas y convivir pacíficamente con los demás.

Acorde con los objetivos educativos europeos, la OECD (2021) ha llevado a cabo el primer estudio internacional sobre las habilidades sociales y emocionales de los estudiantes de 10 a 15 años. Los resultados de este estudio arrojan luz sobre las diferencias entre las habilidades sociales y emocionales por género, origen social y edad, y señalan cómo influyen dichas habilidades en el rendimiento académico de los estudiantes y sus niveles de bienestar emocional.

Estudios previos han constatado relaciones significativas entre la competencia socioemocional de los escolares y el rendimiento académico (Brackett et al., 2012; Nelis et al., 2011), el bienestar emocional autopercebido por los estudiantes (Casafont, 2016; Mikolajczak et al., 2015; Pérez y Alegre, 2016) y por el profesorado (Golombek y Doran, 2014; Thomson y Palermo, 2014). También han puesto en evidencia las relaciones entre la competencia socioemocional exhibida por profesorado y estudiantes en la mejora de las relaciones educativas y el ambiente de aula (Devos et al., 2012; Iglesias-Díaz y Romero-Pérez, 2021; Mattern y Bauer, 2014). Las investigaciones llevadas a cabo justifican la necesidad de incorporar acciones educativas intencionales y sistemáticas en el contexto escolar centradas en los ámbitos social y emocional.

La abundante literatura científica sobre la efectividad de la acción pedagógica en el ámbito emocional –tanto para los escolares como para el propio profesorado– contrasta con la escasez de investigaciones relativas a la implementación de los programas y proyectos llevados a cabo por el profesorado (Cefai et al., 2021). Como señalan Cabello y Fernández (2016) y Martínez (2016) uno de los factores que más condicionan el éxito de este tipo de programas de mejora de la competencia socioemocional radica en la calidad de la implementación de las acciones que se llevan a cabo. En este sentido, Cefai et al. (2018) emprendieron una investigación, patrocinada por la Unión Europea, con el objetivo de proponer un marco de referencia válido, apoyado en evidencias, para orientar a responsables de las políticas educativas, equipos directivos y profesorado en el proceso de implementación de los proyectos y acciones educativas en el ámbito socioemocional dirigidos a la población escolar. De acuerdo con dicho estudio, la calidad de la implementación está condicionada por diversos factores: la adecuada formación docente, los recursos materiales y humanos disponibles para llevar a cabo los proyectos y la pertinencia y adecuación de los mismos a las singularidades –culturales, sociodemográficas y organizativas– de los centros educativos en los que se llevan a cabo.

Estudios previos sobre la implementación de acciones educativas en educación emocional coinciden en subrayar que los factores que más destaca el profesorado a la hora de poner en marcha estas iniciativas son: los recursos disponibles (Genné-Bacon y Bascom-Slack, 2018; Hailemariam et al., 2019), el liderazgo del profesorado (Anthony et al., 2019; Palmén y Schmidt, 2019) y la motivación docente (Agner et al., 2020; Ferguson et al., 2020). Estos resultados son coincidentes con los estudios pioneros llevados a cabo por Carbonell (2001) y Zaltman y Duncan (1977) que identificaron hasta dieciocho factores claves en los procesos de implementación de programas y proyectos educativos.

A la vista de lo señalado, y teniendo en cuenta que no existen estudios similares adaptados al contexto español, el propósito de esta investigación es brindar información sobre la percepción que posee el profesorado sobre la implementación de los proyectos de educación emocional que llevan a cabo. En el caso de España, la mayor parte de estas

acciones se enmarcan como proyectos de innovación educativa y surgen por iniciativa de equipos de profesores que tratan de dinamizar procesos de mejora que redunden en la calidad de la educación alineando los objetivos específicos de la institución con las metas educativas regionales, nacionales e internacionales.

Específicamente, el presente estudio –contextualizado en la Comunidad Autónoma de Andalucía– persigue identificar los factores que actúan como facilitadores y barreras durante la puesta en marcha de los proyectos de educación emocional, según la visión del profesorado.

MÉTODO

Objetivos e hipótesis

El objetivo principal de este estudio consiste en identificar los factores que actúan como facilitadores y barreras en la implementación de los proyectos de educación emocional según la opinión del profesorado.

Más concretamente se pretende explorar posibles diferencias significativas en la percepción de estos factores en función del liderazgo del profesorado en dichos proyectos –coordinador o participante– y de los años de experiencia docente.

Las hipótesis planteadas en el estudio son:

–H1 Existen diferencias significativas en las opiniones sobre los factores que actúan como facilitadores y barreras en función del liderazgo del profesorado en los proyectos.

–H2 Existen diferencias significativas en las opiniones sobre los factores que actúan como facilitadores y barreras en función de la experiencia docente.

PARTICIPANTES

El contexto de la investigación desarrollada se sitúa en la Comunidad Autónoma de Andalucía. En este estudio han participado 869 docentes (N= 869) de centros educativos de Educación Infantil, Primaria y Secundaria que han participado de forma activa en proyectos de innovación educativa desde el enfoque de la educación emocional. La muestra se obtuvo mediante muestreo aleatorio simple, ya que se contactó con toda la población, siendo los propios participantes del presente estudio los que accedieron a participar de manera voluntaria. El tamaño muestral posee un nivel de confianza del 95%, con un error muestral de .003. Dicho nivel de confianza se ha estudiado de manera global debido a la metodología empleada en la recolección de datos. Con relación al género del profesorado encuestado, el 22.9% de participantes consultados son hombres, 75.4% de mujeres y el 1.7% prefirieron no responder. En cuanto a la edad de los participantes, la media es de 43 años (DT $\pm 7,92825$). Respecto a la distribución por tipología de centro, el 53.2% (N=462) de participantes pertenecen a centros de educación infantil y primaria, 28.9% (N= 251) corresponden a centros de educación secundaria y 17.9% (N= 156) a centros de educación primaria y secundaria, procedentes del ámbito rural. Con relación a los programas institucionales en los que participa el profesorado consultado, destaca en los centros el programa

“Creciendo en Salud” con un 67.1% de participación (N= 583), seguido del programa “Forma Joven en el ámbito educativo” con un 28.3% de participación (N=245) y otros programas con un 4.6% de participación (N= 40). En cuanto a la distribución según el rol desempeñado en el programa el 70.2 % (N=610) son coordinadores/as y el 29,8% (N=259) lo conforma el profesorado participante, directores, profesorado de apoyo y/u orientadores.

INSTRUMENTO

El instrumento seleccionado para la recolección de los datos ha sido un cuestionario ad hoc, del cual se extraen, para el presente estudio, las dimensiones “facilitadores” y “barreras”. El cuestionario se diseñó mediante el método de escalamiento de Likert con 10 categorías numéricas [En total desacuerdo-Completamente de acuerdo] a cuyos extremos se añadieron dos valores, donde 1 se correspondía con “En total desacuerdo” y 10, con “Completamente de acuerdo”. Dichos factores han sido categorizados a partir de los modelos de Carbonell (2001) y de Zaltman y Duncan (1977), creados para identificar los elementos que favorecen y obstaculizan la implementación de proyectos de innovación y mejora de las instituciones y organizaciones (Tabla 1).

Tabla 1. Dimensiones a partir de los modelos de Zaltman y Duncan (1977) y Carbonell (2001)

Dimensión	Subdimensión	Explicación
Facilitadores	Características organizacionales del proyecto	Elementos relacionados con la planificación, estructuras de gestión y provisión de recursos del proyecto.
	Factores organizativos culturales	Elementos relacionados con la cultura de centro y el apoyo del equipo directivo.
	Liderazgo orientado a la cultura de aprendizaje	La organización y persona coordinadora del proyecto crean las condiciones para que la innovación tenga lugar.
	Apoyo y acompañamiento percibidos dentro del centro educativo	Existe una metodología de trabajo que fomenta el trabajo colaborativo y el desarrollo profesional.
Barreras	Apoyo externo percibido	El personal docente percibe que existen políticas orientadas hacia la institucionalización de la innovación, así como la creación de una red de trabajo interna y externa al centro.
	Curriculares	Dificultades relacionadas con la planificación y desarrollo curricular del proyecto.
	Ausencia de liderazgo orientado a la cultura de aprendizaje	Ausencia o frágiles condiciones para que el proyecto de innovación pueda implementarse.
	Actitudes docentes respecto al proyecto	Los docentes presentan resistencias al cambio de rutinas y dificultad para mantener el compromiso.
	Débil apoyo externo percibido	La falta de recursos y elementos formativos, así como la carga burocrática dificultan la implantación del proyecto.

PROCEDIMIENTO

Tras la creación del cuestionario y posterior validación por juicio de expertos (Escobar y Cuervo, 2008) se procedió a la prueba piloto mediante una prueba auto administrada de forma online. Se seleccionaron las 772 primeras respuestas para la realización de los análisis de fiabilidad y validez del constructo mediante, en primer lugar, análisis factorial exploratorio y, en segundo lugar, confirmatorio. Para la realización del análisis factorial exploratorio se ha utilizado la herramienta estadística *MPlus* en su versión 8. Se han realizado las pruebas descriptivas KMO (.965) y Esfericidad de Bartlett (inferior a .000). En segundo lugar, se realizó el análisis mediante el método de Análisis de Componentes Principales, con rotación Varimax, donde se señalan trece dimensiones que explican el 67.746% de la varianza. Se ha realizado el estudio de la Comunalidad. Los ítems habían de poseer un valor superior a .6, siendo considerado como muy bajo aquellos ítems con un valor inferior a .55 y, por ende, siendo este el punto de corte. Por ello, se decide excluir 5 variables (ítems 16, 17, 20, 46 y 66) del análisis factorial confirmatorio.

Para la realización del análisis factorial confirmatorio, el ajuste general del modelo se evaluó con chi-cuadrado, CFI/TLI, RMSEA o SRMR. Se consideró que posee un buen ajuste del modelo ya que obtuvo CFI por encima de .90 y RMSEA por debajo de .08 (Marsh et al., 2004). Se consideró que el instrumento posee un ajuste satisfactorio al obtener un CFI y TLI superior a .90 y RMSEA o SRMR inferior a .08, en función de la complejidad del modelo (Kenny et al., 2015; Kline, 2015; Marsh et al., 2004). Respecto a la fiabilidad, se han realizado las pruebas α de Cronbach, la varianza explicada media, el coeficiente de fiabilidad y la validez discriminante. Se considera como satisfactoria la fiabilidad del instrumento, superior a .75 y la varianza explicada media superior a .5. Para concluir, se estudió la validez discriminante, explicada por Fornell y Larcker (1981), donde se obtuvo puntuaciones superiores a .6, siendo adecuada ya que es inferior a la correlación entre elementos.

DISEÑO

Se trata de un estudio cuantitativo, no experimental, de alcance descriptivo y comparativo con diseño transversal. Como variables dependientes se emplearon las medidas del cuestionario referidas a las dimensiones “facilitadores” y “barreras” descritas en la tabla 1 y como variables independientes se seleccionaron para este estudio: “rol desempeñado” y “experiencia docente”.

Análisis de datos

Para el análisis de datos se ha utilizado el programa estadístico SPSS en su versión 25, adoptando el nivel de significación bilateral de $p < .05$. Se han extraído los resultados estadísticos descriptivos y se ha recurrido a la estadística no paramétrica debido a la no normalidad de la distribución de la muestra y a los diferentes tipos de distribución de las variables.

Se analizan los resultados estadísticos de la escala, así como descriptivos bivariados (Hernández de la Torre y Medina, 2014), introduciendo en el modelo dos variables sociodemográficas de clasificación (rol desempeñado y experiencia docente).

Se han tomado como variables dependientes los factores “Facilitadores” y “Barreras” y se han estudiado como variables predictoras las variables “años de experiencia docente” y “rol desempeñado”. En ambos casos se ha comprobado la distribución de la muestra mediante gráficos y la prueba estadística de Kolmogorov-Smirnov. Se ha decidido emplear la prueba de correlación no paramétrica de Tau b de Kendall (Agresti, 2010) para la variable “Años de experiencia docente” ya que, por un lado, expone a los datos una mayor exigencia para el contraste de variables y, por otro lado, las variables implicadas no se aproximan estadísticamente a una distribución normal (Tabla 5). En cuanto a la variable “rol desempeñado” se ha aplicado la prueba estadística de Levene (Levene, 1960) y la prueba t de Student.

RESULTADOS

Se presentan a continuación los resultados del estudio a partir de los objetivos específicos formulados. La media de “años de experiencia docente” de los participantes es de 15.99 (DT±8.71). Respecto a la variable “rol desempeñado”, el 76.40% de los encuestados son coordinadores del proyecto (N= 664) y el 23.60% profesorado participante (N= 205).

Elementos que facilitan la implementación de los proyectos de educación emocional

Para dar respuesta al primer objetivo se ha investigado los estadísticos descriptivos de los factores de estudio, siendo las subdimensiones “liderazgo orientado a la cultura de aprendizaje” (M= 7.84) y “factores organizativos culturales” (M= 7.55) los facilitadores con mayor puntuación (Tabla 2).

Tabla 2. Estadísticas sobre las subdimensiones “Facilitadores”

	N	Mín.	Máx.	M	DT
Características organizacionales proyecto	869	1	10	7.52	1.66
Factores organizativos culturales	869	1	10	7.55	1.78
Liderazgo orientado a la cultura de aprendizaje	869	1	10	7.84	1.70
Apoyo y acompañamiento percibidos	869	1	10	7.51	1.86
Apoyo externo percibido	869	1	10	6.30	2.21

Barreras en la puesta en práctica de los proyectos de educación emocional

Para completar el primer objetivo del estudio, se analizaron las opiniones del profesorado acerca de las barreras percibidas durante el desarrollo de los proyectos de educación emocional. Para ello, se han investigado los estadísticos descriptivos, siendo las subdimensiones “ausencia de liderazgo orientado a la cultura de aprendizaje” (M= 2.03) y “actitudes docentes respecto al proyecto” (M= 3.67) las valoradas con menor puntuación, y “débil apoyo externo percibido” (M= 4.20) y “barreras curriculares” (M= 4.72) las valoradas con mayor puntuación (Tabla 3).

Tabla 3. Estadísticas sobre las subdimensiones “Barreras”

	N	Mín.	Máx.	M	DT
Barreras curriculares	869	1	10	4.72	2.06
Ausencia de liderazgo orientado a la cultura de aprendizaje	869	1	10	2.03	1.55
Actitudes docentes respecto al proyecto	869	1	10	3.67	2.04
Débil apoyo externo percibido	869	1	10	4.20	1.86

Conviene precisar que las afirmaciones contenidas en el cuestionario para el factor “barreras” contenían preguntas negativas (P. ej.: “considero que los objetivos del proyecto de innovación son poco realistas” [ítem 46]) y que, en el momento de asignar puntuaje, las respuestas a las preguntas se usaron en el sentido de la afirmación; es decir, en desacuerdo con las afirmaciones contenidas en las preguntas. En este sentido, las puntuaciones numéricas obtenidas fueron inferiores a 5, por lo que el profesorado encuestado ha identificado más elementos facilitadores que obstáculos en la puesta en marcha de los proyectos en los que participan.

Elementos facilitadores en función del liderazgo del profesorado en los proyectos y de la experiencia docente

Para el estudio de las hipótesis se ha realizado la prueba t de Student, obteniendo diferencias estadísticamente significativas en la subdimensión “características organizacionales del proyecto” (Tabla 4) y analizando posteriormente los estadísticos descriptivos para conocer la valoración del profesorado participante (Tabla 5).

Tabla 4. Relación: “Rol desempeñado” y factores “Facilitadores”

Prueba de Levene			Prueba t para la igualdad de medias							
	F	Sig.	T	Gl	Sig.(bi)	Dif M	Dif. error est.	95% de intervalo de confianza		
	V							Inf	Sup	
COP	2	6.07	.01	-1.37	301.15	.17	-.19	.14	-.48	.086
FOC	1	.70	.40	-2.25	867	.02	-.32	.14	-.60	-.041
LOCAP	1	.59	.44	-2.26	867	.02	-.30	.13	-.57	-.040
AAPCE	1	.01	.90	-2.34	867	.01	-.34	.14	-.64	-.057
AEP	1	3.07	.08	.43	867	.66	.07	.17	-.27	.42

Nota: V: Varianza; 1: Se asumen varianzas iguales; 2: No se asumen varianzas iguales; COP: Características organizacionales proyecto; FOC: Factores organizativos culturales; LOCAP: Liderazgo orientado a la cultura de aprendizaje; AAPCE: Apoyo y acompañamiento percibidos; AEP: Apoyo externo percibido.

Tabla 5. Relación entre el factor “Rol Desempeñado” y factores “Facilitadores”

Variable	Rol desempeñado	N	M	DT
Características organizacionales del proyecto	Coordinador del proyecto	664	7.47	1.59
	Profesorado participante	205	7.67	1.87
Factores organizativos culturales	Coordinador del proyecto	664	7.48	1.76
	Profesorado participante	205	7.80	1.84
Liderazgo orientado a la cultura de aprendizaje	Coordinador del proyecto	664	7.77	1.69
	Profesorado participante	205	8.08	1.73
Apoyo y acompañamiento percibidos dentro del centro educativo	Coordinador del proyecto	664	7.43	1.84
	Profesorado participante	205	7.78	1.89
Apoyo externo percibido	Coordinador del proyecto	664	6.32	2.16
	Profesorado participante	205	6.25	2.36

Para conocer la relación entre experiencia docente, se ha realizado la prueba Tau b de Kendall, obteniendo diferencias estadísticamente significativas en las subdimensiones “Características organizacionales proyecto” y “Apoyo y acompañamiento percibidos” (Tabla 6).

Tabla 6. Relación “Años de Experiencia” y factores “Facilitadores”

	COP	FOC	LOCAP	AAPCE	AEP
Tau_b de Kendall	.04*	.03	.04	.04*	.03
Sig. (bilateral)	.04	.19	.06	.04	.21
N	869	869	869	869	869

Nota: *. La correlación es significativa en el nivel .05 (bilateral); COP: Características organizacionales proyecto; FOC: Factores organizativos culturales; LOCAP: Liderazgo orientado a la cultura de aprendizaje; AAPCE: Apoyo y acompañamiento percibidos; AEP: Apoyo externo percibido.

De igual manera, se han estudiado los resultados estadísticos descriptivos para conocer la valoración del profesorado en relación con los años de experiencia docente. Para ello se ha categorizado esta variable en docentes “noveles” ($\geq 0-4$ años de experiencia), $\geq 5-9$ años de experiencia, $\geq 10-14$ años de experiencia, $\geq 15-19$ años de experiencia, $\geq 20-24$ años de experiencia, $\geq 25-29$ años de experiencia y experiencia dilatada (≥ 30 años de experiencia) (Tabla 7).

Tabla 7. *Correlación descriptiva entre el factor “Rol Desempeñado” y las variables de estudio*

			COP	FOC	LOCAP	AAPCE	AEP	
“noveles” (≥0-4 años de exp.)	Coordinador del proyecto (N= 66; 7.6%)	M	7.39	7.72	7.17	6.26	4.67	
		DT	1.70	1.70	1.87	2.09	2.07	
	Profesorado participante (N= 35; 4%)	M	8.35	8.33	7.95	6.54	5.74	
DT							1.92	2.08
1.34								
1.50								
1.79								
≥5-9	Coordinador del proyecto (N= 69; 7.9%)	M	7.26	7.38	7.03	5.90	4.98	
		DT	1.75	1.70	1.94	2.14	2.07	
	Profesorado participante (N= 22; 2.5%)	M	8.01	8.60	8.25	6.25	5.21	
		DT	1.52	1.22	1.21	2.78	2.43	
≥10-14	Coordinador del proyecto (N= 168; 19.4%)	M	7.46	7.81	7.45	6.47	4.65	
		DT	1.83	1.78	1.99	2.15	1.98	
	Profesorado participante (N= 40; 4.6%)	M	6.70	7.23	6.94	5.38	5.27	
		DT	2.08	2.01	2.23	2.75	2.41	
≥15-19	Coordinador del proyecto (N= 148; 17.1%)	M	7.57	7.76	7.48	6.32	4.60	
		DT	1.67	1.65	1.71	2.19	1.95	
	Profesorado participante (N= 42; 4.8%)	M	7.88	8.15	7.76	6.28	5.19	
		DT	2.19	1.97	2.11	2.18	2.31	
≥20-24	Coordinador del proyecto (N= 104; 12%)	M	7.47	7.87	7.59	6.25	4.62	
		DT	1.89	1.68	1.91	2.30	2.06	
	Profesorado participante (N= 23; 2.6%)	M	7.73	7.89	7.61	6.04	4.91	
		DT	1.49	1.39	1.84	2.25	2.39	
≥25-29	Coordinador del proyecto (N= 44; 5.1%)	M	7.22	7.65	7.39	6.48	4.69	
		DT	1.98	1.80	1.70	2.29	1.73	
	Profesorado participante (N= 17; 2%)	M	8.66	8.75	8.45	7.32	4.47	
		DT	1.43	1.30	1.50	2.42	2.08	
Alta (≥30 años de exp.)	Coordinador del proyecto (N= 65; 7.5%)	M	7.80	8.09	7.68	6.46	3.94	
		DT	1.49	1.40	1.56	1.93	1.87	
	Profesorado participante (N= 25; 2.9%)	M	8.03	8.36	8.30	6.68	4.37	
		DT	1.46	1.64	1.33	1.94	2.03	
Total	Coordinador del proyecto (N= 664; 76.5%)	M	7.48	7.77	7.43	6.32	4.60	
		DT	1.76	1.69	1.84	2.16	1.98	
	Profesorado participante (N= 204; 23.5%)	M	7.81	8.09	7.79	6.25	5.11	
		DT	1.83	1.73	1.88	2.36	2.27	

Nota: COP: Características organizacionales proyecto; FOC: Factores organizativos culturales; LOCAP: Liderazgo orientado a la cultura de aprendizaje; AAPCE: Apoyo y acompañamiento percibidos; AEP: Apoyo externo percibido.

Obstáculos percibidos por el profesorado en función del liderazgo en los proyectos y de la experiencia docente

Mediante las hipótesis planteadas se desea conocer si existen diferencias significativas en las percepciones sobre los factores que actúan como barreras en función del liderazgo ejercido y de la experiencia docente. Para ello se realizó la prueba t de Student, para conocer la relación entre el liderazgo desempeñado y las barreras identificadas. Se han obtenido diferencias estadísticamente significativas en todas las subdimensiones barreras (Tabla 8).

Tabla 8. Relación: “Rol desempeñado” y factores “Barreras”

Variables		Prueba de Levene		Prueba t para la igualdad de medias						
		F	Sig.	T	Gl	Sig. (bi)	Dif M	Dif. error est	95% intervalo de confianza	
									Inf	Sup
	V									
BC	2	6.75	.01	-2.85	306.83	.00	-.50	.17	-.85	-.15
ALOCAP	2	5.10	.02	-1.04	298.89	.29	-.14	.13	-.41	.12
ADRP	2	4.81	.02	1.04	309.20	.29	.18	.17	-.16	.52
DAEP	2	7.75	.00	1.43	313.23	.15	.22	.15	-.084	.53

Nota: V: Varianza; 1: Se asumen varianzas iguales; 2: No se asumen varianzas iguales; BC: Barreras Curriculares; ALOCAP: Ausencia de liderazgo orientado a la cultura de aprendizaje; ADRP: Actitudes docentes respecto al proyecto; DAEP: Débil apoyo externo percibido.

Asimismo, se han estudiado los estadísticos descriptivos para conocer la valoración del profesorado sobre las variables “barreras” y su relación con el liderazgo ejercido (Tabla 9).

Tabla 9. Correlación descriptiva entre el factor “Rol Desempeñado” y las variables de estudio

Variable	Rol desempeñado	N	M	DT
Barreras curriculares	Coordinador del proyecto	664	4.60	1.98
	Profesorado participante	205	5.11	2.27
Ausencia de liderazgo orientado a la cultura de aprendizaje	Coordinador del proyecto	664	2.00	1.48
	Profesorado participante	205	2.14	1.76
Actitudes docentes respecto al proyecto	Coordinador del proyecto	664	3.71	1.98
	Profesorado participante	205	3.53	2.24
Débil apoyo externo percibido	Coordinador del proyecto	664	4.26	1.81
	Profesorado participante	205	4.03	2.01

Para concluir con el estudio de las barreras, se ha aplicado la prueba Tau b de Kendall para conocer la relación entre los años de experiencia docente y los factores barreras, obteniéndose diferencias estadísticamente significativas en la dimensión “débil apoyo externo percibido” y estadísticamente muy significativo en la subdimensión

“barreras curriculares” (Tabla 10). Por último, quedan recogidas en la tabla 11 los estadísticos descriptivos de la relación entre “rol desempeñado” y factores “barreras”.

Tabla 10. Relación “Años de Experiencia” y factores “Barreras”

	BC	ALOCAP	ADRP	DAEP
Tau_b de Kendall	-.070**	-.046	-.038	-.055*
Sig. (bilateral)	.00	.06	.10	.01
N	869	869	869	869

Nota: **. La correlación es significativa en el nivel .01 (bilateral).*. La correlación es significativa en el nivel .05 (bilateral); BC: Barreras curriculares; ALOCAP: Ausencia de liderazgo orientado a la cultura de aprendizaje; ADRP: Actitudes docentes respecto al proyecto; DAEP: Débil apoyo externo percibido.

Tabla 11. Correlación descriptiva entre el factor “Rol Desempeñado” y factores “Barreras”

			BC	ALOCAP	ADRP	DAEP
“noveles” (≥0-4 años de experiencia)	Coordinador del proyecto (N= 66; 7.6%)	M	2.01	3.98	4.67	3.78
		DT	1.54	2.00	1.84	2.09
	Profesorado participante (N= 35;4%)	M	2.49	3.86	4.41	3.60
DT					1.90	1.99
2.17						
2.21						
≥5-9	Coordinador del proyecto (N= 69; 7.9%)	M	2.37	4.09	4.75	3.49
		DT	1.72	2.00	1.87	2.02
	Profesorado participante (N 22; 2.5%)	M	1.97	3.04	3.12	3.62
		DT	1.06	2.28	1.77	2.07
≥10-14	Coordinador del proyecto (N= 168; 19.4%)	M	1.99	3.62	4.12	3.64
		DT	1.54	1.93	1.72	1.80
	Profesorado participante (N= 40; 4.6%)	M	2.22	3.86	4.38	2.77
		DT	1.64	2.55	2.46	2.00
≥15-19	Coordinador del proyecto (N= 148; 17.1%)	M	1.98	3.72	4.25	3.96
		DT	1.29	2.10	1.82	1.93
	Profesorado participante (N= 42; 4.8%)	M	2.34	3.51	4.13	3.67
		DT	2.17	2.48	1.99	2.05
≥20-24	Coordinador del proyecto (N= 104; 12%)	M	1.87	3.62	4.10	3.78
		DT	1.34	1.94	1.86	2.09
	Profesorado participante (N= 23; 2.6%)	M	1.95	3.89	4.52	3.60
		DT	1.55	2.06	1.87	1.99
≥25-29	Coordinador del proyecto (N= 44; 5.1%)	M	2.28	3.68	4.23	3.49
		DT	2.17	2.11	1.92	2.02
	Profesorado participante (N= 17; 2%)	M	1.41	2.92	3.30	3.62
		DT	.672	1.70	1.72	2.07

			BC	ALOCAP	ADRP	DAEP
alta (≥ 30 años de experiencia)	Coordinador del proyecto (N= 65; 7.5%)	M	1.70	3.43	3.95	3.64
		DT	.913	1.75	1.68	1.80
	Profesorado participante (N= 25; 2.9%)	M	1.92	3.05	3.58	2.77
		DT	1.65	1.68	1.64	2.00
Total	Coordinador del proyecto (N= 664; 76.5%)	M	2.00	3.71	4.26	3.96
		DT	1.48	1.98	1.81	1.93
	Profesorado participante (N= 204; 23.5%)	M	2.13	3.52	4.03	3.67
		DT	1.75	2.24	2.01	2.05

DISCUSIÓN

El objetivo del estudio fue analizar las opiniones del profesorado sobre los factores que facilitan y dificultan la implementación de proyectos en educación emocional y explorar posibles diferencias significativas en la percepción de estos factores en función del rol desempeñado por el profesorado en dichos proyectos –coordinador o participante– y de los años de experiencia docente. El primer objetivo específico consistió en identificar los factores que actuaban como facilitadores y barreras en la puesta en marcha de los proyectos de educación emocional según la opinión del profesorado. Con relación a los elementos facilitadores, los resultados mostraron que, a juicio del profesorado, fueron los factores relacionados con la cultura del centro y el apoyo del equipo directivo los más valorados [factores organizativos culturales], así como también la creación de condiciones adecuadas por parte de la persona responsable de la coordinación de los proyectos implementados [liderazgo orientado a la cultura del aprendizaje]. Estos factores han sido resaltados en estudios previos (Dowling y Barry, 2020; Durlak, 2015; Mirshojaee et al., 2019; Roffey, 2017; Savina 2019; Soleas, 2021) en los que se señala la importancia, de cara a la implementación de programas de educación emocional, del compromiso asumido por el centro cuando integra esta línea de actuación en el centro, la creación de una red de trabajo cohesionado entre el profesorado y la comunidad educativa, la coordinación del profesorado, el liderazgo transformativo orientado a una cultura de la innovación y del aprendizaje por parte del equipo directivo y los coordinadores de las acciones, así como también la colaboración entre los propios docentes.

Ambos elementos –factores organizativos culturales y liderazgo de los proyectos orientado a una cultura de aprendizaje– condicionan la dinámica organizativa del centro, así como también fortalece la autonomía y la autoeficacia del profesorado, lo que incide, a su vez, en el compromiso y el profesionalismo en el trabajo (Gkorezis, 2016; Thurlings et al., 2015). En una línea similar, investigaciones como las realizadas por Maureira (2018) y Ubaidillah et al. (2018) sobre liderazgo en la profesión docente muestran que el ejercicio de un liderazgo transversal, distribuido, orientado a la innovación y la mejora de los procesos y resultados educativos favorece el ambiente educativo, lo cual incide positivamente en la calidad educativa (Moldovan, 2020).

El segundo elemento que se abordó para dar respuesta al primer objetivo fue identificar las barreras que, a juicio del profesorado, obstaculizaban la puesta en marcha

de los proyectos de educación emocional desarrollados. Un hallazgo inesperado fue que no se obtuvieron puntuaciones superiores a 5 en la subescala “barreras”. El sentido de la afirmación de la escala numérica oscilaba de 1 a 10 cuyo sentido era de 1, “en total desacuerdo”, hasta 10, “completamente de acuerdo”, y en el que el contenido de las afirmaciones era negativo. En consecuencia, el profesorado mostraba su desacuerdo con las afirmaciones señaladas. Es por ello, que se puede afirmar, a la luz de los datos recogidos, que el profesorado encuestado no advierte realmente barreras en la puesta en marcha de los proyectos que desarrollan, y que, por el contrario, sí destacan los elementos facilitadores.

En este sentido, declaran que, en la implementación de los proyectos en educación emocional que han llevado a cabo, la planificación y el desarrollo curricular fueron adecuados –realistas, estrategias didácticas adecuadas, con tiempo suficiente para llevar a cabo el proyecto–, así como también el “apoyo externo recibido”. Por otra parte, con relación a la valoración sobre la “ausencia de un liderazgo orientado a la cultura del aprendizaje” y “actitudes docentes respecto al proyecto” el profesorado no las percibió como “barreras” que condicionaran la implementación de los proyectos que llevaban a cabo. En este sentido es por lo que concluimos que las “barreras” identificadas por los encuestados se perciben, en realidad, como “facilitadores”.

Los resultados obtenidos en la subescala de “barreras” contrastan con estudios previos que evidencian como principales barreras la burocracia, la ausencia de recursos humanos y/o materiales, liderazgo inadecuado y la escasa financiación de los proyectos (Durlak, 2016; Lašáková, et al., 2017; Lanford et al., 2019; Lomba y Pino, 2017). Contrastan también con resultados de estudios cualitativos como los llevados a cabo por Hernández de la Torre y Medina (2014) y Lomba y Pino (2017). Asimismo, contrasta con los resultados de Hernández de la Torre y Medina (2014) al identificar que las resistencias al cambio en el profesorado, la ausencia de actitudes proactivas orientadas a la innovación y el cambio en educación, y la falta de entusiasmo en el profesorado con una mayor experiencia docente.

El segundo objetivo planteado en el estudio fue explorar posibles diferencias significativas en la percepción de los elementos facilitadores y barreras en función del liderazgo del profesorado en dichos proyectos –coordinador o participante– y de los años de experiencia docente. Los resultados mostraron diferencias en las respuestas reportadas por el profesorado coordinador en comparación con las declaradas por el profesorado participante en los proyectos. Asimismo, se constataron diferencias en las respuestas en función de los años de experiencia docente. En los resultados de este estudio pueden encontrarse similitudes parciales con el estudio de Son Van Huynh et al. (2018) que señalan que el profesorado con mayor experiencia docente y formación especializada en el desarrollo de proyectos educativos orientados al aprendizaje socioemocional suelen reportar que encuentran menos dificultades a la hora de implementar los proyectos, en comparación con el profesorado menos experimentado y con menos formación específica.

Los hallazgos de este estudio están sujetos a diversas limitaciones. En primer lugar, si bien es cierto que recoge un amplio abanico de dimensiones sobre elementos que actúan como facilitadores y como barreras en la puesta en marcha de los proyectos

de educación emocional, el instrumento diseñado para recolectar la información se apoya en preguntas cerradas cuyas respuestas se recopilan a partir de una escala tipo Likert numérica que no está exenta de sesgos de respuesta como por ejemplo, en el caso del cuestionario empleado, expuesto a estilos de respuesta moderadas y socialmente deseables (Mata, 2018). Sin embargo, las escalas Likert con 10 opciones de respuesta dotan al instrumento de mayor sensibilidad y evitan puntuaciones más altas como sucede en las escalas con pocas opciones de respuesta (Bisquerra y Pérez-Escoda, 2015).

En segundo lugar, el enfoque cuantitativo por el que se ha optado en esta investigación impide conocer en profundidad el motivo de las valoraciones realizadas por el profesorado encuestado. Dada la complejidad del objeto de estudio en esta investigación, sería recomendable emplear un enfoque mixto.

Tomados en conjunto, estos resultados sugieren que factores como una adecuada planificación, un liderazgo orientado al aprendizaje y la innovación y una cultura institucional comprometida con los proyectos de educación emocional que se implementan en los centros escolares actúan, de acuerdo con el profesorado encuestado, como facilitadores en la puesta en marcha de estos. Asimismo, sugieren, con relación a la muestra de este estudio, que el profesorado que está llevando a cabo estos proyectos de educación emocional en la red de centros públicos de Andalucía, lo hacen en su mayor parte, bajo el Programa “Creciendo en Salud” destinado a centros de educación infantil y primaria y, en menor medida, bajo el Programa “Forma Joven en el ámbito educativo”, orientado a las etapas de educación secundaria obligatoria y Bachillerato. A tenor de estos resultados, puede afirmarse que las acciones educativas orientadas a desarrollar la competencia socioemocional de los escolares gozan de una mayor atracción en la educación infantil y primaria en comparación con la etapa secundaria. Se recomienda, en este sentido, sensibilizar al profesorado que desarrolla su labor en los centros de secundaria y bachillerato para que incorporen esta línea de innovación en sus centros, habida cuenta de la efectividad contrastada que poseen los programas de educación emocional no sólo en la infancia, sino también en la adolescencia.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Adelman, N. y Walking-Eagle, K. (2003). Los docentes, el tiempo y la reforma escolar. *Replantear el cambio educativo. Un enfoque renovador* (pp. 138-162). Amorrortu.
- Agresti, A. (2010). *Analysis of Ordinal Categorical Data* (2th edition). John Wiley and Sons.
- Berástegui Martínez, Y. (2016). *Evaluación del desarrollo de la educación emocional en un centro educativo* [Tesis Doctoral, Universidad del País Vasco-Euskal Herriko Unibertsitatea]. Archivo Digital Docencia Investigación. <http://bitly.ws/ebor>
- Bisquerra, R. y Pérez-Escoda, N. (2015). ¿Pueden las escalas Likert aumentar en sensibilidad? *REIRE. Revista d'Innovació i Recerca en Educació*, 8(2), 129-147. <https://doi.org/10.1344/reire2015.8.2828>

- Cabello González, R. y Fernández Berrocal, P. (2016). Programas para enseñar la inteligencia emocional en las escuelas. Ideas para una adecuada implementación. *Padres y Maestros*, 368, 11-17. <https://doi.org/10.14422/pym.i368.y2016.002>
- Carbonell, J. (2001) *La aventura de innovar: El cambio en la escuela*. Morata.
- Cefai, C., Bartolo, P. A., Cavioni, V. y Downes, P. (2018). *Strengthening Social and Emotional Education as a core curricular area across the EU A review of the international evidence*. NESET II Report. Executive Summary. Publications Office of the European Union. <https://op.europa.eu/s/tEkU>
- Dowling, K. y Barry, M. M. (2020). Evaluating the Implementation Quality of a Social and Emotional Learning Program: A Mixed Methods Approach. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 17(9), 3249. <https://doi.org/10.3390/ijerph17093249>
- Durlak, J. A. (2015). What everyone should know about implementation. En J. A. Durlak, C. E. Domitrovich, R. P. Weissberg y T. P. Gullotta (Eds.), *Handbook of Social and Emotional Learning Research and Practice* (pp. 395-405). Guilford Press.
- Durlak, J. A. (2016). Programme implementation in social and emotional learning: basic issues and research findings. *Cambridge Journal of Education*, 46(3), 333-345. <https://doi.org/10.1080/0305764x.2016.1142504>
- Escobar, J. y Cuervo, A. (2008). Validez de contenido y juicio de expertos: una aproximación a su utilización. *Avances en medición*, 6, 27-36. <https://bit.ly/3GwSaXY>
- European Commission (2019). *Key Competences for Lifelong Learning*. European Union. <https://op.europa.eu/s/tEpb>
- Fornell, C. y Larcker, D. F. (1981). Structural Equation Models with Unobservable Variables and Measurement Error: Algebra and Statistics. *Journal of Marketing Research*, 18(3), 382-388. <https://doi.org/10.1177/002224378101800313>
- Gkorezis, P. (2016). Principal empowering leadership and teacher innovative behavior: a moderated mediation model. *International Journal of Educational Management*, 30(6), 1030-1044. <https://doi.org/10.1108/ijem-08-2015-0113>
- Hernández de la Torre, E. y Medina Herasme, R. (2014). Análisis de los obstáculos y barreras para el cambio y la innovación en colaboración en los centros de secundaria: un estudio de caso. *Revista de Investigación Educativa*, 32(2), 499-512. <https://doi.org/10.6018/rie.32.2.172041>
- Hernández-Sampieri, R. y Mendoza, C. P. (2018). Metodología de la investigación: Las tres rutas cuantitativa, cualitativa y mixta. McGraw Hill Education.
- Iglesias-Díaz, P. y Romero-Pérez, C. (2021). Aulas afectivas e inclusivas y bienestar adolescente: una revisión sistemática, 24(2), 305-350. <https://doi.org/10.5944/educxx1.28705>
- Kenny, D. A., Kaniskan, B. y McCoach, D. B. (2015). The Performance of RMSEA in Models with Small Degrees of Freedom. *Sociological Methods & Research*, 44(3), 486-507. <https://doi.org/10.1177/0049124114543236>

- Kline, P. (2015). *A Handbook of Test Construction (Psychology Revivals): Introduction to Psychometric Design*. Routledge.
- Lanford, M., Corwin, Z. B., Maruco, T. y Ochsner, A. (2019). Institutional Barriers to Innovation: Lessons from a Digital Intervention for Underrepresented Students Applying to College. *Journal of Research on Technology in Education*, 51(3), 203-216. <https://doi.org/10.1080/15391523.2019.1576558>
- Lašáková, A., Bajžíková, Ľ. y Dedze, I. (2017). Barriers and drivers of innovation in higher education: Case study-based evidence across ten European universities. *International Journal of Educational Development*, 55, 69-79. <https://doi.org/10.1016/j.ijedudev.2017.06.002>
- Levene, H. (1960). Robust tests of equality of variances. En Olkin, I. (Ed.), *Contributions to probability and statistics* (pp. 278-292). Stanford University Press.
- Ley Orgánica por la que se modifica la Ley Orgánica 2/2006, de 3 de mayo, de educación (Ley Orgánica 3/2020, 29 de diciembre). *Boletín Oficial del Estado*. nº 340. 2020. 30 de diciembre. <https://bit.ly/3pTOIX4>
- Lomba Portela, L. y Pino Juste, M. R. (2017). Dificultades de los docentes en procesos de cambio y mejora en escuelas. *Revista de Estudios e Investigación en Psicología y Educación*, 5, 132-137. <https://doi.org/10.17979/reipe.2017.0.05.2457>
- Marsh, W. H., Hau, K. T. y Wen, Z. (2004). In Search of Golden Rules: Comment on Hypothesis-Testing Approaches to Setting Cutoff Values for Fit Indexes and Dangers in Overgeneralizing Hu and Bentler's (1999) Findings. *Structural Equation Modeling: A Multidisciplinary Journal*, 11(3), 320-341. https://doi.org/10.1207/s15328007sem1103_2
- Martínez, L. (2016). Teachers' voices on social emotional learning: identifying the conditions that make implementation posible. *International Journal of Emotional Education*, 8(2), 6-24. <https://bit.ly/3bmyAPZ>
- Matas, A. (2018). Diseño del formato de escalas tipo Likert: un estado de la cuestión. *Revista Electrónica de Investigación Educativa*, 20(1), 38-47. <https://doi.org/10.24320/redie.2018.20.1.1347>
- Maureira Cabrera, O. (2018). Liderazgo distributivo: una estrategia para desarrollar más y mejores capacidades organizacionales en las instituciones educativas. *Edu-ser*, 5(1), 1-14. <https://doi.org/10.18050/eduser.v5i1.396>
- Mirshojaee, S., Sahragard, R., Razmjoo, S. y Ahmadi, A. (2019). Iranian Language Teachers' Passion for the Profession: A Qualitative Study. *Journal of Research in Applied Linguistics*, 10(2), 44-69. <https://doi.org/10.22055/rals.2019.14717>
- Moldovan, K. L. (2020). *School-based social-emotional learning programs in an urban setting: barriers and facilitators from the perspective of those who implement them*. [Master's thesis, Cleveland State University]. Ohio LINK Electronic Theses and Dissertations Center. https://rave.ohiolink.edu/etdc/view?acc_num=csu1600947170740234

- OECD (2016). *Habilidades para el progreso social El poder de las habilidades sociales y emocionales*. UNESCO Institute for Statistics. <https://doi.org/10.1787/9789264253292-es>
- OECD (2019). *Estrategia de Competencias de la OCDE 2019: Competencias para construir un futuro mejor*. OECD Publishing, Fundación Santillana. <https://doi.org/10.1787/e3527cfb-es>
- OECD (2021). *Beyond Academic Learning: First Results from the Survey of Social and Emotional Skills*. OECD Publishing. <https://doi.org/10.1787/92a11084-en>.
- Pelletier, L. G. y Rocchi, M. (2016). Teachers' Motivation in the Classroom. En W. Liu, J. Wang y R. Ryan (Eds.), *Building Autonomous Learners* (pp. 107-127). Springer. https://doi.org/10.1007/978-981-287-630-0_6
- Pulido Acosta, F. y Herrera Clavero, F. (2017). La inteligencia emocional como predictora del rendimiento académico en la infancia: el contexto pluricultural de Ceuta. *Revista Complutense de Educación*, 28(4), 1251-1265. <https://doi.org/10.5209/rced.51712>
- Roffey, S. (2017). The ASPIRE principles and pedagogy for the implementation of social and emotional learning and the development of whole school well-being. *International Journal of Emotional Education*, 9(2), 59-71. <https://bit.ly/3EzEOJ3>
- Savina, N. N. (2019). Major factors of teachers' resistance to innovations. *Ensaio: Avaliação e Políticas Públicas Em Educação*, 27(104), 589-609. <https://doi.org/10.1590/s0104-40362019002701807>
- Soleas, E. (2021). Environmental factors impacting the motivation to innovate: a systematic review. *Journal of Innovation and Entrepreneurship*, 10(1). <https://doi.org/10.1186/s13731-021-00153-9>
- Son Van Huynh, Vinh-Long Tran-Chi, Tu Thi Nguyen (2018). Vietnamese Teachers' Perceptions of Social-Emotional Learning Education in Primary Schools. *European Journal of Contemporary Education*, 7(4). 874-881. <https://doi.org/10.13187/ejced.2018.4.874>
- Thurlings, M., Evers, A. T. y Vermeulen, M. (2015). Toward a Model of Explaining Teachers' Innovative Behavior. *Review of Educational Research*, 85(3), 430-471. <https://doi.org/10.3102/0034654314557949>
- Ubaidillah, M., Imron, A., Budi, B. y Arifin, I. (2018). Innovation leadership in improving the quality of education. *International Journal of Mechanical Engineering and Technology (IJMET)*, 9(7), 1288-1299. <https://bit.ly/3vW1lqH>
- Zaltman, G. y Duncan, R. (1977). *Strategies for Planned Change*. Wiley and Sons.

EL PENSAMIENTO GEOMÉTRICO-ESPACIAL Y COMPUTACIONAL EN EDUCACIÓN INFANTIL: UN ESTUDIO DE CASO CON KUBO

María Ruiz Moltó 

Consejería de Educación, Región de Murcia

Blanca Artega Martínez 

UNED

RESUMEN: Los robots de suelo se utilizan en las aulas de Educación Infantil no solo como un juego sino como recurso didáctico, desde los contenidos de alguna de las didácticas específicas. El propósito de este artículo es analizar si la implementación de la robótica educativa favorece el aprendizaje de nociones espaciales y geométricas. Para ello se presenta un estudio de caso, en un aula de 25 niños de 3 y 4 años, centrada en una propuesta integradora para el desarrollo del pensamiento geométrico y computacional sustentada teóricamente en el modelo de Van Hiele, con el uso del robot KUBO y su sistema de programación *Tagtile*. Los resultados revelan cómo se ha favorecido el aprendizaje de nociones espaciales y geométricas, así como el disfrute del alumnado, produciéndose un avance de su razonamiento dentro del nivel de visualización. Ello señala la efectividad de la robótica para el abordaje de la geometría desde un mejor conocimiento del espacio, así como la necesidad de que el profesorado de Infantil se forme en el uso de este tipo de material para permitir al alumnado el acceso a herramientas computacionales.

PALABRAS CLAVE: geometría, orientación espacial, robótica, educación infantil, KUBO.

GEOMETRIC-SPATIAL AND COMPUTATIONAL THINKING IN EARLY CHILDHOOD EDUCATION: A CASE STUDY WITH KUBO

ABSTRACT: The floor robots are used in the classrooms of Early Childhood Education not only as a game but as a didactic resource, from the contents of some of the specific didactics. The purpose of this article is to analyze whether the implementation of educational robotics favors the learning of spatial and geometric notions. For this purpose, a case study is presented in a

classroom of 25 children aged 3 and 4, focused on an integrative proposal for the development of geometric and computational thought based theoretically on the Van Hiele model, with the use of the KUBO robot and its Tagtile programming system. The results reveal how the learning of spatial and geometric notions has been favored, as well as the enjoyment of students, producing an advance of their reasoning within the level of visualization. This indicates the effectiveness of robotics for the approach of geometry from a better knowledge of the space, as well as the need for the teachers of Early Childhood Education to be trained in the use of this type of material to allow students access to computer tools.

KEYWORDS: Geometry, spatial orientation, robotics, early childhood education, KUBO.

Recibido: 14/02/2022

Aceptado: 07/05/2022

Correspondencia: Blanca Artega-Martínez, Facultad de Educación, Universidad Nacional de Educación a Distancia (UNED), C/ Juan del Rosal, 14, 28040 Madrid. Email: blanca.arteaga@edu.uned.es

1. INTRODUCCIÓN

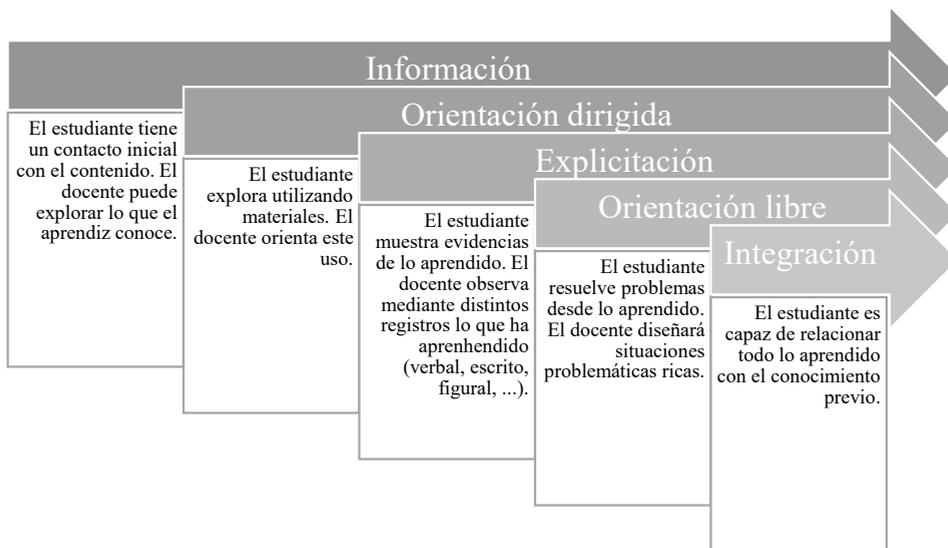
La geometría es una de las disciplinas que involucran a los niños desde los primeros años de su vida (Inan y Dogan-Temur, 2010), su imperiosa necesidad por explorar el entorno próximo proporciona una forma de explicar aquello que perciben a través de los sentidos, por lo que su estudio resulta fundamental para su comprensión e interpretación. De ahí, la necesidad de trabajar sus contenidos desde la etapa de Educación Infantil, abordando los mismos a partir de una construcción mental vivida y experimentada paso a paso, que permita sentar las bases de una formación integral de calidad. Sin embargo, esta parte de los contenidos matemáticos es generalmente minimizada en estas etapas tempranas de la educación (Espina de la Cruz y Novo, 2019).

La geometría constituye una vertiente de las matemáticas referida al análisis lógico del espacio, teniendo como objetivo descubrir y conocer la forma, la situación, los movimientos y transformaciones de los objetos en el espacio (Martínez y Sotos, 2020). De esta manera, los contenidos de geometría en Educación Infantil no deben basarse únicamente en el trabajo con las formas de los objetos, sino también en la posición relativa entre ellos, incluyendo nociones topológicas, proyectivas y euclídeas del espacio (Vanegas, 2018). No obstante, el aprendizaje de dicha disciplina en esta etapa se ha basado casi exclusivamente en la identificación de figuras y su representación en el papel, de manera descontextualizada y dejando de lado procesos de razonamiento, argumentación y visualización, priorizando por ejemplo el uso de formas prototípicas, lo que ha

dado lugar a un fenómeno ostensivo (Martínez y Ávila, 2013), y por tanto, a obstáculos de aprendizaje posteriores. Este pensamiento geométrico debe separarse del espacial, considerándose distintos y a la vez complementarios, dando sentido en estas primeras edades a una captación comprensiva de un espacio donde el niño aprende, explora y se mueve (NCTM, 1989).

Para una planificación educativa adecuada, resulta por ello indispensable tener en cuenta las aportaciones de las distintas corrientes psicopedagógicas (Piaget, Vigotsky, Ausubel) que constituyen los pilares de toda intervención educativa, tales como la importancia de la actividad y el autodescubrimiento, de la interacción social, así como de promover aprendizajes funcionales y significativos. Junto con ello, cobra especial relevancia la propuesta del matrimonio Van Hiele (1986), quienes elaboraron un modelo con el que explican cómo se construye el aprendizaje de la geometría a través de una secuencia de niveles de razonamiento (visualización, análisis, deducción informal, deducción formal y rigor) y a fin de que el alumnado avance de un nivel a otro, ofrecen unas fases de aprendizaje en cada uno de ellos (Figura 1), así como pautas para que el docente pueda acompañarles en la construcción de su pensamiento geométrico-espacial.

Figura 1. Fases de Van Hiele para los niveles de razonamiento



El modelo no vincula el avance a la edad cronológica del aprendiz, por lo que el foco de interés para el docente es conocer en qué nivel de razonamiento se encuentra el estudiante, dado que se considera que el paso de uno a otro puede ser inmediato.

Este enfoque de construcción del pensamiento geométrico puede enriquecerse en la actual era digital, ya que considerar las Tecnologías del Aprendizaje y el

Conocimiento (TAC) “supone tener en cuenta su rápida evolución y la constante renovación y transformación de las mismas y por ello, la necesidad de su incorporación al ámbito educativo” (Ruiz y Hernández, 2018, p. 82).

Una de las herramientas que se está impulsando en la etapa de Educación Infantil es la Robótica Educativa (RE), un recurso que hace posible diseñar ambientes de aprendizaje atractivos e interactivos, además de constituir una oportunidad idónea para acercar al alumnado a la ciencia, la tecnología, la ingeniería y las matemáticas (STEM) (Castro et al., 2018), a la vez que facilita el desarrollo de la competencia computacional (García-Valcárcel y Caballero, 2019). En la actualidad, estos aspectos pueden considerarse fundamentales en el aprendizaje temprano para participar en una cultura dominada por las tecnologías, al tiempo que se mantiene actualizado con la perspectiva laboral del siglo XXI (Noh y Lee, 2020). Tanto es así, que los conceptos de pensamiento computacional, programación y robótica se han incorporado en los entornos educativos al considerarse esenciales para la formación del alumnado ante las demandas de la sociedad (Diago y Yáñez, 2021). Además, el uso de robótica en el aula es un gran recurso para potenciar las habilidades cognitivas de los estudiantes (Espinosa y Gregorio, 2018) tales como el razonamiento, la memoria de trabajo (Arfé et al., 2020) o la toma de decisiones a la hora de resolver problemas (Diago et al., 2018) a la vez que constituye un gran apoyo a la hora de aprender jugando, lo que permite transformar la enseñanza y aprendizaje en un proceso más divertido y eficaz (Bers, 2019; Chaldi y Mantzanidou, 2021).

Aun cuando algunos autores (Papadakis, 2020a) la consideran como una de las últimas tendencias en educación, otros (Recio-Caride, 2019) señalan que no se trata de introducir tales recursos por el mero hecho de ser novedosos, sino que los maestros han de actuar como investigadores de su propia acción en el aula para introducirlos de manera crítica. En este sentido, el creciente estudio sobre la implementación de robótica en las aulas ha demostrado su impacto positivo en alumnado y profesorado, al constituir un recurso útil e innovador que permite desarrollar la creatividad, la colaboración, la resolución de problemas, el aprendizaje por descubrimiento, el pensamiento crítico y algorítmico (Tzagkaraki et al., 2021), así como aprender conceptos fundamentales de pensamiento computacional desde edades tempranas, apoyando el aprendizaje socioemocional, lingüístico, cognitivo y matemático (U.S. Department of Education, 2015). Asimismo, el enfoque multidisciplinario de la robótica educativa y su enorme potencial para la mejora de las habilidades espaciales (Papadakis, 2020b) ha permitido mostrar la idoneidad de los robots de suelo programables, como recurso eficaz para la construcción y evolución del pensamiento geométrico. En relación al espacio, destaca la posibilidad de vivenciar las nociones topológicas y proyectivas fundamentalmente a través de la programación del robot, lo que permite el desarrollo y adquisición de la orientación espacial, considerada como la comprensión de la posición del propio cuerpo en relación con el exterior o las posiciones entre objetos (Vanegas, 2018). Además, mediante la creación de diferentes escenarios en los tapetes, se pueden plantear retos de figuras geométricas donde el alumnado, no solo identifica las formas y sus propiedades, sino que pone en marcha

habilidades esenciales que le facilitarán una mejor orientación y localización espaciales.

Implementar recursos de robótica educativa en las aulas como vehículo para un aprendizaje geométrico más efectivo, implica entre otras acciones iniciar al alumnado en el funcionamiento del robot y consecuentemente, saber programarlo, debiendo poner en marcha el paso previo de desarrollo del pensamiento computacional (Recio-Caride, 2020). García-Valcárcel y Caballero (2019) definen el pensamiento computacional como la habilidad y capacidad para resolver problemas utilizando la programación y los fundamentos de las ciencias computacionales o lo que es lo mismo, a través de secuencias de instrucciones y algoritmos (Aho, 2012). Para el desarrollo del mismo, lo cierto es que no se precisa de ningún tipo de dispositivo tecnológico, ya que es posible hacer uso de una gran variedad de actividades *unplugged* o desconectadas, donde a partir de un enfoque constructivista, el alumnado ha de resolver desafíos a través de cartas de dirección, desplazamientos a través del propio cuerpo, con el fin de que adquieran habilidades que puedan ser evocadas posteriormente como el diseño de algoritmos, aspecto clave para la programación del robot (Zapata-Ros, 2019). A modo de ejemplo, cuando el niño programa al robot sobre un tapete de la ciudad para que vaya desde su casa hasta el parque, este ha de indicarle una secuencia de acciones como: delante, izquierda o derecha, tantas veces como sean necesarias hasta llegar a su destino. Este procedimiento lleva al niño a integrar nociones espaciales básicas como dentro-fuera (topológicas), delante, izquierda, derecha (proyectivas) o trayectos largos o cortos (euclídeas). De esta manera, pensamiento geométrico y computacional se fusionan para dar lugar a una propuesta integradora en la etapa de Educación Infantil.

Sin embargo, esta perspectiva supone un gran reto para el profesorado, quienes desempeñan un papel crucial en el liderazgo de esta innovación (Tzagkaraki et al., 2021) debiendo fortalecer sus competencias tanto en geometría como en robótica educativa. Ello plantea la necesidad de que la formación que reciben los maestros durante sus estudios universitarios cumpla con los requisitos de la nueva era, con el fin de contribuir a su práctica como futuros docentes (Borrull et al., 2020), además de la necesidad de una continua renovación de conocimientos que les permita permanecer actualizados. Esta formación debe facilitar espacios con “oportunidades para explorar y ponderar el potencial de las nuevas tecnologías dentro de sus programas de preparación” (Alqhtani et al., 2021, p. 22).

El objetivo general de este estudio es analizar si la implementación de herramientas de robótica educativa en Educación Infantil (3-4 años) favorece el aprendizaje de nociones geométricas y espaciales en el alumnado. Para ello se plantean como preguntas de investigación las siguientes:

1. ¿Podemos desarrollar actividades para la enseñanza de la geometría a través de robótica educativa en un aula de Educación Infantil?
2. ¿Es el robot educativo un recurso a tener en cuenta para el aprendizaje de nociones geométricas y espaciales en Educación Infantil?

3. ¿Qué aspectos del modelo de Van Hiele nos facilitan la implementación y evaluación de actividades en el aula?

Para responder a estas preguntas, se plantea una intervención en un aula, que nos permitirá recoger y analizar datos cualitativos y cuantitativos, centrada en la interacción con el robot de suelo KUBO. Los datos cualitativos nos facilitarán dar respuesta al primer interrogante, mientras que los datos cuantitativos se utilizarán para responder al resto de preguntas.

2. MÉTODO

En el presente trabajo se describe la experiencia de aula denominada “KUBO Geoexplora”, basada en una propuesta integradora para la enseñanza y aprendizaje de la geometría a través del uso de robótica educativa. La metodología es de estudio de caso (Yin, 2018), dado que no podemos separar el análisis de la propuesta del contexto en que se produce. El caso es paradigmático (Flyvbjerg, 2004) dado que se presenta una forma particular de aprendizaje en la escuela con un robot concreto.

2.1. Elección del caso

El grupo de estudiantes pertenece al aula del primer nivel del segundo ciclo de Educación Infantil, compuesta por 25 niños/as de 3 y 4 años de edad, de un centro público de la Región de Murcia (España). Los estudiantes no han trabajado de manera previa con este robot.

KUBO es un pequeño robot educativo de 9 centímetros de altura, diseñado para que el alumnado de edades tempranas comience a desarrollar el pensamiento computacional y se inicie en la programación a través de su lenguaje de programación por fichas (*Tagtiles*). Se trata de un sistema de codificación similar a un puzle, que permite a los niños realizar rutas, funciones y bucles, aunque para el nivel de 3 y 4 años únicamente nos centramos en las rutas. Para ello, se hizo uso de tres tipos de *Tagtiles*: verde (hacia delante), azul (hacia la derecha) y naranja (hacia la izquierda), que el alumnado debía combinar uniéndolas a modo de puzle, para después poner a KUBO sobre ellas, de modo que a través de su lectura ejecute las acciones avanzando paso a paso.

Como enriquecimiento de la propuesta, se emplearon además otros materiales de elaboración propia como la creación del cuento “KUBO Geoexplora”, el tablero y las *Tagtiles* gigantes (Figura 2), desde el diseño de tapetes personalizados donde se plasmó el escenario del cuento (Terroba et al., 2021), donde los niños podían llevar a cabo movimientos actuando de manera similar a como lo hace el robot.

Utilizar el propio cuerpo resulta fundamental para la adquisición de la orientación espacial en el niño (Ricart et al., 2019). Esto permitió una propuesta cohesionada y significativa adaptada a los intereses y las características psicoevolutivas del alumnado de 3 y 4 años. Adicionalmente, las actividades tuvieron lugar en diversos

espacios, destacando el aula de referencia, el patio del centro y un parque cercano al colegio (“Geópolis”).

Figura 2. Cuento, tablero, tagtiles gigantes y escenario



2.2. Construcción del caso

El caso se ha estructurado en torno a tres etapas. La primera etapa comprende la evaluación inicial, sustentada en distintas pruebas diagnósticas, sobre los conocimientos previos del alumnado en robótica y geometría. Para el área de robótica se dejó que los niños experimentasen libremente con el robot KUBO, y para el área de geometría se plantearon cinco juegos que atendían a contenidos geométrico-espaciales, desde la identificación de algunas figuras planas (círculo, cuadrado, triángulo) y las posiciones relativas. Estos juegos se basaron en el primer nivel de visualización propuesto por el matrimonio Van Hiele, referido al alumnado que es capaz de percibir “las figuras geométricas globalmente, como objetos físicos, y sus descripciones se basan en características visuales, táctiles, etc. No reconocen explícitamente partes o propiedades matemáticas de las figuras, en especial las que no son evidentes” (Gutiérrez, 2012, p. 35), además son capaces de comparar estas figuras con objetos cotidianos (Berciano et al., 2017). Los materiales empleados fueron manipulativos, lo que permitió al alumnado cambiar la orientación, facilitando la identificación de las formas y previniendo el fenómeno ostensivo. En ambas pruebas se hizo uso de la observación participante y grabaciones en vídeo, para después registrar los datos de los juegos en un instrumento *ad hoc* y transcribir la situación derivada de la experimentación libre con el robot.

La segunda etapa se refiere a la propuesta de intervención “KUBO Geoexplora” (Tabla 1), conformada por 6 sesiones formativas basadas en el nivel de visualización y secuenciadas según las cinco fases de aprendizaje propuestas por el matrimonio Van Hiele.

Tabla 1. Fases de la propuesta de intervención “KUBO Geoexplora”

Fases Van Hiele	Sesiones	Actividades
Fase 1. Información	Sesión 1	Actividad de motivación: a través del cuento “KUBO Geoexplora” y la iniciación al uso del robot, se informó a los niños del contexto de trabajo, dándoles a conocer los materiales y los contenidos a trabajar.
Fase 2. Orientación dirigida	Sesiones 2, 3, 4	Actividades de desarrollo: 3 retos (uno por semana) que englobaron 3 fases. En un primer momento la orientación dirigida, donde se explicó a los niños lo que se iba a trabajar y mediante una actividad <i>unplugged</i> sobre el tablero gigante les permitió manipular, explorar y descubrir a través del cuerpo los conceptos y propiedades fundamentales (Figura 3). Tras la actividad, se pasó a la fase de explicitación donde se escuchó a los niños y se plantearon algunas tareas como reflexión del trabajo realizado. A partir de lo que experimentaron, tenían la oportunidad de aplicarlo en el tapete con KUBO para resolver un determinado problema o reto (orientación libre).
Fase 3. Explicitación		
Fase 4. Orientación libre		
Fase 5. Integración	Sesión 5	Actividad final: se dejó a los niños “hacer” de manera autónoma sobre el tapete, siendo un momento clave para que recordasen e integrasen los contenidos abordados a lo largo de la propuesta.
	Sesión 6	Para poner fin a la propuesta visitamos con KUBO “Geópolis”, un parque con estructuras geométricas, permitiendo la práctica de lo aprendido de una manera lúdica fuera del contexto del aula.

Nota. Elaboración propia a partir de Van Hiele (1986).

Figura 3. Secuencia de los retos

2.3. Protocolo y toma de datos

Al tratarse de una investigación basada en la interpretación y comprensión de una situación en un contexto educativo, los principales instrumentos (Tabla 2) de evaluación fueron la observación, los registros fotográficos y en vídeo, para después registrar detalles del proceso de aprendizaje durante la realización de las actividades propuestas.

Tabla 2. *Procedimiento e instrumentos*

Procedimiento	Instrumentos
Etapa 1. Evaluación inicial. Conocimientos previos del alumnado y conocimiento especializado de la maestra tutora del contenido matemático y tecnológico.	Pruebas diagnósticas <i>ad hoc</i> : entrevista, registros de observación, grabación en vídeo y transcripción de conversaciones.
Etapa 2. Intervención "KUBO Geoexplora" basada en 6 sesiones didácticas.	Registros de observación <i>ad hoc</i> y escala de satisfacción del alumnado.
Etapa 3. Evaluación final. Resultados del alumnado.	Registro de observación <i>ad hoc</i> basado en los estándares <i>Common Core</i> .

Para evaluar cada una de las sesiones de esta etapa se diseñó un instrumento *ad hoc* donde se recogió el nivel de consecución de cada ítem atendiendo a la escala Likert: nada, algo, bastante, mucho. Del mismo modo, se valoró la motivación y disfrute de los niños después de cada sesión, haciéndoles preguntas de manera individual como "¿te gusta jugar con KUBO?", "¿te lo has pasado bien?", "¿te has sentido contento?"; para la recogida de esta información, se empleó una escala tipo Likert de tres posibles respuestas adaptadas al formato de evaluación que se utilizaba de manera previa en el aula; para cada pregunta debían responder colocando una pinza en uno de los tres colores (rojo, amarillo, verde) de un semáforo individual.

Finalizada la implementación de la propuesta se pasó a la tercera y última etapa, que comprendió la evaluación final de los estudiantes a través del planteamiento de seis juegos individuales, basados en los contenidos y procedimientos trabajados durante la implementación en el aula, y al tiempo, se sustentaron en una selección de las recomendaciones dadas en los *Common Core State Standards Initiative* (CCSSI, 2010) para el bloque de Geometría en la etapa inicial, denominada en este documento como *Kindergarten* (Tabla 3).

Tabla 3. *Estándares del dominio geométrico recogidos en la evaluación final*

<i>Common Core Standards Initiative</i>		<i>Ítems en la evaluación final</i>
Identificar y describir formas	Describe objetos en el entorno usando nombres de formas.	Identifica y nombra círculo, cuadrado y triángulo, independientemente de su orientación y tamaño. Reconoce en el entorno un objeto con forma de círculo, cuadrado y triángulo.
	Nombrar correctamente las formas independientemente de su orientación o tamaño general.	
	Describe las posiciones relativas de estos objetos usando términos como delante, a un lado y al otro lado (izquierda/derecha) ¹ .	

1. El original recoge los términos: arriba, abajo, al lado, delante, detrás y al otro lado.

<i>Common Core Standards Initiative</i>		<i>Ítems en la evaluación final</i>
Analizar, comparar, crear y componer formas	Analizar y comparar formas bidimensionales, en diferentes tamaños y orientaciones, utilizando un lenguaje informal para describir sus similitudes, diferencias, partes (ej. número de lados y vértices/"esquinas") y otros atributos (por ejemplo, tener lados de igual longitud).	Identifica y describe diferencias entre un cuadrado y triángulo del mismo grosor y tamaño. Compone un círculo, cuadrado y triángulo con depresores flexibles.
	Modelar formas reales construyendo formas a partir de componentes (por ejemplo, palos y bolas de arcilla) y dibujando formas.	Diseña una ruta de manera autónoma haciendo uso de las <i>tagtiles</i> : delante, derecha e izquierda.

Nota. Elaboración propia a partir de los Common Core State Standards Initiative (CCSSI, 2010).

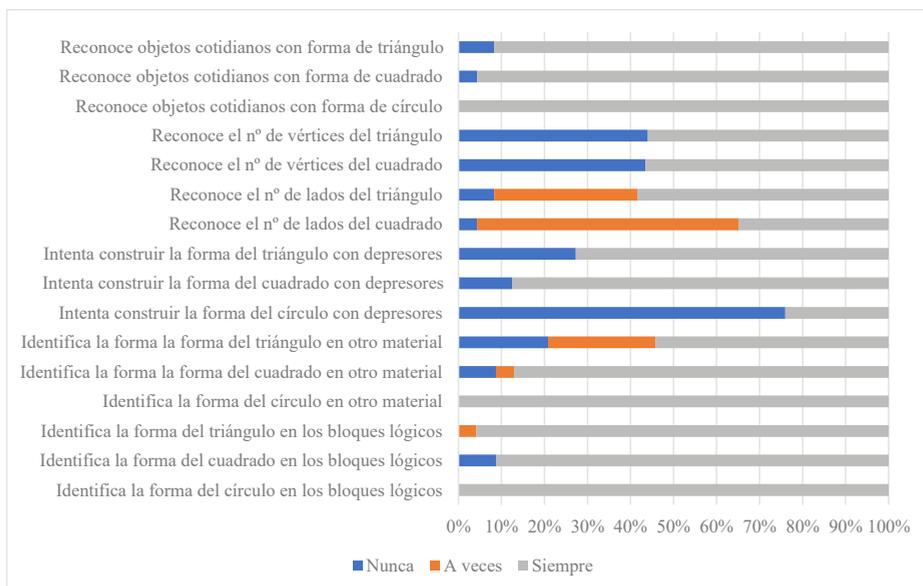
2.4. Análisis e interpretación de los datos

El análisis de los datos que se presentan se organiza de acuerdo con las etapas diseñadas en el caso: evaluación inicial, intervención y evaluación final.

Evaluación inicial

En este caso se recogen los datos de 16 ítems (Figura 4), evaluados como una variable Likert (nunca, a veces, siempre). Los datos se muestran de acuerdo con los descriptores del nivel 1 de Van Hiele desde las acciones de los estudiantes: (a) Identifican formas globalmente, (b) aportan descripciones basadas en características visuales y físicas, y (c) relacionan las figuras con otras del entorno.

Figura 4. Resultados de la evaluación inicial



- a) La mayoría de los estudiantes identifican correctamente las tres formas. Cabe señalar que se muestran mejores resultados en la identificación desde los bloques lógicos que en otro material de aula (fabricado con cartulina y gomaeva, con mayor variedad de colores y tamaños que los bloques). La figura que parece mostrar mayor dificultad para identificarla en este material es el triángulo, solo el 52% de los estudiantes la identifican siempre. Este hecho puede deberse a que los estudiantes suelen demostrar conocimientos de figuras prototípicas (Zogaib y Santos-Wagner, 2019), y el triángulo suele presentarse equilátero y apoyado sobre uno de los lados.

En cuanto a la identificación de características visuales, podemos decir que no todos los niños reconocen el número de vértices del triángulo y cuadrado (56%), ni el número de lados, donde el caso del cuadrado parece mostrar mayor dificultad. Señalamos como los niños utilizan la palabra “esquinitas” para designar a los vértices.

- b) Se facilitó a los niños depresores flexibles para construir las figuras. Todos ellos intentaron construir el contorno. La mayoría de los niños lo logran con el cuadrado (87.5%) y el triángulo (72.7%); el 76% indica de partida que “no se puede”, el resto (24%) moldea el depresor, y lo consiguen utilizando un único depresor unido por los extremos.
- c) Respecto al reconocimiento de estas figuras en su entorno, todos los niños reconocen el círculo. El resto de las figuras se reconocen también, presentando mayor dificultad el cuadrado.

Los niños no tenían ningún tipo de conocimiento previo a cerca de KUBO, ya que era la primera vez que lo veían. Se mostraron muy curiosos y entusiasmados ante el elemento novedoso, y entre todos comenzaron a plantear sus hipótesis sobre sus características y funcionamiento, e incluso algunos se animaron a experimentar con él. Por ejemplo, el alumno 3 tras unir la cabeza al cuerpo del robot, dio paso al análisis de sus características: color, tamaño o la forma de KUBO. Otro ejemplo de tal experimentación se da cuando la alumna 5 trató de desplazar al robot con ayuda de sus ruedas. Sin embargo, aunque KUBO era un nuevo robot por descubrir, algunos estudiantes se apoyaron en otras ideas previas sobre robótica y sus propias vivencias; por ejemplo el alumno 9 indicó que él cree que el robot puede moverse con botones, tal y como lo hace un robot de suelo (*Bee-bot*) que en alguna ocasión habían utilizado, u otros como el alumno 8 cuando planteó la necesidad de un mando o pilas para que el robot funcionase, asociándolo de esta manera a posibles juguetes que puedan tener en casa como coches teledirigidos. Asimismo, resulta significativo cuando los niños ya confundidos por no saber de qué manera se desplaza el robot, ellos mismos le ordenaban que se moviese e incluso cuando la maestra les indicaba que posiblemente no les entendía por hablar otro idioma, estos le saludaban con las manos tratando de interactuar con él.

Intervención

En este periodo son distintas las actividades que se realizan siguiendo las distintas fases de Van Hiele (nivel 1). En la fase de información, el 52% identifican

las tres figuras en las escenas del cuento, incluso cuando cuadrado y triángulo se muestran en distintas orientaciones, incluso evocando objetos que no están como un “diente de dinosaurio” al ver un triángulo, o un diamante en relación al cuadrado.

Si observamos los resultados de las tareas de identificación de las figuras (Tabla 4), de acuerdo a tres situaciones (cuento, entorno, propiedades) podemos observar que los niños identifican siempre el círculo en el entorno y desde la descripción verbal de sus propiedades; los resultados de identificación en el cuento son idénticos para las tres figuras. La figura que presenta mayor dificultad para identificar es el triángulo en el entorno cercano.

Tabla 4. Porcentajes para la identificación de las figuras

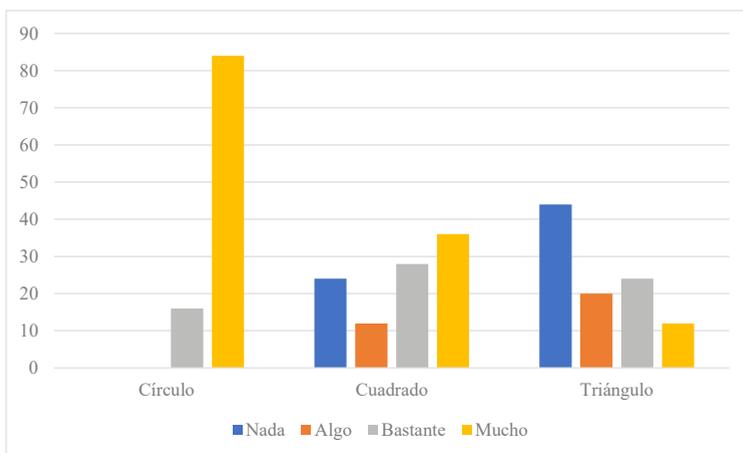
	Identifica círculo			Identifica cuadrado			Identifica triángulo		
	Cuento	Entorno	Propiedades	Cuento	Entorno	Propiedades	Cuento	Entorno	Propiedades
Algo	12			12		12	12	20	16
Bastante	36			36	8	36	36	40	40
Mucho	52	100	100	52	92	52	52	40	44

En cuanto al aporte de descripciones, analizando las grabaciones de las sesiones, podemos decir que solo tenemos aportaciones del 44, 20 y 32% de los estudiantes, en la descripción de círculo, cuadrado y triángulo, respectivamente. La mayor dificultad aparece en el cuadrado.

Algunas de las expresiones que los estudiantes utilizan para relatar qué son las figuras, indica cómo descubren sus propiedades, utilizando como medio la relación con objetos del entorno. Algunas de estas expresiones fueron: “el triángulo es una forma que tiene tres lados y tres esquinas”, “un círculo es algo redondo, muy redondo”, “el triángulo es una cosa que se pone en las casas”, “un círculo es una rueda”, “no sé qué es un triángulo. Es un tejado”, “un círculo es como una rueda que da vueltas”, “un triángulo es una forma que tiene 3 esquinas”, o “un cuadrado tiene 4 lados”. A veces estas expresiones nos señalan una necesidad de intervención de la maestra, para ayudarles con las representaciones del plano cuando los niños intentan relacionarlo con el espacio, por ejemplo, cuando dicen “un círculo es una pelota”.

A la hora de relacionar las figuras con otras con la misma forma en el entorno (Figura 5), la figura que mejor identifican es el círculo.

Figura 5. Porcentajes de desempeño para la relación de las figuras en el entorno



De acuerdo a la prueba de Friedman, existen diferencias significativas entre los distintos ítems de forma global ($p < .001$). Podemos ver el valor de los rangos de esta prueba (Tabla 5) como elemento clarificador, mostrando unos pesos que podemos interpretar como valores para la dificultad desde las distintas acciones y figuras.

Tabla 5. Rangos medios en la prueba de Friedman

	Rango medio
Relaciona triángulo	2.22
Relaciona cuadrado	3.96
Identifica triángulo (entorno)	5.34
Identifica triángulo (propiedades)	5.62
Identifica cuadrado (propiedades)	6.14
Identifica círculo (cuento)	6.2
Identifica cuadrado (cuento)	6.2
Identifica triángulo (cuento)	6.2
Relaciona círculo	7.64
Identifica cuadrado (propiedades)	8.06
Identifica círculo (entorno)	8.42

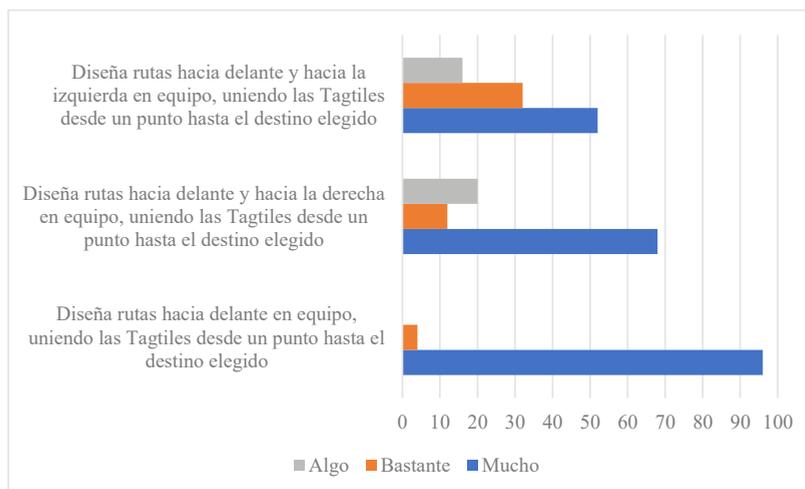
La última parte de la intervención se refiere a la fase de integración, el total de los estudiantes reconocen el círculo, mientras que el 68% reconocen el cuadrado y triángulo en todas las ocasiones.

Siguiendo la misma estructura de fases para la recogida y análisis de la observación referida al uso de KUBO, podemos decir que en la fase de información todos los niños conocieron al robot, comprendieron que sólo se podía mover utilizando los tres tipos de *Tagtiles*.

En las fases posteriores todos los niños asociaron la *Tagtile* verde con el movimiento hacia delante, el 79.2% (19) de ellos lo hicieron con el movimiento a la derecha, y el 95.8% (23) lo hicieron con el movimiento a la izquierda, lo que muestra que es necesario una mayor atención a los movimientos laterales, este hecho se comprobó con el uso de su cuerpo en el tablero gigante, mostrando resultados similares.

En relación al diseño de rutas (Figura 6), pudimos comprobar que las mayores dificultades se muestran en los movimientos combinados hacia delante e izquierda, algo que de alguna manera no concuerda con los resultados de los desplazamientos uno a uno.

Figura 6. Porcentajes de acierto en el uso de *Tagtiles*



El 92% (23) de los niños muestra iniciativa por proponer nuevas rutas creativas, pero únicamente el 62.5% (15) traducen siempre las ideas en código para que KUBO las ejecute.

Evaluación final

Los resultados de la evaluación final muestran que todos los estudiantes identifican y nombran las tres figuras (círculo, cuadrado y triángulo), independientemente de su orientación y tamaño, así como las reconocen en objetos del entorno. También todos ellos son capaces de componer un cuadrado y triángulo con depresores flexibles, pero únicamente 16 estudiantes (64%) lo hace con el círculo.

En cuanto a identificar y describir diferencias entre un cuadrado y triángulo del mismo grosor y tamaño, 23 de los estudiantes (92%) son capaces de hacerlo; mientras que el resto solo lo hace a veces.

Los resultados correspondientes a las posiciones evaluados con el diseño de la ruta con KUBO, nos indican que 18 de ellos (72%) son capaces de diseñar una ruta de manera autónoma haciendo uso de los *tagtiles*: delante, derecha e izquierda, el resto sólo lo hace a veces.

Se ha podido además confirmar los resultados de Martínez y Sotos (2021) cuando señalan que “les resultaba algo más sencillo seguir orientaciones entre objetos que con su propio cuerpo, y más fácil seguir la orientación (con o sin señal visual) que verbalizarla ellos mismos” (p. 34).

En relación al uso del semáforo para evaluar el disfrute de los niños con las actividades, la mayoría de las valoraciones (99.2%) utilizaron el color verde. Únicamente cinco niños, identifican el color amarillo en la sesión de orientación dirigida.

3. CONCLUSIONES

Este estudio de caso podemos considerarlo como un análisis del diseño e implementación de la aprehensión de conceptos geométricos y espaciales por un grupo de estudiantes de Educación Infantil, tanto desde una perspectiva perceptiva como operativa (Duval, 1998). El robot de suelo y los materiales construidos específicamente para el caso han facilitado el uso del propio cuerpo como herramienta de aprendizaje, y sobre todo la vivencia desde experiencias sensoriales que propician la comprensión de figuras geométricas (Hall y Nemirovsky, 2012). Expondremos a continuación la respuesta a las preguntas de investigación planteadas al inicio, para así poder concluir de manera justificada los resultados del trabajo presentado. La primera de las preguntas nos cuestionaba la posibilidad de desarrollar actividades para la enseñanza de la geometría a través de robótica educativa en un aula de Educación Infantil. Como hemos visto hemos desarrollado estas actividades para el grupo con el que se ha trabajado, considerando dos aspectos clave en este sentido, el diagnóstico inicial de los estudiantes y el soporte teórico dado a las actividades desde el modelo de Van Hiele, que nos ha facilitado el proceso de evaluación desde el inicio al fin de una manera ordenada y fundamentada.

La segunda de las cuestiones situaba al robot educativo como recurso para el aprendizaje de nociones geométricas y espaciales en Educación Infantil. Consideramos que el robot ha supuesto un elemento clave tanto como parte de la necesaria alfabetización en materia tecnológica, como elemento conductor y motivacional ante los contenidos expuestos. Como se ha mostrado en el apartado de análisis, las experiencias con el robot las relacionan con otros objetos de su día a día, y hemos podido observar en el análisis de las grabaciones como se han comportado con él, como si tuviese características personales similares a las suyas. Los resultados específicos de aprendizaje de contenidos matemáticos señalan como los niños tienen mayor facilidad al identificar el círculo en el entorno que otras figuras planas, este hecho puede fundamentarse en la simplicidad de las características perceptivas de la figura, sin lados ni vértices.

Los niños confunden en la observación figuras planas con cuerpos geométricos en ocasiones, cuando identifican por ejemplo una pelota con un círculo; esto puede deberse a un abuso en el uso del registro de representación, cuando trasladamos las figuras del entorno real a dibujarlos en un papel, e intentar así forzar en el niño una visualización de una naturaleza más abstracta.

Por ello, se plantea la necesidad de una formación inicial y permanente que le prepare para un mundo digitalizado y permita a los docentes diseñar material didáctico adecuado para su alumnado. En este sentido, destacan investigaciones como la llevada a cabo por Schina et al. (2021), en la que, tras implementar un curso sobre capacitación robótica con profesorado de Educación Infantil en formación universitaria, estos mostraron una mejora en la aceptación de tales recursos, en la autoeficacia, así como una predisposición positiva por integrar la robótica educativa en sus futuras aulas.

Por último, el tercer interrogante focalizado en aquellos aspectos del modelo de Van Hiele que facilitan la implementación y evaluación de actividades, destacamos el hecho de poder diseñar actividades de una forma ordenada, identificando de manera gradual los avances en el aprendizaje de los contenidos matemáticos, de acuerdo a las fases y niveles que se contemplan.

Las tareas que han presentado menor dificultad durante el proceso han sido de manera general las relacionadas con el proceso de identificar. Este hecho puede tener relación con que los niños inicialmente tienen conocimientos aislados y les cuesta relacionar, por lo que es necesario reforzar la relación entre los objetos y con el entorno, porque “sólo se comienza a aprender matemáticas cuando se establecen relaciones entre los conceptos aprendidos” (Espina de la Cruz y Novo, 2019, p. 112). Además, en el proceso de identificar cuando mostramos una figura al niño, no hay elementos distractores en la actividad que le hagan tener que dar lugar a un proceso doble donde primero se identifica y después se relaciona, sin la necesidad de separar y comparar las características diferenciales de cada figura.

Los niños son capaces de componer con segmentos (depresores) las figuras con lados (cuadrado y triángulo), pero no todos son capaces de construir el círculo. Este hecho centrado en la capacidad del niño de interactuar con el propio objeto modificándolo en su forma, se relaciona con el desarrollo de la comprensión espacial desde la construcción con formas (Gejard y Melander, 2018).

En cuanto a la orientación espacial, los movimientos hacia delante resultan más sencillos que a derecha o izquierda, resultando más sencillo en el espacio según instrucciones dadas que sobre el tablero gigante.

Con base en los resultados de este estudio de caso, y desde el objetivo de analizar si la implementación de herramientas de robótica educativa en Educación Infantil favorece el aprendizaje de nociones geométricas y espaciales en el alumnado, podemos concluir que sí, pero desde un modelo de fundamentación y secuenciación de los contenidos expuestos. Planteamos la necesidad de continuar con el trabajo con este tipo de robots de suelo, dado que los resultados expuestos no son generalizables debido al reducido número de estudiantes. Esta experiencia aporta un primer diseño de registro de información sustentada en el modelo de Van Hiele, que puede encaminarse a la construcción y validación de un instrumento para utilizar en las aulas de Educación Infantil.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Aho, A. (2012). Computation and Computational Thinking. *The Computer Journal*, 55(7), 32-835. <https://doi.org/10.1093/comjnl/bxs074>
- Alqahtani, M. M., Hall, J. A., Leventhal, M. y Argila, A. N. (2021). Programming in Mathematics Classrooms: Changes in Pre-service Teachers' Intentions to Integrate Robots in Teaching. *Digital Experiences in Mathematics Education*, 7(3). <https://doi.org/10.1007/s40751-021-00096-6>
- Arfé, B., Vardanega, T. y Ronconi, L. (2020). The effects of coding on children's planning and inhibition skills. *Computers & Education*, 148, 103807. <https://doi.org/10.1016/j.compedu.2020.103807>
- Berciano, A., Jiménez-Gestal, C. y Salgado, M. (2017). Razonamiento y argumentación en la resolución de problemas geométricos en educación infantil: un estudio de caso. En J. M. Muñoz-Escolano, A. Arnal-Bailera, P. Beltrán-Pellicer, M. L. Callejo y J. Carrillo (Eds.), *Investigación en Educación Matemática XXI* (pp. 147-156). SEIEM.
- Bers, M. U. (2019). Coding as another language: a pedagogical approach for teaching computer science in early childhood. *Journal of Computers in Education*, 6, 499-528. <https://doi.org/10.1007/s40692-019-00147-3>
- Borrull, A., Schina, D., Valls, C. y Vallverdú, M. (2020). Introbot: introducción de la robótica educativa en el grado de educación infantil. En R. Roig-Vila (Ed.), *La docencia en la Enseñanza Superior. Nuevas aportaciones desde la investigación e innovación educativas* (pp. 528-538). Octaedro.
- Castro, E., Cecchi, F., Salvini, P., Valente, M., Buselli, E., Menichetti, L., Calvani, A. y Dario, P. (2018). Design and Impact of a Teacher Training Course, and Attitude Change Concerning Educational Robotics. *International Journal of Social Robotics*, 10, 669-685. <https://doi.org/10.1007/s12369-018-0475-6>
- CCSSI (2010). *Common Core State Standards for Mathematics*. http://www.corestandards.org/wp-content/uploads/Math_Standards1.pdf
- Chaldi, D. y Mantzanidou, G. (2021). Educational robotics and STEAM in early childhood education. *Advances in Mobile Learning Educational Research*, 1(2), 72-81. <https://doi.org/10.25082/AMLER.2021.02.003>
- Diago, P. D., Arnau, D. y González-Calero, J. A. (2018). Elementos de resolución de problemas en primeras edades escolares con Bee-bot. *Edma 0-6: Educación Matemática en la Infancia*, 7(1), 12-41.
- Diago, P. D. y Yáñez, D. (2021). Estrategias de suma y resta basadas en conteo con Bee-bot. *Uno: Revista de didáctica de las matemáticas*, 93, 38-43.
- Duval, R. (1998). Geometry from a cognitive point of view. En C. Mammana y V. Villani (Eds.), *Perspective on the Teaching of the Geometry for the 21st Century* (pp. 37-51). Kluwer Academic Publishers.

- Espina de la Cruz, E. y Novo, M. L. (2019). Análisis de la presencia de la geometría en los proyectos editoriales de Educación Infantil. *Educación matemática*, 31(3), 85-116. <https://doi.org/10.24844/em3103.04>
- Espinosa, C. y Gregorio, M. (2018). La Robótica en Educación Infantil. *Publicaciones Didácticas*, 90, 282-288.
- Flyvbjerg, B. (2004). Cinco malentendidos acerca de la investigación mediante los estudios de caso. *Reis: Revista Española de Investigaciones Sociológicas*, 106, 33-62. <https://doi.org/10.2307/40184584>
- García-Valcárcel, A. y Caballero, Y. (2019). Robótica para desarrollar el pensamiento computacional en Educación Infantil. *Comunicar*, 59, 63-72. <https://doi.org/10.3916/C59-2019-06>
- Gejard, G. y Melander, H. (2018). Mathematizing in preschool: children's participation in geometrical discourse. *European Early Childhood Education Research Journal*, 26(4), 495-511. <https://doi.org/10.1080/1350293X.2018.1487143>
- Gutiérrez, A. (2012). Investigar es evolucionar: Un ejemplo de investigación en procesos de razonamiento. En N. Planas (Ed.), *Teoría, crítica y práctica de la educación matemática* (pp. 43-59). Grao.
- Hall, R. y Nemirovsky, R. (2012). Introduction to the Special Issue: Modalities of Body Engagement in Mathematical Activity and Learning. *Journal of the Learning Sciences*, 21(2), 207-215. <https://doi.org/10.1080/10508406.2011.611447>
- Inan, H. Z. y Dogan-Temur, O. (2010). Understanding kindergarten teachers' perspectives of teaching basic geometric shapes: a phenomenographic research. *ZDM Mathematics Education*, 42, 457-468. <https://doi.org/10.1007/s11858-010-0241-1>
- Martínez, M. P. y Ávila, A. (2013). Formación de docentes de educación preescolar en el área de geometría. *XII Congreso Nacional de Investigación Educativa*. Universidad de Guanajuato, México.
- Martínez, R. y Sotos, M. (2021). Aprendizaje de conceptos geométricos y de orientación espacial, a través del juego, en Educación Infantil. *Edma 0-6: Educación Matemática en la Infancia*, 9(2), 21-36.
- National Council of Teachers of Mathematics (NCTM) (1989). *Curriculum and evaluation standards for school mathematics*. National Council of Teachers of Mathematics.
- Noh, J. y Lee, J. (2020). Effects of robotics programming on the *computational thinking and creativity of elementary school students*. *Educational Technology Research and Development*, 68(1), 463-484. <https://doi.org/10.1007/s11423-019-09708-w>
- Papadakis, S. (2020a). Robots and Robotics Kits for Early Childhood and First School Age. *International Journal of Interactive Mobile Technologies (IJIM)*, 14(18), 34-56. <http://dx.doi.org/10.3991/ijim.v14i18.16631>

- Papadakis, S. (2020b). Evaluating a Teaching Intervention for Teaching STEM and Programming Concepts Through the Creation of a Weather-Forecast App for Smart Mobile Devices. En M. Kalogiannakis y S. Papadakis, *Handbook of Research on Tools for Teaching Computational Thinking in P-12 Education* (pp. 31-53). IGI Global. <https://doi.org/10.4018/978-1-7998-4576-8.ch002>
- Recio-Caride, S. (2019). Experiencias robóticas en Infantil. *RIITE. Revista Interuniversitaria de Investigación en Tecnología Educativa*, 7, 73-84. <http://doi.org/10.6018/riite.399641>
- Recio-Caride, S. (2020). *Propuesta didáctica Go Kubo Go STEAM. 3 años*. Grupo editorial Luis Vives.
- Ricart, M., Estrada, M. y Margalef, M. (2019). Idoneidad didáctica en educación infantil: matemáticas con robots Blue-Bot. *EDMETIC, Revista de Educación Mediática y TIC*, 8(2), 150-168. <https://doi.org/10.21071/edmetic.v8i2.11589>
- Ruiz, M. C. y Hernández, V. M. (2018). La incorporación y uso de las TIC en la Educación Infantil. Un estudio sobre la infraestructura, la metodología didáctica y la formación del profesorado en Andalucía. *Pixel-Bit. Revista de Medios y Educación*, 52, 81-96. <https://doi.org/10.12795/pixelbit.2018.i52.06>
- Schina, D., Valls-Bautista, C., Borrull-Riera, A., Usart, M. y Esteve-González, V. (2021). An associational study: preschool teachers' acceptance and self-efficacy towards Educational Robotics in a pre-service teacher training program. *International Journal of Educational Technology in Higher Education*, 18, art. 28. <https://doi.org/10.1186/s41239-021-00264-z>
- Terroba, M., Ribera, J. y Lapresa, D. (2021). Cultivando el talento matemático en Educación Infantil mediante la resolución de problemas para favorecer el desarrollo del pensamiento computacional. *Contextos Educativos. Revista de Educación*, 28, 65-85. <https://doi.org/10.18172/con.5008>
- Tzagkaraki, E., Papadakis, S. y Kalogiannakis, M. (2021, February 25-26). Exploring the Use of Educational Robotics in primary school and its possible place in the curricula. En M. Malvezzi, D. Alimisis y M. Moro (Eds.), *Education in & with Robotics to Foster 21st Century Skills. Proceedings of Edurobotics 2020* (pp. 216-229). Springer. https://doi.org/10.1007/978-3-030-77022-8_19
- U.S. Department of Education. (2015). *Head start early learning outcomes framework: ages birth to five*. <https://eclkc.ohs.acf.hhs.gov/sites/default/files/pdf/elof-ohs>
- Van Hiele, P. M. (1986). *Structure and insight: A theory of mathematics education*. Academic Press.
- Vanegas, Y. (2018). Percepción, interpretación y representación del espacio. En M. C. Muñoz y J. Carrillo (Eds.), *Didáctica de las matemáticas para maestros de Educación Infantil* (pp. 213-240). Paraninfo.
- Yin, R. K. (2018). *Case Study Research and Applications. Design and Methods* (6th ed.). Sage Publication.

- Zapata-Ros, M. (2019). Pensamiento computacional desenchufado. *Education in the Knowledge Society (EKS)*, 20, 29. https://doi.org/10.14201/eks2019_20_a18
- Zogaib, S. D. y Santos-Wagner, V. M. P. dos. (2019). Estágio, pesquisa e geometria na educação infantil: um estudo sobre (de)composição de figuras geométricas. *Educação Em Perspectiva*, 10, e019021. <https://doi.org/10.22294/eduper/ppge/ufv.v10i0.7090>

ENTRANDO POR LA OTRA PUERTA: LA INDAGACIÓN PARA PROMOVER EL RAZONAMIENTO CIENTÍFICO EN EDUCACIÓN INFANTIL¹

José Manuel Pérez-Martín 

Universidad Autónoma de Madrid

Zoel Salvadó 

Universidad de Zaragoza

Lorena Sánchez-Ferrezuelo 

Universidad Autónoma de Madrid

Regina Gairal-Casadó 

Universitat Rovira i Virgili

Maite Novo 

Universitat Rovira i Virgili

RESUMEN: La percepción negativa hacia la enseñanza de las ciencias agrava otras que incrementan la dimensión excluyente del aprendizaje de las ciencias (diversidad de género, étnica, socio-económica, cultural, etc.). Por ello, quisimos valorar las percepciones sobre la ciencia y su enseñanza en docentes y estudiantes (5-6 años) de Educación Infantil, a través de entrevistas, tras la implementación en el aula de una secuencia de actividades basadas en indagación. Observamos que los maestros cambian su percepción sobre la ciencia al ver una herramienta didáctica que presenta la ciencia como algo que se construye participativamente y por la que muestran gran interés sus estudiantes. La desafección previa se debe a su escaso dominio del contenido y del conocimiento didáctico del contenido adquirido durante su formación. Al finalizar, se interesan por implementar actividades similares con materiales preparados. No se detectan barreras que limiten la percepción positiva de la ciencia entre los estudiantes. Por tanto, parece que la enseñanza de las ciencias basada en la indagación es una estrategia didáctica que mejora la percepción de las ciencias en EI, eliminando barreras de exclusión, convirtiendo a los maestros en pieza clave de la dimensión transformadora para la enseñanza de las ciencias en etapas tempranas.

1. Aunque las/os autoras/es de este documento no pretenden ocultar o minusvalorar la existencia del sexo femenino, utilizan el masculino genérico para evitar incrementar la complejidad del texto y su extensión.

PALABRAS CLAVE: indagación, razonamiento científico, Educación Infantil, enseñanza de las ciencias.

THROUGH THE OTHER DOOR: INQUIRY TO PROMOTE SCIENTIFIC REASONING IN EARLY CHILDHOOD EDUCATION

ABSTRACT: Negative perceptions of science teaching aggravate other perceptions that increase the exclusionary dimension of science learning (gender, ethnic, socio-economic, cultural diversity, etc.). Therefore, we wanted to assess the perceptions about science and its teaching in teachers and students (5-6 years old) of Early Childhood Education, through interviews, after the implementation in the classroom of a sequence of activities based on enquiry. We observed that teachers change their perception of science when they see a didactic tool that presents science as something that is constructed in a participatory way and in which their students show great interest. The previous disaffection is due to their poor mastery of the content and the didactic knowledge of the content acquired during their training. At the end, they are interested in implementing similar activities with prepared materials. No barriers limiting the positive perception of science among students are detected. Therefore, it seems that inquiry-based science teaching is a didactic strategy that improves the perception of science in EI, eliminating barriers of exclusion, making teachers a key player in the transformative dimension of early science teaching.

KEYWORDS: Inquired-based learning, Scientific reasoning, Early-Childhood Education, Science Education.

Recibido: 01/02/2022

Aceptado: 18/06/2022

Correspondencia: José Manuel Pérez Martín, Departamento de Didácticas Específicas, Didáctica de las Ciencias experimentales, Facultad de Formación de Profesorado y Educación, Universidad Autónoma de Madrid, C/ Francisco Tomás y Valiente, 3, 28049, Madrid. Email: josemanuel.perez@uam.es

1. INTRODUCCIÓN

Multitud de autores han demostrado una caída de las vocaciones científicas en todo el mundo desde los primeros años de este siglo (Gago, 2004; Rocard et al., 2007). El descenso del interés de los estudiantes por las ciencias está directamente relacionado con las deficiencias en la enseñanza de la ciencia escolar y su incapacidad para despertar el interés y la motivación de los estudiantes (Tytler et al., 2008). En España, esta desafección se explica porque las ciencias se perciben como aburridas, difíciles, excesivamente teóricas, de difícil aplicación y alejadas de la realidad

cotidiana (Robles et al., 2015). Esto se podría describir con una analogía: estamos entrando por la puerta equivocada, algo ya diagnosticado para la enseñanza de las matemáticas (Paenza, 2014). Esto significa que los docentes mostramos la ciencia a los estudiantes, y les exigimos que aprendan los contenidos sin hacerles comprender su atractivo, sentido e importancia para la vida cotidiana. Para evitar esta situación altamente frecuente, la enseñanza de las ciencias no sólo debe centrarse en el conocimiento, sino en el valor de su utilidad cotidiana, despertando así su componente afectivo. Mejorar las actitudes por las ciencias depende de despertar el interés por ellas, y eso se provoca al enseñar a pensar científicamente (Klop y Severiens, 2007; Zoller, 2012).

A esto, hay que añadir que, aunque en muchos países el acceso a la educación es universal, el acceso a la educación científica es muy diverso (Archer et al., 2012; Eshach, 2007), y en nuestra sociedad presenta grandes disparidades (Salvadó et al., 2021). Existen sesgos asociados a factores de nivel socioeconómico, etnicidad y género (DeWitt y Archer, 2015). Ejemplos de esta situación los encontramos en estudios recientes que indican que las niñas hasta los 6 años se consideran igual de capaces que los niños de hacer carreras de ciencias, lo que no ocurre a partir de esa edad (Bian et al., 2017). Sin embargo, no hay ninguna evidencia de que haya diferencias intrínsecas asociadas al género en las capacidades de las personas para hacer Matemáticas o Ciencias (Kersey et al., 2018), ni tampoco las hay en brechas socioeconómicas, étnicas o culturales (Mateos, 2018). Otros estudios indican que la presión económica, la discriminación, el trato injusto, la falta de confianza, los estereotipos y los prejuicios contribuyen al desinterés de estos grupos por la ciencia y las carreras científicas (Fouad et al., 2010; Gnilka y Novakovic, 2017; Haynes y Jacobson, 2015), limitando las aspiraciones científicas de estos colectivos y provocando una pérdida de talento para la sociedad (Ballas et al., 2012).

Para acabar con estas brechas y aumentar las vocaciones y aspiraciones científicas se han implementado programas para, mayoritariamente, enseñanza secundaria (Archer et al., 2012; Aschbacher et al., 2010; Tai et al., 2006). Fundamentalmente encaminados a incorporar a las niñas a carreras científicas y presentar las carreras científicas como una profesión más con gran reconocimiento social. Sin embargo, se ha sugerido que esas intervenciones deben dirigirse principalmente a las primeras etapas educativas, Educación Infantil (EI) y Primaria (EP), ya que es ahí cuando todavía están configurando sus intereses y aspiraciones por carreras científicas y las intervenciones tienen más impacto (Chambers et al., 2018; DeWitt y Archer, 2015), ya que más tarde las aspiraciones de los estudiantes ya están formadas y es poco probable que cambien.

En este sentido, el análisis de la alfabetización científica promovida por la regulación de las enseñanzas mínimas para la etapa 3-6 años en España (García-Carmona et al., 2014a) indicó que la ciencia escolar sugerida por el Ministerio de Educación en su RD1630/2006 no sintoniza, en una parte importante, con las tendencias actuales de la Didáctica de las Ciencias. Como ejemplo, analizando el aspecto de actividades, recursos y estrategias de enseñanza, este estudio identificó que, si bien el Real Decreto habla de la indagación como estrategia de aprendizaje, no explicita sus compo-

nentes esenciales, como son la selección de contenidos a estudiar, la formulación de los problemas, la participación del aprendiz, el diseño de investigación, la búsqueda de información, la recogida de datos observados, entre otros.

Se ha observado que la participación en actividades de aprendizaje de la ciencia a través de la indagación facilita el aprendizaje y el interés de los niños de EI por la ciencia (Samarapungavan et al., 2008), ya que se proporcionan entornos más ricos y desafiantes para el aprendizaje (Cañal, 2006). Además, se promueve la capacidad de formular preguntas significativas, predicciones sobre los resultados, observar y registrar pruebas, revisar y representar sus conocimientos y comunicar sus hallazgos (Samarapungavan et al., 2008). En este sentido, promover la alfabetización científica en las aulas de EI es una acción que sienta las bases de la futura comprensión de la ciencia, pero también mejora el logro de habilidades y actitudes clave hacia el aprendizaje (Worth, 2010).

Desde la Didáctica de las Ciencias experimentales, se propone a la indagación como una alternativa accesible que se asemeja al método científico, permitiendo introducir a los niños en las ciencias. Este enfoque promueve aprendizajes de tipo procedimental, donde lo que hay que abordar son las destrezas científicas que define Pro (2013) y que ayudan a entender que la ciencia consiste en hacerla (Furman, 2013), lo que reenfoca el concepto de ciencia hacia una visión que puede resultar más atractiva para sus prácticas de aula. Este enfoque innovador para la enseñanza de las ciencias, también hay que implementarlo en la formación de maestros, para que sea aplicado cuanto antes en EI y EP, ya que son el colectivo que más influencia puede tener en la modulación de las vocaciones científicas y es uno de los que más desafección presenta por estas materias (García-Carmona et al., 2014b). Concretamente los docentes de EI consideran que las ciencias son muy difíciles para los niños de esta etapa educativa, por su abstracción, e incluso innecesarias para ellos (Cantó et al., 2016).

Esto evidencia que, si pretendemos promover las vocaciones científicas en alumnado de edades tempranas, también tenemos que incidir en los profesionales que vehiculan la formación educativa en estas etapas. Desde la Didáctica de las Ciencias, se sugiere una enseñanza que equilibre lo conceptual y lo procedimental, promoviendo la adquisición de destrezas científicas que permitan aprender haciendo.

El presente trabajo es fruto de un proyecto de cultura científica en el que implementamos actividades de aprendizaje basado en la indagación en aulas de EI (Pérez-Martín, 2021). Esta metodología promueve el razonamiento y la competencia científica, donde los alumnos observan el entorno, formulan preguntas, proponen posibles respuestas, diseñan una forma de comprobar si es cierta o no esta respuesta, se contrasta y concluye. Así, aprender ciencias resulta un proceso constructivo, donde no hay nada terminado y los estudiantes aprenden haciendo ciencia (Couso et al., 2020).

El objetivo de este trabajo se centró en analizar la percepción del alumnado de EI y de sus docentes sobre la ciencia (vocaciones y expectativas), la estrategia de enseñanza (la indagación aplicada al aula) y el contenido conceptual trabajado en la indagación (magnetismo, mezclas, materia, prehistoria, etc.).

2. MÉTODO

2.1. Participantes

En este estudio participaron cuatro escuelas, tres en la provincia de Tarragona, situadas en comunidades vulnerables con alto riesgo de exclusión social, donde gran parte del alumnado pertenece a colectivos tradicionalmente alejados de la ciencia (minorías étnicas, elevada inmigración y bajo nivel socioeconómico); y una en la Comunidad de Madrid, con un perfil sociodemográfico más homogéneo de familias pertenecientes a la clase media. Participaron un total de 180 alumnos (130 niños en Tarragona, 50 en Madrid) de tercer curso de Segundo ciclo de EI (5 años) y 8 docentes (6 en Tarragona, y 2 en Madrid).

Las escuelas públicas de la provincia de Tarragona (A, B y C) que participaron en el estudio se caracterizan por estar en un contexto social y con una tipología de alumnado habitualmente distanciado de entornos científico-técnicos y con alto riesgo de exclusión social (minorías étnicas, elevada inmigración y bajo nivel socioeconómico). Cada centro presentaba sus propias características diferenciadoras. La escuela A está ubicada en el extrarradio de la ciudad, el barrio tiene una situación socioeconómica degradada y un porcentaje importante de su población se encuentra en riesgo de exclusión social, con más del 70% de estudiantes pertenecientes a la etnia gitana y donde más del 20% de los estudiantes son inmigrantes. La escuela B está situada en el centro de una ciudad pequeña, con casi el 30% de los estudiantes inmigrantes y con diversidad socioeconómica. La escuela C es una escuela de reciente creación, cuyos alumnos presentan una gran diversidad en cuanto a origen étnico, religión y nivel socioeconómico. Por último, la escuela de la Comunidad de Madrid (escuela D) que participó en el estudio es un centro escolar público de dos líneas de nivel, situado en el centro de la ciudad con alumnado de familias de clase media y escasa diversidad étnica.

2.2. Enfoque metodológico: Herramientas, categorización y análisis

Para llevar a cabo este estudio, se realizaron entrevistas semiestructuradas con orientación comunicativa a los participantes del programa, al finalizar la secuencia de acciones. Con este fin, se elaboraron dos cuestionarios de preguntas para los colectivos entrevistados: docentes (<http://t.ly/qAmw>), y estudiantes (<http://t.ly/ffpG>). En la orientación comunicativa, el conocimiento previo acumulado se pone sobre la mesa en diálogo con los participantes, se contrasta, pudiéndose crear conjuntamente nuevos conocimientos (Valls-Carol, 2014). El análisis comunicativo de los datos permitió recoger aquellos aspectos de la realidad que dificultan el acceso igualitario a la ciencia (dimensión excluyente) y aquellos que promueven la igualdad de oportunidades (dimensión transformadora) (Gómez et al., 2011). En este caso, combinamos este enfoque con una metodología de investigación-acción orientada a la transformación social, identificando y analizando aquellas acciones que contribuyen a superar las desigualdades sociales. Las entrevistas se realizaron a todos los docentes (8), y respondieron, desde su visión personal, a preguntas sobre temas relacionados sobre la finalidad y la metodología del proyecto, así como

sobre la enseñanza de las ciencias en EI y el impacto del proyecto observado en sus alumnos.

En el caso de los estudiantes, se eligieron aleatoriamente 24 alumnos de cinco aulas de los cuatro colegios implicados en el proyecto (1A, 1B, 1C y 2D). Se recogieron sus datos personales y sociodemográficos y se anonimizaron (Tabla 1). Las entrevistas se centraron en conocer sus expectativas personales respecto a las ciencias, a la metodología del proyecto y sus contenidos, permitiéndonos valorar en cierta medida el impacto del proyecto en el fomento de las vocaciones científicas.

Tabla 1. Información demográfica de los 24 estudiantes entrevistados en las tres aulas de Tarragona (A-C) y en las dos aulas de Madrid (D)

Escuela	Nombre	Género	Origen étnico
A	Mateo	Niño	Árabe/Bereber
	Carlos	Niño	Árabe/Bereber
	Julia	Niña	Español/Gitano
	José	Niño	Español/Gitano
	Juan	Niño	Español/No gitano
B	Leo	Niño	Español/Gitano
	Paula	Niña	Español/No gitano
	Aitor	Niño	Español/No gitano
	Carlota	Niña	Español/No gitano
	Ángel	Niño	Español/No gitano
C	Marina	Niña	Español/No gitano
	Gisela	Niña	Español/No gitano
	María	Niña	Español/No gitano
	Guille	Niño	Español/No gitano
	Sergio	Niño	Español/No gitano
	Ana	Niña	Español/No gitano
D	Leticia	Niña	Español/No gitano
	Eduardo	Niño	Español/No gitano
	Víctor	Niño	Español/No gitano
	Nicolás	Niño	Rumano/No gitano
	Luna	Niña	Español/No gitano
	Adriana	Niña	Español/No gitano
	Roberto	Niño	Español/No gitano
	Aitana	Niña	Español/No gitano

Todas las entrevistas se grabaron, transcribieron y analizaron utilizando un sistema de categorías establecido (Tabla 2) diseñado para obtener pruebas de los objetivos

de nuestro proyecto. Se consideraron las mismas categorías tanto para las entrevistas a las maestras como para los alumnos, ya que se persigue el mismo análisis, pero teniendo en cuenta sus perspectivas. Para cada categoría, se consideraron dos dimensiones: la dimensión excluyente, que incluye aquellos aspectos de la realidad que son vistos por los participantes como una barrera, dificultando el acceso igualitario a la ciencia; y la dimensión transformadora, que considera aquellos aspectos de la realidad que facilitan la superación de las barreras y conducen a oportunidades igualitarias hacia la ciencia.

Tabla 2. *Categorías y subcategorías de análisis de las entrevistas*

Categorías de análisis de las entrevistas		
Categoría	Subcategoría	Explicación
1. <i>Naturaleza de la ciencia</i>	1.1. <i>Percepción de la ciencia</i>	Nuevas visiones respecto a la ciencia y las profesiones científicas.
	1.2. <i>Vocaciones científicas</i>	Expectativas personales con relación a la ciencia.
	1.3. <i>Actitudes del alumnado hacia la ciencia y la experimentación</i>	Impacto sobre la predisposición a la ciencia y la metodología científica.
2. <i>Indagación como metodología didáctica</i>	2.1. <i>Identificación de las fases de la indagación</i>	Se evidencia una interiorización de las diferentes fases de la indagación.
	2.2. <i>Opinión sobre la indagación como metodología educativa</i>	Reflexión sobre la metodología indagatoria y su práctica de aula.
3. <i>Contenido conceptual</i>	3.1. <i>Cambio en la percepción contenidos conceptuales</i>	Nuevas visiones y actitudes hacia la prehistoria, la paleoantropología y física que aparecen tras la realización del proyecto.

2.3. Intervención educativa

Esta experiencia consistió en la realización de una secuencia de actividades contextualizadas en la Prehistoria y la Edad Antigua (Material suplementario 1), durante seis sesiones de aula, dedicadas al razonamiento científico en horario escolar. Las actividades tenían un doble objetivo de aula: promover el razonamiento científico mediante actividades indagatorias, y mostrar contenidos científicos conceptuales (Prehistoria y Física). Se tuvieron en cuenta las necesidades de los alumnos de esta edad (el movimiento, el tiempo de concentración, el que necesitan para pensar y compartir ideas, etc.), la distribución del aula y los recursos materiales disponibles sin riesgo para ellos. Las actividades fueron impartidas por los investigadores que diseñaron el proyecto en colaboración con la maestra del aula.

Respecto a las actividades que se diseñaron y se implementaron en el aula (Material suplementario 1), las realizadas sobre la prehistoria (sesiones 1-3) se en-

marcaron en un contexto de cultura científica de tipo taller con exploración del entorno y los materiales, presentando una dinámica dialógica y manipulativa, que introduce a los niños en la formulación de hipótesis y la reflexión. Las otras tres sesiones (4-6) siguieron la metodología del aprendizaje basado en indagación, que permite utilizar la curiosidad natural de los niños para fomentar el planteamiento de preguntas y la búsqueda de respuestas basadas en la observación, experimentación y reflexión. Por ello, cuando se dan estas circunstancias, se pone en práctica el uso de pruebas y la argumentación, claves para el desarrollo del razonamiento científico. De esta manera, nuestra propuesta se acerca la ciencia a las aulas de forma diferente a lo habitual, por otra puerta. Esto favorece que la ciencia se distribuya de forma justa entre todas las personas y estrecha la brecha de su aprendizaje entre colectivos escolares vulnerables y de docentes que se muestran intimidados a la hora su enseñanza.

3. RESULTADOS

De manera conjunta, los resultados obtenidos nos permitieron conocer cómo los alumnos y docentes valoran el impacto del proyecto y las estrategias didácticas desarrolladas, considerándolas como productos de innovación educativa. En este sentido, hay que destacar que las valoraciones de los alumnos y docentes de los diferentes centros participantes avalaron la adecuación de esta metodología educativa en edades tempranas y la necesidad de realizar este tipo de actividades en cualquier contexto, sean con alumnado vulnerable o no.

3.1. Percepción del alumnado

3.1.1. Naturaleza de la Ciencia

Los alumnos entrevistados declararon que la participación en el programa les sirvió para tener una noción más clara de la utilidad, la importancia y del alcance de la Ciencia (percepciones sobre la ciencia, 1.1 de la tabla 2): Nicolás_D: “Investigar sirve para aprender”; Roberto_D: “La ciencia es importante porque así puedes aprender cosas nuevas, cosas que no han existido, inventar cosas”; Guille_C: “La ciencia es importante porque hay muchas cosas que se van estropeando y la ciencia las puede arreglar un poco”.

3.1.2. Indagación como metodología didáctica

Asimismo, fueron capaces de identificar partes de la metodología indagatoria (2.1 de la tabla 2), que implícitamente se trabajaba en los talleres. Identificaron la creación de un contexto retador mediante la técnica del *storytelling*, en donde hay una pregunta abierta a responder (Ángel_B: “*En el medio, el cuento siempre tenía un problema.*”).

En esta línea, hay que resaltar que en las respuestas recogidas se integran las ideas del conocimiento de la Naturaleza de la Ciencia con las de la metodología didáctica. Algunos explicaban qué y cómo se hacía la actividad (2.1) y se identi-

caban en el rol del científico o persona que debe aplicar la ciencia para resolverlo (1.1), proponiendo soluciones y comprobándolas después (Carlota_B: “El experimento sirve para probar quién se pegaba de verdad (en el imán). Estábamos intentando ver quién se pegaba, primero una moneda, después esto, después esto...”). En el caso de un fragmento de la respuesta de Víctor_D: (“Nos preguntabas unas cosas como si fuéramos él (el protagonista), en un cuaderno, y nosotros lo rodeábamos y lo pensábamos.”), se puede observar cierta comprensión de la metodología didáctica (2.1), junto con un entendimiento de para qué sirve la ciencia (1.1) y el impacto sobre la predisposición a la ciencia y la metodología científica (1.3). En otro ejemplo, se pone de manifiesto que la hipótesis puede fallar (1.1), entendiéndose como parte del método (2.1): Leticia_D: “No pasa nada si no se acierta en la predicción”.

3.1.3. Contenido conceptual

Por último, el análisis de las entrevistas mostró que los participantes recordaban con detalle las actividades realizadas en el aula (Contenido conceptual, 3), así como palabras específicas trabajadas (sílex, imán, etc.). Además, valoraron muy positivamente su participación en el programa, recomendándolo incluso para otros niños como ellos (Eduardo_D: “Estos talleres merecen la pena. Sería bueno para otros niños porque así aprenden más los otros niños y así que aprendan todos.”). Asimismo, algunas respuestas sugerían un despertar de las vocaciones científicas (1.2), Leo_B: “Yo voy a ser científico paleontólogo [...], me gusta estudiar fósiles”.

Por último, hay que reseñar que no observamos diferencias en el interés por las ciencias entre los distintos grupos étnicos ni entre niños y niñas. De hecho, el caso de Leo_B, perteneciente a un colectivo étnico normalmente alejado de las ciencias, mostró un gran interés por la paleontología, después de participar en el programa. Lo que en conjunto interpretamos que no detectamos la dimensión excluyente entre el colectivo de estudiantes de 5-6 años.

3.2. Percepción de los docentes

Al igual que lo ocurrido con los estudiantes, los docentes respondieron de forma integrada los diferentes aspectos vividos en la intervención, entremezclando ideas de las diferentes subcategorías del análisis. Un hecho muy natural, puesto que, para ellos, las ciencias son principalmente un componente de su práctica docente. En base a nuestros resultados, destacamos que antes de la realización del programa los docentes tenían grandes expectativas en el proyecto por ser una iniciativa propuesta por profesionales en Didáctica de las Ciencias experimentales, pero también mostraron ciertas dudas sobre la idoneidad de trabajar el pensamiento científico en EI. En los ejemplos que se muestran, se pueden ver fragmentos que se categorizaron en los apartados 1.1 (nuevas visiones respecto a la ciencia), 1.3 (impacto sobre la predisposición a la ciencia) y 2.2 (reflexión sobre la metodología indagatoria y su práctica de aula):

María_B: "Al principio me preguntaba si sería adecuado para el nivel de los niños. Ciencia me sonaba como a muy de mayores, ¿no? No tanto quizá para pequeños. Pensé supongo que teniendo en cuenta que es P5 (tercero de infantil) ya lo habrán adaptado al nivel donde están ellos".

Entrevistador: "¿Y después de la participación en el proyecto?"

María_B: "Sí, sí, creo que sí y tanto (estaba adaptado). Desde el primer momento lo vi".

3.2.1. Naturaleza de la Ciencia

Uno de los aspectos en los que se pretendía impactar con el presente proyecto era en la mejora de la percepción (1.1) y sus actitudes hacia la ciencia (1.3) de los docentes. En este sentido, y en base a la formulación de las respuestas, entendemos que esta situación va de la mano con la percepción de la indagación como metodología didáctica (2.2), viendo cómo sus estudiantes se involucran, participan y aprenden (1.2, 2.1 y 3.1).

Lola_C: "Me ha abierto más posibilidades dentro del campo de la ciencia y ver diferentes tipos de actividades que quizá no te planteabas antes".

Cecilia_D: "sí que me ha aportado y me ha complementado para saber cómo enfocar determinadas actividades en el futuro y seguir hablando con ellos de ciencia a veces. Cuando tenemos algo ahí..., más ciencia... sobre todo introducir más ciencias dentro del aula, pero sobre todo a veces, pues hablamos... ¿vamos a ver qué haríamos ahora? vamos a plantear una hipótesis, o vamos a comprobar si es verdad..., eso sí ha salido de vez en cuando (después del proyecto)".

En cuanto a la valoración que hacen los docentes sobre las actitudes hacia la ciencia y la experimentación de su alumnado, destaca la idea de que sus alumnos ahora tienen una actitud muy positiva hacia la ciencia (1.3) y que la participación en el proyecto les ha "*encendido la llama*" de la motivación y el interés hacia la ciencia que antes no mostraban (1.2).

Lola_C: "No sé si se ha dejado un impacto del que ellos sean conscientes, pero sí que es verdad que si presentas otra cosa de este estilo (actividades relacionadas con la ciencia) el recibimiento será muy bueno, pienso yo. Porque les motiva, les interesa, ya tienen la llama encendida. Ha sido como abrirles un poco la mente hacia aquí".

Cecilia_D: "Yo no sé, pero la palabra ciencia les atrae... tampoco ellos saben muy bien qué es la ciencia, pero ya desde luego tienen una actitud positiva hacia esa palabra. Eso vamos...está muy claro, porque cada vez que lo hemos nombrado, lo hemos recordado, reaccionan con alegría. No sé, me sorprende que les gustara tanto, han estado muy bien las actividades, pero es que a ellos es que les ha gustado muchísimo, muchísimo, lo quieren repetir".

Así nos indican que, en algunos casos apreciaron en sus alumnos habilidades y comportamientos que no habían identificado anteriormente, tal y como cuenta

Emma_C: “Tengo el caso de un niño que normalmente en el aula está muy disperso, no presta atención y desde que se han hecho estas actividades, es que era completamente otro niño. Estaba muy participativo, atento, explicaba a la familia... tenía unos conocimientos previos que nosotros no habíamos observado y en esto, hemos visto que en esto tiene un dominio muy importante”.

3.2.2. Indagación como metodología didáctica

Los docentes valoran positivamente la reflexión sobre la metodología indagatoria y su práctica en el aula de EI, destacando los espacios que esta metodología dedica a la reflexión, y la creatividad que permiten a los niños descubrir y construir su propio aprendizaje (2.1), indicando algunas fases que les resultaron muy interesantes como la presentación-*storytelling*, la pregunta, el diseño, el debate, lo que se muestra con las siguientes afirmaciones:

Pilar_B: “Maite siempre explicaba un cuento, una pequeña historia en círculo y después pasábamos a la parte más vivencial y manipulativa”.

Cecilia_D: “Considero que se aprende bastante así (por indagación), porque realmente tienen una parte en la que ellos se cuestionan cosas, les haces... es como un conflicto cognitivo, ¿no?, entonces ellos tienen que buscar una respuesta, entonces yo creo personalmente que ellos tienen que experimentar, pensar, hablar entre ellos, incluso a veces manipular, y de ahí, pues sacar conclusiones.”.

Asimismo, comentaron las bondades de la indagación en el aprendizaje de sus estudiantes, reflexionando sobre la metodología y su práctica de aula (2.2), a través de las dinámicas de enseñanza-aprendizaje, como se ejemplifica en las siguientes respuestas:

María_B: “El descubrimiento es muy potente. ¡Es el Eureka! Parece que digan: ¡Eureka! ¡Lo tengo! Cuando tocaban si era frío o si era caliente. Lo tenían superclaro, decían esta mano o la otra, o la lana o... y ellos mismos lo decían: yo pensaba que tal..., o me he equivocado, porque en realidad cuando lo he comprobado... Pienso que el comprobar las cosas es muy potente”.

Algunas docentes mencionan que de esta metodología permite la adquisición de aprendizajes mientras se descubre (2.2), Marisa_D: “...no les dicen las cosas, no les dan las cosas hechas, no les dices, por ejemplo, el imán, va a servir para esto y esto. Ellos van probando, van probando por toda la clase... fueron probando con los materiales, lo que se colaba, lo que no se colaba, para separar, o sea, ellos al probar y al descubrir, van aprendiendo. O sea, van descubriendo, van indagando. Así por ellos mismos, no se les dan las cosas hechas, ellos las van haciendo”. Y por ello, Cecilia_D dice: “Entonces yo creo que es así como se debe construir el aprendizaje”.

Por último, también resaltan que han podido ver con claridad que la indagación permite al alumnado hablar, pensar y trabajar como lo hacen los científicos (2.2), fomentando el razonamiento científico (Cecilia_D: “...realmente me ha parecido que me ha complementado bastante como para enfocar no sé, determinadas actividades, no sé..., enfocar en el plano científico. Convertirnos más en investigadores científicos.”).

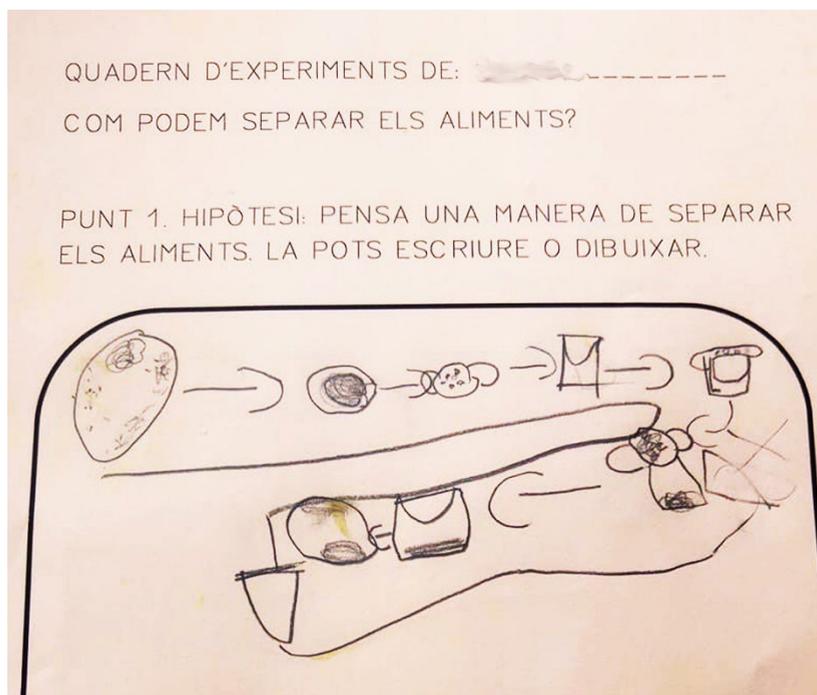
3.2.3. Contenido conceptual

Respecto a los contenidos conceptuales de la prehistoria, podemos ver que los docentes consideran este contenido muy complejo para que los niños lo adquieran, por lo abstracto y lejano de su cotidianidad (Pilar_B: “A veces, les costaba un poco entender cuando hablaban de la prehistoria... contextualizar esto para ellos es muy difícil, porque estamos hablando de hace mucho tiempo, pero se quedaban con lo que estaban haciendo en aquel momento.”).

Sin embargo, sí reconocen que los estudiantes tienen ideas previas incorporadas, cuyo origen está en recursos informales como las películas, tal y como nos indica María_B: “...hemos podido ver que a lo largo de las actividades tenían ellos muchos conocimientos previos de esta etapa, porque han visto películas, los dinosaurios.... Sin poderse situar mentalmente ellos en una línea del tiempo en que todo esto pasó.”.

Además, se dieron casos en los que los niños elaboran respuestas muy superiores a lo esperado por sus docentes (3.1), como es el caso del diagrama que representa cómo separar una mezcla por pasos (Figura 1), que nos describe Pilar_B: “Tengo casos puntuales, [...] dibujó..., creo que Maite hizo una fotografía, como una secuencia con flechas [Figura 1]... fue brutal. Aquella niña había plasmado, había hecho un proceso... bueno, súper, fue una pasada. Niños que tenían comentarios como muy maduros y que te sorprendían.”.

Figura 1. Ficha elaborada por una niña participante de la actividad en la que representa su propuesta de diseño experimental por pasos



En base a la perspectiva docente, detectamos varias cuestiones que forman parte de la dimensión excluyente, es decir las barreras que impiden un desarrollo de actividades del fomento del razonamiento científico en las aulas de EI. En primer lugar, los docentes destacan como la gran barrera, su falta de formación específica relacionada con la enseñanza de las ciencias para poder desarrollar con seguridad y confianza actividades como las implementadas en el presente proyecto (Pilar_B: *“Yo siempre hice letras y el tema de ciencia, poco. Sí que en la carrera de magisterio hacíamos una asignatura que era esto de ciencia, pero... bueno, poco”*). Sin embargo, algunas mencionan la dimensión transformadora, indicando que este tipo de propuestas ayudan a llevarlas a cabo (María_B: *“Yo creo que me falta un poco de conocimientos, formación... si tuviera estas herramientas, quizá sí (podría hacer sesiones de ciencia como las realizadas en el proyecto)”*). Otra barrera percibida y solventada fue la de que enseñar ciencia en EI era algo metodológicamente complejo y con dificultades logísticas a la hora de conseguir los materiales (1.1). Sin embargo, al estar presentes en las actividades, vieron que los materiales son cotidianos y accesibles (2.2), como coladores, algodón, imanes, plumas, etc. (María_B: *“Me ha dado la sensación de que no hace falta tanta cosa. (...) que realmente a veces nos paraliza el tema de la ciencia porque parece que debemos tener un laboratorio muy bien equipado... y realmente ella (investigadora al realizar la actividad de “separaciones y mezclas”), con un colador, les hizo hacer descubrimientos y no teníamos un gran material... y con la otra actividad, algodón. Quiero decir que son cosas que tenemos muy a nuestro alcance”*).

Al igual que ocurría desde la perspectiva de los estudiantes, los docentes tampoco percibieron como una barrera para el desarrollo de las actividades de razonamiento científico la diversidad socioeconómica, étnica ni de género, resultando, la propuesta, motivadora y promotora de interés por igual para todos los participantes de todos los centros escolares.

4. DISCUSIÓN

La desafección por las ciencias que se describe desde hace años en Educación Secundaria Obligatoria (ESO) (FECYT, 2018 Rocard et al., 2007; Solbes, 2011) y que se inicia en Educación Primaria (Murphy y Beggs, 2003) tiene que ver con las metodologías y su aplicación (Solbes, 2011; Robles et al., 2015). Sin embargo, no suele presentarse en el alumnado de EI, ya que en estas etapas es infrecuente la presencia de contenidos científicos reglados, por la desafección que presenta el profesorado de esta etapa (Cantó et al., 2016). Los docentes de EI, en ocasiones, se excusan de impartir estos contenidos por motivos psicoevolutivos y de abstracción (Cantó et al., 2016; Eshach y Fried, 2005), a pesar de que diferentes trabajos han puesto de manifiesto que en prácticas de indagación pueden modelizar, usar pruebas y formular hipótesis, entre otras. En dichos estudios, se muestran resultados donde estudiantes de 5 y 6 años proponen modelos e hipótesis, observados en estudiantes de ESO (Aranda-Cuerva y Pérez-Martín, 2021).

Otro motivo para reducir la enseñanza de las ciencias en EI, según nuestros participantes, es que durante su formación docente inicial (e incluso antes) recibieron una enseñanza de las ciencias muy alejada de la construcción, y muy próxima al dogma,

que condujo a su desafección (Cantó et al., 2016; García-Carmona et al., 2014b). De esta manera, ellos concluyen que la enseñanza de las ciencias que podían ofrecer a sus estudiantes es muy teórica, y no es relevante ni la pueden adquirir los niños de esta etapa educativa (Cantó et al., 2016; Eshach y Fried, 2005). Cortés et al. (2012) sugieren que estas dificultades se deben a que la formación inicial de maestros es muy magistral y poco práctica, centrándose en la enseñanza conceptual de las ciencias (conocimiento del contenido) y lejos de la práctica de aula (conocimiento didáctico del contenido), lo que añade mayor grado de dificultad a la transposición didáctica de lo aprendido, ya que es evidente que existe una gran influencia entre cómo se aprendió y cómo se enseña (Ventura, 2016).

Con todo ello, según nuestros resultados, la formación en esta área queda relegada a los intereses de los propios docentes y al ámbito de su autoformación; por lo que existe una necesidad de repensar la formación inicial y continua de nuestros docentes (dimensión transformadora) tanto en el ámbito del Contenido, como del Conocimiento Didáctico del Contenido (Vázquez-Alonso y Manassero-Mas, 2015). Ya que por un lado necesitan aprender ciencias, pero priorizando el cómo enseñarlas, por lo que sería muy recomendable, en la formación inicial, aprender ciencias construyendo ciencias (Couso et al., 2020). Y para la formación continua, poner a disposición de los docentes publicaciones de investigación educativa relevante para su ejercicio profesional (Pérez-Martín, 2021), lo que habitualmente escasea en revistas de investigación educativa relevantes (Esquivel-Martín et al., 2019), como ejemplos de modelos que, según la investigación educativa, favorezcan el aprendizaje (Martínez-Chico et al., 2014).

Tras nuestra intervención basada en la indagación, la percepción de la ciencia entre estudiantes y docentes de EI fue similar. Ambos colectivos percibieron una idea social de ciencia, próxima a la escuela, participativa/práctica (socializada), útil y que se construye; y en cierto modo, alejada de la que solo hacen los expertos. Esta idea se transmitió a través de las actividades de aula donde los participantes intervienen libremente, siguiendo una secuencia de pasos que ayuda a procesar información, a razonar y a tomar decisiones en base a pruebas (Pérez-Martín y Esquivel-Martín, 2021). Esta fórmula de enseñar ciencias haciendo ciencias (Couso et al., 2020), descubriendo y alejándonos del dogma (Furman, 2013), nos aproxima la ciencia a todos y reduce las barreras que excluyen en su aprendizaje a determinadas personas. En este contexto educativo de hacer para aprender y comprender, se mejora la predisposición hacia la ciencia y el conocimiento de la metodología científica, así como el entendimiento de su utilidad e incluso se despiertan vocaciones científicas.

Además, desde el punto de vista de la herramienta didáctica, la indagación tiene organización de secuencia de pasos que se repiten de forma natural tantas veces como fueran necesarios. Tanto es así, que los maestros y hasta los propios niños mostraban el reconocimiento de las fases y las estrategias didácticas que las inducían (*storytelling*, pregunta mediadora, etc.), las cuales han demostrado tradicionalmente gran utilidad en la enseñanza de las ciencias (Esquivel-Martín et al., 2021). Asimismo, estas fases las relacionaban con actitudes y procedimientos científicos que les permitían responder razonadamente, lo que sugiere que esta metodología genera pautas

y rutinas que mejoran la autonomía, la autorregulación del aprendizaje y el saber a dónde se quiere llegar (metacognición) (Vázquez-Alonso y Manassero-Mas, 2015). Con ello, se confirma, en opinión de los docentes participantes del estudio, que este enfoque permite el desarrollo cognitivo y el razonamiento científico en edades tempranas, convirtiendo a la indagación en una metodología ideal para alcanzarlos (Cañal, 2006; Samarapungavan et al., 2008).

Además, nuestro trabajo evidencia otro punto que influye en el impacto positivo (dimensión transformadora) que causa la metodología en los docentes: su aplicabilidad. Los maestros superan sus dudas e inseguridades iniciales al comprobar las respuestas y reacciones de sus propios alumnos en la realización de actividades indagatorias (participan, piensan, aportan, discuten, experimentan, etc.). En este sentido, llama la atención que la implementación desarrollada permite integrar contenido conceptual (hipótesis, experimentación, sílex, magnetismo, mezclas, metálico, fósiles, prehistoria, aislante, etc.) e incluso la utilización *motu proprio* de vocabulario técnico con rigor por parte de los niños, a pesar de que no era el objetivo principal del proyecto, ya que pretendía centrarse en la presentación y puesta en juego de destrezas científicas que permitiesen en razonamiento científico.

Con todo ello, y visto el rendimiento de la metodología y las estrategias didácticas que la componen, los docentes dicen que se animarían a trabajar las ciencias y el razonamiento científico al aula de EI. Sin embargo, lo hacen, advirtiendo de una limitación de su dominio conceptual, que representa el principal componente de la dimensión de exclusión. En concreto en nuestra intervención, contextualizada en la prehistoria, pudimos observar algunas ideas alternativas que se recogen en los fragmentos presentados (p. ej. prehistoria y dinosaurios), que denotan aprendizajes basados en recursos didácticos poco rigurosos, cuya aparición ya han sido puesto de manifiesto en otros estudios en maestros den formación (Guevara-Herrero et al., 2021) y en ejercicio (Ceballos et al., 2017). A pesar de todo, reconocen que no tendrían inconveniente en desarrollar más actividades sobre ciencias, si hubiera más materiales como estos, que les ayudasen a hacerlo. Por lo que la creación de materiales se constituye como un componente clave en la dimensión transformadora (Pérez-Martín, 2021), así como el reenfoque de la formación inicial y continua del profesorado en la enseñanza de las ciencias (Couso et al., 2020).

Las limitaciones de la dimensión excluyente relativas a género y diversidad social y étnica no aparecen en nuestro estudio para los estudiantes. En este sentido, confirman lo publicado en trabajos previos acerca de a estas edades las niñas (género) se ven tan capaces como los niños de hacer ciencia y querer ser científicas (Bian et al., 2017). Del mismo modo, tampoco observamos estas cuestiones para estudiantes de colectivos vulnerables (socio-económico y/o étnico), que sí parecen verse afectados a la hora de aprender ciencias según otros estudios a edades superiores (10-14 años) (DeWitt y Archer, 2015). En todo caso, esta estrategia didáctica, donde intervienen científicos expertos, aportando rigor y calidad a las actividades de ciencia, es de especial relevancia en colectivos vulnerables ya que proporciona a los niños modelos de referencia adultos involucrados en la ciencia de los que carecen por completo (Gairal-Casadó et al., 2019; Korpershoek et al., 2012; Salvadó et al., 2021). En con-

junto, la dimensión excluyente para los niños de estas edades, de nuestro estudio, no parece tener limitaciones percibidas por ellos.

5. CONCLUSIONES

Este estudio nos ha permitido identificar que los docentes consideran que su escasa formación inicial en ciencias (conocimiento del contenido) y su didáctica (conocimiento didáctico del contenido) suponen una barrera o limitación para desarrollar actividades del fomento del razonamiento científico o metodologías como la indagación en el aula de EI (dimensión excluyente). Además, nuestros resultados muestran que los docentes tienen una percepción muy conceptual y teórica de las ciencias y de su enseñanza, porque nunca les han enseñado las ciencias de forma práctica. Además, ellos no se consideran capaces de diseñar sesiones para trabajar contenidos científicos, pero afirman que se sentirían capaces de poner en marcha diseños como los llevados a cabo en el proyecto.

Por otro lado, los estudiantes de EI tienen una percepción de la ciencia muy positiva y la estrategia didáctica empleada se recibe con interés y mucha participación, así como con un buen aprovechamiento conceptual, procedimental y actitudinal. Además, no observamos ninguna limitación derivada del género, diversidad étnica, cultural, etc., a la hora de aprender ciencias. Quizás la edad puede ser un factor clave para la transformación de la sociedad, ya que a estas edades no perciben los límites que la sociedad impone a los adultos. Por lo que señalamos la importancia de iniciar intervenciones relacionadas con valores (cambios de hábitos salud, educación ambiental, culturales, etc.) desde etapas tempranas.

Por lo tanto, la dimensión transformadora que se debe desarrollar se debe desplegar en tres líneas: i) mejorar la enseñanza de la Naturaleza de la ciencia en todas las etapas educativas, hacia una ciencia que se construye, que ayudará a mejorar las actitudes y el aprendizaje de contenidos; ii) poner el foco de la educación científica de maestros en la formación inicial y continua del profesorado en la didáctica del contenido (herramientas didácticas, metodologías, recursos, etc.); iii) elaborar propuestas didácticas desde la investigación científica que ayuden a los docentes a implementar estas estrategias didácticas en sus aulas.

AGRADECIMIENTOS

Esta investigación y la difusión de sus resultados está financiada por el proyecto del programa de la Fundación Española para la Ciencia y la Tecnología, FCT-17-12079 y está enmarcada en las actividades de la Cátedra UNESCO en Educación para la Justicia Social de la Universidad Autónoma de Madrid (JMPM).

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Aranda-Cuerva, E. y Pérez-Martín, J. M. (2021). Análisis de la enseñanza de procedimientos científicos en educación infantil: la flotabilidad para el desarrollo de destrezas científicas en un aula de 5 años. En M. González Montero de Espinosa, A.

- Baratas Díaz, A. Herráez Sánchez, *Experiencias y estrategias de innovación educativa en ciencia, tecnología, ingeniería y matemáticas (II)* (pp. 29-37). Madrid: SM.
- Archer, L., DeWitt, J., Osborne, J., Dillon, J., Willis, B. y Wong, B. (2012). Science aspirations, capital, and family habitus: How families shape children's engagement and identification with Science. *American Educational Research Journal*, 49(5), 881-908. <https://doi.org/10.3102/0002831211433290>
- Aschbacher, P. R., Li, E. y Roth, E. J. (2010). Is science me? High school students' identities, participation and aspirations in Science, Engineering, and Medicine. *Journal of Research in Science Teaching*, 47(5), 564-582. <https://doi.org/10.1002/tea.20353>
- Ballas, D., Lupton, R., Kavroudakis, D., Hennig, B. y iagopoulou, V., Dale, R. y Doring, D. (2012). *Mind the Gap: Education inequality across EU regions*. Paris: NESSE/INRP.
- Bian, L., Leslie, S. J. y Cimpian, A. (2017). Gender stereotypes about intellectual ability emerge early and influence children's interests. *Science* 355, 389-391. <https://doi.org/10.1126/science.aah6524>
- Cantó, J., Pro A. y Solbes, J. (2016). ¿Qué ciencias se enseñan y cómo se hace en las aulas de educación infantil? La visión de los maestros en formación inicial. *Enseñanza de las ciencias: revista de investigación y experiencias didácticas*, 34(3), 25-50. <http://doi.org/10.5565/rev/ensciencias.1870>
- Cañal, P. (2006). La alfabetización científica en la infancia. *Aula de Infantil*, 33, 5-9.
- Ceballos, M., Vílchez, J. E. y Escobar, T. (2017). La enseñanza de la Evolución en Primaria. Opinión del profesorado y exploración de ideas inadecuadas en los niños. *Boletín de la Real Sociedad Española de Historia Natural. Sección Aula, Museos y Colecciones*, 4, 55-68.
- Chambers, N., Kashhefpakdel, E. T., Rehill, J. y Percy, C. (2018). *Drawing the future: Exploring the career aspirations of primary school children from around the world*. London: Education and Employers. <https://t.ly/Au1H>
- Cortés, A. L., Gándara, M. de la, Calvo, J. M., Martínez, M. B., Ibarra, M., Arlegui, J. y Gil, M. J. (2012). Expectativas, necesidades y oportunidades de los maestros en formación ante la enseñanza de las Ciencias en la Educación Primaria. *Enseñanza de las Ciencias*, 30(3), 155-176.
- Couso, D., Jiménez-Liso, M. R., Refojo, C. y Sacristán, J. A. (2020). *Enseñando Ciencia con Ciencia*. FECYT: Fundación Lilly: Madrid.
- DeWitt, J. y Archer, L. (2015). Who aspires to a science career? A comparison of survey responses from primary and secondary school students. *International Journal of Science Education*, 37(13), 2170-2192. <https://doi.org/10.1080/09500693.2015.1071899>
- Eshach, H. (2007). Bridging in-school and out-of-school learning: Formal, non-formal, and informal education. *Journal of science education and technology*, 16(2), 171-190. <https://doi.org/10.1007/s10956-006-9027-1>

- Eshach, H. y Fried, M. N. (2005). Should science be taught in early childhood? *Journal of science education and technology*, 14(3), 315-336. <https://doi.org/10.1007/s10956-005-7198-9>
- Esquivel-Martín, T., Bravo-Torija, B. y Pérez-Martín, J. M. (2019). Brecha entre investigación y praxis educativas en la enseñanza de Biología. *Revista Iberoamericana sobre Calidad, Eficacia y Cambio en Educación*, 17(4), 75-91. <https://doi.org/10.15366/reice2019.17.4.004>.
- Esquivel-Martín, T., Pérez-Martín, J. M. y Bravo-Torija, B. (2021). The use of storytelling to promote literacy skills in biology education. En M. D. Ramírez y B. Otcu-Grillman (Eds.), *Interdisciplinary Approaches Toward Enhancing Teacher Education* (pp. 155-177). IGI Global: USA.
- FECYT. (2018). Principales resultados de la encuesta de percepción social de la ciencia 2018. *9ª Encuesta de Percepción Social de la Ciencia y Tecnología*. https://www.fecyt.es/sites/default/files/news/attachments/2018/11/presentacion_epscyt_2018.pdf
- Fouad, N. A., Hackett, G., Smith, P. L., Kantamneni, N., Fitzpatrick, M., Haag, S. y Spencer, D. (2010). Barriers and supports for continuing in mathematics and science: Gender and educational level differences. *Journal of Vocational Behavior*, 77(3), 361-373. <https://doi.org/10.1016/j.jvb.2010.06.004>
- Furman, M. (2013). Enseñar Ciencias naturales: Lejos del dogma y cerca de la aventura. *Ruta Maestra*, 5, 48-54.
- Gago, J. M. (Coord.) (2004). *Increasing human resources for science and technology in Europe, report presented at the European Community conference Europe Needs More Scientists*, Bruselas, 2 Abril. http://europa.eu.int/comm/research/conferences/2004/sciprof/publications_en.html.
- Gairal-Casadó, R., García-Yeste, C., Novo, M. T. y Salvadó, Z. (2019). Out of school learning scientific workshops: Stimulating institutionalized adolescents' educational aspirations. *Children and Youth Services Review*, 103, 116-126. <https://doi.org/10.1016/j.childyouth.2019.05.037>
- García-Carmona, A., Criado, A. M. y Cañal, P. (2014a). Alfabetización científica en la etapa 3-6 años: Un análisis de la regulación estatal de enseñanzas mínimas. *Enseñanza de Las Ciencias*, 32(2), 131-149. <http://doi.org/10.5565/rev/ensciencias.817>
- García-Carmona, A., Cruz-Guzmán, M. y Criado, A. (2014b). ¿Qué hacías para aprobar los exámenes de Ciencias, qué aprendiste y qué cambiarías? *Investigación en la escuela*, 84, 31-46. <https://doi.org/10.12795/IE.2014.i84.03>
- Gnilka, P. B. y Novakovic, A. (2017). Gender differences in STEM students' perfectionism, career search self-efficacy, and perception of career barriers. *Journal of Counseling & Development*, 95(1), 56-66. <https://doi.org/10.1002/jcad.12117>
- Gómez, A., Puigvert, L. y Flecha, R. (2011). Critical communicative methodology: Informing real social transformation through research. *Qualitative Inquiry*, 17(3), 235-245. <https://doi.org/10.1177/1077800410397802>

- Guevara-Herrero, I., Pérez-Martín, J. M., Bravo-Torija, B. y Esquivel-Martín, T. (2021). ¿Cómo enseñar la Prehistoria en Educación Infantil? Ideas y recursos de los docentes en formación. *Revista de Educación de la Universidad de Granada*, 28, 4-22. <https://doi.org/10.30827/reugra.v28i.18465>
- Haynes, N. A. y Jacobson, S. (2015). Barriers and perceptions of natural resource careers by minority students. *The Journal of Environmental Education*, 46(3), 166-182. <https://doi.org/10.1080/00958964.2015.1011595>
- Kersey, A. J., Braham, E. J., Csumitta, K. D., Libertus, M. E. y Cantlon, J. F. (2018). No intrinsic gender differences in children's earliest numerical abilities. *npj Science Learn*, 3, 12. <https://doi.org/10.1038/s41539-018-0028-7>
- Klop, T. y Severiens, S. (2007). An exploration of attitudes towards modern biotechnology: A study among Dutch secondary school students. *International Journal of Science Education*, 29(5), 663-679. <https://doi.org/10.1080/09500690600951556>
- Korpershoek, H., Kuyper, H., Bosker, R. y van der Werf, G. (2012). Students leaving the STEM pipeline: An investigation of their attitudes and the influence on significant others on their study choice. *Research Papers in Education*, 28(4), 403-505. <https://doi.org/10.1080/02671522.2012.698299>
- Mateos, A. (2018). La brecha de género en el ámbito de la ciencia: ¿qué factores han influido y cómo podemos intentar remediarla? *Panorama social*, 27, 33-45.
- Martínez-Chico, M., López-Gay, R. y Jiménez-Liso, R. (2014). ¿Es posible diseñar un programa formativo para enseñar ciencias por indagación basada en modelos en la formación inicial de maestros? Fundamentos, exigencias y aplicación. *Didáctica de las Ciencias Experimentales y Sociales*, 28, 153-173. <https://doi.org/10.7203/DCES.28.3153>
- Murphy, C. y Beggs, J. (2003). Children perceptions of school science. *School Science Review*, 84(308), 109-116.
- Paenza, A. (2014). *La puerta equivocada: Una nueva entrada al parque de diversiones de la matemática*. Sudamericana: Buenos Aires.
- Pérez-Martín, J. M. (Coord.) (2021). ¿Aprendizaje por indagación en Educación Infantil? *Cuadernos de Pedagogía*, 523, 52-55.
- Pérez-Martín, J. M. y Esquivel-Martín, T. (2021). Mezclamos y separamos. Indagación científica en Educación Infantil. *Cuadernos de pedagogía*, 523, 86-92.
- Pro, A. (2013). Enseñar procedimientos: por qué y para qué. *Alambique: Didáctica de las ciencias experimentales*, 73, 69-76.
- Robles, A., Solbes, J., Cantó, J. R. y Lozano, O. R. (2015). Actitudes de los estudiantes hacia la ciencia escolar en el primer ciclo de la Enseñanza Secundaria Obligatoria. *Revista Electrónica de Enseñanza de las Ciencias*, 14(3), 361-376.
- Rocard, M., Csermely, P., Jorde, D., Lenzen, D., Walberg-Henriksson, H. y Hemmo, V. (2007). *Science education now: A renewed Pedagogy for the future of Europe*. European Communities: Belgium.

- Salvadó, Z., Garcia-Yeste, C., Gairal-Casadó, R. y Novo, M. (2021). Scientific workshop program to improve science identity, science capital and educational aspirations of children at risk of social exclusion. *Children and Youth Services Review*, 129, 106189. <https://doi.org/10.1016/j.childyouth.2021.106189>
- Samarapungavan, A., Mantzicopoulos, P. y Patrick, H. (2008). Learning science through inquiry in kindergarten. *Science Education*, 92, 868-908. <https://doi.org/10.1002/sce.20275>
- Solbes, J. (2011). ¿Por qué disminuye el alumnado de ciencias? *Alambique: Didáctica de las ciencias experimentales*, 67, 53-61.
- Tai, R. H., Liu, C. Q., Maltese, A. V. y Fan, X. (2006). Planning early for careers in science. *Science*, 312, 1143-1144. <https://doi.org/10.1126/science.1128690>
- Tytler, R., Osborne, J., Williams, G., Tytler, K. y Cripps-Clark, J. (2008). *Opening up pathways: Engagement in STEM across the Primary-Secondary school transition*. Department of Education, Employment and Workplace Relations (DEEWR): Canberra.
- Valls-Carol, R. (2014). Contributions for eradicating gender violence: Female empowerment and egalitarian dialogue in the methodological foundations of FACEPA Women's Group. *Qualitative Inquiry*, 20(7), 909-915. <https://doi.org/10.1177/1077800414537216>
- Vázquez-Alonso, A. y Manassero-Mas, M. A. (2015). Hacia una formación inicial del profesorado de ciencias basada en la investigación. *Revista Española de Pedagogía*, 261, 343-363.
- Ventura, A. C. (2016). ¿Enseño como aprendí?: el rol del estilo de aprendizaje en la enseñanza del profesorado universitario. *Aula Abierta*, 44, 91-98. <https://doi.org/10.1016/j.aula.2016.05.001>
- Worth, K. (2010). *Science in early childhood classrooms: Content and process*. En *Early Childhood Research and Practice*, Collected Papers from the SEED (STEM in Early Education and Development) Conference (Vol. 10, pp. 1-118). <http://ecrp.uiuc.edu/beyond/seed/worth.html>.
- Zoller, U. (2012). Science education for global sustainability: What is necessary for teaching, learning, and assessment strategies? *Journal of Chemical Education*, 89, 297-300. <https://doi.org/10.1021/ed300047v>.

MATERIAL SUPLEMENTARIO 1

SECUENCIA DE ACTIVIDADES DEL PROYECTO		
CULTURA CIENTÍFICA: LA PREHISTORIA (Guevara-Herrero y Bravo-Torija, 2021; Sánchez-Ferrezuelo, 2021)		
Sesión	Conceptos clave tratados	Metodología y material de apoyo
Paleolítico	<ul style="list-style-type: none"> • Alimentación en el paleolítico: dieta antes y después del descubrimiento del fuego. • Estilo de vida nómada. • Evolución de especies hasta quedar sólo <i>Homo Sapiens</i>. 	<ul style="list-style-type: none"> • Explicación demostrativa e interacción con las herramientas de piedra y la evolución humana (réplicas, reproducciones y materias primas).
Neolítico	<ul style="list-style-type: none"> • Alimentación en el neolítico: la importancia de los cereales. • Estilo de vida sedentario: aparición de poblados, la agricultura y ganadería. • Aparición de nuevas ocupaciones: artesanía, comercio, intercambio. 	<ul style="list-style-type: none"> • Explicación demostrativa e interacción con las herramientas de piedra de los agricultores-ganaderos (arcos, flechas, cuernos, cuchillos e instrumentos musicales). • Demostración de encendido de fuego.
El arte en la prehistoria	<ul style="list-style-type: none"> • Las pinturas y los grabados en el paleolítico y neolítico. • Técnicas “artísticas” principales: pintura, grabados, escultura, música y ornamentos. 	<ul style="list-style-type: none"> • Explicación demostrativa sobre las técnicas artísticas en la prehistoria. • Exposición e interacción con herramientas artísticas, obras de arte diminuto sobre piedra y sobre cuerno, etc. • Pintura de cantos rodados con pigmentos elaborados a partir de minerales: rojo, negro y blanco.
INDAGACIÓN CIENTÍFICA: LA MATERIA		
Sesión	Conceptos clave tratados	Metodología y material de apoyo
Magnetismo	<ul style="list-style-type: none"> • Conocer las propiedades de los imanes. • Identificar las características que tienen los materiales que se ven afectados por ellos, y los que no. • Predecir si un material se ve afectado por un imán o no. 	<ul style="list-style-type: none"> • Fichas de hipótesis y resultados. • Cuento: “El misterio de la montaña”. http://t.ly/ccpD • Material: imanes, tapones de corcho, de plástico y de metal, monedas, clips y papel de aluminio. • (Sánchez-Ferrezuelo y Velasco-Alcoceba, 2021)

INDAGACIÓN CIENTÍFICA: LA MATERIA		
Sesión	Conceptos clave tratados	Metodología y material de apoyo
Separaciones y mezclas	<ul style="list-style-type: none"> • Concepto de mezcla y separación de sustancias. • Plantear estrategias de separación de sustancias. • Plantear el uso de una herramienta cotidiana (colador) para solucionar un problema concreto. • Razonar el resultado obtenido con el uso del colador. 	<ul style="list-style-type: none"> • Fichas de hipótesis y resultados. • Cuento: “Kromi se mete en un buen lío”. http://t.ly/7PxO Material: coladores, cubos, arroz, arena fina, sal y colorante alimentario. • (Pérez-Martín y Esquivel-Martín, 2021)
Aislantes térmicos	<ul style="list-style-type: none"> • Esta actividad permite a los niños explorar la propiedad de aislante térmico de diferentes materiales y tejidos. • Se realizan las fases de la actividad indagatoria, explícitamente utilizamos las palabras clave: HIPÓTESIS, TOMA DE DATOS, PRUEBA. • En la fase de reflexión, se argumenta con las pruebas obtenidas en la experimentación. 	<ul style="list-style-type: none"> • Fichas de hipótesis y resultados. • Cuento: solicitar a los autores (mteresa.novo@urv.cat) • Material: Bolsas de plástico con zip, cinta adhesiva, dos cubos, hielo, lana, plumas, hojas, algodón. • (Novo Molinero y Salvadó Belart, 2021)

REFERENCIAS DE LA TABLA

- Guevara-Herrero, I. y Bravo-Torija, B. (2021). Talleres artísticos para desmitificar la prehistoria en Educación Infantil. *Cuadernos de Pedagogía*, 523, 72-79.
- Novo-Molinero, M. y Salvadó-Belart, Z. (2021). ¿Con qué material podemos hacer el mejor abrigo posible? *Cuadernos de Pedagogía*, 523, 100-105.
- Pérez-Martín, J. M. y Esquivel-Martín, T. (2021). Mezclamos y separamos: Indagación científica en Educación Infantil. *Cuadernos de Pedagogía*, 523, 86-92.
- Sánchez-Ferrezuelo, L. (2021). ¿Pintamos como en la Prehistoria? Arqueología experimental en Educación Infantil. *Cuadernos de Pedagogía*, 523, 66-71.
- Sánchez-Ferrezuelo, L. y Velasco-Alcoceba, R. (2021). Indagando sobre el magnetismo en Educación Infantil. *Cuadernos de Pedagogía*, 523, 80-85.

AGENTES PARTICIPANTES EN LOS PROCESOS DE EVALUACIÓN Y CALIFICACIÓN EN EDUCACIÓN FÍSICA

Maite Zubillaga-Olague 

Laura Cañadas

Universidad Autónoma de Madrid

RESUMEN: Esta investigación busca (i) analizar la percepción docente sobre el grado de implicación del alumnado y profesorado en el proceso de evaluación y calificación en Educación Física; (ii) valorar si existen diferencias en estos elementos en función de si el profesorado ejerce su docencia en Educación Primaria o Educación Secundaria, la experiencia docente y el mayor grado académico obtenido; y (iii) valorar la relación entre la participación concedida al alumnado y profesorado durante el proceso de evaluación y la implicación de estos en el proceso de calificación. Participaron 455 docentes de Educación Física. Para la recogida de información se emplearon los ítems referidos a los agentes implicados en el proceso de evaluación y calificación del Cuestionario “#EvalEF” sobre Procesos de Evaluación en Educación Física. Se respondía con una escala Likert de seis puntos. Los resultados muestran que los procesos de heteroevaluación y heterocalificación predominan sobre los procesos de participación del alumnado. En Educación Secundaria y entre aquellos docentes con un mayor grado académico, aparecen diferencias en la participación del alumnado en estos procesos y, apenas hay diferencias en función de la experiencia docente. Existe una clara relación entre la percepción docente sobre el uso de las formas de evaluación y calificación participativas.

PALABRAS CLAVE: Educación Física, auto-evaluación, co-evaluación, auto-calificación, co-calificación.

AGENTS PARTICIPATING IN THE ASSESSMENT AND GRADING PROCESSES IN PHYSICAL EDUCATION

ABSTRACT: This research aims to (i) analyse teachers' perception about students' and teachers' grade of implication in assessment and grading process in Physical Education; (ii) to value if there are differences in these items depending on whether the teaching staff works in Primary Education or

Secondary Education, teaching experience and the highest academic degree obtained; and (iii) to value the relationship between the relationship between the participation granted to students and teachers during the assessment process and their involvement in the grading process. Four hundred and fifty-five Physical Education teachers participated. The items referred to the agents involved in the assessment and grading process of the “#EvalEF” Questionnaire on Assessment Processes in Physical Education were used. It was answered with a six-point Likert scale. Results show that teachers’ assessment and teachers’ grading processes predominate over the student participation processes; In Secondary Education and among those teachers with a higher academic degree, differences appear in the participation of students in these processes and that there are hardly any differences based on teaching experience. There is a clear relationship between the teacher’s perception of the use of participatory forms of assessment and grading.

KEYWORDS: Physical Education, self-assessment, peer-assessment, self-grading, peer-grading.

Recibido: 14/02/2022

Aceptado: 07/05/2022

Correspondencia: Maite Zubillaga-Olague, Facultad de Formación de Profesorado y Educación. Universidad Autónoma de Madrid, Campus de Cantoblanco, C/ Tomás y Valiente, 28049, Madrid. Email: maite.zubillaga@uam.es

1. INTRODUCCIÓN

¿En qué consiste la innovación educativa? ¿Cualquier cambio en el proceso de enseñanza y aprendizaje supone una innovación? ¿Se puede valorar la innovación producida en un campo de estudio a gran escala? El presente trabajo se centra en esta última cuestión. La innovación educativa hace referencia a una serie de intervenciones, decisiones y procesos intencionados que tratan de modificar y mejorar una práctica o situación educativa y que conlleven un cambio en los contextos y en la práctica (Margalef-García y Arenas-Martija, 2006). Estos cambios pueden darse desde un nivel superficial, modificando contenidos o actividades, hasta un nivel más profundo que afecta a elementos curriculares como la metodología o la evaluación (Sparkes, 1992). Estos segundos son los que producen innovaciones significativas que afectan y guían la práctica docente (López-Pastor y Gea-Fernández, 2010). Estos posibles cambios deben ser evaluados de forma sistemática para conocer si se han producido avances en la práctica docente.

Entre los campos donde más se ha avanzado, pero a la vez más camino queda por recorrer, nos encontramos con los procesos de evaluación. Esta es una de las principales preocupaciones del profesorado dentro de los procesos de enseñanza y aprendizaje (Zubillaga-Olague y Cañadas, 2021a). Tradicionalmente ha estado

focalizada prioritariamente sobre la función sumativa, orientada a la constatación y medición de los resultados de aprendizaje. Su principal foco de atención era calificar al alumnado al finalizar el periodo formativo, considerándose la evaluación y la calificación como el mismo proceso (López-Pastor et al., 2019). Sin embargo, esta visión evoluciona empezando a valorarse la evaluación como un elemento que potencie el desarrollo del alumnado y de su aprendizaje (López-Pastor y Sicilia, 2017). Así pues, se busca una evaluación que facilite la regulación y autorregulación del aprendizaje y que contribuya al perfeccionamiento y mejora del proceso de aprendizaje del alumnado (López-Pastor et al., 2019). Son varios los elementos que caracterizan a los procesos de evaluación formativa, aunque uno de los que más controversia genera en los procedimientos de innovación docente es la posibilidad de que el alumnado participe en los procesos de evaluación y calificación.

Este modelo de evaluación busca una participación conjunta y dialogada entre docente y alumnado, compartiendo responsabilidades. El profesorado asume el rol de facilitador de aprendizaje y se da paso a un contexto en el que se potencie el aprendizaje autónomo del alumnado (Carreiro da Costa et al., 2016). Las formas de participación del alumnado más empleadas son la autoevaluación, la coevaluación y la evaluación compartida. La autoevaluación es el proceso a través del cual el alumnado evalúa su propio desempeño; la coevaluación hace referencia al proceso por el cual una persona valora el desempeño de sus compañeros y compañeras; y, por último, la evaluación compartida es el proceso por el que el profesorado y el alumnado evalúan de forma conjunta el desempeño de este (Basurto-Mendoza et al., 2021; Cañadas, 2022; López-Pastor et al., 2005). Estos procesos pueden culminar con la participación del alumnado en la calificación, siguiendo la misma estructura. Así, el alumnado podría participar a través de la auto-calificación, co-calificación y calificación dialogada (Cañadas et al., 2018a). Estos procesos son aplicables a todos los niveles educativos y a cualquier área formativa. La implicación del alumnado en estos procesos tiene beneficios tanto en su desarrollo personal, en su aprendizaje y en la motivación (Cañadas et al., 2021).

A pesar de que desde una perspectiva teórica existe una clara tendencia a promover la innovación en la participación del alumnado en la evaluación, en la práctica, parece que todavía es el docente quien lleva a cabo de forma unilateral los procesos de evaluación y calificación (Atienza et al., 2016). En el nivel universitario se han desarrollado múltiples investigaciones que han estudiado la aplicabilidad de prácticas de autoevaluación y coevaluación, principalmente en la formación inicial del profesorado, y aún más concretamente en el de Educación Física (EF) (Cañadas et al., 2018a; 2018b; 2019; Moreno et al., 2013; Gil-Flores y Padilla-Carmona, 2009). Estos estudios coinciden en que, tanto el alumnado como el profesorado universitario perciben un mayor uso de formas participativas en la evaluación y un empleo mayor de instrumentos que requieren la implicación del alumnado en este proceso. Por el contrario, a la hora de establecer calificaciones, a pesar de que las prácticas de autoevaluación, coevaluación o evaluación compartida estén estrechamente relacionadas con formas de calificación participativa, la hetero-calificación sigue siendo la forma de calificar

más extendida. Estudios como los llevados a cabo por Chrónín y Cosgrave (2013), Hamodi et al. (2017) Méndez-Alonso et al. (2015) y Mintah (2003) destacan que una de las principales razones por las que los docentes no ponen en práctica estos procesos de participación del alumnado en la evaluación y calificación suele ser la falta de formación en su utilización.

En los niveles educativos de Primaria y Secundaria, sin embargo, la investigación es más escasa. Concretamente en el área de EF encontramos dos revisiones sistemáticas (Bores-García et al., 2020; Otero-Saborido et al., 2021) que muestran que todavía queda mucho por avanzar en el estudio de estos procesos. Hay estudios que se han focalizado en conocer la eficacia de procesos de coevaluación en relación con la evaluación realizada por el docente (Alstot, 2018; Hastie et al., 2012), otros han valorado los efectos que tiene sobre el alumnado la aplicación de estos procesos (Butler y Hodge, 2001; Kuo et al., 2017; Lorente y Kirk, 2013) y otros estudian el grado de aplicación de estos procesos por parte del profesorado de EF (Cañadas y Santos-Pastor, 2021; El-Hadraoui, 2016; Rodríguez y Zulaika, 2016; Ureña-Villanueva et al., 2006). Concretamente, los estudios desarrollados por El-Hadraoui (2016) y Ureña-Villanueva et al. (2006) recogen los testimonios de docentes de Educación Primaria tras la implementación de prácticas de autoevaluación. En ambos casos los docentes afirman que, a pesar de resultar una práctica enriquecedora tanto para el alumnado como para el profesorado, resulta una tarea compleja sobre todo a la hora de adecuar el proceso a la edad y el grado de madurez del alumnado. Sin embargo, en estos estudios no se analiza la implicación de los agentes en función de la etapa educativa o la experiencia docente. En el estudio llevado a cabo por Rodríguez y Zulaika (2016), los resultados muestran que la autoevaluación y coevaluación son prácticas de evaluación que se están implementando con mayor frecuencia entre los docentes de EF en el País Vasco, especialmente en el caso de los docentes de Educación Primaria. Sin embargo, estas prácticas resultan insignificantes en comparación con la aplicación de la heteroevaluación, ya que esta sigue predominando como principal forma de evaluar el aprendizaje del alumnado. Por otro lado, en el estudio desarrollado por Cañadas y Santos-Pastor (2021), en el que los participantes eran docentes de EF de Educación Primaria y Secundaria, se indica que, aunque las prácticas de autoevaluación y coevaluación atraen al profesorado y les gustaría implementarlas en sus clases, no lo hacen de forma frecuente ya que existen otros aspectos del proceso de enseñanza y aprendizaje sobre los que consideran que deben focalizar más. A partir de este marco teórico se evidencia la necesidad de seguir profundizando en estos aspectos. Por ello, los objetivos que se plantean en esta investigación son: (i) analizar la percepción docente sobre el grado de implicación del alumnado y profesorado en el proceso de evaluación y calificación en EF; (ii) valorar si existen diferencias en estos elementos en función de si el profesorado ejerce su docencia en Educación Primaria o Educación Secundaria, la experiencia docente y el mayor grado académico obtenido; y (iii) valorar la relación entre la participación concedida al alumnado y profesorado durante el proceso de evaluación y la implicación de estos en el proceso de calificación.

2. MÉTODO

Se llevó a cabo una investigación cuantitativa, comparativa, correlacional y de corte transversal.

2.1. Participantes

En esta investigación participaron 455 docentes españoles de EF de Educación Primaria y Educación Secundaria Obligatoria. Para su selección se llevó a cabo un muestreo aleatorio incidental y no probabilístico. Se recopilaron los correos electrónicos de todos los colegios e institutos del territorio nacional que disponían de acceso libre y gratuito en sus páginas web y se les envió un mail solicitando la participación de su profesorado. Los participantes cuentan con una edad media de 41.60 ± 9.43 años y una experiencia docente media de 15.38 ± 9.93 años. En la Tabla 1 puede encontrarse la información completa sobre las características de la muestra participante en esta investigación.

Tabla 1. Características de la muestra participante en esta investigación

Variables		%
Sexo	Mujer	36.7
	Hombre	63.6
Etapa educativa en la que imparte docencia	Primaria	51.9
	Secundaria	48.1
Mayor grado académico obtenido	Grado (formación inicial)	48.4
	Posgrado (máster/doctorado)	51.6
Experiencia docente	0-10 años	36.0
	11-20 años	34.5
	21-40 años	29.5

2.2. Instrumento

Para la recogida de información se empleó el Cuestionario “#EvalEF” sobre Procesos de Evaluación en Educación Física (Zubillaga-Olague y Cañadas, 2021). El cuestionario fue administrado a los docentes a través de la plataforma Google Forms. Se trata de un cuestionario diseñado ad hoc, compuesto por 81 ítems divididos en 13 dimensiones. Concretamente, en esta investigación se emplearon la dimensión 10 – Participantes en el proceso de evaluación y la dimensión 12 – Proceso de calificación. Todas las preguntas se contestaban con una escala cerrada tipo Likert con 6 niveles de respuesta comprendidos entre 1 (muy en desacuerdo) y 6 (muy de acuerdo). En este estudio se han utilizado las preguntas relativas a la participación del profesorado y el alumnado en los procesos de evaluación y calificación del aprendizaje. La Tabla 2 recoge los ítems empleados para la investigación.

Tabla 2. *Ítems relacionados con los aspectos de la participación del profesorado y el alumnado en los procesos de evaluación y calificación en EF*

<i>Participación del profesorado y alumnado en los procesos de evaluación en EF</i>
El alumnado se evalúa a si mismo (autoevaluación)
El alumnado evalúa a sus compañeros/as (coevaluación)
El profesor/a de educación física evalúa a su alumnado (heteroevaluación)
<i>Participación del profesorado y alumnado en la calificación en EF</i>
La calificación la decide el profesor/a
El alumnado se autocalifica, establece su propia nota (parcial o totalmente)
Se califica de forma dialogada y consensuada entre el profesorado y el alumnado (parcial o totalmente)
Se califica a partir de la autoevaluación (parcial o totalmente)
Se califica a partir de la coevaluación entre compañeros/as (parcial o totalmente)

Por otra parte, para analizar las diferencias en función del mayor grado académico obtenido, se agruparon por un lado aquellos docentes que tenían una titulación de grado, licenciatura o diplomatura en la variable “Grado” y aquellos que habían realizado un Máster, el CAP o un Doctorado en la variable “Posgrado”. Para analizar las diferencias en función de la experiencia docente se crearon 3 grupos, teniendo en cuenta la distribución de años en la profesión docente de la muestra participante. Así, los años de experiencia se dividen en tres rangos diferentes: de 0-10 años de experiencia; de 11-20 años de experiencia y de 21-40 años.

2.3. Procedimiento

Los datos de la investigación se recogieron en el curso académico 2019/2020 a través de un cuestionario on-line. Una vez realizado el diseño y validación del cuestionario este fue transcrito a la plataforma *Google Forms* y enviado a los centros educativos a través del correo electrónico. En el correo enviado se solicitaba la participación de los docentes de EF, invitándoles a cumplimentar el cuestionario. En el propio cuestionario se aportaba una hoja informativa donde se informaba de la finalidad de la investigación, asegurando la confidencialidad de los datos. De esta forma, esta investigación sigue las normas éticas de la *American Psychological Association* (APA, 2010) con respecto a la confidencialidad, anonimato y consentimiento informado de los participantes. Además, la investigación fue aprobada por el Comité de Ética de la Universidad Autónoma de Madrid el 24 de abril de 2020.

2.4. Análisis estadístico

Se comprobó la normalidad de la muestra a través de la prueba de *Kolmogorov-Smirnov*. Al no presentar esta una distribución normal se procedió a realizar análisis no paramétricos. Los resultados se presentan como media y desviación típica. Para comprobar las diferencias en función del nivel educativo donde los

docentes ejercen su labor docente (Educación Primaria y Educación secundaria) y el mayor grado académico obtenido (grado o posgrado) se empleó la prueba U de Mann-Whitney. Para la realización de los análisis en función de los años de experiencia docente se emplea la prueba H de Kruskal-Wallis. Para valorar la relación entre las formas de participación de los docentes y el alumnado en los procesos de evaluación y calificación del aprendizaje se empleó la correlación de Spearman. Se utilizó el programa estadístico SPSS v. 22 para la realización de los análisis. El nivel de significatividad se estableció en $p < .05$ para todos los análisis.

3. RESULTADOS

La Tabla 3 recoge la información sobre la percepción de los docentes en relación con el grado de participación en la evaluación y calificación de los diferentes agentes y las diferencias en su percepción en función del nivel educativo en el que ejercen su docencia (Educación Primaria y Educación Secundaria Obligatoria). Se observa que aquellos ítems relativos al papel del docente en el proceso de evaluación (5.56 ± 0.72) y calificación (4.93 ± 1.16) son los que obtienen valores medios más altos. Aquellos referidos a la participación del alumnado en el proceso de calificación son los que obtienen valores medios más bajos en cualquiera de sus formas: *el alumnado se autocalifica* (3.60 ± 1.35); *se califica de forma dialogada* (3.36 ± 1.51); *se califica a partir de la autoevaluación* (3.36 ± 1.40); y *se califica a partir de la coevaluación* (3.49 ± 1.42). Respecto a las diferencias de percepción en función del nivel educativo en que imparte clase el profesorado, se encuentran diferencias estadísticamente significativas en dos de los ítems estudiados relacionados con el proceso de evaluación: (i) *el alumnado evalúa a sus compañeros/as (coevaluación)* (4.42 ± 1.23 vs. 4.11 ± 1.43 , $p < .05$); y (ii) *el profesor/a de educación física evalúa a su alumnado (hetero-calificación)* (5.65 ± 0.66 vs. 5.47 ± 0.75 , $p < .05$). En ambos ítems son los docentes de Educación Secundaria los que reportan valores medios más altos. En lo que respecta a los ítems relacionados con la calificación en EF es un único ítem el que muestra diferencias estadísticamente significativas: *se califica a partir de la coevaluación entre compañeros/as (parcial o totalmente)* (3.68 ± 1.39 vs. 3.32 ± 1.42 , $p < .05$). En este caso son también los docentes de Educación Secundaria los que reportan valores medios más altos.

Tabla 3. Percepción de los docentes en relación con el grado de participación en la evaluación y calificación de los diferentes agentes y las diferencias en su percepción en función del nivel educativo en el que ejercen su docencia (Educación Primaria y Educación Secundaria Obligatoria)

	Total	Educación Primaria	Educación Secundaria	p
	M±DT	M±DT	M±DT	
<i>n</i>	455	236	219	
<i>Procesos de evaluación en EF</i>				
El alumnado se evalúa a si mismo (auto-evaluación)	4.37±1.33	4.40±1.34	4.35±1.32	.552
El alumnado evalúa a sus compañeros/as (coevaluación)	4.26±1.35	4.11±1.43	4.42±1.23	.032
El profesor/a de educación física evalúa a su alumnado (heteroevaluación)	5.56±0.72	5.47±0.75	5.65±0.66	.002
<i>Calificación en EF</i>				
La calificación la decide el profesor/a	4.93±1.16	4.86±1.25	5.00±1.05	.417
El alumnado se autocalifica, establece su propia nota (parcial o totalmente)	3.60±1.35	3.50±1.34	3.69±1.35	.107
Se califica de forma dialogada y consensuada entre el profesorado y el alumnado (parcial o totalmente)	3.36±1.51	3.40±1.53	3.33±1.49	.629
Se califica a partir de la autoevaluación (parcial o totalmente)	3.36±1.40	3.31±1.41	3.42±1.39	.430
Se califica a partir de la coevaluación entre compañeros/as (parcial o totalmente)	3.49±1.42	3.32±1.42	3.68±1.39	.004

En **negrita** las diferencias estadísticamente significativas

Las diferencias en la percepción de los docentes en relación con el grado de participación en la evaluación y calificación de los diferentes agentes en función del mayor grado académico obtenido (grado vs. posgrado) se presenta en la Tabla 4. En lo que respecta a la implicación de los diferentes agentes en los procesos de evaluación, aparecen diferencias estadísticamente significativas en todos los ítems estudiados, siendo el profesorado con mayor grado académico obtenido el que muestra valores más altos. En lo referente a la calificación, aparecen diferencias estadísticamente significativas en cuatro de los cinco ítems estudiados. En el ítem *la calificación la decide el profesor/a* son los docentes que tienen un menor grado académico (únicamente titulación de Grado) los que reportan valores medios más altos (5.09±1.03 vs. 4.77±1.25, $p < .05$). En los ítems relacionados con las formas de calificación participativas son los docentes con un mayor grado académico los que reportan valores me-

dios más altos: *el alumnado se autocalifica, establece sus propias notas* (3.78 ± 1.33 vs. 3.40 ± 1.34 $p < .05$); *se califica a partir de la autoevaluación* (3.62 ± 1.40 vs. 3.09 ± 1.35 , $p < .05$) y *se califica a partir de la coevaluación* (3.81 ± 1.33 vs. 3.15 ± 1.43 , $p < .05$).

Tabla 4. Diferencias en la percepción de los docentes en relación con el grado de participación en la evaluación y calificación de los diferentes agentes en función del mayor grado académico obtenido (grado vs. posgrado)

	Grado	Posgrado	P
	M±DT	M±DT	
<i>n</i>	220	235	
<i>Procesos de evaluación en Educación Física</i>			
El alumnado se evalúa a si mismo (autoevaluación)	4.18±1.38	4.56±1.26	.002
El alumnado evalúa a sus compañeros/as (coevaluación)	3.95±1.39	4.56±1.25	.000
El profesor/a de educación física evalúa a su alumnado (heteroevaluación)	5.51±0.72	5.60±0.72	.050
<i>Calificación en Educación Física</i>			
La calificación la decide el profesor/a	5.09±1.03	4.77±1.25	.005
El alumnado se autocalifica, establece su propia nota (parcial o totalmente)	3.40±1.34	3.78±1.33	.002
Se califica de forma dialogada y consensuada entre el profesorado y el alumnado (parcial o totalmente)	3.22±1.47	3.50±1.54	.058
Se califica a partir de la autoevaluación (parcial o totalmente)	3.09±1.35	3.62±1.40	.000
Se califica a partir de la coevaluación entre compañeros/as (parcial o totalmente)	3.15±1.43	3.81±1.33	.000

En **negrita** las diferencias estadísticamente significativas

La Tabla 5 muestra diferencias en la percepción de los docentes en relación con el grado de participación en la evaluación y calificación de los diferentes agentes en función de los años de experiencia docente. En los ítems relacionados con la participación en los procesos de evaluación en educación física dos de los tres ítems estudiados muestran diferencias estadísticamente significativas, concretamente: *el alumnado se evalúa a si mismo (autoevaluación)* (4.58 ± 1.32 vs. 4.29 ± 1.30 vs. 4.22 ± 1.36 , $p < .05$) y *el alumnado evalúa a sus compañeros (coevaluación)* (4.64 ± 1.23 vs. 4.10 ± 1.33 vs. 4.00 ± 1.41 , $p < .05$). En ambos casos son los docentes con menos años de experiencia (entre 0 y 10 años) los que reportan valores medios más altos, seguidos por los docentes con entre 11 y 20 años de experiencia y los de entre 21 y 40 años. En lo que respecta a la participación en la calificación, aparecen diferencias estadísticamente significativas en el ítem *se califica a partir de la coevaluación entre*

compañeros/as. Son los docentes entre 0 y 10 años de experiencia los que muestran valores medios más altos, seguidos por los docentes de entre 21 y 40 años de experiencia y los de entre 11 y 20 años (3.79 ± 1.33 vs. 3.33 ± 1.50 vs. 3.32 ± 1.39 , $p < .05$).

Tabla 5. *Diferencias en la percepción de los docentes en relación con el grado de participación en la evaluación y calificación de los diferentes agentes en función de los años de experiencia docente*

	0-10 años	10-20 años	20-40 años	<i>p</i>
	M±DT	M±DT	M±DT	
<i>n</i>	164	157	134	
<i>Procesos de evaluación en Educación Física</i>				
El alumnado se evalúa a si mismo (autoevaluación)	4.58±1.32	4.29±1.30	4.22±1.36	.021
El alumnado evalúa a sus compañeros/as (coevaluación)	4.64±1.23	4.10±1.33	4.00±1.41	.000
El profesor/a de educación física evalúa a su alumnado (heteroevaluación)	5.63±0.62	5.54±0.73	5.49±0.81	.288
<i>Calificación en Educación Física</i>				
La calificación la decide el profesor/a	4.77±1.27	5.08±1.04	4.93±1.13	.085
El alumnado se autocalifica, establece su propia nota (parcial o totalmente)	3.70±1.38	3.54±1.36	3.54±1.31	.450
Se califica de forma dialogada y consensuada entre el profesorado y el alumnado (parcial o totalmente)	3.48±1.46	3.28±1.54	3.32±1.54	.430
Se califica a partir de la autoevaluación (parcial o totalmente)	3.57±1.37	3.20±1.44	3.29±1.38	.071
Se califica a partir de la coevaluación entre compañeros/as (parcial o totalmente)	3.79±1.33	3.32±1.39	3.33±1.50	.004

En **negrita** las diferencias estadísticamente significativas

La Tabla 6 recoge la relación entre las diferentes formas de participación del alumnado y el profesorado en el proceso de evaluación y el de calificación. La autoevaluación relaciona positivamente con todas las formas de participación del alumnado en la calificación ($r > .500$) mostrando una relación entre moderada y fuerte. La autoevaluación muestra una relación inversa con la heterocalificación ($r = -.361$). La coevaluación también se relaciona positivamente con todos los ítems de participación del alumnado en la calificación ($r > .393$). En este caso, obtiene relaciones más fuertes con los ítems que determinan que la calificación se establece partiendo de la coevalua-

ción entre compañeros/as ($r=.632$). También muestra una relación inversa con la heterocalificación ($r=-.374$). Por último, la heteroevaluación se relaciona positivamente con la heterocalificación ($r=.304$) e inversa, aunque muy débil, con la calificación dialogada ($r=-.109$).

Tabla 6. Relación entre las diferentes formas de participación del alumnado y el profesorado en los procesos de evaluación y calificación del aprendizaje

	Heterocalificación	Auto-calificación	Calificación dialogada	Calificación a partir de la autoevaluación	Calificación a partir de la coevaluación
El alumnado se evalúa a si mismo (autoevaluación)	-.361**	.591**	.508**	.624**	.540**
El alumnado evalúa a sus compañeros/as (coevaluación)	-.374**	.495**	.393**	.548*	.632**
El profesor/a de educación física evalúa a su alumnado (heteroevaluación)	.304**	-.003	-.109*	-.085	.011

**La correlación es significativa a nivel .01

* La correlación es significativa a nivel .05

4. DISCUSIÓN

Esta investigación ha mostrado que (i) los docentes de Educación Física reportan realizar con mayor frecuencia procesos de evaluación y calificación donde ellos asumen la responsabilidad de estos procesos; (ii) la participación del alumnado en estos procesos se encuentra bastante por debajo del papel del docente, aunque se reportan valores cerca del punto medio de la escala empleada. Por otra parte, (iii) en Educación Secundaria hay un mayor papel del docente en el proceso de evaluación, y una mayor participación del alumnado a través de la coevaluación y la calificación a través del proceso de coevaluación que en Educación Primaria; (iv) aquellos docentes con un mayor grado académico reportan mayores valores en la participación del alumnado en las diferentes formas de evaluación y calificación; y (v) que aquellos docentes con menor experiencia docente son aquellos que reportan valores más altos en la participación del alumnado en la evaluación, no habiendo diferencias en los procesos de calificación. Finalmente, (vi) existe una clara relación entre la percepción docente sobre el uso de las formas de evaluación y calificación participativas, así como una relación entre la evaluación y la calificación por parte del docente.

En este estudio se evidencia que la principal forma de evaluación empleada por los docentes de Primaria y Secundaria es la heteroevaluación, la cual obtiene puntuaciones superiores a otros tipos de evaluación más participativa como puede ser la coevaluación o la evaluación compartida. Estos resultados van en la línea de inves-

tigaciones previas como la de Rodríguez y Zulaika (2016) que también evidencian que, a pesar de verse unos niveles de participación del alumnado en la evaluación aceptables, sigue predominando, y con diferencia, la evaluación por parte del docente. La misma línea sigue el estudio de Basurto-Mendoza et al. (2021), puesto que en este estudio la forma de evaluar más empleada por el profesorado no es precisamente aquella que favorezca un espacio compartido y participativo para evaluar de forma conjunta, siendo esto especialmente notable en los profesores de Educación Secundaria, los cuales otorgan puntuaciones más elevadas para este tipo de evaluación. Es importante recalcar la necesidad de que la participación en los procesos de evaluación y calificación participen tanto docentes como escolares y que ambos compartan responsabilidades, fomentando así un contexto en el que se potencie al máximo el aprendizaje del alumnado (Carreiro da Costa et al., 2016).

Por otra parte, los estudios no muestran una línea clara sobre si los procesos de participación del alumnado en la evaluación y en la calificación en EF están más presentes en las aulas de Educación Primaria o en las de Educación Secundaria. Mientras que nuestra investigación junto con la de Basurto-Mendoza et al. (2021) indican que esto se da con mayor frecuencia en Educación Secundaria, la investigación de Rodríguez y Zulaika (2016) indica que es en Educación Primaria. Además, muchas de las experiencias que se han desarrollado sobre procesos participativos en la evaluación se han dado en este último contexto (El-Hadraoui, 2016; Ureña-Villanueva et al., 2006). Igualmente, encontramos que aquellos docentes con un mayor grado académico suelen aplicar procesos de evaluación y calificación más participativos con sus alumnos, existiendo diferencias significativas en los resultados obtenidos. Estos resultados parecen indicar que continuar formándose después de la formación inicial es fundamental para aplicar prácticas innovadoras en el contexto escolar. Por otra parte, encontramos que de forma general no hay diferencias en la aplicación de estos procesos según la experiencia docente, y en los pocos ítems en los que sí se aprecian diferencias, son aquellos con menor experiencia docente los que obtienen valores más altos. Estudios como el de Cañadas y Santos-Pastor (2021), con docentes recién iniciados en la carrera profesional, muestran el interés que estos tienen en aplicar este tipo de propuestas innovadoras y cómo en ocasiones lo intentan, aunque consideran que hay otros elementos del proceso de enseñanza y aprendizaje que priorizar al comienzo de la carrera docente.

Por último, en lo relativo a la relación existente entre las formas de evaluación y las de calificación empleadas, se aprecia una clara relación entre las formas participativas de evaluación y calificación, y una relación inversa entre estas formas de evaluación y la calificación docente. Esto parece indicar una línea clara en las acciones docentes, aquellos que apuestan por fomentar la participación del alumnado en los procesos de evaluación también lo hacen en la culminación del proceso con la calificación, dando un papel menos protagonista a la calificación docente. Sin embargo, aquellos que apuestan por la evaluación docente únicamente muestran una línea de relación clara con la calificación docente. Parece necesario seguir mostrando la importancia y beneficios que estos procesos pueden tener, no solo en el desarrollo y aprendizaje del alumnado, sino también como agentes participantes de una cultura democrática (López-Pastor y Sicilia-Camacho, 2017).

5. CONCLUSIÓN

Esta investigación ha mostrado que, aunque se ha producido un avance dentro del contexto educativo en un aspecto de gran carácter innovador como es la participación del alumnado en los procesos de evaluación y calificación, todavía hay una alta predominancia de prácticas tradicionales relacionadas con la asunción del docente del rol de persona que debe evaluar y calificar estos procesos. Es imprescindible evaluar lo que realizan los docentes para ver si lo que hacemos es innovación o no, puesto que, la evaluación nos da la perspectiva externa de si lo que estamos haciendo está produciendo un impacto positivo en el aprendizaje y el proceso de enseñanza y aprendizaje, pues de lo contrario, será necesario revisar y/o reformular el planteamiento y proceso evaluativo. Los resultados han mostrado que la formación permanente y continuar con estudios superiores, promueve la utilización por parte de los docentes de procesos evaluativos participativos. Por ello, parece fundamental mantenerse actualizado a lo largo de la carrera docente. Resulta de gran importancia seguir avanzando hacia procesos innovadores dentro de la evaluación en el contexto educativo. Además, para que la innovación funcione no debe ser algo aislado, sino que debe ser compartido entre los agentes que intervienen en el proceso de enseñanza y aprendizaje. Por ello, debemos buscar alejarnos de prácticas únicamente con un carácter certificador y donde el profesorado se ve representado como una figura con poder para decidir sobre el devenir y el desempeño del alumnado hacia prácticas democráticas de participación del alumnado, que les permitan, por una parte, ver los beneficios de los procesos de evaluación sobre su aprendizaje, y por otra, sentirse partícipes de estos.

La realización de esta investigación presenta ciertas limitaciones, principalmente aquellas derivadas de la metodología cuantitativa, que no permite acceder a la realidad del aula, investigando porqué se dan ciertos comportamientos relacionados con la evaluación y no otros. También presenta fortalezas como es el amplio número de participantes del territorio español con el que cuenta (455 docentes), la novedad dentro del campo de estudio y cómo evidencia de forma general el avance dentro de un campo innovador como es la participación del alumnado en los procesos de evaluación y calificación. Hay muy pocos estudios que se focalicen en estos procesos y menos que lo aborden de forma tan amplia dentro del contexto español en EF. Como líneas futuras de investigación, es necesario analizar el impacto que propuestas de participación del alumnado en los procesos de evaluación y calificación en EF tiene en su desarrollo y aprendizaje, y profundizar sobre porqué el profesorado implica o no al alumnado en estos procesos.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Alstot, A. E. (2018). Accuracy of a Peer Process Assessment Performed by Elementary Physical Education Students. *The Physical Educator*, 75, 739-755. <https://doi.org/10.18666/TPE-2018-V75-I5-8293>
- American Psychological Association. (2010). *Publication manual of the American Psychological Association*. Washington: American Psychological Association.

- Atienza, R., Valencia-Peris, A., Martos-García, D., López-Pastor, V. M. y Devís-Devís, J. (2016). La percepción del alumnado universitario de Educación Física sobre la evaluación formativa: ventajas, dificultades y satisfacción. *Movimento*, 22(4), 1033-1044.
- Basurto-Mendoza, S., Moreira-Cadeño, J. A., Velásquez-Espinales, A. N. y Rodríguez-Gómez, M. (2021). Autoevaluación, coevaluación y heteroevaluación como enfoque de innovación en la práctica pedagógica y su efecto en el proceso de enseñanza-aprendizaje. *Polo del Conocimiento*, 56(6), 828-845. <https://doi.org/10.23857/pc.v6i3.2408>
- Bores-García, D., Hortigüela-Alcalá, D., González-Calvo, G. y Barba-Martín, R. (2020). Peer assessment in physical education: A systematic review of the last five years. *Sustainability*, 12, 9233. <https://doi.org/10.3390/su12219233>
- Butler, S. A. y Hodge, S. R. (2001). Enhancing Student Trust Through Peer Assessment in Physical Education. *Physical Educator*, 58(1), 30-41.
- Cañadas, L. (2022). Procesos de auto-evaluación y co-evaluación en Educación Física. Una revisión sistemática. *Revista Iberoamericana De Evaluación Educativa*, 15(1). <https://doi.org/10.15366/riee2022.15.1.009>
- Cañadas, L., Castejón, F. J. y Santos-Pastor, M. L. (2018a). Relación entre la participación del alumnado en la evaluación y la calificación en la formación inicial del profesorado de educación física. *Cultura, Ciencia Y Deporte*, 1(1), 291-300. <https://doi.org/10.12800/ccd.v1i1.1172>
- Cañadas, L., Santos-Pastor, M. L. y Castejón, F. J. (2018b). Evaluación en la formación inicial ¿Avance o retroceso? *Bordón. Revista de Pedagogía*. 70(4), 9-22. <https://doi.org/10.13042/Bordon.2018.64434>
- Cañadas, L., Santos-Pastor, M. L. y Castejón, F. J. (2019). Percepción de egresados y profesorado sobre la implicación del alumnado en la evaluación y la calificación en educación superior. *Revista Iberoamericana de Evaluación Educativa*, 12(1), 193-209. <https://doi.org/10.15366/riee2019.12.1.011>
- Cañadas, L. y Santos-Pastor, M. L. (2021). La evaluación formativa desde la perspectiva de docentes noveles en las clases de Educación Física en Primaria y Secundaria. *Revista Electrónica Educare*, 25(3), 1-20. <http://doi.org/10.15359/ree.25-3.25>
- Cañadas, L., Valencia-Peris, A. y Sevil-Serrano, J. (2021). Cómo aplicar la evaluación formativa para favorecer la motivación y el aprendizaje en Educación Física. En L. García-González (Coord.). *Cómo motivar en educación física: Aplicaciones prácticas para el profesorado desde la evidencia científica* (pp. 159-178). Zaragoza: Servicio de Publicaciones, Universidad de Zaragoza.
- Carreiro de Costa, F., Gonzáles-Valeiro, M. A. y González-Villalobos, M. F. (2016). Innovación en la formación del profesorado en educación física. *Retos*, 29, 251-257. <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=345743464047>

- Chrónín, D. y Cosgrave, C. (2013). Implementing formative assessment in primary physical education: teacher perspectives and experiences. *Physical Education and Sport Pedagogy*, 18(2), 219-233. <https://doi.org/10.1080/17408989.2012.666787>
- El-Hadraoui, S. (2016). Educación Física en primaria. Participación del alumnado en la evaluación. *Fórum de Recerca*, 21, 659-678. <http://doi.org/10.6035/ForumRecerca.2016.21.35>
- Gil-Flores, J. y Padilla-Carmona, M. T. (2009). La participación del alumnado universitario en la evaluación del aprendizaje. *Educación XX1*, 12, 43-65.
- Hamodi, C. y López-Pastor, A. T. (2012). La evaluación formativa y compartida en la Formación Inicial del Profesorado desde la perspectiva del alumnado y de los egresados. *Psychology, Society, & Education*, 4(1), 103-116.
- Hamodi, C., López-Pastor, V. M. y López, A. T. (2017). If I experience formative assessment whilst at University, will I put it into practice later as a teacher? Formative and shared assessment in Initial Teacher Education (ITE). *European Journal of Teacher Education*, 40(2), 171-190. <https://doi.org/10.1080/02619768.2017.1281909>
- Hastie, P., Brock, S., Mowling, C. y Eiler, K. (2012). Third Grade Students' Self-Assessment of Basketball Dribbling Tasks. *Journal of Physical Education and Sport*, 12(4), 427-430. <https://doi.org/10.7752/jpes.2012.04063>
- Kuo, F. C., Che, J. M., Chi, H. C., Yang, K. H. y Chen, Y. H. (2017). A Peer-Assessment Mobile Kung Fu Education Approach to Improving Students' Affective Performances. *International Journal of Distance Education Technologies*, 15(1). <https://doi.org/10.4018/IJDET.2017010101>
- López-Pastor, V. M. y Gea-Fernández, J. M. (2010). Innovación, discurso y racionalidad en educación física, revisión y prospectiva. *Revista Internacional de Medicina y Ciencias de la Actividad Física y Deporte*, 10(38), 245-270. <http://cdeporte.rediris.es/revista/revista38/artinnovacion154.htm>
- López-Pastor, V. M., González-Pascual, M. y Barba-Martín, J. J. (2005). La participación del alumnado en la evaluación: la autoevaluación, la coevaluación y la evaluación compartida. *Tándem, didáctica de la educación física*, 17, 21-37. <http://hdl.handle.net/11162/21846>
- López-Pastor, V. M. y Sicilia Camacho, A. (2017). Formative and shared assessment in higher education. Lessons learned and challenges for the future. *Assessment & Evaluation in Higher Education*, 42(1), 77-97. <https://doi.org/10.1080/02602938.2015.1083535>
- López-Pastor, V. M., Sonlleve-Velasco, M. y Martínez-Scott, S. (2019). Evaluación formativa y compartida en educación. *Revista Iberoamericana de Evaluación Educativa*, 12(1), 5-9. <https://revistas.uam.es/riee/article/view/10844>
- Lorente, E. y Kirk, D. (2013). Alternative democratic assessment in PETE: an action-research study to exploring risks, changes and solutions. *Sport, Education and Society*, 18(1), 77-96. <https://doi.org/10.1080/13573322.2012.713859>

- Margalef-García, L. y Arenas-Martija, A. (2006). ¿Qué entendemos por innovación educativa? A propósito del desarrollo curricular. *Perspectiva educacional, formación de profesores*, 47, 13-31. <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=333328828002>
- Méndez-Alonso, D., Méndez-Giménez, A., Fernández-Río, J. y Prieto-Saborit, J. A. (2015). Análisis de los currículos autonómicos LOMCE de Educación Física en Educación Primaria. *Retos*, 28, 15-20. <https://doi.org/10.47197/retos.v0i28.34822>
- Mintah, J. K. (2003). Authentic Assessment in Physical Education: Prevalence of Use and Perceived Impact on Students' Self-Concept, Motivation, and Skill Achievement. *Measurement in physical education and exercise science*, 7(3), 161-174. https://doi.org/10.1207/S15327841MPEE0703_03
- Moreno, A., Trigueros-Cervantes, C. y Rivera-García, E. (2013). Percepciones sobre la autoevaluación en la formación de profesores de educación física. *Revista Internacional de Medicina y Ciencias de la Actividad Física y el Deporte*, 13(52), 719-735. <http://cdeporte.rediris.es/revista/revista52/artautoevaluacion418.htm>
- Otero-Saborido, F. M., Torreblanca-Martínez, V. y González-Jurado, J. A. (2021). Systematic Review of Self-Assessment in Physical Education. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 18(2), 766. <https://doi.org/10.3390/ijerph18020766>
- Rodríguez, J. y Zulaika, L. M. (2016). Evaluación en Educación Física. Análisis comparativo entre la teoría oficial y la praxis cotidiana. *Sportis: Revista Técnico-Científica del Deporte Escolar, Educación Física y Psicomotricidad*, 2(3), 421-438. <http://doi.org/10.17979/sportis.2016.2.3.1448>
- Sparkes, A. (1992). Reflexiones sobre las posibilidades y los problemas del proceso de cambio en la Educación Física. En Devís y Peiró. *Nuevas perspectivas curriculares en Educación Física: la salud y los juegos modificados* (pp. 251-266). Barcelona: Inde
- Ureña-Ortín, N., Ureña-Villanueva, F., Velandrino, N. A. y Alarcón-López, F. (2006). Resultado de un caso práctico de autoevaluación en educación física en la etapa de primaria. *Apunts Educación Física y Deportes*, 86, 22-33.
- Zubillaga-Olague, M. y Cañadas, L. (2021a). Finalidades de los procesos de evaluación y calificación en Educación Física. *Espiral. Cuadernos del Profesorado*, 14(29), 124-135. <https://doi.org/10.25115/ecp.v14i29.4398>
- Zubillaga-Olague, M. y Cañadas, L. (2021b). Diseño y validación del cuestionario “#EvalEF” para conocer el proceso de evaluación desarrollado por los docentes de educación física. *Retos*, 42, 47-55. <https://doi.org/10.47197/retos.v42i0.86627>

EVALUACIÓN DEL PROCESO DE DIGITALIZACIÓN DE UN CENTRO DE ENSEÑANZA SECUNDARIA CON LA HERRAMIENTA SELFIE

Ángel David Fernández Miravete 

Universidad de Murcia

María Paz Prendes Espinosa 

Universidad de Murcia

RESUMEN: El Marco Europeo para Organizaciones Educativas Digitalmente Competentes (DigCompOrg) se convierte en el modelo que permite a los centros educativos emprender un proceso de digitalización de forma sistémica. Este trabajo evalúa dicho proceso en un centro de Educación Secundaria Obligatoria de la Región de Murcia durante los cursos 2018-2019 y 2020-2021 con una muestra total de 526 participantes el primer año y 461 participantes el segundo (entre alumnado, profesorado y directivos). Se presenta una investigación evaluativa apoyada en un método mixto y un diseño de caso único en la que se aplican técnicas cuantitativas (cuestionario SELFIE) y cualitativas (grupo de discusión). El análisis de la información se ha centrado en las áreas temáticas relacionadas específicamente con la noción de organización educativa que contempla el modelo europeo: liderazgo, infraestructura y equipos, prácticas de evaluación y colaboración y redes. Los resultados permiten al centro educativo hacer un autodiagnóstico de su capacidad digital, así como establecer acciones para mejorar su proceso de digitalización. Una de las principales conclusiones del estudio es que dichas áreas, pese a ser relegadas con frecuencia, son fundamentales para toda organización educativa que aspire a ser digitalmente competente.

PALABRAS CLAVE: competencia digital, educación secundaria, estudio de caso, evaluación educativa, tecnologías digitales.

EVALUATION OF THE DIGITALIZATION PROCESS OF A SECONDARY SCHOOL WITH THE SELFIE TOOL

ABSTRACT: The European Framework for Digitally Competent Educational Organisations (DigCompOrg) becomes the model that allows educational centers to undertake a digitization process in a systemic way. This work

evaluates this process in a Compulsory Secondary Education center in the Region of Murcia during the 2018-2019 and 2020-2021 academic years with a total sample of 526 participants the first year and 461 participants the second –adding students, teachers and school leaders–. An evaluative research based on a mixed method and a single-case design is presented, in which quantitative (SELFIE questionnaire) and qualitative (discussion group) techniques are applied. The analysis of the information has focused on the thematic areas specifically related to the notion of educational organization contemplated by the European model: leadership, infrastructure and teams, evaluation and collaboration practices, and networks. The results allow the educational center to make a self-diagnosis of its digital capacity, as well as to establish actions to improve its digitization process. One of the main conclusions of the study is that these areas, despite being frequently relegated, are essential for any educational organization that aspires to be digitally competent.

KEYWORDS: Digital competence, secondary education, case study, educational evaluation, digital technologies.

Recibido: 08/02/2022

Aceptado: 05/07/2022

Correspondencia: Ángel David Fernández Miravete, Universidad de Murcia, Departamento de Didáctica y Organización Escolar, Facultad de Educación, Campus Espinardo, 30100, Murcia (España). Email: angeldavid.fernandez@um.es

1. INTRODUCCIÓN

Desde que la competencia digital fuera catalogada por el Consejo de Europa (2006) como una de las ocho competencias clave para el aprendizaje permanente, se constata la necesidad creciente de su incorporación temprana en los sistemas educativos. Desde entonces, las políticas públicas europeas y nacionales han impulsado numerosas actuaciones para fomentar el desarrollo de una sociedad de la información (Muñoz y Pérez, 2017). Con todo, la reciente crisis global provocada por la COVID-19 ha puesto de relieve las dificultades para materializar con éxito una educación online (Molina-Pérez y Pulido-Montes, 2021). Una de sus consecuencias ha sido el acuerdo del Consejo Europeo (Unión Europea, 2021) de una partida económica excepcional de recuperación conocida como “Next Generation EU” con el compromiso de los Estados Miembro de elaborar proyectos que permitan afrontar la situación económica y social actual. La respuesta de la economía española se llama “Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia” (Gobierno de España, 2021) que recoge como uno de sus ejes transversales la “transformación digital”. En este punto, son las distintas Comunidades Autónomas quienes deben diseñar acciones que permitan mejorar la competencia digital en los centros educativos que impartan formación regulada en la Ley Orgánica 3/2006, de Educación, modificada por la Ley Orgánica 3/2020.

En este marco, la Región de Murcia ha aprobado recientemente el Plan Prodigio-e (2021-2025) (Consejería de Educación y Cultura, 2021) con la finalidad de cumplir con los objetivos marcados por Europa y que da continuidad al Programa “Centros Digitales” (Consejería de Educación y Universidades, 2017). Este plan se fundamenta en tres marcos de referencia europeos de especial importancia en el campo de la educación, a saber: el “DigComp: The Digital Competence Framework for Citizens” (Carretero et al., 2017; Ferrari, 2013; Vuorikari et al., 2016); el “Marco Europeo para la Competencia Digital Docente” (DigCompEdu) (Redecker y Punie, 2017) y el “Marco Europeo para Organizaciones Educativas Digitalmente Competentes” (DigCompOrg) (Kampylis et al., 2015), el cual se centra en la capacidad digital de las organizaciones educativas. Este último modelo, de especial interés para nuestra investigación, establece siete áreas comunes a todos los sectores educativos: 1) Prácticas de liderazgo y gobernanza; 2) Prácticas de enseñanza y aprendizaje; 3) Desarrollo profesional; 4) Prácticas de evaluación; 5) Currículos y contenidos; 6) Prácticas de colaboración y comunicación e 7) Infraestructura. Además, introduce 15 sub-áreas específicas y 74 descriptores como el engranaje de un conjunto. DigCompOrg se convierte en un modelo conceptual aplicable a instituciones educativas desde primaria a educación superior que buscan mejorar su capacidad digital (Durek et al., 2017; Fedeli, 2017; Fernández-Miravete y Prendes, 2022) a partir de su evaluación estructural (Brolpito et al., 2016).

La noción de una organización digitalmente competente a la que alude el modelo europeo hace referencia a la capacidad digital de las instituciones educativas, cuya presencia está ganando cada vez mayor peso en la literatura académica (Ilomäki y Lakkal, 2018). A este propósito, Costa et al. (2021) definen la capacidad digital de una escuela como la medida en que la cultura, las políticas, la infraestructura y la competencia digital de los estudiantes y el personal apoyan la integración efectiva de la tecnología en las prácticas de enseñanza y aprendizaje. Sin embargo, las condiciones que deben cumplirse para integrar con éxito las tecnologías en las aulas no solo son políticas, sino también pedagógicas (Voogt et al., 2011). Muchas escuelas no saben desarrollar una estrategia digital (Jeladze y Pata, 2017). Para hacerlo, necesitan comprender qué significa ser digitalmente competente, así como los instrumentos que les permitan evaluar su proceso de transformación (Kampylis et al., 2016). Así pues, la Comisión Europea (2018) elabora una herramienta que representa la implementación práctica de DigCompOrg y que permite a las escuelas reflexionar y evaluar su capacidad digital. Esta herramienta llamada SELFIE (*Self-reflection on Effective Learning by Fostering the use of Innovative Educational technologies*) es la elegida por la comunidad autónoma murciana para establecer un mapa que permita a los centros educativos diseñar y desarrollar un Plan Digital de Centro adecuado a su comunidad escolar. A partir de su publicación, diferentes estudios utilizan SELFIE para realizar una autoevaluación de su capacidad digital como organización educativa (Castaño-Muñoz et al., 2021; Costa et al., 2021; Dvoretzkaya, 2018; Dvoretzkaya y Uvarov, 2020; Panesi et al., 2020). En todos estos trabajos previos, se reconoce la validez y flexibilidad de la herramienta, la cual se considera que proporciona suficientes evidencias para evaluar el proceso de capacitación digital de las escuelas en donde se aplica. Otros autores como Brolpito et al. (2018) o Chopra (2019) señalan que el

modelo en que se basa la herramienta no solo tiene en cuenta a profesorado y alumnado, sino que también al equipo de gestión (directivos) y la evaluación del proceso. En este sentido, SELFIE permite la reflexión sobre las áreas de trabajo de liderazgo y gobernanza o prácticas de evaluación, normalmente relegadas a un segundo plano en estudios sobre competencia digital (Fernández-Miravete y Prendes, 2021).

2. OBJETIVOS DE LA INVESTIGACIÓN

Las preguntas de investigación en las que se sustentan los objetivos son:

(P1) ¿Cómo perciben directivos, docentes y alumnado la capacidad digital de su centro educativo como organización digitalmente competente?

(P2) ¿En qué áreas temáticas aparecen coincidencias y divergencias de percepción en las dos fases temporales en las que se lleva a cabo el estudio?

(P3) ¿De qué modo los datos de la investigación pueden ser útiles para proponer acciones orientadas a la digitalización eficiente de nuestro centro educativo?

Se concreta como objetivo general mejorar la capacidad digital de un centro de Educación Secundaria Obligatoria de la Región de Murcia a partir de la evaluación diagnóstica realizada con directivos, profesorado y estudiantes. Los objetivos específicos de investigación son:

1. Conocer la opinión de directivos, profesorado y alumnado sobre el proceso de digitalización de su centro educativo.
2. Analizar desde una perspectiva comparativa temporal las valoraciones de los tres grupos de actores sobre la capacitación digital de su institución educativa.

3. DIMENSIONES DE LA INVESTIGACIÓN

Esta investigación se centra en el análisis de la percepción que tiene la comunidad educativa sobre la capacidad digital de su centro educativo a través de un proceso de autorreflexión que permite realizar la herramienta SELFIE, diseñada por la Comisión Europea a partir del Marco Europeo de Competencias Digitales para las Organizaciones (DigCompOrg). De todas las áreas que contempla la herramienta, se seleccionan cuatro: *Liderazgo, Infraestructura y equipos, Prácticas de evaluación y Colaboración y redes*. Se justifica esta elección al ser las áreas que están relacionadas específicamente con el centro educativo como estructura organizacional. Se dejan al margen las áreas de: *Enseñanza y Aprendizaje, Desarrollo profesional continuo, Pedagogías y Competencias digitales del alumnado*, por ser las áreas que se centran más concretamente en la competencia digital docente /discente.

4. METODOLOGÍA

Se presenta una investigación evaluativa orientada al cambio en consonancia al auge de evaluaciones de organizaciones e instituciones (Escudero, 2016). El método es de tipo mixto (se combinan técnicas de tipo cuantitativo por medio del cuestiona-

rio y cualitativo por medio del grupo de discusión) y se concreta en un diseño de caso único a partir de un enfoque fenomenológico de la investigación (Vázquez y Angulo, 2003). La elección del caso es por conveniencia, ya que este centro educativo se adhiere al programa “Centros digitales” (Consejería de Educación y Universidades, 2017) desde el curso 2018 cuyo objetivo es incorporar las tecnologías digitales de manera progresiva en su Proyecto Educativo de Centro (PEC).

4.1. Participantes

Para el subestudio cuantitativo, la selección de la muestra fue intencional no aleatoria (López, 2004) con una muestra participante total de 526 participantes en el curso 2018-2019 y de 461 en el curso 2020-2021 (Tabla 1).

Para el subestudio cualitativo, se establecieron tres grupos de discusión constituidos por informantes clave que previamente habían participado en el cuestionario (ver Tabla 1). Los criterios de representatividad entre el alumnado fueron seleccionar alumnos de diferentes cursos y niveles (de 1º a 4º de ESO) y de ambos sexos. Con el profesorado y miembros directivos se procuró seleccionar docentes con edades y especialidades diferentes promoviendo la heterogeneidad en cuanto a experiencia laboral, especialidad docente y equilibrio de género. El número de participantes para cada uno de los tres grupos fue de entre 5 a 10 miembros que se ofrecieron voluntarios, siguiendo las recomendaciones de Quintanal y García (2012) para establecer una comunicación fluida, consistente y defendible.

Tabla 1. Muestra participante durante los cursos académico 2018-2019 y 2020-2021

Curso académico	Grupos destinatarios	Muestra invitada	Muestra Participante SELFIE	Muestra Participante Grupo de Discusión
2018-2019	Alumnado	450	440	9
	Profesorado	75	61	7
	Directivos	30	25	5
2020-2021	Alumnado	542	393	8
	Profesorado	49	43	6
	Directivos	27	25	4

4.2. Instrumentos de recogida de información

La recogida de los datos cuantitativos se hizo a través de la herramienta gratuita de reflexión personal en línea SELFIE¹ desarrollada por un equipo de expertos de centros educativos, ministerios de educación e instituciones de investigación de toda

1. SELFIE está desarrollada por el Joint Research Centre (JRC-Seville) en colaboración con la Dirección General de Educación, Juventud, Deporte y Cultura (DG EAC) de la Comisión Europea en 2018 basado en el modelo europeo DigCompOrg. Enlace a la herramienta en línea: https://ec.europa.eu/education/schools-go-digital_es

Europa conforme a las dimensiones de competencia digital recogidas en el modelo de DigCompOrg. Con un pilotaje que involucró a más de 65000 actores en 14 países (Kampilis et al., 2019), SELFIE se presenta en tres versiones diferentes que permiten al alumnado, profesorado y equipo directivo reflexionar sobre el uso y estrategias que se toman en relación al uso de las tecnologías en su contexto escolar. El cuestionario plantea preguntas escala Likert de valoración del 1 (estoy completamente en desacuerdo /según mi experiencia, esta afirmación es totalmente falsa) al 5 (estoy muy de acuerdo / en mi experiencia, esta afirmación es totalmente cierta). La herramienta ofrece como resultado el diagnóstico a través de puntuaciones medias en cada ítem.

Para la recopilación de la información cualitativa con la técnica de grupos focales, se elaboró un guion semiestructurado *ad hoc* organizado en torno a una batería de preguntas de respuesta abierta a partir de las áreas temáticas en las que se estructura SELFIE, disponible en Fernández-Miravete y Prendes (2021b). La utilización de ambos instrumentos sirvió para triangular los datos obtenidos de técnicas cuantitativas y cualitativas con el fin de garantizar la validez de la información.

4.3. Procedimiento de la investigación

La investigación se llevó a cabo durante dos fases temporales que corresponden a los cursos académicos 2018-2019 y 2020-2021. En el periodo temporal entre ambas fases se desarrolló en el centro un Plan de acción de mejora digital recogido en Fernández-Miravete y Prendes (2021a) diseñado a partir de los resultados que se obtuvieron el primer año. Hay que señalar que la segunda fase de acción estaba prevista para el curso 2019-2020, pero debido a la crisis sanitaria generada por la COVID-19 no pudo llevarse a cabo debiendo posponerse al curso siguiente. Para la recolección de los datos cuantitativos, alumnos, docentes y directivos rellenaron los cuestionarios SELFIE en línea a lo largo de una semana durante el mes de noviembre con el asesoramiento del coordinador SELFIE (designado por Dirección) que actuó como experto en todo el proceso de implementación. Todos los datos obtenidos eran anónimos, agregados y almacenados en el servidor de la Comisión Europea.

Una vez analizados, se procedió a la recogida de los datos cualitativos. Se constituyeron los grupos de discusión entre los sujetos voluntarios que previamente habían participado en el cuestionario. Los coloquios tuvieron lugar de manera presencial en diferentes espacios habilitados en el centro y fueron conducidos por uno de los miembros del equipo investigador. Tras recoger el consentimiento informado de los participantes, se grabaron los diálogos para poder transcribir de manera literal el discurso oral y proceder a su análisis posterior.

4.4. Procedimiento de análisis de datos

Dentro del subestudio cuantitativo, una vez analizados los datos recopilados a través del cuestionario cuyas categorías de análisis y descriptores pueden consultarse en Fernández-Miravete y Prendes (2021a), se manejaron las estadísticas descriptivas que ofrece la plataforma. En lo que se refiere al subestudio cualitativo, para el análisis de datos se confeccionaron tres tablas por grupo participante en las que se

categorizaron las citas *verbatim* clasificadas según las áreas temáticas y descriptores contemplados en SELFIE cuya correspondencia se encuentra en Fernández-Miravete y Prendes (2021b). Estas categorías se subdividieron en unidades de significado menor para realizar un nuevo análisis de contenido a partir de descriptores. Una vez recopilados los datos cuantitativos y cualitativos se realizó un análisis contrastivo. La utilización de ambas técnicas permitió garantizar la validez de la información controlada a partir de la triangulación de las respuestas de los tres grupos de discusión intra-grupo (entre los participantes de un mismo grupo) e inter-grupo (entre los tres grupos de participantes).

5. RESULTADOS

Los resultados estadísticos descriptivos de los tres grupos (directivos, profesorado y alumnado) correspondientes a las áreas de SELFIE consideran las puntuaciones medias totales de respuesta y el porcentaje de las respuestas positivas considerando las opciones de 4 y 5 ya que representan las categorías más altas de la escala de cinco puntos en SELFIE concedidas por los usuarios. Por otro lado, se confrontan seguidamente estos resultados con los obtenidos del análisis cualitativo a partir de los datos recogidos en los grupos de discusión. La exposición primera de resultados y el contraste de respuestas con ambas técnicas de análisis permite destacar similitudes y discrepancias entre las distintas perspectivas de los tres grupos participantes.

Tabla 2. Estadísticas descriptivas SELFIE para el área de Liderazgo

Cuestiones relacionadas con SELFIE	Personal directivo	Profesorado	Alumnado	Todos los usuarios
El centro educativo cuenta con una estrategia digital	4.2	3.9	–	4
Equipo directivo y profesorado colaboran en el desarrollo de una estrategia digital	3.9	4	–	4
El equipo directivo apoya al profesorado para que explore nuevas formas de enseñanza con tecnologías digitales	3.6	4	–	3.8
En el centro el profesorado tiene tiempo para explorar nuevos métodos de enseñanza con tecnologías digitales	2.5	2.9	–	2.7
En el centro se respetan los derechos de autor y las licencias de uso	4	4.4	–	4.2
Puntuación media TOTAL	3.7	3.8	–	3.7
Porcentaje de respuestas positivas	62%	58%	–	60%

En el área de *Liderazgo* solo participan personal directivo y profesorado. El descriptor de “Estrategia digital” es el que ha obtenido una mayor puntuación media con un 4 siendo el equipo directivo quien tiene una mejor opinión al respecto. Por

el contrario, el descriptor “Tiempo para explorar la enseñanza con tecnologías digitales” es el que obtiene menor puntuación media con un 2.7 siendo el personal directivo quien tiene una opinión menos favorable. En general, tanto personal directivo como profesorado aprecian la existencia de una estrategia digital de centro (60%). Con respecto al grupo de discusión, todos los participantes del equipo directivo y del profesorado estuvieron de acuerdo en que el centro cuenta con una estrategia digital, si bien la mayoría de docentes señalaron como principal inconveniente la falta de tiempo para explorar cómo mejorar su método de enseñanza con tecnologías digitales (Tabla 3)

Tabla 3. *Discurso de los participantes sobre el área de Liderazgo*

Pregunta de discusión	Extractos textuales
a.1.	“En el centro estamos desarrollando un programa digital desde hace dos años que promueve el uso de las tecnologías en todos los sectores” (Directivo 2)
a.2.	“El principal problema es que tenemos tanto trabajo que apenas tenemos tiempo para practicar (...) en el aula” (Profesor 1)

Tabla 4. *Estadísticas descriptivas SELFIE para el área de Infraestructura y equipos*

Cuestiones relacionadas con SELFIE	Personal directivo	Profesorado	Alumnado	Todos los usuarios
En el centro se evalúan los progresos en materia de enseñanza y aprendizaje	3.7	3.7	–	3.7
En el centro se debate sobre las ventajas y desventajas de la enseñanza y aprendizaje con tecnologías digitales	3.3	3.4	3.1	3.3
En el centro se utilizan tecnologías digitales al colaborar con otras organizaciones	3.2	3.4	–	3.3
El centro colabora con otros centros u organizaciones para apoyar el uso de las tecnologías digitales	2.8	3.1	–	3
Puntuación media TOTAL	3.2	3.4	3.1	3.3
Porcentaje de respuestas positivas	32%	37%	40%	36%

En el área de *Infraestructura y equipos* participan personal directivo, profesorado y alumnado. El descriptor con una puntuación media más alta es “Acceso a Internet”; sin embargo, la opinión de directivos y profesores es mucho más favorable que la del alumnado dando hasta un punto más a este ítem. En el otro extremo, el descriptor “Bibliotecas/repositorios en línea” obtiene la menor puntuación con un 2.9 de media y con valores similares entre los tres grupos. La visión general de esta área es más positiva entre el equipo directivo y profesorado (63%) que entre el alumnado (46%). En los grupos de discusión, la mayoría de los participantes estuvieron de acuerdo en que

en el centro hay una buena conectividad a Internet, si bien gran parte de los alumnos desconocían que existen ordenadores para su préstamo, lo que pone de manifiesto que el centro debe gestionar mejor la administración (y publicidad) de dispositivos portátiles disponibles. La totalidad del profesorado y directivos echaban en falta repositorios de materiales de enseñanza y aprendizaje en línea (Tabla 5).

Tabla 5. *Discurso de los participantes sobre el área de Infraestructura y equipos*

Pregunta de discusión	Extractos textuales
c.1.	“Desde el curso pasado hemos establecido un protocolo de préstamo de ordenadores y tarjetas de datos para alumnado con necesidades” (Directivo 1) “Sería útil tener materiales digitales de acceso libre para utilizar en nuestras clases (...)” (Profesora 3)

Tabla 6. *Estadísticas descriptivas SELFIE para el área de Prácticas de evaluación*

Cuestiones relacionadas con SELFIE	Personal directivo	Profesorado	Alumnado	Todos los usuarios
El profesorado utiliza tecnologías digitales para evaluar las habilidades del alumnado	3.5	3.5	–	3.5
El profesorado utiliza tecnologías digitales para facilitar retroalimentación adecuada al alumnado	3.5	3.6	3.1	3.4
El profesorado utiliza tecnologías digitales para que el alumnado reflexione sobre su aprendizaje	3.2	3.3	2.9	3.1
El profesorado utiliza tecnologías digitales para que el alumnado pueda realizar observaciones constructivas sobre el trabajo de sus compañeros	2.8	2.9	2.3	2.7
El equipo directivo ayuda al profesorado a utilizar tecnologías digitales para fines de evaluación	3.6	3.5	–	3.5
El profesorado facilita que el alumnado utilice tecnologías digitales para documentar su aprendizaje	3.6	3.5	3.7	3.6
El profesorado utiliza datos digitales sobre alumnos/as para mejorar su experiencia de aprendizaje	3.2	3.7	–	3.5
El profesorado valora las habilidades digitales que el alumnado ha desarrollado fuera del centro educativo	3.3	3.5	2.9	3.2
Puntuación media TOTAL	3.3	3.4	3	3.2
Porcentaje de respuestas positivas	38%	31%	36%	35%

El área de *Prácticas de evaluación* es la que obtiene la peor puntuación media de todas junto con el área de *Colaboración y redes* con un 3.2. El descriptor “Comentarios a otros/as alumnos/as” es el peor valorado con un 2.7 siendo el alumnado el que menor puntuación otorga (2.3). “Documentación del aprendizaje” obtiene la puntuación media mayor con un 3.6 con valores similares entre los tres grupos. El porcentaje de respuesta positiva es bajo con un 35%. En los grupos de discusión, todos los participantes coinciden en que el profesorado favorece una retroalimentación profesor/alumno; sin embargo, menos de la mitad de los docentes reconoció utilizarlas para fines de evaluación. Asimismo, la mayoría de los alumnos admitieron no utilizar las tecnologías para realizar observaciones sobre el trabajo de sus compañeros (Tabla 7).

Tabla 7. *Discurso de los participantes sobre el área de Prácticas de evaluación*

Pregunta de discusión	Extractos textuales
g.1.	“La mayoría de las actividades (digitales) que pongo en Classroom no cuentan para la nota final o muy poco (...)” (Profesor 2)
g.2.	“No solemos corregir o comentar los ejercicios de nuestros compañeros (...) a veces los nuestros” (Alumno 6)

Tabla 8. *Estadísticas descriptivas SELFIE para el área de Colaboración y redes*

Cuestiones relacionadas con SELFIE	Personal directivo	Profesorado	Alumnado	Todos los usuarios
En el centro se evalúan los progresos en materia de enseñanza y aprendizaje	3.7	3.7	–	3.7
En el centro se debate sobre las ventajas y desventajas de la enseñanza y aprendizaje con tecnologías digitales	3.3	3.4	3.1	3.3
En el centro se utilizan tecnologías digitales al colaborar con otras organizaciones	3.2	3.4	–	3.3
El centro colabora con otros centros u organizaciones para apoyar el uso de las tecnologías digitales	2.8	3.1	–	3
Puntuación media TOTAL	3.2	3.4	3.1	3.3
Porcentaje de respuestas positivas	32%	37%	40%	36%

Colaboración y redes es un área que se introduce nueva en el cuestionario del curso 2020-21. Se contempla para su análisis por el valor de la información para nuestro objetivo de investigación. En esta área participan personal directivo, profesorado y alumnado. Tanto directivos como docentes coinciden con puntuar el descriptor “Evaluación del progreso” con un 3.7, mientras que “Sinergias para la enseñanza y aprendizaje” obtiene un 3 de media, lo que pone de manifiesto que apenas se colabora con otros centros. Si atendemos a los porcentajes de opinión, se observa tan solo

un 36% de respuestas positivas en esta área siendo una de las peores valoradas. En los grupos de discusión, la mayoría de los participantes dijeron que las tecnologías les ayudaban a evaluar sus progresos en materia de enseñanza y aprendizaje, aunque no sabían precisar de qué modo. Todos los miembros del equipo directivo reconocieron que apenas se colaboraba con otros centros u organizaciones para apoyar el uso de las tecnologías digitales (Tabla 9).

Tabla 9. *Discurso de los participantes sobre el área de Colaboración y redes*

Pregunta de discusión	Extractos textuales
b.1.	“No colaboramos con otros Institutos (...) debería ser la Consejería la que promoviera el trabajo entre centros para beneficiarnos de lo que están haciendo otros...” (Directivo 1)

A continuación, se ofrece una tabla comparativa (Tabla 10) en la que se muestran las puntuaciones medias de las diferentes áreas temáticas según los tres grupos participantes en las dos fases temporales 2018-2019 y 2020-2021 de la que se derivan diferentes áreas de mejora dentro de una estrategia digital de centro.

Tabla 10. *Puntuación media de las áreas SELFIE en 2018-2019 y 2020-2021*

Áreas SELFIE 2018-2019	Personal directivo	Profesorado	Alumnado	Todos los usuarios
Áreas SELFIE 2020-2021				
Liderazgo	2.8	3.1	3.1	3
	3.7	3.8	–	3.7
Infraestructura y equipos	3.2	3.3	3.3	3.2
	3.7	3.8	3.2	3.5
Prácticas de evaluación	2.5	2.7	2.7	2.6
	3.3	3.4	3	3.2
Puntuación media total	2.8	3	3	2.9
	3.5	3.6	3.1	3.4

Al comparar las diferentes áreas temáticas que contempla SELFIE en sus dos versiones observamos que la puntuación media obtenida en el curso académico 2019-2020 es medio punto más alta con respecto a la media de 2018-2019, por lo que mejora la opinión que tiene la comunidad educativa acerca del proceso de transformación digital que se está llevando a cabo en el centro educativo. Concretamente, se obtiene una puntuación más alta en todas las áreas siendo el área de “Liderazgo” la que más sube (0.7). Sin embargo, el área de “Prácticas de evaluación” junto con la de “Colaboración y redes” son las peores valoradas por los usuarios en el curso 2019-2020 con una media de 3.2 puntos, lo que indica que se deben revisar las acciones de mejora que se propusieron para estas dimensiones. Por lo tanto, estos resultados reflejan en la actualidad una mejora general de la percepción que tiene la comunidad educativa sobre el uso que se hace de las tecnologías digitales en su centro educativo con respecto a la primera fase de estudio.

Tras la implementación del Plan de acción de mejora digital inicial, disponible en Fernández-Miravete y Prendes (2021a), se aprecia una valoración más positiva en todas las áreas competenciales, concretamente destacamos la concreción de un plan digital de centro, la formación docente específica en tecnologías digitales para la enseñanza o el desarrollo de habilidades digitales en el alumnado en diferentes materias. En cambio, se encuentran carencias en diferentes descriptores que refieren una utilización adecuada de las tecnologías digitales en lo relativo a su uso en prácticas de evaluación o colaboración y redes.

6. DISCUSIÓN Y CONCLUSIONES

DigCompOrg apoya a las instituciones educativas proporcionando un enfoque sistemático a nivel europeo para evaluar y desarrollar su capacidad digital (Kampylis et al., 2015). Uno de sus principales beneficios es que proporciona una metodología conceptual común en toda Europa y, por tanto, promueve y fomenta la transparencia, la comparabilidad y el intercambio de buenas prácticas (Oksanen, 2020). Un instrumento concreto para este desarrollo de competencia es la herramienta de autorreflexión SELFIE que permite evaluar el uso de tecnologías digitales en la educación de manera holística y estructural (Castaño-Muñoz, et al., 2021; Panesi et al., 2020). Las respuestas de reflexión colectivas recogidas a través de esta herramienta nos han permitido identificar las fortalezas y las debilidades sobre el proceso de digitalización que está teniendo lugar en el centro educativo objeto de investigación, así como señalar acciones que encaminen a una integración eficaz de las tecnologías digitales en sus aulas.

Los resultados que se exponen arriba muestran cómo los grupos encuestados perciben las áreas temáticas de competencia digital que contempla SELFIE en su contexto. Se aprecia una tendencia a la convergencia de opiniones entre los directivos y los docentes manifestándose las mayores divergencias entre los puntos de vista que provienen del alumnado, hecho que también ocurre en estudios análogos al nuestro (Panesi et al., 2020). Especialmente se observa estas discrepancias de pareceres en las áreas de “Infraestructura y equipos” y “Prácticas de evaluación”. El análisis de respuestas señala que todas las áreas han mejorado su percepción con respecto a la valoración dada a estas mismas durante la primera fase del estudio, si bien hay varias consideraciones a tener en cuenta, sobre todo, en aquellos aspectos relativos a la evaluación, colaboración e implementación de las tecnologías digitales en el aula.

El área temática que obtuvo una mejor puntuación en el cuestionario suministrado en la segunda etapa de estudio 2020-2021 fue la de “Liderazgo” (3.7). Es de destacar que esta área es la que más sube con respecto a la evaluación primera (0.7). En esa línea, la mayoría de los encuestados valoró la existencia en la actualidad de una estrategia digital de centro coordinada a través del liderazgo del coordinador TIC y del equipo directivo. Esta conclusión es coherente con publicaciones donde se estudia la incidencia en la dinamización tecnológica en la cultura escolar a través del desempeño ejercido por determinados líderes educativos (Area, 2008; González-Pérez, 2017; Levin y Schrum, 2016). En el otro lado,

pese a haber mejorado la opinión general de los grupos encuestados con respecto a la manifestada en la fase de estudio anterior, las áreas peores consideradas son “Prácticas de evaluación” y “Colaboración y redes” con un 3.2 de media en ambos casos. Estos datos ponen de manifiesto que se deben promover y/o revisar las acciones dirigidas a la consolidación de prácticas evaluadoras con el uso innovador de tecnologías digitales, especialmente para valorar las habilidades del alumnado, tal y como sugieren otros estudios análogos (Bocconi et al., 2016; 2020; Muñoz et al., 2016). Al mismo tiempo, sería conveniente fomentar prácticas que promuevan la interacción y la colaboración entre escuelas (inter-centros) para la consecución de los objetivos que se haya marcado el centro al considerarlo como organización estructural en términos de Azorín y Muijs (2018).

El análisis de la información cualitativa puso de manifiesto entre docentes y directivos que entre las principales barreras que limitan el uso de las tecnologías están la falta de tiempo o recursos educativos de baja calidad; testimonios semejantes los encontramos en Cabero-Almenara et al. (2020) o Céspedes y Ballesta (2018). En menor medida, también destacaron la falta de competencia digital entre el profesorado, dispositivos digitales insuficientes para el alumnado o la falta de actividades de aprendizaje que promuevan trabajo colaborativo, afirmaciones que son coherentes con las puntuaciones obtenidas en el cuestionario. Sin embargo, encontramos notables discrepancias en el área de “Prácticas de evaluación”, pues la mayoría de los docentes verbalizaron utilizar las tecnologías digitales para evaluar, afirmaciones que contradicen la baja puntuación que ha obtenido esta área en el cuestionario; conclusiones similares a propósito de la evaluación con tecnologías digitales las encontramos en Muñoz et al. (2016) o en Fernández-Miravete y Prendes (2021b).

La singularización de aquellas áreas temáticas en las que existe una mayor y menor valoración por parte de los grupos participantes conducen a la propuesta de diferentes acciones de mejora digital que se coligen de los resultados arriba expuestos de acuerdo con la puntuación media alcanzada durante la segunda fase de estudio (Tabla 11).

Tabla 11. Acciones de mejora digital 2020-2021 según las áreas competenciales

Área competencial	Acciones de mejora	Justificación / Dato SELFIE
Liderazgo	Dedicar tiempo para mejorar cómo explorar el método de enseñanza con tecnologías digitales	Puntuación media de 2.7 en el descriptor A4. “Tiempo para explorar la enseñanza digital”
Infraestructura y equipos	Crear repositorios o bibliotecas en línea que contengan materiales de enseñanza y aprendizaje	Puntuación media de 2.9 en el descriptor C16. “Bibliotecas/repositorios en línea”
	Adquirir y administrar dispositivos portátiles que pueda llevarse el alumnado a casa en caso de que sea necesario	Puntuación media de 3.4 en el descriptor C10. “Dispositivos para el alumnado”

Área competencial	Acciones de mejora	Justificación / Dato SELFIE
Prácticas de evaluación	Utilizar tecnologías digitales para que el alumnado pueda realizar observaciones sobre el trabajo de sus compañeros	Puntuación media de 2.7 en el descriptor G7. "Comentarios a otros/as alumnos/as"
	Utilizar tecnologías digitales para que el alumnado pueda reflexionar sobre su aprendizaje	Puntuación media de 3.1 en el descriptor G5. "Autorreflexión sobre el aprendizaje"
Colaboración y redes	Colaborar con otros centros y/u organizaciones para apoyar el uso de las tecnologías digitales	Puntuación media de 3 en el descriptor B4. "Sinergias para la enseñanza y aprendizaje"

Entre las principales limitaciones de nuestro estudio debemos advertir de que al presentar un estudio de caso único se impide la generalización de resultados. Igualmente, los resultados se hubieran visto enriquecidos si la plataforma ofreciera estadísticas que fueran más allá de medias como análisis único. Al mismo tiempo, las conclusiones expuestas están limitadas al manejar datos de percepción, lo que implica que podrían no reflejar necesariamente el estado verdadero de la realidad (Panesi et al., 2020). Sin embargo, el sesgo que puede venir asociado a algunas respuestas no invalida la utilidad de nuestra investigación ya que este estudio ha generado un estado de reflexión y debate interno sobre el uso que hacen de las tecnologías, así como plantear acciones de mejora digital a partir de un proceso de autoevaluación que permite controlar su progreso anual. Además, el hecho de que SELFIE haga las mismas preguntas a líderes escolares y docentes o el anonimato en la respuesta ha permitido detectar inconsistencias y trabajar contra potenciales sesgos (Costa et al., 2021). Por tanto, los resultados expuestos posibilitan la transparencia y comparabilidad entre centros escolares cuyos idearios incluyan la mejora continua de la utilización de las tecnologías digitales para la enseñanza, el aprendizaje y la evaluación. Asimismo, contribuyen a la toma de decisiones que pautan la viabilidad y validez de acciones futuras en este centro o en otros que desarrollen programas de innovación educativa similares.

En consonancia con las recomendaciones del modelo europeo DigCompOrg y las políticas públicas educativas se concluye con la conveniencia de realizar evaluaciones sistémicas y continuas para reducir la brecha que se genera entre la competencia digital deseada y la adquirida realmente y, de esta manera, afianzar el progreso de transformación digital de los centros educativos que incluye a los principales actores que intervienen en el proceso de enseñanza y aprendizaje.

7. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Azorín Abellán, C. y Muijs, D. (2018). Redes de colaboración en educación. Evidencias recogidas en escuelas de Southampton. *Profesorado, Revista de Curriculum y Formación del Profesorado*, 22(2), 7-27. <https://doi.org/10.30827/profesorado.v22i2.7845>

- Area Moreira, M. (2008). La innovación pedagógica con TIC y el desarrollo de las competencias informacionales y digitales. *Revista de Investigación en la Escuela*, 64, 5-17. <https://doi.org/10.12795/IE.2008.i64.01>
- Bocconi, S., Chiocciariello, A., Dettori, G., Ferrari, A., Engelhardt, K., Kampylis, P. y Punie, Y. (2016). Developing computational thinking in compulsory education. *European Commission, JRC Science for Policy Report*, 68. <https://doi.org/10.2791/792158>
- Brolpito, A., Lightfoot, M., Radišić, J. y Ščepanovic, D. (2016). Digital and Online Learning in Vocational Education and Training in Serbia: A Case Study. *European Training Foundation*. <https://eric.ed.gov/?id=ED581483>
- Cabero-Almenara, J., Fernández Romero, C. y Palacios Rodríguez, A. D. P. (2020). La competencia digital educativa en Andalucía (España). El programa# PRODIG. <https://idus.us.es/handle/11441/103249>
- Castaño-Muñoz, J., Weikert García, L. y Herrero Rámila, C. (2021). Analysing the digital capacity of Spanish schools using SELFIE. <https://doi.org/10.2760/947402>
- Carretero, S., Vuorikari, R. y Punie, Y. (2017). DigComp 2.1. The digital Competence Framework for Citizens. With eight proficiency levels and examples of use. *Publications Office of the European Union*, EUR 28558 EN. <https://doi.org/10.2760/38842>
- Céspedes Ventura, R. y Ballesta Pagán, J. (2018). Acceso, uso y actitud de la tecnología en las escuelas de Educación Primaria. *Aula Abierta*, 47(3), 355-364. <https://doi.org/10.17811/rifie.47.3.2018.355-364>
- Chopra, N. (2019). E-governance Framework to Measure Digital Competence of HEIs in India. *European Scientific Journal*, 15(11), 181-193. <http://doi.org/10.19044/esj.2019.v15n11p181>
- Comisión Europea (2018). SELFIE, Self-reflection on Effective Learning by Fostering the use of Innovative Educational Technologies. <https://education.ec.europa.eu/selfie>
- Consejería de Educación y Cultura (2021). Resolución de 16 de noviembre de 2021 de la Consejería de Educación y Cultura por la que se dictan instrucciones sobre el Plan Prodigí-e para la transformación digital educativa de la Región de Murcia. <https://servicios.educarm.es/templates/portal/ficheros/websDinamicas/45/Res%20instrucciones%20y%20su%20implantacion%202021-22%20CI%20259846.pdf>
- Consejería de Educación y Universidades (2017). Resolución de 21 de marzo de 2017, de la dirección general de innovación educativa y atención a la diversidad para el desarrollo del programa: centros digitales. <https://servicios.educarm.es/templates/portal/ficheros/websDinamicas/45/Convocatoria%202017%20CI%2052503%2022-03-17.pdf>
- Consejo Europeo (2006). 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*, 30(12), 2006.

- Costa, P., Castaño-Muñoz, J. y Kampylis, P. (2021). Capturing schools' digital capacity: Psychometric analyses of the SELFIE self-reflection tool. *Computers & Education*, 162, 104080. <https://doi.org/10.1016/j.compedu.2020.104080>
- Dvoretckaya, I. V. (2018). On the formation of a common vision on the use of ICT in academic work at school. *Science and school*, (5), 127-132. <https://cyberleninka.ru/article/n/o-sformirovannosti-obschego-videniya-na-ispolzovanie-ikt-v-uchebnoy-rabote-v-shkole/viewer>
- Dvoretckaya, I. V. y Uvarov, A. Y. (2020). A combined methodology to assess innovative ict-supported teaching methods based on quantitative data. *МатериалыIV Международной научнойконференции Красноярск, 6-9октября2020г.*, 553 -559.
- Đurek, V., Ređer, N. B. y Divjak, B. (2017). Digital maturity framework for higher education institutions. En *Central European Conference on Information and Intelligent Systems* (pp. 99-106). Faculty of Organization and Informatics Varazdin. <http://archive.cecis.foi.hr/app/public/conferences/2017/02/ELA-9.pdf>
- Fedeli, L. (2017). School, curriculum and technology: the what and how of their connections. *Education Sciences & Society-Open Access Journal*, 8(2), 42-50. <https://journals.francoangeli.it/index.php/ess/article/view/5595/245>
- Escudero, T. (2016). La investigación evaluativa en el Siglo XXI: Un instrumento para el desarrollo educativo y social cada vez más relevante. *RELIEVE. Revista Electrónica de Investigación y Evaluación Educativa*, 22(1), 1-21. <http://doi.org/10.7203/relieve.22.1.8164>
- Fernández-Miravete, Á. D. y Prendes Espinosa, M. P. (2021a). Evaluación de la competencia digital de un centro de enseñanza secundaria a partir del modelo DigCompOrg. *Revista Complutense de Educacion*, 32(4), 651-662. <https://doi.org/10.5209/rced.70953>
- Fernández-Miravete, Á. D. y Prendes Espinosa, M. P. (2021b). Análisis del proceso de digitalización de un centro de Enseñanza Secundaria desde el modelo DigCompOrg. *Revista Latinoamericana de Tecnología Educativa*, 20(1), <https://doi.org/10.17398/1695-288X.20.1.9>
- Fernández-Miravete, Á. D. y Prendes Espinosa, M. P. (2022). Marco Europeo para Organizaciones Educativas Digitalmente Competentes: revisión sistemática 2015-2020. *Revista Fuentes*, 24(1), 65-76. <https://doi.org/10.12795/revistafuentes.2022.18698>
- Ferrari, A. (2013). *DIGCOMP: A Framework for Developing and Understanding Digital Competence in Europe*. Oficina de Publicaciones Oficiales de la Unión Europea. <https://doi.org/10.2788/52966>
- Gobierno de España (2021). *Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia*. https://www.lamoncloa.gob.es/temas/fondos-recuperacion/Documents/30042021-Plan_Recuperacion_%20Transformacion_%20Resiliencia.pdf

- González-Pérez, A. (2017). Dinamización tecnológica de la escuela a través del liderazgo del coordinador TIC. *Estudios pedagógicos (Valdivia)*, 43(2), 115-125. <http://doi.org/10.4067/S0718-07052017000200006>
- Illomäki, L. y Lakkal, M. (2018). Digital technology and practices for school improvement: Innovative digital school model. *Research and practice in technology. Enhanced Learning*, 13(1), 1-32. <https://doi.org/10.1186/s41039-018-0094-8>
- Jeladze, E. y Pata, K. (2017). Change management: Digital transition in the public schools of Georgia. En L. Uden, D. Liberona y Y. Liu (Eds.), *Learning technology for education challenges: 6th international workshop, LTEC 2017* (pp. 171-184). Communications in Computer and Information Science (Vol. 734). Springer, Cham. https://doi.org/10.1007/978-3-319-62743-4_15
- Kampylis, P., Devine, J., Punie, Y. y Newman, T. (2016). Supporting schools to go digital: From a conceptual model towards the design of a self-assessment tool for digital-age learning. En *9th International Conference of Education, Research and Innovation* (pp. 816-825). IATED Academy.
- Kampylis, P., Hodson, D., Petkova, S., Hippe, R., Cachia, R., Sala, A., Weikert García, L., Castaño-Muñoz, J. y Punie, Y. (2019). *SELFIE Forum - Teaching and Learning in the Digital Age*. Report No. JRC117482. Joint Research Centre (Seville site).
- Kampylis, P., Punie, Y. y Devine, J. (2015). *Promoción de un aprendizaje eficaz en la era digital. Un marco europeo para organizaciones educativas digitalmente competentes*. <https://doi.org/10.2791/54070>. Traducido por INTEF (2016). <https://doi.org/10.4438/030-16-426-9>
- Levin, B. B. y Schrum, L. (2016). *Every Teacher a Leader: Developing the Needed Dispositions, Knowledge, and skills for teacher leadership*. Corwin Press.
- Ley Orgánica 3/2020, de 29 de diciembre, por la que se modifica la Ley Orgánica 2/2006, de 3 de mayo, de Educación. Boletín Oficial del Estado. Madrid, 30 de diciembre de 2020, núm. 340, 122868 a 122953. <https://boe.es/boe/dias/2020/12/30/pdfs/BOE-A-2020-17264.pdf>
- López, P. L. (2004). Población muestra y muestreo. *Punto cero*, 9(08), 69-74. http://www.scielo.org.bo/scielo.php?pid=s1815-02762004000100012&script=sci_art-text
- Molina-Pérez, J. y Pulido-Montes, C. (2021). COVID-19 y Digitalización “Improvvisada” en Educación Secundaria: Tensiones Emocionales e Identidad Profesional Cuestionada. *Revista Internacional de Educación para la Justicia Social*, 10(1). <https://doi.org/10.15366/riejs2021.10.1.011>
- Muñoz López, L. y Pérez Martínez, J. (2017). Políticas públicas de fomento de la sociedad de la información en Europa y España (2000-2017). *Panorama social*, 35. <https://www.orientamartamouliiaa.es/wp-content/uploads/2017/09/Las-desigualdades-digitales.-Los-l%C3%ADmites-de-la-Sociedad-en-Red-FUNCAS-2017.pdf#page=37>

- Muñoz Olivero, J. A., Villagra Bravo, C. P. y Sepúlveda Silva, S. E. (2016). Proceso de reflexión docente para mejorar las prácticas de evaluación de aprendizaje en el contexto de la educación para jóvenes y adultos (EPJA). *Folios*, (44), 77-91. http://www.scielo.org.co/scielo.php?pid=S0123-48702016000200005&script=sci_abstract&tlng=pt
- Oksanen, T. (2020). *Leading the development of teachers' digital competence: case TAKK Tampere Adult Education Centre*. [Tesis de Máster, Universidad de Ciencias Aplicadas de Tampere, Finlandia]. <https://www.theseus.fi/handle/10024/339890>
- Panesi, S., Bocconi, S. y Ferlino, L. (2020). Promoting Students' Well-Being and Inclusion in Schools Through Digital Technologies: Perceptions of Students, Teachers, and School Leaders in Italy Expressed Through SELFIE Piloting Activities. *Frontiers in Psychology*, 11. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2020.01563>
- Quintanal, J. y García, B. (Coords.). (2012). *Fundamentos básicos de metodología de investigación educativa*. Editorial CCS.
- Redecker, C. (2017). *European framework for the digital competence of educators: DigCompEdu* (No. JRC107466). Joint Research Centre (Seville site).
- Unión Europea (2021). Regulation proposal for the European Recovery Instrument [Next Generation EU]. https://ec.europa.eu/info/strategy/recovery-plan-europe_en
- Vázquez, R. y Angulo, F. (2003). *Introducción a los estudios de casos. Los primeros contactos con la investigación etnográfica*. Aljibe.
- Voogt, J., Knezek, G., Cox, M., Knezek, D. y ten Brummelhuis, A. (2011). Under which conditions does ICT have a positive effect on teaching and learning? A call to action. *Journal of Computer Assisted Learning*, 29(1), 4-14. <https://doi.org/10.1111/j.1365-2729.2011.00453.x>
- Vuorikari, R., Punie, Y., Gomez, S. C. y Van Den Brande, G. (2016). *DigComp 2.0: The digital competence framework for citizens. Update phase 1: The conceptual reference model* (No. JRC101254). Joint Research Centre (Seville site). <http://doi.org/10.2791/11517>

LA SATISFACCIÓN DEL ALUMNADO HACIA LA UTILIZACIÓN DE LOS CÓDIGOS QR PARA EL APRENDIZAJE DE LA DANZA EN EDUCACIÓN FÍSICA

María Fernández-Rivas 

Universidad Pontificia de Comillas

María Espada

Universidad Rey Juan Carlos

Rosa de las Heras-Fernández

Universidad Internacional de la Rioja

RESUMEN: Las tecnologías de la información y la comunicación (TIC) están presente en la Educación. Existen diferentes formas de clasificación de las diferentes herramientas. Los códigos QR permiten conectar objetos reales con cualquier contenido web adicional. A través de estos códigos se pueden visualizar movimientos y danzas. Así, se han aplicado en las clases de Educación Física, siendo escasos los estudios de su aplicación para actividades de danza y expresión corporal. Es por ello, que este trabajo pretende analizar la diversión y disfrute del alumnado hacia el uso de los códigos QR para el aprendizaje de la danza. El estudio se llevó a cabo con una muestra de 30 estudiantes de un Grado Superior de Formación Profesional del ámbito de la Educación Física con un diseño cuasi-experimental, utilizando un pretest y un postest. Las conclusiones determinan que la diversión y el disfrute en las clases de Educación Física aumentaron cuando el alumnado utilizó los códigos QR para aprender las danzas sin observarse diferencias estadísticamente significativas. Como futuras líneas de investigación sería interesante ampliar la intervención con un número mayor de sesiones.

PALABRAS CLAVE: Satisfacción, aprendizaje, danza, Educación Superior.

STUDENTS' SATISFACTION TOWARDS THE USE OF QR CODES FOR DANCE LEARNING IN PHYSICAL EDUCATION

ABSTRACT: Information and communication technologies (ICT) are present in education. There are different ways of classifying the different tools. QR codes allow to connect real objects with any additional web content. Through these

codes, movements and dances can be visualized. Thus, they have been applied in Physical Education classes, being scarce the studies of their application for dance and corporal expression activities. That is why this work aims to analyze the fun and enjoyment of students towards the use of QR codes for dance learning. The study was carried out with a sample of 30 vocational training in Physical Education students with a quasi-experimental design, using a pretest and a post-test. The conclusions determine that fun and enjoyment in Physical Education classes increased when students used the QR codes to learn the dances without observing statistically significant differences. As future lines of research, it would be interesting to extend the intervention with a larger number of sessions.

KEYWORDS: Satisfaction, learning, dance, Higher Education.

Recibido: 11/02/2022

Aceptado: 07/05/2022

Correspondencia: María Fernández-Rivas, Facultad de Ciencias Humanas y Sociales, Universidad Pontificia de Comillas, C/ Universidad Comillas, 3-5, 28049, Madrid. Email: mfrivas@comillas.edu

1. INTRODUCCIÓN

Las tecnologías de la información y la comunicación (TIC) son un hecho en nuestra sociedad, y también en la Educación. La diversidad en herramientas tecnológicas ha ocasionado que existan diversas formas de clasificación de las TIC. En educación, uno de los bloques que se señalan en algunas clasificaciones son los recursos educativos audiovisuales (García et al., 2021) incluidos también en clasificaciones que se centran en los recursos tecnológicos en la educación en danza (De las Heras-Fernández, 2022. p. 111). Además, algunas revisiones bibliográficas abordan los recursos tecnológicos en la enseñanza de la danza en los distintos contextos educativos (De las Heras-Fernández, et. al., 2021). Dentro de los recursos educativos audiovisuales. Dentro de estos se encuentran dispositivos de captura de movimiento, muy usado en danza, junto con la realidad virtual (Navarro et al., 2018) pudiendo tener un profesor virtual que pueda señalar los errores cometidos por el alumno y sugerirle los puntos de mejora (Chan et al., 2010). También existe la danza interactiva en la cual se genera música con el movimiento del cuerpo. Así, a través de este recurso tecnológico se vincula la música y el movimiento corporal. Otras formas de danza interactiva están basadas en la visualización del movimiento corporal a través de un avatar. Esa forma retroalimentación puede resultar favorable en el aprendizaje al estudiante pues la visualización del alumno y del profesor, (mímesis) es el principal enfoque didáctico de los sistemas de formación de danza interactiva (Raheb, et al., 2019). Con la web, 3.0 y los dispositivos móviles también se puede hacer uso de la realidad aumentada combinando elementos reales y virtuales. Como herramientas

para la creación y visualización de la realidad aumentada tenemos los códigos QR (Quick Response Code). Esta tecnología está presente en la sociedad actual y su uso ha sido generalizado tras el estado de pandemia en diversos locales, especialmente en la hostelería. La gran novedad que introducen los códigos QR es que permiten conectar objetos reales con cualquier contenido web adicional. Así, sus posibilidades tecnológicas son infinitas, permitiendo la generación de entornos de realidad virtual y realidad aumentada. El principal requisito es que los alumnos tengan un smartphone con cámara integrada y la aplicación correspondiente para capturar esta información. Este recurso puede ayudar a completar las dinámicas de aprendizaje pues pueden contener texto, URL, vídeos o fotografías. Por este motivo su uso en el aula en actividades es muy interesante. Así, ha sido empleado para el aprendizaje en forma de juegos (Vieira et al., 2014) y de esta manera aumentar la motivación extra en el alumnado, también en Educación Superior ya que supone un juego en un formato natural para ellos: activo, multimedia e inmediato (Artal-Sevil et al., 2018).

Autores como Deci y Ryan (2000) manifiestan que la satisfacción que genera una actividad constituye un indicador del comportamiento y de la implicación de las personas en dicha actividad, de forma que, a mayor satisfacción, más motivación y mejor logro de los objetivos que promueve la actividad. El desarrollo de actitudes positivas hacia la actividad física viene siendo uno de los principales objetivos de los programas de Educación Física (EF), tanto en escuelas elementales como secundarias (Siedentop y Tannehill, 2000).

Las investigaciones que se han realizado hasta el momento señalan que la satisfacción se expone como un precedente importante del esfuerzo generado por los alumnos para aprender, para superarse a sí mismos, para lograr ser personas activas y estar motivados para realizar actividad física y para dar la suficiente importancia a la EF (Sicilia et al., 2014).

Las TIC pueden utilizarse para mejorar la calidad y satisfacción hacia la asignatura de EF a través de elementos con cámaras digitales, videos, Apps para transmitir información como bailes, resultados fisiológicos y ejemplos de acciones motrices deportivas para desarrollar la unidad didáctica de una manera más real (Collins, 2011). Así, los QR, también han sido utilizados en EF. Por una parte, ha servido como forma de acceso a materiales didácticos complementarios (Sung-Woo, 2019). Otro de los usos ha sido como forma de evaluación de conocimientos teóricos (Ayala-Jimenez et al., 2017) además de actividades de movimiento (Escaravajal-Rodríguez, 2018), resultando una herramienta educativa motivante para el aprendizaje de la EF en Educación Superior. También se ha utilizado en actividades físicas en alumnos con discapacidad auditiva (Fernández-Gavira et al., 2021). Sin embargo, aunque existen algunos estudios con la tecnología QR en entornos artísticos (Dressler y Kan, 2018) en general ha sido menos utilizada. Apenas existen estudios del uso de los QR en actividades de danza como lenguajes de expresión corporal en la que se desarrolle su aprendizaje y creación (Yelo-Cano, 2018).

2. OBJETIVO

El objetivo principal del presente trabajo es analizar la relación entre la diversión y el disfrute en las clases de Educación Física y la utilización de códigos QR para el aprendizaje de la danza.

3. MÉTODO

El diseño del estudio es descriptivo de corte cuasi-experimental, utilizando un pre-test y postest con dos grupos no equivalentes, ya que, al tratarse de grupos de clase, ya estaban preestablecidos. Ambos grupos formaron parte de la intervención en momentos diferentes (Imhoff y Brussino, 2019; Laher y Kramer, 2019; Montero y León, 2007).

3.1. Participantes

Para llevar a cabo este estudio se ha utilizado una muestra de 30 estudiantes de 2º curso del Grado Superior de Formación Profesional de Técnico de Educación y Animación Sociodeportiva, grado incluido dentro de la familia profesional de Actividades Físicas y Deportivas. Del total de la muestra, 21 participantes son chicos y 9 chicas, lo cual es bastante normal debido a la familia profesional a la que pertenece el ciclo. La edad de la muestra está comprendida entre los 18 y los 35 años ($M=20,20$; $DT=3,43$). La intervención se llevó a cabo en un centro privado de la Comunidad de Madrid, en el municipio de Madrid.

Del total de la muestra, se generaron dos grupos no equivalentes, puesto que se hicieron según los grupos de clase ya establecidos por el centro educativo, perteneciendo uno de los grupos al turno de mañana, y el otro al turno de tarde. Esta división de los grupos por turnos facilitó que no existiera un contacto directo entre ellos para evitar condicionamientos en los resultados (Imhoff y Brussino, 2019; Laher y Kramer, 2019; Montero y León, 2007) (Tabla 1).

Tabla 1. Frecuencias de edad y sexo de cada uno de los grupos de la muestra

Grupo 1					
Edad	Frecuencia	Porcentaje	Sexo	Frecuencia	Porcentaje
18	7	31,8	Hombre	17	77,3
19	6	27,3	Mujer	5	22,7
20	2	9,1	Total	22	100
21	3	13,6			
22	2	9,1			
24	2	9,1			
Total	22	100			

Grupo 2					
Edad	Frecuencia	Porcentaje	Sexo	Frecuencia	Porcentaje
18	4	50	Hombre	4	50
19	1	12,5	Mujer	4	50
20	1	12,5	Total	8	100
25	1	12,5			
35	1	12,5			
Total	8	100			

3.2. Instrumento

Para determinar el grado de satisfacción en las clases de Educación Física se ha utilizado una versión adaptada y traducida al español del Physical Activity Class Satisfaction Questionnaire (PACSQ) desarrollado por Sicilia et al. (2014). El cuestionario comienza con la frase inicial "Indica tu nivel de satisfacción con las clases de Educación Física respecto a..." seguido de 33 ítems que forman 9 factores. Para el presente trabajo se ha utilizado la dimensión diversión y disfrute (Tabla 2). Las respuestas se encuentran en escala de tipo Likert, con un rango de respuesta de 8 puntos, donde 1 es totalmente insatisfecho y 8 corresponde a totalmente satisfecho. Los valores alfa de Cronbach fueron superiores a 0.7 y se lograron niveles apropiados de estabilidad temporal (Sicilia et al., 2014).

Tabla 2. *Ítems de la dimensión de diversión y disfrute*

Ítems "diversión y disfrute"
8. La diversión que tengo en clase
17. Las experiencias agradables que tengo en clase
23. Lo bien que me lo paso en clase

3.3. Procedimiento

Esta intervención se llevó a cabo entre la tercera y la cuarta semana de marzo de 2021. Para poder ponerla en práctica, primero se diseñó la secuencia de intervención, la cual contó con un total de cuatro sesiones de una hora para cada uno de los grupos. Para poder utilizar las nuevas tecnologías durante la intervención educativa, se prepararon unos vídeos explicativos y posteriormente se asoció cada vídeo a un código QR. Cada sesión se dividió en calentamiento, parte principal y vuelta a la calma, siendo en la parte principal donde se llevó a cabo la enseñanza de las danzas.

La semana previa a la intervención, se les explicó a los alumnos la investigación, así como el objetivo de ésta, resolviendo todas las dudas que surgieron. Para la recogida de los datos, se procedió a pasar el cuestionario digitalizado en los siguientes momentos: antes de la intervención; tras la segunda y cuarta sesión para conocer el

impacto del uso o no de las nuevas tecnologías en cada uno de los grupos. La cumplimentación de los cuestionarios siempre estuvo supervisada por el profesor encargado de la intervención para así poder resolver todas las dudas que les pudieran surgir a los alumnos.

Para evitar la contaminación entre los grupos y buscar una mayor fiabilidad, la aplicación de los códigos QR se llevó a cabo en momentos diferentes. Además, se aplicó en grupos con horarios diferentes para evitar el contacto directo entre ellos. De esta forma, en las dos primeras sesiones, el grupo uno trabajó sin la aplicación de nuevas tecnologías, mientras que el grupo dos trabajó con los códigos QR. En las dos siguientes sesiones (sesión tres y cuatro), el grupo uno fue quien aprendió las danzas utilizando los códigos QR y el grupo dos quien las aprendió sin ellos (Tabla 3).

Tabla 3. Resumen de sesiones por grupos

	GRUPO 1	GRUPO 2
SESIONES	QR	QR
Sesión 1	No	Sí
Sesión 2	No	Sí
Sesión 3	Sí	No
Sesión 4	Sí	No

Cabe destacar, que para asegurar que se impartieran las danzas en todas las sesiones de manera similar, así como para el uso de los códigos QR se hiciera de la misma manera, toda la intervención se llevó a cabo por la misma persona.

3.4. Análisis de datos

Tras realizar la prueba de normalidad de la muestra a través del test de Kolmogorov Smirnov (K-S de muestra), no presentan una distribución normal, por lo que se utilizaron estadísticos no paramétricos para el análisis de las variables. Para comprobar las diferencias intragrupo en la toma pre-test y en la toma post-test, se llevó a cabo la prueba Wilcoxon para muestras relacionadas con cada uno de los grupos a través del programa estadístico SPSS v26.

4. RESULTADOS

En la tabla 4, se pueden observar las diferencias de frecuencias entre los resultados obtenidos en el grupo 1, en la variable diversión y disfrute. Se observó una diferencia a favor de la utilización de QR en el ítem “diversión en clase”, ya que el 87,5% manifestó estar bastante o totalmente satisfecho, frente al 75% que manifestaron lo mismo cuando no se utilizó la QR.

Respecto al ítem “experiencias agradables” igualmente el porcentaje que manifestó estar bastante o totalmente satisfecho en las clases fue mayor cuando se utilizó

el QR (75%) que cuando no lo utilizaron (50%). No obstante, en el último ítem los resultados son similares tanto si se ha utilizado el QR como si no, el 62.5% manifiestan sentirse bastante o totalmente satisfecho en relación con lo bien que se lo pasan en clase.

Tabla 4. *Análisis descriptivo de frecuencias de la variable diversión y disfrute entre el grupo 1*

DIVERSIÓN Y DISFRUTE	TEST	TOTALM INSATISF	MUYPOCO SATISF	POCO SATISF	MEDIANAM SATISF	SATISF	BIEN SATISF	BASTANTE SATISF	TOTALM SATISF	TOTAL
DIVERSIÓN EN CLASE (ITEM 8)	PRE	0%	0%	0%	12.5%	0%	37.5%	37.5%	12.5%	100 %
	POST SIN QR	0%	12.5%	0%	0%	0%	12.5%	25%	50%	100 %
	POST QR	0%	0%	0%	0%	0%	12.5%	62.5%	25%	100 %
EXPERIENCIAS AGRADABLES (ITEM 17)	PRE	0 %	0%	0%	25%	50%	12.5%	12.5%	0%	100 %
	POST SIN QR	0%	0%	12.5%	0%	0%	37.5%	25%	25%	100 %
	POST QR	0 %	0%	0%	12.5%	0%	12.5%	50 %	25%	100 %
LO BIEN QUE ME LO PASO (ITEM 23)	PRE	0%	0%	0%	12.5%	12.5%	65.5%	0 %	12.5%	100 %
	POST SIN QR	0 %	12.5%	0%	0%	0%	25%	25%	37.5%	100 %
	POST QR	0 %	0%	12.5%	12.5%	12.5%	0%	37.5%	25%	100 %

En la tabla 5, se muestran los porcentajes del grupo 2 respecto a la utilización o no de los códigos QR en las clases, en la variable diversión y disfrute. Así, en el ítem “diversión en clase” se puede observar que el grupo parte de una satisfacción muy alta antes de comenzar la intervención ya que el 50% manifestó estar bastante o totalmente satisfecho respecto a la diversión en las clases. Tras la intervención el 36,3% señaló sentirse bastante o totalmente satisfecho cuando no se utilizaron los códigos QR mientras que el porcentaje fue menor cuando sí se utilizaron los códigos (31,8%). Esto no ocurre en el ítem “experiencias agradables” ya que el porcentaje de sentirse bastante o totalmente satisfecho en las clases fue igual cuando se utilizó el QR y cuando no se utilizó (22,7%). Si bien, el porcentaje de estar bien satisfechos es bastante mayor cuando se utilizaron los códigos QR (27,3%) que cuando no (13,6%). Finalmente, los resultados del último ítem muestran que se sienten bastante o totalmente satisfechos en relación a lo bien que se lo pasan en clase en mayor medida cuando no han utilizado el QR (36,3%) frente a cuando lo utilizan (22,7%).

Tabla 5. *Análisis descriptivo de frecuencias de la variable diversión y disfrute entre el grupo 2*

DIVERSIÓN Y DISFRUTE	TEST	TOTALM INSATISF	MUYPOCO SATISF	POCO SATISF	MEDIANAM SATISF	SATISF	BIEN SATISF	BASTANTE SATISF	TOTALM SATISF	TOTAL
DIVERSIÓN EN CLASE (ITEM 8)	PRE	4.5%	0%	4.5%	9.1%	9.1%	22.7%	18.2%	31.8%	100 %
	POST SIN QR	4.5 %	0%	4.5%	9.1%	18.2%	27.3%	22.7%	13.6%	100 %
	POST QR	4.5 %	4.5%	0%	13.6%	27.3%	18.2%	27.3%	4.5%	100 %
XPERIENCIAS AGRADABLES (ITEM 17)	PRE	4.5%	0%	9.1%	13.6%	13.6%	22.7%	27.3%	9.1%	100 %
	POST SIN QR	0%	0%	18.2%	18.2%	27.3%	13.6%	18.2%	4.5%	100 %
	POST QR	0%	4.5%	9.1%	13.6%	22.7%	27.3%	9.1%	13.6%	100 %
LO BIEN QUE ME LO PASO (ITEM 23)	PRE	0%	9.1%	4.5%	4.5%	18.2%	18.2%	18.2%	27.3%	100 %
	POST SIN QR	0 %	4.5%	0%	22.7%	27.3%	9.1%	22.7%	13.6%	100 %
	POST QR	4.5 %	4.5%	13.6%	13.6%	18.2%	22.7%	9.1%	13.6%	100 %

En la tabla 6, se exponen los resultados de la dimensión diversión y disfrute del pretest y el postest en el grupo uno y dos. Los resultados muestran que no existen diferencias estadísticamente significativas en ninguno de los grupos $p > 0,05$.

Tabla 6. *Prueba de rangos de Wilcoxon del grupo 1 y del grupo 2*

GRUPO	MOMENTO INTERVENCIÓN	MEDIA	DESVIACIÓN TÍPICA	Z (WILCOXON)	P SIG.
GRUPO 1	PRE TEST	5,18	1,72	-1,02	0,30
	POST TEST	4,87	1,72		
GRUPO 2	PRE TEST	5,18	1,72	-0,66	0,50
	POST TEST	5,08	1,37		

5. DISCUSIÓN

La diversión y el disfrute de los alumnos en las clases de danza en Educación Física, así como las emociones que estos presentan, van a favorecer su motivación, principalmente si el docente actúa dando autonomía y libertad a los alumnos (Kim y Pekrun, 2014; Trigueros-Ramos et al., 2019). Del mismo modo, hay estudios que afirman que las nuevas tecnologías, como pueden ser los códigos QR, influyen en la motivación de los alumnos (Sánchez y Espada, 2018).

Tras el análisis de datos, se observa que en el grupo 1 los códigos QR aumentaron la diversión en las clases de danza, mientras que en el grupo 2, se divierte más sin la

aplicación de códigos QR que con ellos. Cabe destacar que hay estudios que afirman que los estudiantes presentan una tendencia a divertirse, encontrando satisfacción en la realización de actividades físicas, lo cual puede ser debido al tipo de contenido impartido, así como a la metodología aplicada por el docente (Muñoz et al., 2019). En la misma línea, hay estudios que afirman que el hecho de que el profesor de EF deje libertad y proponga retos accesibles, ayuda a que los estudiantes se diviertan, influyendo de manera positiva en el desarrollo de los alumnos a nivel emocional, cognitivo y conductual, (Battista et al., 2018; Deci y Ryan, 2014; Trigueros-Ramos et al., 2019).

Además, ambos grupos consideran que las clases de danza son una experiencia agradable, con la diferencia de que el grupo 1 está más satisfecho cuando se utilizan los códigos QR. En esta línea, no existen muchos estudios que muestren resultados en relación con las sensaciones experienciales con el uso de QR, pero sí existen numerosas investigaciones que afirman que el uso de las nuevas tecnologías mejora la motivación hacia las actividades físicas fomentando la participación activa de aquellos que las utilizan (Lubans, 2014; Tong et al., 2019; Vinagre et al., 2021).

También se puede observar que, aunque una gran parte de los estudiantes de ambos grupos se lo pasan bien en las clases de danza, en el grupo 2, es mayor el número de alumnos que considera que se lo pasa mejor sin la aplicación de los códigos QR. En relación con estos resultados, y en base a la documentación existente, cabe destacar que las nuevas tecnologías promueven la motivación hacia las actividades físicas como es la danza, sin embargo, el profesor va a tener una gran influencia en la actitud de los estudiantes según la metodología utilizada y la presentación de los contenidos (Trigueros-Ramos et al., 2019; Basterra y Menescardi, 2020; Vázquez, 2021; Vinagre et al., 2021).

Por último, al comparar ambos grupos respecto a la diversión y el disfrute en las clases de danza con y sin utilización de códigos QR, no se observan diferencias significativas entre ellos. A pesar de ello, existen estudios que afirman que, independientemente de las necesidades existentes del uso de herramientas tecnológicas, estas van a permitir que el alumno adquiera tanto autonomía en su aprendizaje como otras habilidades comunicativas, de trabajo en equipo, responsabilidad... (Monedero y Villalobos, 2018). Además, otros autores afirman que el uso de teléfonos móviles en entornos educativos tendrá una repercusión positiva sobre la motivación y la diversión de los alumnos, ofreciéndoles una retroalimentación rápida, así como la oportunidad de gestionar el trabajo en grupo (Castro et al., 2016; Sung, Chang y Liu, 2016).

6. CONCLUSIONES

La diversión y el disfrute en las clases de EF aumentaron cuando el alumnado utilizó los códigos QR para aprender las danzas. Si bien, no se observaron diferencias estadísticamente significativas entre el grupo de 1 y el grupo 2.

El hecho de que los contenidos trabajados sean los de danza ha podido influir a la hora de valorar la diversión y el disfrute de las clases ya que, la danza es un contenido poco trabajado en las clases de EF a lo largo de la vida escolar de los estudiantes. Esta

falta de familiarización con la danza, en ocasiones conlleva inhibición y vergüenza por parte del alumnado, lo que podría influir en la satisfacción de estos.

Así, este estudio aporta una información relevante y novedosa acerca de la aplicación de las tecnologías en la clase de danza de EF y si existe relación con la motivación y diversión de los alumnos, y por ello, se considera importante la continuación de estudios en esta línea debido a la escasa información que se ha encontrado, concretamente, respecto a la aplicación de códigos QR en las clases. Sin embargo, se han observado limitaciones a la hora de llevarlo a cabo como, por ejemplo, la dificultad de que los alumnos asistieran de manera continua, sin saltarse ninguna sesión. El estudio se ha realizado durante la situación de pandemia y crisis sanitaria, por lo que las faltas de asistencia tendieron a ser más asiduas. Por otro lado, el tiempo para realizar el estudio fue algo limitado debido a la disponibilidad del grupo, lo que no permitió realizar mayor número de sesiones.

Como futuras líneas de investigación sería interesante ampliar la intervención con un número mayor de sesiones ya que quizás las cuatro sesiones realizadas en el presente trabajo han sido pocas para poder apreciar cambios significativos en la satisfacción de los estudiantes hacia el empleo de la tecnología. Se observa la necesidad de realizar estudios relacionados con la aplicación de las tecnologías en el ámbito de EF, ya que los estudios sobre el tema son escasos.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Artal-Sevil, J. S, Romero, E. y Artacho, J. M. (5-7 de marzo de 2018). QR-codes as a learning tool in advanced degrees. *12th International Technology, Education and Development Conference (INTED)*, Valencia, España.
- Ayala-Jimenez, J. D., Escaravajal-Rodriguez, J. C., Ojalora-Murcia, F. J., Ma Ruiz-Fernandez, Z. y Nicolas-Lopez, J. (2017). Orienteering race with QR codes in Physical Education. *Espiral-cuadernos del profesorado*, 10(21), 132-139.
- Basterra, J. y Menescardi, C. (2020). Propuesta de innovación interdisciplinar de contenidos de física en las clases de educación física mediante aplicaciones móviles. *RETOS: Nuevas tendencias en educación física, deporte y recreación*, 38, 255-261. <https://doi.org/10.47197/retos.v38i38.73794>
- Battista, R. D., Robazza, C., Ruiz, M. C., Bertollo, M., Vitali, F. y Bortoli, L. (2018). Student intention to engage in leisure-time physical activity: The interplay of task-involving climate, competence need satisfaction and psychobiosocial states in physical education. *European Physical Education Review*, 25(3), 761-777. <https://doi.org/10.1177/1356336X18770665>
- Beck, C. (2017). Informal action research: The nature and contribution of everyday classroom inquiry. In *The Palgrave international handbook of action research* (pp. 37-48). Palgrave Macmillan.
- Botella Nicolás, A. M. y Ramos Ramos, P. (2019). Investigación-acción y aprendizaje basado en proyectos. Una revisión bibliográfica. *Perfiles educativos*, 41(163), 127-141.

- Castro, G., Dominguez, E., Velazquez, Y., Matla, M., Toledo, C. y Hernandez, S. (2016). MobiLearn: Context-Aware Mobile Learning System. *IEEE Latin America Transactions*, 14(2), 958-964
- Chan, J. C., Leung, H., Tang, J. K. y Komura, T. (2010). A virtual reality dance training system using motion capture technology. *IEEE transactions on learning technologies*, 4(2), 187-195. <https://doi.org/10.1109/TLT.2010.27>
- Collins, O. (2011). The use of ICT in teaching and learning of physical education. *Continental Journal of Education Research*. 4(2), 29-32.
- Deci, E. L. y Ryan, R. M. (2000). The "what" and "why" of goal pursuits: Human needs and the self-determination of behavior. *Psychological inquiry*, 11(4), 227-268.
- Deci, E. L. y Ryan, R. M. (2014). Autonomy and need satisfaction in close relationships: Relationships motivation theory. En *Human motivation and interpersonal relationships* (pp. 53-73). Springer.
- De las Heras-Fernández, R. y Cisneros, P. (2021). La tecnología y la educación en danza: una revisión bibliográfica en WOS (2011-2021). *Revista científica electrónica de Educación y Comunicación en la Sociedad del Conocimiento, Eticanet*. 21(1) 193-213. <http://doi.org/10.30827/eticanet.v21i1.18424>
- De las Heras-Fernández, R. (2022). *Música, movimiento y Danza. La expresión corporal en el aula*. Inde.
- Dressler, V. A. y Kan, K. H. (2018). Mediating museum display and technology: A case study of an international exhibition incorporating QR codes. *Journal of Museum Education*, 43(2), 159-170. <https://doi.org/10.1080/10598650.2018.1459081>
- Escaravajal-Rodríguez, J. C. (2018). Los códigos QR en Educación Física: carrera de orientación. *PENSAR EN MOVIMIENTO: Revista de Ciencias del Ejercicio y la Salud*, 16(1), 1-14.
- Fernández-Gavira, J., Espada-Goya, P., Alcaraz-Rodríguez, V. y Moscoso-Sánchez, D. (2021). Design of Educational Tools Based on Traditional Games for the Improvement of Social and Personal Skills of Primary School Students with Hearing Impairment. *Sustainability*, 13(22), 12644. <https://doi.org/10.20944/preprints202111.0048.v1>
- García, I. D., Anguita, J. M., De las Heras-Fernandez, R. y Calderón-Garrido, D. (2021). Digital competence and the use of technological resources by teacher in music conservatories and schools of music. *Hodie*, 21, 1-23. <https://doi.org/10.5216/mh.v21.69145>
- Imhoff, D. y Brussino, S. (2019). Effect of political socialization on children: quasi-experimental study with Argentinian children/Efecto de la socialización política en población infantil: estudio cuasi-experimental con niños/as argentinos/as. *Infancia y Aprendizaje*, 42(1), 179-243.
- Kim, C. y Pekrun, R. (2014). *Emotions and motivation in learning and performance*. En *Handbook of research on educational communications and technology* (pp. 65-75). Springer.

- Laher, S. y Kramer, S. (2019). *Transforming research methods in the social sciences: Case studies from South Africa*. Wits University Press.
- Lubans, D. R., Smith, J. J., Skinner, G. y Morgan, P. J. (2014). Development and implementation of a smartphone application to promote physical activity and reduce screentime in adolescent boys. *Frontiers in Public Health*, 2. <https://doi.org/10.3389/fpubh.2014.00>
- Montero, I. y León, O. G. (2007). A guide for naming research studies in Psychology. *International Journal of clinical and Health psychology*, 7(3), 847-862.
- Monedero, C. R. y Villalobos, G. (2018). *Estrategias de formación para las ciencias de la comunicación: una experiencia a través del mobile learning y la realidad aumentada*. Ediciones Egregius.
- Muñoz, V., Gomez-López, M. y Granero-Gallegos, A. (2019). Relación entre la satisfacción con las clases de Educación Física, su importancia y utilidad y la intención de practica del alumnado de Educación Secundaria Obligatoria. *Revista Complutense de Educación*, 30(2), 479-492. <https://doi.org/10.5209/RCED.57678>
- Navarro F., Martínez, A. y Martínez, J. M. (2018). *Realidad virtual y realidad aumentada. Desarrollo de aplicaciones*. RA-MA.
- Raheb, K. E., Stergiou, M., Katifori, A. y Ioannidis, Y. (2019). Dance interactive learning systems: A study on interaction workflow and teaching approaches. *ACM Computing Surveys (CSUR)*, 52(3), 1-37. <https://doi.org/10.1145/3323335>
- Sánchez, M. y Espada, M. (2018). *Evaluación de un programa de intervención basado en el uso de las TIC para mejorar la satisfacción del alumnado hacia la Educación Física*. *Revista Fuentes*, 19 (1), 77-86. <https://doi.org/10.12795/revistafuentes.2018.v20.i1.05>
- Sicilia, Á., Ferriz, R., Trigueros, R. y González-Cutre, D. (2014). Adaptación y validación española del Physical Activity Class Satisfaction Questionnaire (PACSQ). *Universitas Psychologica*, 13(4), 1321-1332. <https://doi.org/10.5209/RCED.57678>
- Siedentop, D. y Tannehill, D. (2000). *Developing teaching skills in physical education* (4th ed.). Mountain View, CA, Mayfield.
- Sung, Y., Chang, K. y Liu, T. (2016). The effects of integrating mobile devices with teaching and learning on students' learning performance: A meta-analysis and research synthesis. *Computers and Education*, 94, 252-275.
- Sung-Woo, J. (2019). For Learning Materials for Challenge Activity Elementary School. *The Korean Journal of Elementary Physical Education*, 25(2), 1-17. <http://doi.org/10.26844/ksepe.2019.25.2.1>
- Tong, H. L., Coiera, E., Tong, W., Wang, Y., Quiroz, J. C., Martin, P. y Laranjo, L. (2019). Efficacy of a mobile social networking intervention in promoting physical activity: quasi-experimental study. *JMIR Mhealth Uhealth*, 7(3), 1-15. <https://doi.org/10.2196/12181>

- Trigueros-Ramos, R., Navarro-Gómez, N., Aguilar-Parra, J. M. y León-Estrada, I. (2019). Influencia del docente de Educación Física sobre la confianza, diversión, la motivación y la intención de ser físicamente activo en la adolescencia. *Cuadernos de Psicología del Deporte*, 19(1), 222-232.
- Vieira, L. D. S., Coutinho, C. P., Graça, J. I. y Graça, J. (2014). The implementation of mobile location based-games and QR-codes: the case of MobiGeo. *Proceedings of INTED2014 Conference 10th-12th March 2014, Valencia, Spain*.
- Vinagre, M. Á. D., Albano, V. M. L., Herrera, S. S. y Molina, S. F. (2021). Motivación y TIC como reguladores de la actividad física en adolescentes: una revisión sistemática. *Retos: nuevas tendencias en educación física, deporte y recreación*, 42, 785-797. <https://doi.org/10.47197/retos.v42i0.88120>
- Yelo Cano, J. J. (2018). Texts and images artistic recreation as a model for the development of the creativity and the integration of the expressive languages in the music classroom. *Revista electronica de leeme*, 42, 84-98.

REVISIÓN BIBLIOGRÁFICA SOBRE EL USO DE METODOLOGÍAS ACTIVAS EN LA FORMACIÓN PROFESIONAL

Eva Denise Fernández Olivero

Consejería de Derechos Sociales, Igualdad, Diversidad y Juventud, Gobierno de Canarias

Natalia María Simón Medina 

Universidad de Castilla-La Mancha

RESUMEN: Diseñar experiencias educativas, a través de metodologías activas, comprende una serie de recursos docentes, que permiten una actividad formativa adaptada a los intereses y capacidades del alumnado, también del alumnado de Formación Profesional (FP). En este sentido, el objetivo del trabajo es analizar el uso de estas metodologías activas en concreto en el módulo de Formación y Orientación Laboral (FOL) de los Ciclos Formativos de Grado Medio y Superior. El método utilizado ha sido una revisión bibliográfica de 30 artículos publicados en acceso abierto de 2012 a 2020, en diferentes bases de datos, identificándose para ello unos criterios de inclusión (artículos referidos al marco de la FP en España, de libre acceso y publicados en revistas científicas) y exclusión (trabajos de campo fuera de España, TFM y TFG). El análisis ha versado en la identificación del tipo de metodología empleada en el estudio, la muestra, los objetivos planteados, y los resultados obtenidos. El estudio revela que el uso de las metodologías activas en el marco de la FP mejora las necesidades actuales de mercado laboral, siendo las metodologías basadas en el uso de las TIC y el Aprendizaje Basado en Juegos y Gamificación las más empleadas por el profesorado.

PALABRAS CLAVE: formación profesional, metodología activa, TIC, Formación y Orientación Laboral.

BIBLIOGRAPHIC REVIEW ON THE USE OF ACTIVE METHODOLOGIES IN VOCATIONAL TRAINING

ABSTRACT: Designing educational experiences through active methodologies, includes a series of teaching resources that allow a training activity adapted to the interests and abilities of students, including Vocational Training (VT) students. In this sense, the aim of this work is to analyze the use

of these active methodologies specifically in the module of Vocational Training and Orientation (VTO) of the Intermediate and Higher Vocational Training Cycles. The method used was a literature review of 30 articles published in open access from 2012 to 2020, in different databases, identifying inclusion criteria (articles referring to the framework of VT in Spain, open access and published in scientific journals) and exclusion criteria (field work outside Spain, TFM and TFG). The analysis focused on identifying the type of methodology used in the study, the sample, the objectives, and the results obtained. The study reveals that the use of active methodologies in the framework of VT improves the current needs of the labor market, being the methodologies based on the use of ICT and Game Based Learning and Gamification the most used by teachers.

KEYWORDS: Vocational training, active methodology, ICT, Vocational Training and Orientation.

Recibido: 09/02/2022

Aceptado: 12/05/2022

Correspondencia: Natalia María Simón Medina, Facultad de Educación, Universidad de Castilla-La Mancha, Avenida Carlos III, s/n, 45071, Toledo. Email: natalia.simon@uclm.es

1. INTRODUCCIÓN

Diseñar experiencias educativas a través de metodologías activas, entendidas estas como el proceso interactivo basado en la comunicación profesor-estudiante, estudiante-estudiante, estudiante-material didáctico y estudiante-medio, que potencia la implicación responsable de este último y conlleva la satisfacción y enriquecimiento de docentes y estudiantes (López, 2005), comprende una serie de recursos docentes que permiten una actividad formativa adaptada a los intereses y capacidades del alumnado (Silva y Maturana, 2017).

Este tipo de acciones podría ser clave para la promoción positiva del alumnado de Formación Profesional (FP), que se encuentra sumergido en un entorno práctico y estimulante, y con la necesidad de adquirir conocimientos de una forma más dinámica, motivadora y experiencial. Es aquí donde juega un papel importante el uso de una metodología ajustada a estas nuevas necesidades, el uso de métodos educativos que integren el acercamiento a la empresa para la adquisición de experiencias de aprendizaje exitosas (Cordero del Castillo, 2011), significativas, próximas a la práctica profesional real, y promotoras de una actitud motivadora (Almunia et al., 2010).

Por otra parte, supone un estilo docente innovador, que facilita una adaptación al medio permitiendo además la individualización de contenidos, alienta a la autonomía del alumnado y a la estimulación de la creatividad (González, 2014; Hernández et al., 2015), contribuyendo a su vez a la formación continua y crecimiento de la figura docente, alejándose del método tradicional de aprendizaje el cual, cada vez más, se evidencia como menos efectivo, integrador y diverso.

En la aproximación a las metodologías activas desarrolladas en el marco de la FP, se plantea necesario detectar el uso de estas metodologías en la impartición del módulo de Formación y Orientación Laboral (FOL) contenido en los Ciclos Formativos de Grado Medio y Superior, módulo que es relevante en la planificación de la carrera profesional y el desarrollo de competencias laborales, útiles para el desempeño de la profesión elegida, para la mejora de las relaciones personales en el ámbito del trabajo, y para acercar al alumnado cuestiones no solo laborales y legislativas, sino también transversalmente en el desarrollo social, cultural y personal (Cano-Montero y García, 2010).

Si bien es cierto que este tipo de metodologías ha demostrado sus resultados a través de la aplicación en las distintas etapas educativas (primaria, secundaria, educación superior y FP), a través de un mejor rendimiento (Chen y Yang, 2019) y mejores resultados de aprendizaje (Van Alten et al., 2019) frente a la metodología tradicional (Lozano y Lázaro, 2019; Vega-Díaz, Aranda y de los Santos, 2019), que supone lecciones magistrales en las cuales la participación y el control del estudiante son mínimos (Brown y Atkins, 1988) y a su vez, centrada en resultados de aprendizaje, no en procesos, para finalizar con la evaluación de su memorización a través de una prueba que valora si el alumnado ha asimilado los contenidos (Travé et al., 2017), todavía hay quienes no la aplican decantándose por el método más expositivo y magistral.

Sin embargo, es necesario subrayar la importancia de innovar en un medio como el de la FP, cuyas características curriculares no solo permiten hacer uso de estas herramientas, sino que resultan necesarias en un entorno en el que se entiende el aprendizaje real como un aprendizaje significativo en el que la persona que recibe es a su vez constructora de ese conocimiento, relacionando los nuevos conceptos con los ya adquiridos anteriormente, tal y como señalan desde el constructivismo autores como Ausubel (1997) y Piaget (1969).

Según esta corriente teórica del aprendizaje, sobre la que también beben estas metodologías activas, el aprendizaje se produce en la medida en que se puede construir un significado sobre los contenidos a aprender (Ortiz, 2015). Para que esto se produzca necesariamente debe existir un interés por parte del alumnado, que incentive relacionar el nuevo contenido con sus propios esquemas de conocimiento, y una interacción global con el entorno, y con los compañeros y compañeras (Santos-Ellakuria, 2019).

En este nuevo contexto educativo para mucha parte del alumnado de FP, el currículo se debe flexibilizar de forma que se adapte a sus propias características ofreciendo nuevos horizontes de aprendizaje más significativos y logrando los estándares de calidad establecidos. Además, resulta una etapa de cambios, descubrimiento de aptitudes personales y profesionales (Muntaner et al., 2020) en la que la educación mejora el desarrollo académico y profesional, y el entorno familiar y social en el que constantemente se establecen nuevas y diferentes formas de relación (Mejía y Ávila, 2009; Mendoza et al., 2004).

Por todo ello, tras el nacimiento del Marco Común de Garantía de Calidad y la Red Europea de Garantía de Calidad para la FP en el año 2005, se decide establecer

un compromiso por parte de los estados miembros, incluyendo España, en el que se implica a los centros docentes a promover la mejora permanente en la FP (UE, 2015). Fruto de esto, en España se han sucedido una serie de reformas legislativas con el fin de impulsar la mejora de la formación colocándola al nivel europeo de referencia.

En este sentido, tal y como manifiesta Arregui (2017), se deberá facilitar una formación de calidad que responda a las necesidades formativas y laborales presentes en el contexto siendo para ello una herramienta relevante el sistema de FP.

Además, es relevante considerar el aumento de matriculación en la FP. Un total de 887.710 personas se matricularon durante el curso 2019-2020 en todos los niveles y modalidades de la FP, 50.511 personas más que el curso anterior, (Ministerio de Educación y Formación Profesional, 2021), constatándose así que un gran porcentaje de la población confía en la solidez de un sistema de formación que ofrece una amplia oferta de títulos habilitantes y cualificaciones profesionales que requieren de una metodología de desarrollo e impartición acorde a su magnitud. Y teniendo en cuenta el momento formativo de expansión en el que nos encontramos que persigue ajustarse a un entorno económico y social cambiante, competente, con una fuerte presencia de las tecnologías en la vida cotidiana de las personas.

En cuanto a FOL, como materia transversal común a todos los títulos de Grado Medio y Grado Superior, y cuyo currículo educativo contempla temas como las oportunidades de aprendizaje; las oportunidades de empleo; la organización del trabajo; las relaciones en la empresa; la legislación laboral básica, los derechos y deberes que se derivan de las relaciones laborales para facilitar el acceso al empleo, o la formación en la prevención de riesgos laborales (Ordoñez y Mohedano, 2019), por lo general no suele despertar el interés del alumnado, por un lado, porque la encuentran alejada de la especialidad que cursan, y por otro, debido a las pocas horas dedicadas de forma semanal a una asignatura con un contenido teórico elevado que fuerza a dar un gran contenido en poco tiempo (González y González, 2015).

Es por ello que, siguiendo la línea de las ventajas de aplicación de metodologías activas, en las que el estudiante, solo o en equipo, se enfrenta a una situación de partida compleja a partir de la cual elaborar un producto observable y evaluable, manteniéndose en todo momento activo y guiado por el profesor (Fernández, 2006), su presencia en la enseñanza de esta materia de FOL, podría ayudar a conectar al alumnado con el contenido de la misma, convirtiéndose en una gran aliada para facilitar la motivación y el interés del grupo y una integración adecuada de los contenidos más allá de la necesidad de aprobar la materia para obtener la certificación o titulación deseada.

Este módulo formativo, además, puede servir partiendo de un aprendizaje significativo, para adquirir competencias básicas para el empleo y las relaciones en el trabajo, facilitar herramientas para la resolución de situaciones de conflicto en entornos laborales y personales, la toma de decisiones, búsqueda de empleo, o la planificación de la carrera profesional (Cano-Montero y García, 2010). Además, los beneficios de la implantación de nuevas herramientas basadas en las TIC, el Aprendizaje por Proyectos, el Aprendizaje Cooperativo, y otras metodologías, garantizarían

un uso más frecuente en las programaciones y el currículo formativo de las diferentes titulaciones.

Las metodologías activas, desde el punto del empoderamiento del profesorado, pueden contribuir a crear espacios de aprendizaje significativo a través del posicionamiento del o la docente como una persona líder, con confianza, permitiendo una mayor innovación en la práctica profesional. La asunción de esta perspectiva permite también, la reflexión y análisis de las herramientas empleadas y adaptarlas constantemente con el objetivo de desarrollar nuevas capacidades, destrezas, y habilidades comunicativas, siendo un o una agente de cambio educativo y social que fomente el pensamiento crítico en su alumnado. Esta nueva figura docente se puede transformar en un referente que incentive a una nueva generación de ciudadanos y ciudadanas a ser más responsables, conscientes y altruistas (Suniaga, 2019).

Resulta evidente que el papel de las metodologías activas juega un lugar relevante en el desarrollo educativo hoy en día, ya que cada vez se puede observar con mayor frecuencia como el profesorado de los diferentes niveles educativos hace uso de múltiples herramientas que están permitiendo el desarrollo de un aprendizaje dinámico y con mayor autonomía en el alumnado (Benito y Cruz, 2007), fomentando nuevas formas de adquirir el conocimiento y la inclusión de personas con diferentes estilos de aprendizaje en un mismo espacio (Baro, 2011). Este enfoque, como podemos ver en Luelmo del Castillo (2018), supone un cambio de actitud tanto en el estudiantado como en el profesorado, reajustando los roles que se juegan dentro del aula, promoviendo que el alumnado adquiera una mayor responsabilidad en su aprendizaje y aprenda a tomar decisiones.

Para poder comprender mejor el fenómeno de las metodologías activas, es importante señalar que, aunque pueden resultar llamativas y novedosas, estas metodologías tienen su origen en la Escuela Nueva de finales del siglo XIX. El desarrollo de esta nueva corriente supuso un cambio de mentalidad educativa existente hasta el momento influenciada en gran medida por el periodo de cambios políticos y sociales que se vivían en el momento, los nuevos ideales de igualdad, libertad, y transformación económica que comenzaban a tener lugar y que confluyeron en la consolidación de un movimiento educativo que tiene como fin la transformación de la sociedad formando a la futura ciudadanía (Espejo, 2016).

Por otro lado, muchas metodologías reciben la etiqueta de metodologías activas sin llegar a serlo, por ejemplo, el mero uso de tecnologías móviles o a través de ordenador no implican un rol activo por parte del alumnado ni suponen una innovación por sí mismas, es más, pueden suponer una distracción si no se emplean de forma estratégica. Esto podemos verlo si tenemos en cuenta el punto de vista conductista, que nos explica que las redes neuronales funcionan basadas en conexiones relacionadas con momentos clave y/o repeticiones de un evento de modo que este se ve reforzado por lo que el uso de estas tecnologías debe ser interactiva en lugar de limitarse a su uso en presentaciones o visualización de contenidos, reforzando su uso para la comprensión de la materia y para mantener al alumnado atento y colaborativo (Rodríguez et al., 2017).

Siguiendo ésta la línea de diferenciación de metodologías, la mayoría de los trabajos publicados las clasifican en dos grupos, por un lado, los métodos tradicionales o pasivos y por otro los innovadores o basados en la acción (Bohrer y Henrique, 2015; García García, 1990; Luelmo del Castillo, 2018; McDonald y Frank, 2016; Meyer y Jones, 1993) siendo una de las tareas docentes la de programar y elegir las metodologías que mejor se ajusten al aprendizaje de una competencia (Paños, 2017).

Estos principales artículos y fuentes coinciden en describir una serie de técnicas y herramientas que constituyen el aprendizaje activo, existiendo una amplia selección de ellas, cuya elección variará en función de los objetivos que se deseen lograr en el aula, siendo algunas de estas metodologías en las que se centrará la revisión bibliográfica que revisará su implementación y resultados en el ámbito de la FP en España, y más concretamente en la impartición del módulo de FOL, como son: Aprendizaje Cooperativo, Aprendizaje Basado en Proyectos, Aprendizaje Basado en Problemas, Flipped Classroom o Clase Invertida, Gamificación.

Tras esta aproximación a las publicaciones y estudios realizados en esta materia, se puede observar que los escritos sobre la innovación y aplicación de metodologías activas en la FP y concretamente en la enseñanza de FOL, es más bien escasa. Esta circunstancia no implica necesariamente que no se estén llevando a cabo en el aula, solo es un reflejo de la necesidad de publicar las experiencias educativas que se están realizando y de sus resultados ya que puede que no se estén dando a conocer al no hacer hincapié en la importancia de investigar desde los niveles educativos existentes fuera de la educación universitaria (Calvo y Cano, 2015).

2. OBJETIVOS

Se ha realizado una revisión sistemática de literatura científica relacionada con la temática seleccionada durante el periodo comprendido entre 2012 y 2020. A fin de optimizar dicha búsqueda se ha establecido una estrategia de indagación relacionada con palabras clave que puedan ajustar los resultados al contenido deseado, así como la selección de bases de datos de diversa índole para no reducir las posibilidades de éxito. Para ello, en primer lugar, se localizó información relevante sobre aquellas metodologías activas empleadas en el marco de la FP en España y, en segundo lugar, de las empleadas en el módulo de FOL.

2.1. Criterios de selección

El abanico de metodologías activas, resulta amplio y está en constante cambio debido a la gran cantidad de innovaciones y nuevas tendencias que se van sucediendo en la actualidad. Por esta razón se han seleccionado aquellas sobre las que se ha obtenido un mayor número de referencias en el proceso de búsqueda: (1) Aprendizaje Cooperativo; (2) Aprendizaje Basado en Proyectos; (3) Aprendizaje Basado en Problemas; (4) Flipped Classroom o Aula Invertida; (5) Gamificación.

Cabe señalar que, aunque la búsqueda se ha realizado entorno al marco educativo en España, se ha incluido durante la búsqueda inicial palabras clave en inglés

como (1) Project Based Learnig, (2) Problems Based Learnig, (3) Gamification, (4) Cooperative Learning y (5) Professional Trainnig. No obstante, se ha procedido a descartar los resultados obtenidos en esta lengua, ya que los artículos resultantes no se relacionan de forma directa con el objetivo de interés, es decir, si bien se localizan artículos basados en el uso de las metodologías activas, no se centran en su aplicación en el marco de la FP.

La búsqueda ha sido realizada en diferentes bases de datos de carácter nacional e internacional como: (1) Sage; (2) Scielo; (3) Researchgate; (4) Dialnet; (5) Catálogo digital universitario: CRAI Dulce Chacón (6) Academia.edu; (7) Redalyc; (8) Google Scholar; (9) Scopus.

En cuanto a las palabras claves empleadas estas han sido: (1) Metodologías activas; (2) Metodologías aprendizaje; (3) Metodologías enseñanza; (4) Formación Profesional; (5) FP; (6) Formación Profesional Básica; (7) Flipped Classroom; (8) Aula invertida; (9) Flipped Learning; (10) Aprendizaje; (11); Enseñanza; (12) Aprendizaje Cooperativo; (13) Aprendizaje Basado en Proyectos; (14) ABP; (15) APS; (16) Aprendizaje Servicio; (17) Aprendizaje Basado en Problemas; (18) Gamificación; (19) Aprendizaje Basado en Juegos; (20) Innovación; (21) Docencia; (22) PLE; (23) TIC.

Además, se ha empleado una combinación de las palabras clave “Formación Profesional” con las palabras referentes a los tipos de metodología mencionadas a fin de concretar la búsqueda. Para profundizar en aquellas metodologías empleadas en el desarrollo del módulo de FOL, se ha procedido de la misma forma que la anterior cambiando esta vez las palabras clave “Formación Profesional” por: (1) Formación y Orientación Laboral; (2) FOL; (3) Módulo; (4) Orientación laboral; (5) Prevención de Riesgos Laborales; (6) PRL; (7) Salud Laboral.

De ambos modos se ha obtenido una serie de resultados en las diferentes bases de datos empleadas, los cuales han servido para hacer una aproximación inicial a la actividad registrada en el marco de la FP en España y posteriormente concretar con la actividad relacionada con el módulo de FOL.

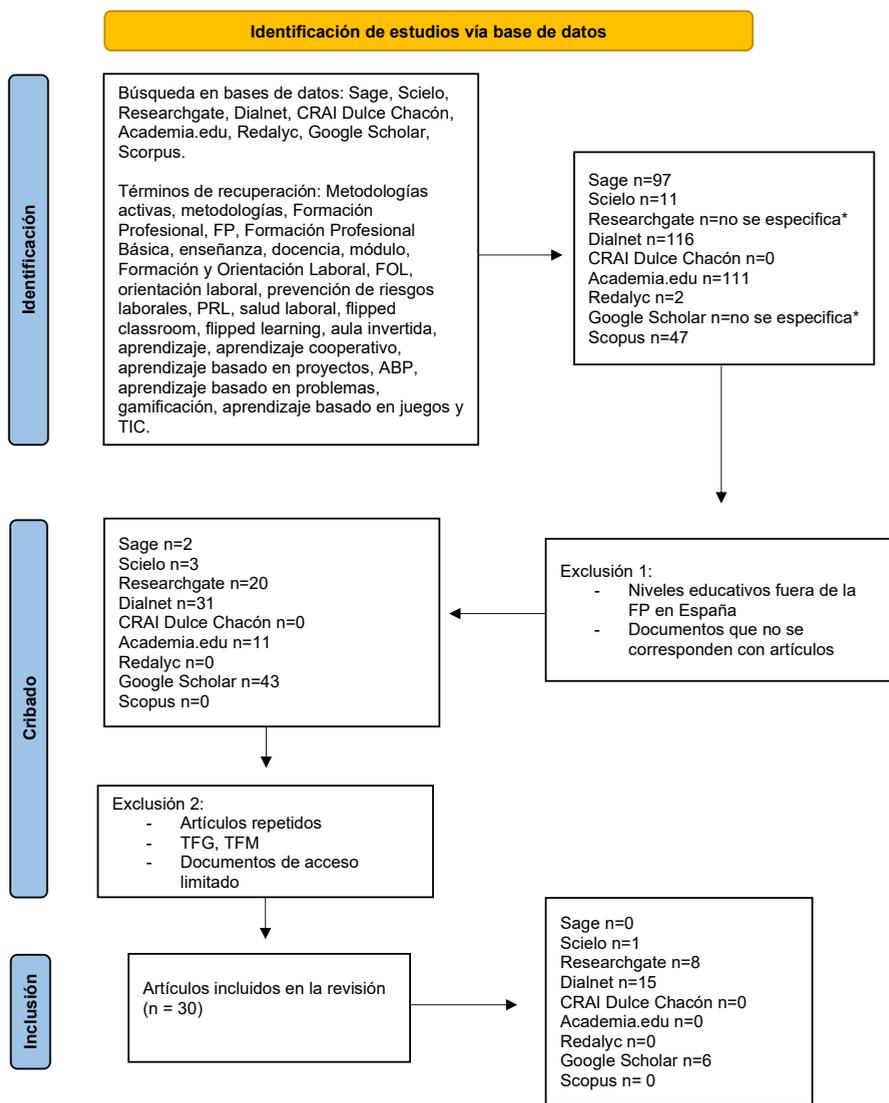
Una vez obtenido el resultado inicial de artículos relacionados con las metodologías aplicadas en el marco de la FP y en el módulo de FOL, se ha procedido a realizar una selección de artículos que cumplan con los requisitos marcados. Por una parte, se ha decidido incluir artículos referidos al marco de la FP en España, artículos de libre acceso, así como centrar los resultados en artículos publicados en revistas científicas a fin de eliminar en la medida de lo posible los TFM y TFG.

Cabe destacar que, tras hacer esta selección se reducen en gran medida los artículos totales. Por lo que se incluyen también palabras clave no contempladas con anterioridad a fin de ampliar los resultados, como trabajos en los que se implican TIC, Aprendizaje Servicio e “Innovación” en general. Así como la inclusión de artículos anteriores a 2015, hasta lograr un mínimo deseado de artículos que puedan ser de utilidad para ejecutar la comparación.

3. ANÁLISIS DE DATOS

Para la selección de artículos se ha procedido a la lectura del Abstract de cada documento, identificando de esta forma las cuestiones de interés. Aquellos trabajos considerados relevantes han pasado a una segunda lectura más detallada. La revisión inicial muestra una gran cantidad de TFM y TFG y, pese a que los resultados y conclusiones de dichos trabajos pueden resultar interesantes para este análisis, finalmente no se han incluido por no considerarse literatura científica (ver figura 1).

Figura 1. PRISMA. Diagrama de flujo y proceso de selección de artículos



*La base de datos no proporciona datos totales de los resultados. Obtenidos en la búsqueda.

Finalmente, la selección de artículos realizadas muestra un total de 30 publicaciones tal y como se muestra en el Anexo 1.

En el análisis realizado se tiene en cuenta, además de la autoría del texto y el año de publicación, el tipo de metodología empleada en el estudio, la muestra y los resultados obtenidos tras la intervención.

En relación con el Aprendizaje Basado en Proyectos en la FP, los artículos localizados reflejan como la metodología favorece la adquisición de aptitudes y competencias como la responsabilidad y el respeto a la diversidad a través de la ejecución de actividades prácticas, lo cual mejora la motivación y el buen clima del aula al sumar los esfuerzos en pro de un objetivo común.

En cuanto al Aprendizaje Basado en Problemas, se observa una mejora en la comunicación en el aula, la cooperación, la creatividad y la reflexión. Competencias transversales necesarias para el desempeño del trabajo profesional, ya que entrenan en responsabilidad, proactividad, adaptabilidad y autonomía.

Ninguna de estas metodologías produce resultados de búsqueda en cuanto a referencias del módulo de FOL.

Los resultados sobre el uso de Aprendizaje Cooperativo y Aprendizaje Colaborativo reflejan como su implementación permite el acercamiento a la realidad profesional mediante casos prácticos en grupo, desarrollando habilidades sociales necesarias para el trabajo en equipo. A su vez, fomentan la participación, que contribuye al desarrollo del pensamiento crítico y lógico a través de ejercicios de búsqueda, selección, organización y valoración de la información necesaria para el ejercicio de las actividades propuestas, a la capacidad de razonamiento y a la creatividad para la resolución de los casos planteados, pero también la autocrítica, la responsabilidad individual y grupal, el compromiso con el grupo, el respeto a la diversidad y la empatía. Lo que concluye en una mejora en los resultados académicos. Además, se valora de forma positiva la aplicación de la metodología, siendo útil su combinación con otras estrategias.

Por otro lado, desde la perspectiva docente se observa que su implantación resulta compleja, debido principalmente a que el alumnado proviene de una cultura educativa más tradicional e individualizada, por lo que la falta de costumbre en el uso de estas metodologías más experienciales y alejadas de la postura pasiva, hace que algunas personas tengan sensaciones negativas a la hora de enfrentarse a tareas cooperativas, prefiriendo que sea el profesorado quien ofrezca indicaciones y organice el trabajo.

En cuanto a resultados específicos en FOL, esta metodología sirve para aprender a seleccionar oportunidades de empleo y formación a lo largo de la vida.

La metodología Flipped Classroom resulta más motivadora que la tradicional expositiva, ya que fomenta la autonomía del alumnado e incluye herramientas tecnológicas y virtuales que son acordes al estilo de vida actual. Se aprecia una mejora de las calificaciones y satisfacción por parte del alumnado. Además, los contenidos accesibles en cualquier momento suponen una adaptación a sus ritmos de estudio. Cabe señalar que tampoco se han obtenido resultados de búsqueda referentes a FOL.

En el Aprendizaje Basado en Juegos y/o la Gamificación en FP y FOL, se observa que el diseño de herramientas de gamificación requiere un gran esfuerzo por parte del profesorado, debiendo tener en cuenta aspectos del alumnado como sus estilos de juego, habilidad para la ejecución de las actividades, competencias, etc. Por lo que el personal docente debe tener en cuenta que su diseño debe mantener durante un largo tiempo la motivación del alumnado, mediante estímulos constantes como recompensas, para que esta no descienda. Principalmente las actividades que utilizan en las investigaciones analizadas se basan en Escape Room. Por otra parte, la aplicación de estas estrategias facilita el cumplimiento de objetivos a través de la puesta en práctica de conocimientos y habilidades profesionales. Además, se observa cómo se produce un aumento de la creatividad, la concentración y la motivación de forma general.

En cuanto a las desventajas observadas en su uso figuran la dificultad de adaptar al alumnado a otros estilos docentes fuera del expositivo, ya que la falta de entrenamiento puede dificultar la superación de retos.

Centrándonos en los resultados obtenidos en la implementación en FOL se puede observar que aumenta el interés y la motivación del alumnado, que declara que repetiría la experiencia.

Respecto a los resultados sobre el aprendizaje mediante el uso de TIC tanto en FP como en FOL, los estudios señalan que los recursos empleados en el aula suelen ser entornos virtuales de aprendizaje como Moodle o Google Classroom, contenido audiovisual alojado en YouTube o motores de búsqueda.

En relación con la valoración del alumnado, este señala que el uso de las TIC en el aula es positivo para el aprendizaje (el 80% en algunos casos). En cuanto a las limitaciones encontradas podemos observar cómo en algunos lugares de la geografía española el acceso a la conexión todavía no es total, así como el acceso por parte de algunas familias por razones económicas.

En los resultados obtenidos para el módulo de FOL, los artículos coinciden en señalar que su uso es frecuente, ya que todos los centros disponen de recursos tecnológicos para la impartición de las clases, así como que estas herramientas permiten un aprendizaje más significativo y motivador.

Pese que los estudios reflejan que el profesorado se encuentra formado en TIC, la implementación de esta metodología depende en ocasiones de la edad del profesorado, aunque se observa que un 67,1% del profesorado, del estudio que profundiza sobre el tema, hace uso de recursos interactivos frente a un 17,2% que permanece usando técnicas expositivas. Además, el método de evaluación predominante continúa siendo el examen (93,5%).

En el Aprendizaje-Servicio en FP se indica que la implantación de esta metodología de aprendizaje genera buenos resultados y experiencias en el alumnado y en la comunidad que recibe el servicio, mejorando además las relaciones entre alumnado y docentes, favoreciendo espacios para la discusión y el cambio de roles. No obstante, resalta la dificultad de implementación al deber tener en cuenta un diseño específico y la colaboración de diferentes agentes, la comunidad y el centro educativo.

Para finalizar, se obtuvo como resultado de búsqueda otras estrategias metodológicas en FP y FOL basadas en la innovación, que redundan en la necesidad de implementar metodologías innovadoras que acerquen la formación al mercado laboral, ya que desde la empresa se precisan profesionales capacitados en métodos novedosos y con aptitudes y competencias transversales que contribuyan a la resolución de problemas y toma de decisiones. Estas otras metodologías, como la centrada en la coeducación, hacen hincapié en que en el entorno de la FP se debe continuar trabajando en la inclusión de la mujer en la FP, así como potenciar su visibilidad en los contenidos y materiales elaborados para romper con los estereotipos que persisten. Para ello el estudio señala que es importante que en el módulo de FOL se trabajen aspectos relacionados con el fomento de la igualdad, ya que en la FP no se dedican unidades didácticas específicas en todas sus formaciones.

4. CONCLUSIONES Y DISCUSIÓN

La revisión bibliográfica realizada ha permitido conocer, partiendo del objetivo general planteado, qué metodologías activas son las más empleadas en el campo de la FP, siendo éstas las basadas en el uso de las TIC. Este resultado podría explicarse principalmente por la expansión del uso de tecnologías en todos los ámbitos. No obstante, el uso de estas tecnologías podría ser más interactiva y no limitar su uso a presentaciones, visualización de contenidos, o consulta de webs, ya que seguiría suponiendo un complemento de un método expositivo y tradicional (Cacheiro et al., 2015; Rodríguez et al., 2017; Torres, 2012).

Dando respuesta al objetivo específico 1, que busca analizar dentro de la FP en qué ámbitos hay mayor número de estudios sobre metodologías activas, vemos el Aprendizaje Basado en Juegos y Gamificación, con artículos que describen como fomentar el trabajo creativo en el aula, promoviendo soluciones alternativas a través de la aplicación práctica de los contenidos y competencias adquiridas, fomentando el pensamiento crítico y el compromiso por el aprendizaje (Lozano y Lázaro, 2019; Manzano et al., 2019).

Hay que tener en cuenta que este tipo de estrategias, al igual que el resto de estrategias observadas, precisan por su baja implementación, del entrenamiento del alumnado y del profesorado en las competencias necesarias para su puesta en práctica (Amo et al., 2014) ya que de lo contrario el alumnado puede sentirse perdido ante el salto metodológico entre la enseñanza tradicional a la que está acostumbrado y estos métodos (Fernández y Guerra, 2016; Soto et al., 2015).

En cuanto al objetivo específico 2, la revisión no permite confirmar con exactitud cuáles son las metodologías que presentan mejores resultados en la enseñanza de FOL, ya que la muestra de artículos resultantes tras la búsqueda no es elevada. No obstante, el Aprendizaje Cooperativo y las TIC parecen ofrecer mejores resultados. El uso de las TIC se suele dar en todas las aulas de forma combinada con otras estrategias, hecho que ya señalan estudios como Fernández (2006) o Chocarro, González-Torres y Sobrino (2007), que hablan de que se deben combinar recursos y tecnologías en función de las características del aula y los objetivos para lograr mejores resultados de aprendizaje.

En cuanto al uso del Aprendizaje Cooperativo, la persecución de un objetivo común en los grupos de trabajo proporcionaría resultados individuales y grupales (Duch et al., 2001), maximizando el aprendizaje de contenidos, pero también el de habilidades y competencias necesarias para el futuro profesional y para las relaciones como el respeto, la flexibilidad, la comunicación, el pensamiento crítico, y la curiosidad (Benito y Cruz, 2007). El impacto de estas metodologías puede deberse a su contribución a la mejora de la motivación a través de actividades basadas en el interés del alumnado (Baro, 2011) y teniendo en cuenta la diversidad, la creatividad, y al desarrollo integral de las personas (Ferrière, 2004).

Por último, se observa escasez de artículos obtenidos sobre lo implementado en la FP (Calvo y Cano, 2015; Salas y Sánchez, 2017). Este hecho no refleja necesariamente que no se lleven a cabo acciones innovadoras con resultados relevantes, por lo que se debería seguir fomentando la contribución al conocimiento de las acciones llevadas a cabo en los centros educativos, donde se aplican diariamente estrategias innovadoras que intentan dar respuesta a los retos del día a día.

En cuanto a las publicaciones relacionadas con FOL, pese a que puede considerarse un módulo que despierta un menor interés tal y como se ha podido observar en la revisión (González y González 2015), es un módulo mediante el cual se pueden trabajar multitud de competencias necesarias para el desarrollo profesional y personal, basándose en el fomento de la diversidad, la inclusión y la igualdad (López et al., 2020), a través de mejorar el acceso a la formación y al empleo (Arregui, 2017), y facilitando herramientas para la resolución de conflictos, toma de decisiones, y planificación de la carrera (Cano-Montero y García, 2010), que se ven potenciados con el uso de metodologías activas.

El uso de las metodologías activas en el marco de la FP permite un mejor ajuste a las nuevas necesidades del mercado laboral actual (Cordero del Castillo, 2011), el cual precisa de métodos que acerquen al alumnado a la empresa través de experiencias de aprendizaje más significativas y reales que permitan un mejor proceso de inserción laboral. Esto se puede lograr a través de prácticas como el Aprendizaje Cooperativo, o el Basado en Proyectos, Basado en Problemas y Retos, etc., así como otras estrategias que partan de una postura innovadora respecto a la experiencia docente. Además, el uso de metodologías que impulsen a la cooperación y al trabajo en equipo fomentan una cultura participativa en el aula desde la infancia, lo que supone un ensayo para la participación ciudadana y social de las personas en los diferentes espacios de la vida cotidiana. Posibilitando con su implantación el trabajo de competencias transversales y para la vida diaria.

Por otro lado, el espacio ofrecido por el módulo de FOL es un espacio que permite el aprendizaje de cuestiones importantes para el futuro laboral, para la toma de decisiones, para el trabajo en equipo, el conocimiento de la legislación laboral de competencia para cada especialidad, para conocer de una forma más profunda los movimientos sociales que han contribuido al desarrollo de la cultura y el mercado laboral actual, etc. Incluyendo aspectos como la igualdad o la diversidad.

Se debe continuar reflexionando sobre la importancia de la formación continua del profesorado para una mejor implantación de las acciones, que estas sean ajusta-

das al perfil y necesidades del alumnado, apoyando a aquellas personas que decidan apostar por un método innovador, integrador y diverso, ofreciendo facilidades técnicas y formativas a quienes deseen mejorar sus conocimientos, así como seguir fomentando el espíritu científico y académico, compartiendo los resultados obtenidos tras la aplicación de diferentes estrategias novedosas y de éxito que pueden inspirar al resto de profesionales de la educación, y que precisan de referentes que ejemplifiquen este nuevo rol docente transformador de acompañamiento, gestión de grupos, innovación y liderazgo, el cual solo se logra formando y empoderando a los futuros y futuras docentes para el cambio educativo que necesitamos, y que contribuirá a la construcción de una sociedad más diversa, igualitaria y responsable con el entorno en el que convive.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Almunia, E., Alonso, L., Aramburuzabala, P., Barberá, O., Blázquez, F., Casa, M. y González, I. (2010). *El nuevo profesor de secundaria*. Graó.
- Amo, E., Jareño, F., Lagos, G. y Tobarra, M. A. (2014). Las nuevas metodologías docentes y su repercusión en los planes de estudio. *Innovar: Revista de Ciencias Administrativas y Sociales*, 24, 231-250. <https://doi.org/10.15446/innovar.v24n54.46757>
- Arregui Sáez, J. (2017). *Las Metodologías Activas Aplicadas a la Formación Profesional. Evaluación de un Proyecto de Cambio Metodológico*. Tesis doctoral. Universidad del País Vasco.
- Ausubel, D., Novak, J. y Hanesian, H. (1997). *Psicología educativa. Un punto de vista cognitivo*. Trillas.
- Baro Cáliz, A. (2011). Metodologías activas y aprendizaje por descubrimiento. *Innovación y experiencias Educativas*, 40. https://archivos.csif.es/archivos/andalucia/ensenanza/revistas/csicsif/revista/pdf/Numero_40/ALEJANDRA_BARO_1.pdf
- Benito, A. y Cruz, A. (2007). *Nuevas claves para la Docencia Universitaria*. Narcea.
- BOE (2006). Ley Orgánica 2/2006 de Educación 4 de mayo de 2006. BOE.
- Brown. G. y Atkins, M. (2002). *Effective teaching in Higher Education*. Routledge.
- Cacheiro-González, M. L., Moreno Guerrero, A. J. y García, F. (2015). Las TIC en los programas de Formación Profesional Básica en Ceuta. *Revista de Innovación educativa*, 7, 166-185. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/autor?codigo=511541ta>
- Calvo, R. y Cano-Montero, F. J. (2015). FOL, docencia e innovación: la necesidad de dar a conocer nuestro trabajo. En VV. AA. *Impulsando la innovación educativa y la empleabilidad*. Generalitat Valenciana.
- Cano-Montero F. J. y García Gómez, N. (2010). Un análisis sociológico de la actividad docente del módulo de FOL. En VV. AA., *La Investigación y la enseñanza de la sociología del trabajo: un balance de la situación en España*. Edit. Germania

- Chen, C-H. y Yang, Y-C. (2019). Revisiting the effects of project-based learning on students' academic achievement: A meta-analysis investigating moderators. *Educational Research Review*, 26, 71-81. <https://doi.org/10.1016/j.edurev.2018.11.001>
- Chocarro, E., González-Torres, M. C. y Sobrino, A. (2007). Nuevas orientaciones en la formación del profesorado para una enseñanza centrada en la promoción del aprendizaje autorregulado de los alumnos. *Estudios Sobre Educación*, 12, 81-98. <https://dadun.unav.edu/handle/10171/9003>
- Cordero del Castillo, P. (2011). La juventud española de principios del siglo XXI. *Humanismo y Trabajo Social*, 10, 103-134. <https://www.unileon.es/ce/ets/bienv.htm>
- Duch, B. J., Gron, S. D. y Allen. (2001). *The Power of Problem-Based Learning*. https://www.researchgate.net/publication/242560724_The_Power_of_Problem-Based_Learning
- Espejo Leupín, R. M. (2016). ¿Pedagogía activa o métodos activos? El caso del aprendizaje activo en la universidad. *Revista digital de Investigación en Docencia Universitaria*, 10(1), 16-27. <https://doi.org/10.19083/ridu.10.456>
- Fernández, A. (2006). Metodologías activas para la formación de competencias. *Educatio siglo XXI*, 24, 35-56. <https://revistas.um.es/educatio/article/view/152/135>
- Fernández-Gámez, D. y Guerra-Martín, M. D. (2016). Aprendizaje inverso en formación profesional: opiniones de los estudiantes. *International Journal of Technology and Educational Innovation*, 2, 29-37. <https://doi.org/10.20548/innoeduca.2016.v2i1.1048>
- Fernández March, A. (2006). Metodologías Activas para la formación de competencias. *Educatio siglo XXI*, 24, 25-56. <https://revistas.um.es/educatio/article/view/152>
- Ferrière, A. (2004). *L'école active*. Fabert.
- García García, E. (1991). Los modelos educativos, en torno a la vieja polémica Escuela Nueva frente a Escuela Tradicional. *Didáctica Lengua y Literatura*, 3, 25-45.
- González González, C. (2014). Estrategias para trabajar la creatividad en la Educación Superior: pensamiento de diseño, aprendizaje basado en juegos y en proyectos. *Revista de Educación a Distancia*, 40. https://www.researchgate.net/publication/261216249_Estrategias_para_trabajar_la_creatividad_en_la_Educacion_Superior_pensamiento_de_diseno_aprendizaje_basado_en_juegos_y_en_proyectos
- González, C. y González, N. (2015). Enseñar a transitar desde la Educación Primaria: el proyecto profesional y vital. *Revista Electrónica Interuniversitaria de Formación del Profesorado*, 18(2), 29-41. <https://revistas.um.es/reifop/article/view>
- Hernández Arteaga, I., Alvarado Pérez, J. C. y Luna, S. M. (2015). Creatividad e innovación: Competencias genéricas o transversales en la formación profesional. *Revista Virtual Universidad Católica de Norte*, 44, 135-151. <https://revistavirtual.ucn.edu.co/index.php/RevistaUCN/article/view/620/1155>

- Konopka, C., Adaime, M. y Mosele, P. (2015) Active Teaching and Learning Methodologies: Some Considerations. *Creative Education*, 6, 1536-1545. <https://doi.org/10.4236/ce.2015.614154>
- Ley Orgánica 2/2006, de 3 de mayo, de educación, *Boletín Oficial del Estado*, 106, de 4 de mayo de 2006, 17158-1720. <https://www.boe.es/eli/es/lo/2006/05/03/2>
- 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. <https://www.boe.es/eli/es/lo/2013/12/09/8/con>
- López, F. (2005). *Metodología participativa en la enseñanza universitaria*. Editorial Narcea.
- López-Morales, J., Baena-Morales, S. y Ruíz Repullo, C. (2020). La perspectiva de género en la formación reglada. Una experiencia coeducativa en Formación y Orientación Laboral. *Claves para la innovación pedagógica ante los nuevos retos*, 10, 102-109.
- Lozano López, C. M. y Lázaro, M. N. (2019). Escape FolRoom: Propuesta de juego integrada en clase de Formación y Orientación Laboral. *International Journal of New Education*, 4. <https://doi.org/10.24310/INJE2.2.2019.7453>
- Luelmo del Castillo, M. J. (2018). Origen y desarrollo de las metodologías activas dentro del sistema educativo Español. *Encuentro*, 27, 4-21. <http://www3.uah.es/encuentrojournal/index.php/encuentro/article/view/2>
- MacDonald, K. y Frank, M. (2016). When does passive learning improve the effectiveness of active learning? *CogSci*. <https://cogsci.mindmodeling.org/2016/papers/0425/paper0425.pdf>
- Manzano-León, A., Sánchez-Sánchez, M., Trigueros-Ramos, R., Álvarez Hernández, J. y Aguiar-Parra, J. M. (2019). Gamificación y Breakout Edu en formación Profesional. El programa “Grey Place” en Integración Social. *Revista de Educación Mediática y TIC*, 9, 1-20. <https://doi.org/10.21071/edmetic.v9i1.12067>
- Mejía Custodio, A. y Ávila Meléndez, L. A. (2009). Relaciones sociales e interacción en el aula en secundaria. *Revista mexicana de investigación educativa*, 14(41), 485-513. http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1405-66662009000200007&lng=es&tlng=es.
- Mendoza, R., Rubio, A., Martín, J. C., Máiquez, M. L., Rodrigo, M. J., Martínez, A. y García, M. (2004). Relaciones padres-hijos y estilos de vida en la adolescencia. *Psicothema*, 16, 203-210. <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=72716205>
- Meyer, C. y Jones, T. (1993). *Promoting active learning: Strategies for the college classroom*. San Francisco: Jossey-Bass.
- Ministerio de Educación y formación Profesional (2021). *Estadística de las enseñanzas no universitarias*. Subdirección General de Estadística y Estudios del Ministerio de Educación y Formación Profesional. <http://estadisticas.mecd.gob.es/EducaJaxi-Px/Tabla.htm?path=/Educacion/Alumnado/Matriculado/2019-2020DA/Nacional//l0/&file=Nacional1.px&type=pcaxis&L=0>

- Muntaner Guasp, J. J., Pinya Medina, C. y Mut Amengual, B. (2020). El impacto de las metodologías activas en los resultados académicos. *Profesorado, Revista de Currículum y Formación del Profesorado*, 24, 96-114. <http://doi.org/10.30827/profesorado.v24i1.8846>
- Ordoñez, E. y Nohedano, I. (2019). El aprendizaje significativo como base de las metodologías innovadoras. *Revista Educativa Hekademos*, 26, 18-30. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=6985274>
- Ortiz, D. (2015). El constructivismo como teoría y método de enseñanza. *Colección de Filosofía de la Educación*, 19, 93-110. <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=441846096005>
- Paños Castro, J. (2017). Educación emprendedora y metodologías activas para su fomento. *Revista Electrónica Interuniversitaria de Formación del Profesorado*, 20, 33-48. <http://doi.org/10.6018/reifop.20.3.272221>
- Piaget, J. (1969). *Psicología y Pedagogía*. Barcelona: Ariel. Visto en Saldarriaga-Zambrano, J., Bravo-Cedeño, G. R., Loo-Rivadeneira, M. R. (2016). La teoría constructivista de Jean Piaget y su significación para la pedagogía contemporánea. *Revista científica Dominio de las Ciencias, Ciencias Sociales y Políticas*, 2, 127-137.
- Rodríguez, A. B., Ramírez, L. J. y Fernández, W. (2017). Metodologías activas para alcanzar el comprender. *Formación Universitaria*, 10, 79-88. <http://doi.org/10.4067/S0718-50062017000100009>
- Salas-Ruiz, F. y Sánchez-Rivas, E. (2017). Revisión de experiencias flipped classroom en Formación Profesional. *Innovación docente y uso de las TIC en educación*, UMA Editorial
- Santos-Ellakuria, I. (2019). Fundamentos para el aprendizaje significativo de la biodiversidad basados en el constructivismo y las metodologías activas. *Revista de Innovación y Buenas Prácticas Docentes*, 8(2), 90-101.
- Silva Quiroz, J. y Maturana Castillo, D. (2017) Una propuesta de modelo para introducir metodologías activas en educación superior. *Innovación educativa*, 17, 117-132. http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1665-26732017000100117&lng=es&tlng=es
- Soto-Cid, J., Silva-Gómez, D., Lago-Cancelo, M. I., Gómez Cantorna, C., Vidal-Tubio, R. A. y Fernández-Vázquez, A. (2015). Análisis de la metodología de aprendizaje colaborativo en la impartición del módulo de formación y orientación laboral (FOL). *Innovación Educativa*, 25, 2015, 207-218. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=5334205>
- Suniaga, A. (2019). Metodologías Activas: Herramientas para el empoderamiento docente. *Docentes 2.0 Tecnológica-educativa*, 19. <https://orcid.org/0000-0002-8652-773X>
- Torres Cancela, S. (2012). El uso de recursos on-line en el módulo de Formación y Orientación Laboral de los Ciclos Formativos de F. P. *PixelBit. Revista de Medios y Educación*, 40, 61-74. <https://recyt.fecyt.es/index.php/pixel/article/view/61435>

- Travé, G., Estepa, J. y Delval, J. (2017). Análisis de la fundamentación didáctica de los libros de texto de conocimiento del medio social y cultural. *Educación XXI*, 21, 319-338. <http://doi.org/10.5944/educXX1.11831>
- UE. (2015). Marco de referencia europeo de garantía de la calidad para EFP. http://Europa.eu/legislation_summaries/education_training_youth/lifelong_learning/c11108_es.htm
- Van Alten, D. C. D., Phielix, C., Janssen, J. y Kester, L. (2019). Effects of flipping the classroom on learning outcomes and satisfaction: A meta-analysis. *Educational Research Review*, 28, 1-18. https://www.researchgate.net/publication/333548679_Effects_of_Flipping_the_Classroom_on_Learning_Outcomes_and_Satisfaction_a_Meta-Analysis

ANEXO I. ARTÍCULOS INCLUIDOS EN LA REVISIÓN

Autor/a (Año)	Tipo de investigación/ Metodología implementada	Muestra/Tipo de centro/Estudios	Resultados
Rubio, E. y Jurado, A. (2016)	Investigación acción mixta/ ABP	29 alumnos/as de primer curso CFGS-Sistemas de Telecomunicaciones e Informáticos. IES "Los Viveros" de Sevilla	La metodología favorece la adquisición progresiva de responsabilidad, mejora la motivación y reparto de tareas sumando esfuerzos para trabajo efectivo en grupo. Satisfacción con el aprendizaje y respeto al grupo heterogéneo. Experiencia más fiel a la realidad
Vega-Díaz, C., Aranda, L. y de los Santos, A. (2019)	Diseño, aplicación y evaluación de una unidad de trabajo/ABP, Aprendizaje Servicio y Aprendizaje Cooperativo	24 estudiantes primer curso CFGS-Integración Social. I.E.S. Sierra Bermeja de Málaga	Alumnado satisfecho en la mayoría de las actividades considerándolas coherentes y que generan aprendizajes que se pueden aplicar en el proyecto. Aumenta el bienestar y clima de trabajo. El ABP combinado con el ApS hizo que los conocimientos y acciones estén al servicio de la comunidad, mayor inclusión, gestión del tiempo, reflexión grupal
Astigarraga, E., Agirre, A. y Carrera, X. (2017)	Estudio exploratorio longitudinal/ABPY ABPR	20 docentes de FP asistentes a una formación en los cursos 2010-11 y 2013-14	Importancia del desarrollo de competencias transversales en programas formativos, sin dejar de lado las técnicas. Se solicita ampliar formación sobre la metodología y recomendaciones para aplicar en el aula. La evaluación continúa siendo muy tradicional
Astigarraga, E. y Agirre, A. (2018)	Estudio descriptivo/ Aprendizaje basado en retos y aprendizaje colaborativo	5 centros de FP con modelo ETHAZI	Prepara al alumnado para el aprendizaje futuro, posibilitan la comunicación, cooperación, creatividad y pensamiento profundo. Permite trabajar competencias transversales como responsabilidad, actitud proactiva, adaptabilidad y autonomía. Establece formación a centros y se incorpora la figura del/la líder de cambio metodológico o coordinador/a de aprendizaje para la gestión de estos proyectos. Se crea un repositorio digital como apoyo a docentes y una guía para la evaluación, feedback y calificación del trabajo por retos. La dificultad para su aplicación depende de los conocimientos y competencias del profesorado

Autor/a (Año)	Tipo de investigación/ Metodología implementada	Muestra/Tipo de centro/Estudios	Resultados
Gil, C., Baños, R., Alías, A. y Gil Montoya, D. (2007)	Análisis cualitativo/ Aprendizaje cooperativo	Alumnado de diferentes módulos técnicos (sin especificar).	Desarrollo del trabajo en equipo, participación activa, pensamiento crítico, lógico, capacidad de razonamiento, creatividad para descubrir la solución, capacidad autocrítica, aprendizaje autónomo, habilidades de expresión oral y escrita, resolución de conflictos, responsabilidad, compromiso y empatía
Eizaguirre, A., Altuna, J. y Fernández, I. (2017)	Estudio de caso mixto/ Colaborativo	475 docentes de 48 centros de FP. 177 estudiantes, 16 equipos directivos y 21 docentes de 7 centros	Las prácticas innovadoras suponen un salto cualitativo en la concepción, desarrollo metodológico y evaluación de competencias que pueden servir de guía para superar obstáculos en la FP
Fabregat, A. y Gallardo, I. (2012)	Investigación acción mediante la implementación de propuesta didáctica/ Aprendizaje cooperativo y TIC	Alumnado de FOL Primer curso CFGM-Electromecánica de Vehículos de la Escuela de Artesanos de Valencia	Proporciona variedad de casos prácticos que permiten adquirir habilidades para el entorno de trabajo. Contribuye a valorar las relaciones personales. Sirve para seleccionar oportunidades de empleo al finalizar la formación y alternativas de aprendizaje a lo largo de la vida
Soto-Cid, J., Silva-Gómez, D., Lago-Cancelo, M.I., Cómez-Cantorna, C., Vidal-Tubio, R. y Fernández-Vázquez, A. (2015)	Análisis cualitativo (entrevistas)/ Aprendizaje colaborativo	31 alumnos/as del módulo de FOL. IES As Fontiñas (30 alumnos y un docente)	Docente: Valora la utilidad de la metodología, aunque no su uso de forma exclusiva. Fomenta habilidades de trabajo en equipo como responsabilidad y toma de decisiones. Resulta complejo cuando el alumnado proviene de educación más tradicional y trabajo individualizado. Hay alumnos/as que sufren por falta de costumbre o no les gusta trabajar en equipo Alumnado: La mayoría no ha trabajado en grupos en los que se compartiera el liderazgo. Se recibe mejor si se elimina el examen final. La dificultad para adquirir las competencias varía en función de la especialidad. Les resulta útil aplicar casos prácticos

Autor/a (Año)	Tipo de investigación/ Metodología implementada	Muestra/Tipo de centro/Estudios	Resultados
Martínez, M.E. y Henar, M. (2017)	Análisis cuantitativo y cualitativo/Aprendizaje colaborativo y aprendizaje basado en retos	59 estudiantes ciclo del módulo FOL. IES de Oviedo (tasa de aprobados no llega al 50%)	Mejora en los resultados académicos obtenidos en las pruebas del trimestre en el que se aplican las técnicas. Mejora de la participación e implicación. Se eleva el nivel de compromiso con el aprendizaje resultando además más significativo. Se fomenta un mejor clima en el aula gracias a la interacción fluida del alumnado, respeto de puntos de vista y opiniones. Aumento de aprobados hasta un 62%
Fernández, D., Guerra, M.D. (2016)	Estudio descriptivo transversal (cuestionarios/ Flipped Classroom)	13 alumnos/as CFGM semipresencial-Técnico de emergencias sanitarias de Sevilla	La totalidad del alumnado está de acuerdo que el uso de la tecnología y contenidos multimedia mejoran el rendimiento formativo y la comprensión de contenidos, facilita las tareas de estudio, fomenta la motivación, aumenta la autonomía. Además, el recurso les acerca a la realidad y se adapta a su ritmo y estilo de aprendizaje al poder acceder en cualquier momento a la información en línea
García, C.J., Cabrero, J. (2017)	Estudio exploratorio/ Flipped Classroom	Alumnado de FP Inicial de Técnico de sistemas microinformáticos y Redes	Expone un caso de creación de contenido de aprendizaje en diferentes fases para identificar los resultados de aprendizaje, criterios de evaluación, contenidos, así como proyectos o tareas asignadas al alumnado
Salas, F.J., Sánchez, E. (2017)	Revisión de experiencias/ Flipped Classroom	Sin especificar	Este tipo de metodología resulta más motivador que el tradicional expositivo, da autonomía el uso de TIC, permite una mejor individualización
Villaba de Benito, M.T., Castilla, G., Martínez, S., Jiménez, E. (2018)	Estudio exploratorio cuantitativo/ Flipped Classroom	17 alumnado CFGS-Desarrollo de aplicaciones multiplataforma en la escuela de Arquitectura, Ingeniería y Diseño UEM	Tras la implantación las notas del alumnado fueron superior a la de otros módulos con metodología tradicional. Tras aplicar cuestionario de satisfacción esta es muy alta

Autor/a (Año)	Tipo de investigación/ Metodología implementada	Muestra/Tipo de centro/Estudios	Resultados
González, C.S. (2014)	Estudio exploratorio mixto (cuestionario y entrevistas/ ABP y AC y ABJ)	116 estudiantes de estudios de informática	La mayoría define la experiencia como positiva, favorece el trabajo en grupo y el clima de trabajo, mejora su opinión sobre los recursos tecnológicos, ayuda a organizar el trabajo individual y grupal. Como dificultad encontrar el tiempo para el trabajo en grupo fuera del aula
García, M., Hijón, R. (2017)	Análisis de aplicaciones y propuesta Investigación acción/Gamificación	Curso de CFGS de Informática	Señala elementos a tener en cuenta en la gamificación (dinámicas, mecánicas y componentes), los tipos de jugadores (killers, archivers, explorers, socializers). Para trabajar la motivación hay que equilibrar habilidad, relaciones, autonomía y competencia, sirve para fomentar la participación a distancia. La motivación puede descender si no se mantiene la novedad. Deben existir recompensas, cuestionarios, etc. para que sea efectivo
Manzano, A., Sánchez, M., Trigueros, R., Álvarez, J. y Aguilar, J.M. (2019)	Investigación acción cualitativa (observación y entrevista)/ Gamificación y AC)	19 alumnos CFGS-Integración Social de segundo curso en Almería	Su aplicación facilita la creatividad en el diseño de proyectos educativos ya que fomentan la curiosidad y el seguimiento del itinerario formativo. Aumenta la motivación y mejora el proceso de aprendizaje. Las desventajas que presenta son la adaptación del alumnado a otro tipo de enseñanza activa, lo que genera incertidumbre. Sin entrenamiento puede dificultar la superación de retos. Equilibra el flujo del aula favorece la concentración y disfrute del grupo
Frutos, I., Hernández, J.J., Madrid, M. y Mingorance, I. (2019)	Investigación acción/ Gamificación	Profesorado y alumnado CFGS- Integración Social y Mediación Comunicativa. IES Juan Carlos de Murcia	Logro del 100% de los objetivos docentes planteados a través de la participación en formaciones, búsqueda de bibliografía temática y encuentros formativos, escape room, etc. Se hicieron sesiones de evaluación, se emplearon los conocimientos en el diseño de proyectos, se pusieron en práctica habilidades y conocimientos profesionales, se ejecutaron paralelamente acciones de sensibilización

Autor/a (Año)	Tipo de investigación/ Metodología implementada	Muestra/Tipo de centro/Estudios	Resultados
González, V. y Sánchez, B. (2020)	Investigación cuantitativa (cuestionario)/ ABJ (Escape room)	46 docentes de 3 centros de FP (2 privados y 1 público)	La mayoría (63%) conoce la metodología, pero no se han formado sobre ello (71%), un 26% usan metodologías innovadoras. El centro no facilita la innovación (62%). Un 94% considera que el alumnado responde de forma positiva pero que a su vez tiene desconfianza (81%). Estas metodologías permiten trabajar de forma dinámica y mejoran la inclusión, pero solo el 2% saben llevar a cabo estas actividades
Lozano, C.M. y Lázaro, M.N. (2019)	Investigación acción (implementación de propuesta educativa)/ ABJ (Escape Room)	Alumnado de FOL CFGM	El alumnado se muestra comprometido e implicado. Aumenta el interés y la dedicación en el estudio. Aumenta la motivación y la capacidad crítica. La mayoría declara volver a repetir la experiencia. El inconveniente es la costosa organización de la actividad para el/la docente
Cacheiro, M.L., García, F., Moreno, A.J. (2015)	Estudio descriptivo y correlacional con enfoque mixto/ TIC	251 alumnos/as de FPB de 7 IES de la Ciudad Autónoma de Ceuta y 18 docentes	Alumnado: La mayoría emplean las TIC para jugar y comunicarse. El uso en el centro escolar es medio (59%), sobre todo pizarra digital y presentaciones, buscadores de internet, vídeos, traductores y correo. Su valoración del uso es positiva (80%) Profesorado: Muy pocos tienen otros dispositivos aparte del PC (22,2%). La mayoría se consideran autodidactas. Las usan para impartir teoría, aunque saben que ayudan a motivar al grupo
Alonso, A., García, I. y Gutiérrez, R. (2016)	Estudio de caso Mixto/ TIC	9 integrantes del equipo escolar de diferentes FP, 13 empresas implicadas en las FCT, 3 ex alumnos/as de FP y 4 agentes de innovación	Sin resultados definitivos

Autor/a (Año)	Tipo de investigación/ Metodología implementada	Muestra/Tipo de centro/Estudios	Resultados
García, C.J. y Cabero, J. (2016)	Estudio mixto/ TIC	17 expertos/as de distintas Comunidades	Aumento de alumnos/as en los estudios a distancia de FP en España. Gran parte de las Comunidades utilizan materiales didácticos elaborados por el Ministerio de Educación, Cultura y Deporte específicamente para las enseñanzas de FP, excepto Castilla y León, Baleares, Cataluña y País Vasco que elaboran propias. La Comunidad Valenciana y Asturias no usan recursos específicos. La mayoría de los centros emplean Moodle como plataforma virtual
Moreno, A.J. y López, J. (2019)	Estudio descriptivo y correlacional mixto/ TIC	251 de primer curso de FP de 6 centros de la Ciudad autónoma de Ceuta	Los/as alumnos/as de FPB de distintos contextos socio-económico-culturales de la Ciudad Autónoma de Ceuta disponen de varios tipos de dispositivo tecnológico (PC, Smartphone y Tablet), además de tener formación adecuada en su manejo. Aunque dispongan de dispositivos esto no asegura que tengan conexión a internet. La zona de residencia no influye en el manejo de dicho dispositivo, pero sí en la calidad de conexión
Torres, S. (2012)	Estudio de casos cualitativo/ TIC	30 docentes y 38 alumnos/as CFGM. IES Pedro Floriani de Pontevedra	<p>Profesorado: El 100% de las clases y de los centros cuentan con ordenador para uso docente y alumnado. Un 70% tiene conocimiento medio de su uso y un 20% alto. El 100% afirmó haber recibido formación en tecnología educativa y el 100% desea seguir teniendo. Su uso es para páginas de búsqueda</p> <p>Alumnado: El 89% reconoce disponer de ordenador en su casa, pero de éstos/as sólo el 44% dispone de conexión a Internet. El 33% reconoce que sólo lo emplea para tareas de ocio, frente a un 11% que sólo recurre a él para el estudio. En general consideran útil y motivador la aplicación de los recursos on-line en el aula</p>

Autor/a (Año)	Tipo de investigación/ Metodología implementada	Muestra/Tipo de centro/Estudios	Resultados
Sánchez, A.M., Folgado, M.S., Madueño, A., Martín, A. y Vale- ro, L. (2018)	Investigación Acción/ TIC (vi- deocurrículum y videobook) y uso de platafor- mas virtuales (Blackboard)	Alumnado CFGS- Realización de Proyectos Audio- visuales y Espectá- culos	Al aplicar un caso práctico mejora la motivación en el aula, aumenta la curiosidad por los contenidos trabajados. El alumnado solicita la implantación de más recursos similares en el aula. El alumnado es capaz de recordar mejor los procedimientos necesarios interiorizando mejor los contenidos teóricos y vocabulario técnico. Esta metodología permite una mejor interacción entre los módulos de la especialidad
Ordoñez, E. y Mohedano, I. (2019)	Estudio des- criptivo, mixto y correlacio- nal/ TIC	241 docentes y 246 alumnos/as de FOL de centros educativos de toda España	Profesorado: Tendencia a la perspectiva teórica de la formación. La edad del profesorado influye un 67%,1 más interactivo y un 17,2% más expositivo. Prefieren que el alumnado trabaje en el aula a el domicilio e individual. Método de evaluación más usado (93,5%) es el examen. La mayoría consideran que el uso de TICs y estrategias innovadoras son más efectivas (70,6%) pero un 36,2% afirma no usarlas por falta de tiempo. Las más usadas son Youtube, Google Clasroom y Moodle. La mayoría considera que el uso de herramientas innovadoras influye en el aprendizaje significativo Alumnado: La mayoría desea que las clases sean más dinámicas, prácticas y centradas en su futuro profesional
Jouannet, M., Salas, M. Con- teras, M. (2013)	Implementa- ción de pro- puesta didácti- ca/ APS	100 cursos de educación supe- rior de diferentes centros	Percepción satisfactoria en la comunidad que recibe los servicios, también se constata una mejora en la relación estudiante-docente ya que favorece espacios de discusión y favorece resultados de aprendizaje cambia el rol docente mejora el aprendizaje profesional. Por otro lado, implica un mayor esfuerzo para su implantación

Autor/a (Año)	Tipo de investigación/ Metodología implementada	Muestra/Tipo de centro/Estudios	Resultados
Hernández, I., Alvarado, J.C. y Luna, S.M. (2015)	Revisión bibliográfica/ Creatividad en innovación general	Estudios de los últimos 10 años sobre creatividad e innovación en la FP	Se necesitan profesionales creativos/as e innovadores/as para transformar la sociedad. La asimilación de estas competencias en la cultura, en el contexto educativo y en el sector empresarial, estimulan el cambio de paradigma y dan paso a modelos pedagógicos cuyas bases se centran en la solución de problemas y la toma de decisiones
Gutiérrez, R. y Olazaran, M. (2016)	Mixto/ Creatividad en innovación general	194 empresas de Asturias, 330 PYMES del País Vasco y 219 PYMES Navarra. Todas ellas del sector industrial	Asturias: La participación de técnicos medios es mejor en empresas innovadoras
López, J., Ruiz, C y Baena, S. (2020)	Descripción objetiva sistemática y cuantitativa/ Coeducación	6 manuales del módulo de FOL	Los manuales de FOL utilizan ejemplos reales de ambos sexos, pero solo uno propone casos prácticos que rompen con estereotipos

INVESTIGACIÓN, ESTUDIOS,
REVISIÓN Y DEBATE
*RESEARCH, REVIEW AND
DISCUSSANT ARTICLES*

EL ACTIVISMO POÉTICO Y EDUCATIVO DE CELIA VIÑAS Y MARILUZ ESCRIBANO: IDEARIO DE REFERENCIA¹

María del Carmen Quiles Cabrera 

Universidad de Almería

RESUMEN: El presente artículo se aproxima a dos mujeres poetas, intelectuales y educadoras, que han de ser reconocidas como referentes del siglo XX en nuestro país: Celia Viñas y Mariluz Escribano. Más allá de destacar el papel de sus voces como creadoras literarias, nos ha interesado acercarnos a ellas desde una perspectiva diferente, visibilizando su claro activismo poético y educativo como fieles herederas de la Institución Libre de Enseñanza y la escuela de la República. Tras una introducción general, realizamos un estudio exploratorio y descriptivo de los principales ejes de su ideario, estableciendo las conexiones y vínculos encontrados entre ambas. Para ello, acudiremos a las fuentes documentales más precisas a la hora de conocer sus planteamientos: sus ensayos, entrevistas, cartas o declaraciones, de manera que establezcamos el perfil de un ideario pedagógico de dos avanzadas a su tiempo.

PALABRAS CLAVE: Activismo poético, ideario educativo, compromiso social, Celia Viñas, Mariluz Escribano.

THE POETIC AND EDUCATIONAL ACTIVISM OF CELIA VIÑAS AND MARILUZ ESCRIBANO: PRINCIPLES OF REFERENCE

ABSTRACT: This article focuses on two women poets, intellectuals and educators, who must be recognized as references of the twentieth century in our country: Celia Viñas and Mariluz Escribano. In addition to highlighting the role of their voices as literary creators, we have been interested in approaching them from a different perspective, making visible their clear poetic and educational activism as faithful heirs of the Institución Libre de Enseñanza and the School of the Republic. After a general introduction, we have carried out an exploratory and descriptive study of the main axes of their ideology,

1. El presente artículo se enmarca en el proyecto I+D+I "Las olvidadas. Proyecto de recuperación digital de la poesía femenina andaluza aplicada al aula (1900-2000)" (B-HUM-440-RGR18).

establishing the connections and links found between both women. To achieve this goal we will look the most precise documentary sources up to know their approaches: their essays, interviews, letters or statements, so that we can establish the profile of a pedagogical ideology of two people ahead of their time.

KEYWORDS: Activism, poetry, socio-educational commitment, Celia Viñas, Mariluz Escribano.

Recibido: 28/01/2021

Aceptado: 11/03/2021

Correspondencia: María del Carmen Quiles Cabrera, Facultad de Educación, Carretera de Sacramento, s/n, La Cañada de San Urbano, 04120, Almería. Email: qcabrera@ual.es

1. INTRODUCCIÓN: POESÍA, ESCUELA Y COMPROMISO SOCIAL

Cuando Antonio Machado escribe su elegía a don Francisco Giner de los Ríos, está recogiendo el testigo de una ideología firme, brotada al abrigo de los postulados krausistas basados en la honestidad, el trabajo y el compromiso con un futuro más justo: "(...) Hacedme un duelo de labores y esperanzas. / Sed buenos y no más, sed lo que he sido/ entre vosotros: alma". Y esa herencia recibida en el seno de la Institución Libre de Enseñanza es la que llevarán de la mano los y las poetas del 27, perseguidos por defender la libertad y la palabra como arma de combate; será una huella que seguirán también muchos de los escritores e intelectuales posteriores, que crecieron con las lecturas de Lorca y el propio Machado, que se educaron –o que compartieron– la misma línea de pensamiento. Es de vital importancia resaltar, en este sentido, la presencia de unas voces femeninas que luchaban por reivindicar su lugar en el ámbito de las letras, cuyo papel fue esencial a la hora de configurar el panorama poético del siglo XX en nuestro país, pese al silencio al que han estado abocadas durante tanto tiempo. El espíritu institucionista, que trató de dar su sitio a la mujer en los distintos ámbitos del saber, quedaría pronto apagado por un régimen dictatorial que, desde la Sección Femenina, retomaría para ella el papel de madre y esposa en el seno de la familia católica, recogiendo el modelo de Fray Luis de León (Bosch Fiol y Ferrer, 2004; Rabazas Romero y Ramos Zamora, 2006; Quiles Cabrera, 2009; Del Rincón, 2010; Narváez Alba, 2019). De ahí el éxito que alcanzaron durante la dictadura obras nacidas antes, pero recuperadas en ese momento, como *Flora o la educación de una niña* que, aunque escrito en 1881 –curiosamente por una mujer, Pilar Pascual de San Juan y por encargo– se siguió reeditando hasta mediados del siglo XX; o *La buena Juanita*, obra que adaptó al contexto de la niña española Saturnino Calleja a partir del texto de Pasquale Fornari (1876); o *La niña instruida* de Victoriano Ascarza (1927), que como las anteriores ofrecía un modelo de mujer educada para el ámbito del hogar y el recato propio de los valores morales de la época.

Recordemos que, además, en 1940, es cuando se crea dentro de la Sección Femenina el Departamento Central de Bibliotecas y Conferencias; en palabras de Del Rincón:

(...) la vinculación entre Bibliotecas y Conferencias ya demuestra el sentido que tienen las bibliotecas para la Sección Femenina, al ser un mero instrumento al servicio del adoctrinamiento (...) Desde sus inicios no hay interés alguno en la promoción de la lectura pública sin en el fomento de unas determinadas *lecturas adecuadas* a la formación de las mujeres, para las que se elaborarán unas guías de lectura determinadas. (Del Rincón, 2010: 74)

En este sentido, Christine Lavail (2018) escribe una interesante reflexión en la que pone de manifiesto el valor que a la lectura se le otorga en el período franquista, pero siempre al servicio de sus ideales en favor de un modelo de mujer marcado por el pensamiento nacional-católico:

A la política de control de lecturas se superpondría, en su caso, la política de género del franquismo. De esta forma, el concepto de “feminidad” tenía que vertebrar tanto su actitud frente a la lectura como el propio contenido de los libros que fueran a leer. Pero además, al ponerlas el régimen en el centro de la familia, era necesario que adquirieran mediante la lectura una moral intachable, relacionada en parte con la difundida por la Iglesia católica, aunque también inspirada en los principios falangistas. (Lavail, 2018: 60)

En este sentido, no es de extrañar que nos encontremos con un diseño de asignaturas diferenciado para hombres y mujeres, en función de una segregación por sexos en la que el papel de los niños y las niñas en la sociedad iba a ser totalmente diferente. Así, la mujer tenía que ser instruida, pero según en qué cosas, puesto que se le requería tener nociones de labores del hogar y economía doméstica, algo que no interesaba en absoluto a la hora de formar a los maestros varones (Scanlon, 1987). No perdamos de vista que *ellas* se ocuparían de educar a las niñas *de hoy* que serían las madres y esposas *del mañana*. De esta forma, todo encajaba en el engranaje social:

La Sección Femenina fue uno de los organismos que contribuyó a la formación del discurso ideológico de las mujeres españolas, reafirmando su posición de subordinación respecto al varón. Colaboró en la política educativa y natalista del régimen mediante la difusión de higiene y puericultura, junto con las orientaciones pedagógicas y enseñanzas femeninas necesarias para la formación de las futuras madres. (Rabazas Romero y Ramos Zamora, 2006: 47)

Aquella Sección Femenina vino a representar la antítesis del espíritu de las Residencias de Señoritas que en tiempos de la ILE habían defendido la formación de la mujer en todos los ámbitos del saber, como lo había hecho también Fernando de Castro al promover en su momento la Asociación de la Enseñanza de la Mujer. Para la Institución, las Residencias eran la cuna de las futuras investigadoras, intelectuales y artistas del país, en el sentido más académico de la palabra, lejos del adoctrinamiento nacional católico que se impondría de nuevo con el régimen dictatorial después de 1939.

Además, el espíritu de la ILE sería el que impulsara la renovación de las Escuelas Normales, nacidas mucho tiempo atrás, orientadas a la formación de los maestros y maestras. Los defensores del krausismo, en su enfrentamiento con el ministro Orove, quien acabó expulsando a muchos de ellos de la Universidad (Marco, 2012), vieron imprescindible promover un cambio que defendiera una universidad laica y, por ende, un sistema educativo por y para el pueblo desligado de matices religiosos (Ledesma Reyes, 1996; Ballesteros García, 2003; Vázquez Romero y Manzanero Fernández, 2013; Rueda Garrido, 2016). De ahí la renovación, también, de las Escuelas Normales.

Y en ese cambio, la educación que proponían los institucionistas para las mujeres tenía una perspectiva progresista, avanzada, a la par que la que promulgaban para el hombre. Tengamos en cuenta que, si bien la incorporación de estas a la universidad no se produjo hasta 1910, su formación como “maestra” sí se contempla ya en la Primera Ley de Instrucción Pública –Ley Moyano (1857)²; esta consideración se debía, claro está, al hecho de que el título de Magisterio no formaba parte todavía de los estudios universitarios, se impartía en las mencionadas Escuelas Normales. Y es que fue, precisamente, con esta ley cuando se aconseja –sin carácter obligatorio, eso sí– la creación de estos centros para formar a los educadores. Pensemos que la Escuela Normal Central había surgido en 1839 buscando

un método que sirviese para uniformar, regular y controlar la educación de las jóvenes generaciones. Este intento de intervención en la formación del Magisterio significaba la profesionalización del colectivo docente y la superación del modelo gremial heredado del Antiguo Régimen, que ya no tenía cabida en la renovada sociedad que se estaba gestando, en la que la organización estamental se veía abocada a la desaparición por el auge de una nueva clase social: La burguesía. (Del Pozo Andrés y Del Pozo Pardo, 1989: 51-52)

La ya citada Geraldine Scanlon afirmaba la importancia que tuvo el decreto de Albareda en 1882 en el impulso hacia la transformación de la educación femenina:

Las reformas de Albareda representan un avance muy importante en el concepto de lo que debía ser la cultura femenina y cuáles eran las responsabilidades del Estado en relación con ésta. Plantearon por primera vez la cuestión del derecho de la mujer a una instrucción superior y profesional. Mientras que la Ley Moyano, concebía a la mujer principalmente como miembro de la sociedad a la cual había que dar la educación mínima necesaria para que cumpliera su misión de esposa y madre, las reformas de Albareda la concebían no sólo como miembro de la sociedad, sino también como individuo al cual había que dar una educación que ensanchara sus horizontes intelectuales y la preparase para ocupar un lugar en el mundo del trabajo. (Scanlon, 1987: 198-199)

2. No podemos pasar por alto que esta Ley tiene un perfil decimonónico a la hora de entender la función social de hombres y mujeres, por lo que observamos distinciones entre el currículum dirigido a los “maestros” y el dirigido a las “maestras”. Esta idea se retomará con fuerza tras la Guerra Civil, que defenderá la educación segregada bajo la consigna de la moralidad y el papel designado a la mujer como madre y esposa, que le exige formarse para el cuidado del hogar.

De este modo, la semilla del ideario institucionista, que vinculaba el papel de la escuela con el compromiso social y el amor a las letras, resultó clave para quienes defendieron una educación avanzada, justa e igualitaria. Así, todos los herederos del krausismo, pese a la represión y la regresión que supuso la Guerra Civil y lo que vendría después, habían cimentado unos pilares sólidos de los que beben maestras, poetas e intelectuales como las que nos ocupan en este trabajo, a través de sus referentes pedagógicos y literarios. De ahí la necesidad de visibilizar la trayectoria y el ideario de estas voces femeninas que fueron cruciales para la renovación de la escuela y para la construcción del panorama poético en nuestro país. Porque, además, nombrarlas a ellas es sacar a la luz otros nombres de mujer cuyo compromiso con la Institución en puestos docentes y de representación quedó a la sombra de las figuras masculinas que pasaron a la historia; pongamos por caso a María de Maeztu, María Zambrano o Luisa Pueo y Costa, entre otras³.

2. CELIA VIÑAS Y MARILUZ ESCRIBANO: LA CONFLUENCIA DE DOS PERFILES

Celia Viñas y Mariluz Escribano, nacidas en la primera mitad del siglo XX, son dos modelos intelectuales esenciales a los que mirar para construir una educación literaria basada en tres ejes centrales: el valor de la poesía, la función de la escuela y el compromiso social. Son conceptos que confluyen en el ideario de ambas poetas, que defenderán durante toda su trayectoria personal y cultural a través de su forma de vida y su labor pedagógica. Celia Viñas y Mariluz Escribano son dos ejemplos claros del calado que los postulados de todo el círculo intelectual de la ILE dejaron en sus discípulos, porque al referirnos a ambas autoras estamos hablando de dos generaciones muy próximas de mujeres que, si bien no se formaron en la Residencia de Señoritas de María de Maeztu, sí fueron herederas de lo que allí se gestaba porque recibieron el legado a través de sus formadores o, como en estos dos casos, en el propio seno familiar. Y es que, entre todas las coincidencias y puntos en común que encontramos en ellas dos, hay uno muy significativo: el hecho de que fueron hijas de profesores de la Escuela Normal. El padre de Celia Viñas, desde muy pequeña, la hizo partícipe de sus clases para maestros y maestras, trasladándole así su talante liberal, renovador y progresista, el cual le procuró muchos problemas con el poder dominante, que manifestó poca simpatía hacia su hija; de ahí que, una vez licenciada en Filosofía y Letras se marchara a Almería para ocupar su cátedra en el instituto que ahora lleva su nombre. Los padres de Mariluz Escribano fueron también profesores en la Escuela Normal de Granada y tuvieron una participación totalmente activa en la traslación del ideario institucionista a la ciudad, con la creación y dirección de la Escuela de Señoritas Normalistas de Granada:

Esta insigne institución tuvo poco recorrido en Granada, solamente dos años muy intensos en actividades, siendo suprimida, en el inicio de la Guerra Civil por el gobernador golpista José Valdés en 1936, tras ser asesinado –y posteriormente cesado, en ese orden– Agustín Escribano director de la Escuela Normal de Magisterio de Granada en ese momento y desterrada a Palencia

3. A propósito de las mujeres que pasaron por las residencias femeninas y destacaron en los distintos ámbitos de la ciencia, puede consultarse el interesante trabajo de Encarnación Lemus (2017).

la directora de la Residencia, Luisa Pueo y Costa, sobrina del insigne filósofo reformista. (Sánchez García y Álvarez Rodríguez, 2017: 27)

En Mariluz Escribano la influencia del padre –fusilado en 1936, recordemos– traspasa tanto su ideario como su obra, como refleja en su poema “Los ojos de mi padre”, incluido en *Umbrales de otoño* (2013), poemario que supone una completa reivindicación de la memoria histórica, de la dignidad de aquellos cuya vida fue usurpada injustamente en ese “tiempo de cunas / mecidas por el viento”. En este sentido es muy interesante el trabajo de Álvarez Rodríguez y Álvarez Ferrandis (2021).

Así, con veinte años de distancia –atendiendo a la fecha de nacimiento de ambas– y en partes opuestas del mapa, se forjaron dos perfiles intelectuales con ideario convergente. Cuando Celia Viñas se traslada a Almería, se produce una aproximación a lo que sería después el círculo de amistades de Mariluz Escribano, de manera que la una y la otra significaron para sus ciudades un mismo estilo pedagógico y una misma estela literaria en la que los poetas *proscritos* serían reivindicados en sus aulas (Federico García Lorca y Miguel Hernández, entre otros).

2.1. La actualidad de sus postulados pedagógicos

Centrémonos en el primero de esos pilares: sus postulados pedagógicos. Cuando Celia Viñas llega a Almería se encuentra una ciudad de provincias muy castigada por la guerra, sumida en el desamparo económico posterior, donde el espíritu cultural estaba dormido. Este panorama contrastaba con el dinamismo intelectual del que procedía y vio la necesidad de impulsar un cambio que la llevaría a trasladar las ideas del krausismo y a la reivindicación de la formación como un derecho social. Así, desde su cátedra de lengua y literatura comenzó a perfilar un modelo educativo que empezaría en las aulas, pero se extendería a otros ámbitos de la vida pública, al modo en que lo habían entendido los institucionistas y los maestros (y maestras) de la República (Sánchez de Madariaga, 2012; Ortega, 2019).

Viñas trasladó aquellos postulados que hicieron apuestas como las siguientes: la cercanía del profesor con el estudiante, la extensión de los pupitres a los espacios naturales, la implicación activa del alumnado en el proceso de aprendizaje, el rechazo de las prácticas memorísticas, entre otras; y se convirtió en el referente educativo por excelencia en este rincón del levante andaluz (Quiles Cabrera y Campos, 2022). Su dedicación plena a la tarea de enseñar, desde la vocación y la convicción, fueron siempre su seña de identidad. Así lo reconocía ella misma en las entrevistas que concedió y así se lo reconocen quienes fueron alumnos suyos en el entonces instituto Nicolás Salmerón, que acabó recibiendo su nombre. Uno de los mejores ejemplos nos lo da el pintor Dionisio Godoy, que afirma:

Desde siempre, Celia Viñas es recuerdo. Llevamos sus alumnos tatuada en nuestro interior su efigie de irresistible atracción. Su enorme categoría humana, avalancha, torrente... se adentró en el espíritu de la juventud de aquella época a la que comunicó sus ansias y sus aficiones. Y a mí hasta me cambió el nombre artístico. (Godoy, 2015: 60)

Pero el mejor de los testimonios son sus propias afirmaciones, cuando declaraba lo siguiente:

Jamás me ha interesado sacar, en mi labor docente, investigadores, catedráticos, abogados o médicos. Eso es importante, claro, pero secundario. Me interesa mucho más forjar hombres. Me interesan mucho más las espaldas moralmente anchas y los corazones fuertes. Y una sonrisa de felicidad en los ojos más que en la boca. Yo soy maestra, y, para mí, no hay clase, sino alumnos. (Celia Viñas a Fausto Romero en Quirosa, 2015: 47)

Si recordamos las lecciones que Don Gregorio, en *La lengua de las mariposas*, aprovecha para impartir en el propio medio natural para enseñar botánica, nos estaremos situando en el mismo escenario ideológico sobre el que Celia Viñas construyó la formación lingüística, literaria y artística: convertir todos los lugares cercanos al estudiante en espacios de aprendizaje y sus propias experiencias en peldaños sobre los que edificar el conocimiento. De ahí la necesidad de abrir puertas y ventanas, superar los muros de la escuela para educar por y para la sociedad. Ella es el mejor ejemplo del logro de este propósito gracias a su inquieto activismo cultural vinculado siempre a la poesía, al arte y a la implicación de su alumnado, en quienes sembraría una forma avanzada de entender la literatura, la pedagogía y la vida intelectual. Así, sería conocida como “la Señorita Celia”, entendida como un referente en el ámbito educativo almeriense desde que marcara, con su llegada a Almería, un antes y un después (Naranjo, 2001). La promoción de certámenes literarios y del cine estudiantil, así como la valentía de incorporar a sus aulas los textos de quienes todavía eran perseguidos por su ideología contraria al régimen franquista, la situaba como una abanderada a su tiempo y la convirtió en un ejemplo para quienes pasaron por sus clases:

De entre los “señores” alumnos, algunos venían diariamente en bicicleta desde Viator, Pechina o Gádor con la fiambra en la que llevaban la comida que sus madres les habían preparado. Y entre tortilla y tocino (a veces no había para más) aprendíamos literatura y gramática. Neruda, Alberti, Machado o García Lorca se fijaban en nuestra memoria cuando casi nadie en España se atrevía a nombrarlos. Hay que tener en cuenta que fue el Consejo de Ministros (creo que en 1953) el que dio luz verde para que la editorial Aguilar publicara las obras completas de este último, a quien la Srta. Celia sólo llamaba por su nombre: Federico. (Granados Goya, 2004: 39)

Su apoyo a Perceval y al movimiento Indaliano, cuyo I Congreso se celebró en Almería en 1947 gracias al “Grupo de los siete”, es otro ejemplo claro de su implicación en las iniciativas culturales en la ciudad, a través de lo cual establecería un modelo pedagógico que traspasaba el tiempo y el espacio del aula y que creó escuela. Muchos de sus estudiantes destacaron después en el mundo del arte y continuaron con su labor de difundir las letras –la literatura– a una sociedad necesitada de conocimiento y de progreso. Ella se sintió enormemente orgullosa de su alumnado. Así hablaba de ello en una carta dirigida a su madre el 6 de mayo de 1950:

Queridísima mamá:

(...) Me siento orgullosa de mis chicos. El cursillo universitario que dieron los antiguos alumnos en la Villaespesa fue una cosa seria. Los de Letras fueron: Gabriel con Garcilaso; Cano con Herrera; Elvirín con Lope; Tadea con Gón-gora. Tadea, como siempre, dio el golpe. Una conferencia asombrosa. De lo mejor que he oído en mi vida. (...) (Viñas, 2019: 37)

Fue muy destacable la participación de sus exalumnos en programas de radio, como el “Poesía almeriense contemporánea”, en recitales o grupos de teatro; otros continuarían la estela de su modelo de enseñanza, vinculado a la literatura y el compromiso, desde su posición como educadores: pongamos por caso a Mari Luz López Fenoy, autora del poemario *Desvelos* y miembro del Movimiento Cooperativo de Escuela Popular; recordamos también la participación Eusebio Moreno, Agustín Gómez Arcos o Faura Soriano en “Alforjas para la poesía”, un evento organizado al modelo de las tertulias de Conrado Blanco en la capital de España⁴.

La estela de esas *alforjas* iniciadas por Conrado Blanco en Madrid, nos llevan al título de una necesaria antología que Mariluz Escribano edita junto a su discípula Remedios Sánchez, que viene a recoger el sentido primero de las tertulias: llevar la poesía a todos los lugares. En la alforja, el jinete, reúne sus bienes más preciados y necesarios para hacer el camino; por eso el término adquiere un valor simbólico muy importante, tanto que se ha ido retomando a lo largo del tiempo. La publicación de esa antología para niños y niñas bajo el mismo título que las tertulias (Escribano y Sánchez, 2011) manifiesta la visión que la poeta granadina tiene de dos cosas: la esencia de la literatura como motor de cambio y la importancia de la tarea de educar en valores poéticos.

Subyace en ambas el poso de la Institución Libre de Enseñanza, que habían recibido, como comentábamos, a través de su legado familiar. Es cierto que las circunstancias vitales de una y otra autora fueron bien distintas, pero las dos tuvieron ejemplos de activismo pedagógico en su propia casa y sufrieron las consecuencias, aunque de forma distinta, de manera directa. Ahora bien: no les importó seguir con ese legado, pese a todo fueron fieles al compromiso y a la verdad. Ya hemos visto cómo Viñas revolucionó la vida intelectual y académica en Almería; de la misma forma lo haría Mariluz Escribano en su ciudad natal. Además, es conveniente resaltar ese nexo de unión que existió entre ambas a través de la figura de Tadea Fuentes, quien sería discípula de Celia Viñas y que, al llegar a Granada para desarrollar allí su carrera profesional –en la Escuela Normal–, se convertiría a su vez en maestra de la autora de *Umbrales de otoño*. Entre ellas prosperaría una profunda amistad, unida a dos

4. Conrado Blanco organizó estas tertulias literarias en el Teatro Lara cada domingo para dar voz a los poetas de la época y conseguir fondos para ayudar a los autores con escasos recursos. Su idea era crear una “ciudad de los poetas” y es una muestra palpable de activismo *pro lectura*. No es de extrañar que, como venía siendo habitual, ese foro de tertulia fuera eminentemente masculino. La obra de óleo sobre lienzo de José Luis Morán titulada “Alforjas para la poesía”, que ha podido visitarse en el Edificio Metropolitano de Madrid, nos ofrece una estampa muy significativa del grupo de asistentes y participantes –dieciséis poetas–, todos hombres, en estas sesiones. En Almería, ya en la primera edición de Alforjas, también estuvieron invitadas dos mujeres: Isabel Ferry y Julita Estevan. Otra cuestión es que la prensa recogiera el hecho desde una perspectiva androcéntrica y meramente anecdótica, lejos de destacar la valía intelectual de las autoras.

acciones principales. Por un lado, la creación de una universidad paralela que diera entidad a la formación de los maestros y maestras, lo cual sería la antesala hasta la incorporación del Magisterio a los estudios universitarios. Por otro, su vocación de maestras y la admiración por la infancia, enraizada en ellas de la misma forma que lo estuvo en Celia Viñas. Así se refería Escribano a la niñez en una de las reflexiones que fueron publicadas en *Escuela en libertad* (2010), una obra que resumiría su argumentario vital y su concepción del mundo y la pedagogía:

Estos días de festivos y domingo, cuando la luz parece detenerse en todas las cosas y se demora, sobre todo, en el verdor apenas apuntado de los jardines, he bajado a la ciudad para ver jugar a los niños. Me gusta la esperanza que encierran sus voces, la inquietud permanente en sus manos, su incansable manera de contemplar el mundo que les rodea para entenderlo, los gestos espontáneos y ágiles de sus pies, sus ojos escrutadores y minuciosos (...) (Escribano, 2010: 26)

De ahí que reclame una “escuela en libertad”, un elemento básico tanto para los escolares como para los docentes que tienen en sus manos un material tan vulnerable como el futuro de varias generaciones. Su espíritu crítico contra la burocracia y los corsés normativos también se manifiesta en el libro previamente mencionado:

A veces, la escuela de la calle es tan buena o más que la oficial llena de normativas asfixiantes, absurdas disciplinas, dictámenes coercitivos e imposiciones poco razonables. La enseñanza en las escuelas significa, hoy día, atravesar un camino pedregoso y lleno de dificultades administrativas y oficialistas que dificultan enormemente la indispensable creatividad de los maestros que dedican más tiempo a rellenar cuestionarios y seguir normativas sobre programaciones, que a los propios alumnos. (Escribano, 2010: 3)

La lectura de sus reflexiones en torno a sus años de juventud nos desvela su rechazo a la pedagogía tradicional, al sistema educativo que había venido a silenciar el modelo de las escuelas de la República. Así lo refleja en *Memoria de azúcar*, cuando se refiere a sus antiguos maestros del Ángel Ganivet:

Ninguno de los aquí nombrado, si exceptuamos a Domínguez Ortiz, dejó en mí huella alguna. Ninguno fue un verdadero maestro. Me enfrenté a ellos y a sus textos con indiferencia y sin ambición. En general estudié muy poco, sobre todo en las materias de ciencias que me resultaban difíciles de entender. No digo que el problema no estuviera en mí, pero lo cierto es que, cuando algún profesor particular, generalmente un maestro procedente del Plan de Estudios Profesional que implantó la República en las Escuelas Normales, me ayudaba en clases de urgencia, conseguí solventar las dificultades que me planteaban la Geometría, la Trigonometría y la Física. (Escribano, 2002: 91-92)

2.2. Otro punto de unión: el activismo cultural

Ya hemos mencionado en el apartado anterior el modo en que Celia Viñas transformó el modelo educativo en una ciudad que, a su llegada, permanecía dormida tras

la desolación de la guerra y el miedo. Pero, además, su llegada supuso una revolución en toda regla en la vida cultural almeriense, para lo que no tuvo las cosas fáciles; si entrar en el mundo intelectual siendo una mujer ya era complicado, pensemos en lo que supondría ser la precursora en un contexto prácticamente inexistente. Su vinculación con la radio, su participación en los actos organizados en la Biblioteca Francisco Villaespesa y en municipios de la provincia o la mencionada promoción del cine estudiantil, fueron muestras de su implicación en el mundo cultural almeriense, un mundo en el que pronto se ganaría el respeto y la admiración de quienes la conocieron⁵. Es importante resaltar su amistad con Carmen Conde, otra mujer avanzada a su tiempo, con quien tuvo oportunidad de compartir actos culturales en Almería y a la que profesaba gran admiración, una admiración que era mutua.

El interés de Celia Viñas por el teatro también era evidente, realizó adaptaciones para sus estudiantes y las llevaba a la radio, en la que también recitaba versos. Así mostraba su entusiasmo a su familia y amigos a través de algunas de sus cartas. Veamos el siguiente ejemplo, enviado el 10 de marzo de 1952:

Queridísimo Pepe Llompert:

También te escribo a vuela pluma y sin tiempo, en vísperas de nuestra gran representación de Sto. Tomás. Este año 1952, "La Importancia de llamarse Ernesto", con Arturo de reverendo Ascot y la señorita Celia de miss Prims (...). Ayer representé "El Cartero del Rey" y quedó delicadísimo. Ahora nos falta en el Cervantes, nuestro primer coliseo, "La importancia de llamarse... Formal (...)" (Viñas, 2019: 135)

Otra muestra de ello es la carta de fecha 19 de febrero de 1953:

Estimados papás y Encarnota:

(...) Tenemos ya ultimada la expedición artística a Berja. Si el tiempo no lo impide –Berja es casi alpujarreña y allá nieva– el día 25 vamos en un Al-sina unos 18 alumnos y dos o tres profesores a representar "El Caballero de Olmedo. Tenemos proyecto, si no nos descalabran en la primera salida –ay, don Quijote!– de ir a Huércal y quizá a Gádor. En cada pueblo nos hemos buscado un clac, en Gádor y en Berja tenemos academias preparadoras y en Huércal-Overa, el Instituto que, por su profesorado, es casi una filial (...)" (Viñas, 2019: 214)

Escribió, junto a Tadea Fuentes, la comedia *Plaza de la Virgen del Mar*, obra que llegó a estrenarse en el Teatro Apolo de Almería. Nuestra autora, de manera inconsciente, estaba reinterpretando el espíritu entusiasta y de cambio que había abandonado en su tiempo otra mujer esencial en el panorama intelectual almeriense: Carmen de Burgos. Sería precisamente en un homenaje realizado a Celia Viñas en la capital el 22 de junio de 1974 donde Carmen Conde reivindicara por primera vez la figura de "La Colombine" como abanderada del cambio educativo y la defensa de la mujer.

5. La apertura de esta biblioteca municipal fue esencial para la época y así lo había referido la autora en algunas de sus declaraciones. Sobre la función de estos espacios en Almería resulta de gran interés el trabajo de Aldehuela Serra (2011).

Tadea Fuentes fue testigo de este activismo literario y así ella lo transmitiría a su amiga Mariluz Escribano en Granada. Maestra y discípula, juntas, escribieron diversos trabajos que fueron desde la recuperación de los textos tradicionales más cercanos a los lectores infantiles, hasta la investigación en educación lingüística y literaria, convirtiéndose en referentes esenciales para las siguientes generaciones de docentes. Escribano vería imprescindible la publicación de las lecciones de su admirada amiga para mantenerlas vivas en el tiempo, para ofrecerlas como hoja de ruta a los docentes de hoy; sería el manual *Lecciones de invierno* (Fuentes, 2006), que ella misma prologó y al que le unió un estudio preliminar de Remedios Sánchez. Fiel al legado de su maestra, Escribano manifiesta su activismo y compromiso poético y social en toda su andadura intelectual. Es ella quien funda en plena dictadura el colectivo “Mujeres Universitarias” y en los años noventa el movimiento “Mujeres por Granada”, a lo que se suma el hecho de ser una de las primeras mujeres columnistas de opinión en la prensa cuando en 1958 comienza en el periódico *Patria* y que continuó hasta el año 2019, colaborando con *El Ideal* de Granada. Hemos de reconocer el profundo alegato que realiza sobre la importancia de los libros y la necesidad de acercarlos a la gente de a pie, de mostrarlos al mundo como un bien necesario para el día a día cotidiano, en “El papel en la calle”, incluido en *Escuela en libertad*. Y lo hace al referirse a la Feria del Libro de Granada:

Con la primavera, como si fueran flores, los libros ocupan las calles, escapan de sus prisiones habituales, que no son otra cosa que las librerías, y añaden un olor extendido a papel y tinta de imprenta por las aceras (...) La ciudad –la nuestra– respira mejor cuando la cultura, en forma de libro, invade los espacios peatonales, los circuitos andariegos de los paseos matutinos o vespertinos y nos obliga a mirar, con una cierta seducción, los escaparates improvisados de las casetas. (Escribano, 2010: 20)

Así como Celia Viñas tuvo una relación muy estrecha con los artistas almerienses, promocionando a los estudiantes que despuntaban, y con el mencionado movimiento Indaliano, Mariluz Escribano también se manifestó inquieta en este sentido y especialmente a la hora de apoyar a las creadoras femeninas. Recordemos sus declaraciones en torno al *Grupo Q*:

El nacimiento del *Grupo Q*, colectivo surgido en torno a la investigación en el campo de la pintura y el grabado, es uno de esos acontecimientos que nos sumergen en la felicidad que rompe lo cotidiano en donde no abundan semejantes acontecimientos y que a mí me ha permitido, afortunadamente, compartir momentos de amistad solidaria con un proyecto lleno de ilusionantes perspectivas. (Escribano, 2004: 83)

Asumió la responsabilidad que conllevaba la dirección *Extramuros* en 1999 y dirigió también desde su creación en 2004 la revista *EntreRíos. Revista de Arte y Letras*, una publicación que fue una apuesta incondicional por llevar la poesía fuera de las instituciones y acercarla al pueblo, a la gente corriente y a la infancia. De ahí el profundo homenaje que esta publicación le dedica, mediante un monográfico, en el triste momento de su partida para ensalzar la figura de quien sería galardonada con el *X Premio de las Letras Andaluzas Elio Antonio de Nebrija* (2019), la *Bandera de An-*

dalucía o la Medalla de Oro al Mérito por la Ciudad de Granada y nombrada *Autora Andaluza Clásica del Año* en 2020. De ese número, resaltamos el trabajo de Martínez Ezquerro (2020). La poeta también sería homenajeada en otras revistas, como *Álabe*, donde se resaltaría su condición de *maestra* en la amplia extensión de la palabra:

Y ahora, tal que hace unos meses, el veinte de julio se nos fue una Maestra, de las de sonrisa paciente y manos capaces de construir un universo con esas monedillas de oro que son las palabras. Se llamaba Mariluz Escribano Pueo y todo el mundo ha ido conociéndola en los últimos años como la gran poeta de la memoria y de la concordia civil, un referente literario inexcusable de la poesía de los últimos treinta años que ha tenido al final de su vida el reconocimiento que durante demasiados años se le hurtó. (Sánchez García, 2020: 3)

2.3. Pacifismo y apego a la tierra

Otro de los puntos en común entre las dos autoras que nos ocupan es el sentimiento de pacifismo, sus valores en *pro* de la convivencia. En este sentido, conviene recordar el poema de Celia Viñas recogido en *Canción tonta en el sur*, que lleva por título “Alfombra mágica”:

(...)

A la guerra en bicicleta

O en caballo de cartón,

Dispararemos con naranjas

Mi cañón,

Con confites mi escopeta. (Viñas, 1985: 47)

Mariluz Escribano, por su parte, ha sido reconocida como la poeta de la paz y la concordia; tanto es así que el último homenaje recibido después de su muerte se ha realizado en torno al *I Congreso Internacional de Recuperación de la Literatura Escrita por Mujeres. Tiempo de paz y de memoria: Mariluz Escribano, poeta de la memoria y de la concordia civil*, celebrado en Granada en diciembre de 2021. Se trata de un sentimiento que aflora en su poética, como refleja el hondo poema “Pido la paz”, recogido en *El corazón de la gacela*, con el que concluye otorgando el perdón y pidiendo la paz del mundo incluso para aquellos que tanto daño le hicieron.

Y por otro lado, la tierra. Es curioso como la autora leridana llega a Almería y se mimetiza con la ciudad de tal forma que la siente suya y se convierte en una almeriense más. Ella así lo deja claro en numerosas ocasiones, tanto en entrevistas como en sus cartas. Sírvanos de ejemplo la que recoge Arturo Medina, escrita en febrero de 1952 a un amigo, en la que dice: “Querido amigo que vives lejos del mar: Voy a explicarte ¿sabes? Sí, voy a explicarte de mi ciudad y de su vida” (Viñas, 1995: 30). Y en otra de ellas, afirmaba: “Almería es una ciudad que hay que auscultar. Que hay que calar. Hay que llegar al fondo del alma (...)” (Viñas, 1995: 32).

Así como Granada aparece en cada esquina de la obra de Mariluz Escribano, también Almería estará presente en su poesía. Así diría: “¡Almería, Almería! / Sobre la blanca azotea / la brisa cuaja en espumas / de cristal. / Ventolina marinera, / sol y cal”. Y un hermoso homenaje a su paisaje es su “Zéjel a la uva de Almería”, a quien le puso la música Manuel del Águila: “(...) Quien quiera saber del cielo / véngase acá sin recelo / y trague bien el anzuelo /de Almería”. Ella buscaba un árbol para el descanso eterno: “(...) Si hay un árbol, / sabrán todos/ que debajo está mi cuerpo (...)”; también Escribano nos diría “yo quiero ser un árbol”. Aflora en las dos ese sentir ecocrítico que las convierte en autoras imprescindibles para la formación de lectores en el siglo XXI.

3. CONCLUSIONES

Con todo lo expuesto ha quedado patente la necesidad de reconocer en Celia Viñas y Mariluz Escribano dos grandes referentes femeninos para la educación actual, en tanto que poetas y pedagogas abanderadas del activismo cultural, herederas de una vertiente educativa representada por el espíritu de la ILE, el modelo republicano de escuela y el compromiso con la poesía como motor de cambio, de progreso y de convivencia. Dos mujeres de épocas distintas y en ciudades cercanas presentan, de manera inconsciente, un ideario muy similar que viene marcado por unos hitos paralelos que han quedado resaltados a lo largo del trabajo. En cierta manera, Mariluz Escribano –sin conocerla– bebe también de las enseñanzas de Celia Viñas a través de la ya mencionada Tadea Fuentes –primero discípula, maestra después–, que sería un nexo de unión entre ambas. Podemos decir que asistimos a la presencia de dos mujeres que aúnan todo lo siguiente:

- Vinculadas a los ideales de la ILE a través de la figura paterna/materna
- Precursoras de un cambio en los paradigmas escolares: la estela de la escuela republicana frente al adoctrinamiento del Régimen.
- Promotoras de un modelo educativo basado en el activismo cultural: prensa, radio, teatro, conferencias, asociacionismo, etc.
- Comprometidas con el estudiantado y su papel en el proceso de aprendizaje para educar más allá de la escuela: formar alumnos y alumnas libres, en sociedad.
- Defensoras de la poesía –de la literatura– como bien patrimonial esencial para entender el mundo y construir ciudadanos críticos: no solo fueron poetas, sino también educadoras literarias.
- Pacifistas, marcadas por el apego a la memoria y a la tierra que las acoge.

Todos estos rasgos intrínsecos a la personalidad y el proceder de Celia Viñas y Mariluz Escribano las convierten en referentes inexcusables para quienes se mueven dentro de una didáctica específica como es la *didáctica de la lengua y la literatura*, una disciplina que desde los años ochenta avanza en favor de un enfoque funcional en el que la comunicación y el sentir literario sean el eje cen-

tral. En el momento actual, cuando hablamos de transferencia del conocimiento, de emprendimiento o de la importancia de alcanzar los objetivos marcados por la Agenda 2030, hemos de ser conscientes de que la verdadera inversión –más allá de lo económico– se encuentra en la educación de las nuevas generaciones. Esto es algo fundamental, sobre todo en el momento presente, cuando asistimos a un nuevo escenario para la lectura, la escritura y un nuevo modelo de lectores (Martínez Ezquerro y Martos, 2019; Martínez Ezquerro y Campos, 2020; Campos Fernández-Fígares, 2021). Tanto Celia Viñas como Mariluz Escribano fueron adelantadas a su tiempo, al convertirse en modelos de acción educativa recuperando la estela de Giner de los Ríos y María de Maeztu, entendiendo la lectura como un derecho para todos y todas según hoy día venimos defendiendo (Ocampo González y López-Aranda, 2020); en esa esencia subyace la mayor *transferencia* porque sus planteamientos educativos salían de las aulas, dotaban de herramientas útiles al alumnado para ser librepensador, crítico y autónomo, convirtiéndose así en motor de cambio⁶. Ambas autoras fueron líderes que crearon escuela, que dejaron un poso ideológico que transformó una realidad cultural y educativa; no olvidemos la importancia que el liderazgo adquiere en estos ámbitos (González, Palomares, López y Gento, 2019) De igual forma sucede con el pensamiento ecocrítico, heredado también del valor que la Institución le otorgaría a los espacios naturales; unos y otras, ajenos a la dimensión de un término como este, que no se extendería hasta mucho más tarde, estaban reivindicando el valor de lo intangible desde la literatura (Campos Fernández-Fígares y García Rivera, 2017). De ahí la importancia que adquieren sus obras en este sentido y de ahí la necesidad de recuperar su lectura dentro y fuera de las aulas de todos los niveles educativos.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Aldehuela Serra, M^a. C. (2011). La lectura y las bibliotecas públicas en Almería durante la II República. En J. L. Casas y F. Durán (Coords.), *España ante la República: el amanecer de una nueva era, 1931*. Córdoba: Diputación de Córdoba: Patronato “Niceto-Alcalá Zamora y Torres”, 717-733.
- Álvarez Rodríguez, J. y Álvarez Ferrandis, D. (2021). Pedagogía y memoria histórica en la construcción de la identidad poética de Mariluz Escribano. Influencia de la figura del padre. *Tonos Digital*, 40. <http://www.tonosdigital.es/ojs/index.php/tonos/article/view/2706>
- Ballesteros García, R. M.^a (2003). El krausismo y la educación femenina en España: Carmen de Burgos y Dolores Cebrián, maestras de la Normal de Toledo. *Docencia e Investigación: revista de la Escuela Universitaria de Magisterio de Toledo*, 28(13), 7-36.
- Bosch Fiol, E. y Ferrer, V. A. (2004). Sumisión y obediencia al marido: el ideario de la Sección Femenina. *Arenal: Revista de Historia de las Mujeres*, 11(1), 175-195.

6. Sobre este concepto en el ámbito educativo, resulta de gran interés el trabajo de Touriñán López (2020).

- Campos F.-Fígares, M. y García-Rivera, G. (2017). Aproximación a la ecocrítica y la ecoliteratura: literatura juvenil clásica e imaginarios del agua. *Ocnos. Revista De Estudios Sobre Lectura*, 16(2), 95-106. https://doi.org/10.18239/ocnos_2017.16.2.1511
- Campos F.-Fígares, M. (2021). Creación poética en nuevos contextos: poesía en red y ciberpoesía. *Ocnos. Revista De Estudios Sobre Lectura*, 20(3). https://doi.org/10.18239/ocnos_2021.20.3.2547
- Del Pozo Andrés, M.^a M. y Del Pozo Pardo, A. (1989). La creación de la Escuela Normal Central y la reglamentación administrativa de un modelo institucional para la formación del Magisterio español (primera etapa: 1806-1839). *Revista Española de Pedagogía*, 47(182), 49-80.
- Del Rincón, M.^a F. (2010). *Mujeres azules de la Sección Femenina: formación, libros y bibliotecas para el adoctrinamiento político en España. MÉI: Métodos de Información*, 1(1), 59-81.
- Escribano, M. (2002). *Memoria de azúcar*. Granada: Alhulia.
- Escribano, M. (2004). *El ojo de cristal*. Granada: Dauro.
- Escribano, M. (2010). *Escuela en libertad*. Granada: Zumaya.
- Escribano, M. y Sánchez, R. (2011). *Alforjas para la poesía. Antología poética para niños y niñas*. Madrid: Visor.
- Escribano, M. (2015). *El corazón de la gacela*. Granada: Valparaíso.
- Godoy, D. (2015). Cuando Celia Viñas estuvo en mi casa. En P. Quirosa (Ed.), *Una tarde con Celia* (pp. 59-60). Almería: IEA.
- González, R., Palomares, A., López, E. y Gento, S. (2019). Explorando el liderazgo pedagógico del docente: su dimensión formativa. *Contextos Educativos*, 24. <https://doi.org/10.18172/con.3936>
- Lavail, Ch. (2018). "Lee mucho, camarada, pero lee bien": la Sección Femenina de Falange y la lectura como servicio nacional (1939-1950). En V. Rodríguez y R. Viguera (Coords.), *Lectura y lectores* (pp. 59-72). PILAR (Asociación Presse, Imprimé, Lecture dans l'Aire Romane).
- Ledesma Reyes, M. (1996). El krausismo, el sexenio democrático y los orígenes de la educación de la mujer en España. *Témpora. 1ª Época: Pasado y presente de la educación*, 21-22, 197-227.
- Lemus, E. (2017). *Llegar a la Universidad y a la gran ciudad 'en femenino'. Las estudiantes andaluzas en la Residencia de Señoritas*. Fundación Centro de Estudios Andaluces.
- Marco, J. M. (2012). Francisco Giner de los Ríos. Estética, pedagogía y poder. *Biblioteca Online*. <https://www.josemariamarco.com/historia/origen-la-institucion-libre-ensenanza-1/>

- Martínez Ezquerro, A. y Martos, A. (2019). La lectura en los actuales contextos de educación social: claves desde la formación literaria. *Pedagogía Social. Revista Interuniversitaria*, 33, 19-30.
- Martínez Ezquerro, A. (2020). Los versos son mi vida. A Mariluz Escribano "in memoriam". *EntreRíos. Revista de Arte y Letras*, 21, 181-187.
- Martínez Ezquerro, A. y Campos, M. (Eds.) (2020). Formación lectora en el mundo digital: LIJ, redes y entornos virtuales. Número monográfico. *Contextos educativos*, 25. <https://doi.org/10.18172/con.num25>
- Narváez Alba, V. (2009). La sección femenina: modelo de mujer en el franquismo. En L. Triviño Cabrera (Coord.), *Mujeres desde contextos espaciales y temporales dispares: una visión interdisciplinar sobre el género y la condición femenina* (pp. 140-153). Cádiz: Diputación Provincial de Cádiz.
- Ocampo González, A. y López-Aranda, C. (2020). Acontecimientos de lectura: experiencia política y compromiso ético. *Álabe*, 21. <http://doi.org/10.15645/Alabe20>
- Ortega, F. (2019). Maestros y maestras en la República. *Primer Acto: Cuadernos de Investigación Teatral*, 357, 138-139.
- Quiles Cabrera, M.^a C. (2009). De como Alicia, o Celia, pudieron salir del Espejo (y del libro). En E. Jaime (Coord.), *Identidades femeninas en un mundo plural* (pp. 605-610). Sevilla: Arcibel.
- Quiles Cabrera, M.^a C. y Campos, M. (2022). La poesía infantil de Celia Viñas y Ana María Romero Yebra: un legado para la escuela. En R. Sánchez-García y J. Álvarez-Rodríguez (Eds.), *Las olvidadas. Reflexiones en torno a treinta poetisas andaluzas imprescindibles (1900-2022)* (pp. 55-72). Valencia: Tirant lo Blanch.
- Rabazas Romero, T. y Ramos Zamora, S. (2006). La construcción del género en el franquismo y los discursos educativos de la Sección Femenina. *Encuentros sobre Educación*, 7, 43-70.
- Rueda Garrido, D. (2016). *El ideal y la teoría de la acción en el krausismo español (1868-1936): la educación activa y la literatura de formación*. Tesis Doctoral. Madrid: UNED.
- Sánchez de Madariaga, E. (Coord.) (2012). *Las maestras de la República*. Los Libros de la Catarata.
- Sánchez García, R. y Álvarez Rodríguez, J. (2017). Estudio del proyecto pedagógico de la Institución Libre de Enseñanza. La Residencia de Señoritas Normalistas de Granada. *Revista brasileña de historia de la educación*, 17(3), 6-30.
- Sánchez García, Remedios (2020). Mariluz Escribano, historia de una Maestra (cuando la ausencia es un dolor y una bandera). *Álabe*, 21. <http://doi.org/10.15645/Alabe2020.21.13>
- Scanlon, G. (1987). La mujer y la instrucción pública: de la Ley Moyano a la II.^a República. *Historia de la educación. Revista Interuniversitaria*, 6, 193-208.

- Touriñán López, J. M. (2020). La 'tercera misión' de la universidad, transferencia de conocimiento y sociedades del conocimiento. Una aproximación desde la pedagogía. *Contextos educativos*, 26. <https://doi.org/10.18172/con.4446>
- Vázquez Romero, J. M. y Manzanero Fernández, D. (2013). El krausismo español: derecho, educación y política. En M. Méndez y A. Robles (Eds.), *Pensamiento político en la España contemporánea* (pp. 163-198). Trotta.
- Viñas, C. (1985). *Canción tonta en el sur*. Almería: Cajal.
- Viñas, C. (1995). *De esto y aquello. Artículos recopilados por Arturo Medina*. Almería: Instituto de Estudios Almerienses.

EL OCIO EN LA PRIMERA INFANCIA Y LA INFLUENCIA DE LOS PROGENITORES

Laura Díaz-Herrera 

Irina Salcines-Talledo 

Natalia González-Fernández 

Universidad de Cantabria

RESUMEN: El tiempo de ocio en la primera infancia se materializa en actividades muy diversas, siendo fundamental el papel de las familias a la hora de ofrecer diferentes propuestas a los más pequeños. El propósito de esta investigación ha sido identificar las características (tiempo, tipología y finalidad) de las actividades de ocio promovidas más frecuentemente por los progenitores para los menores de 3-6 años en una localidad de Cantabria. Además, se pretende reconocer la influencia de los ingresos económicos de las familias en las prácticas realizadas por los más pequeños, bajo la hipótesis inicial de que el nivel socioeconómico es una variable que repercute en las posibilidades recreativas de la infancia. Para ello, se ha empleado un cuestionario diseñado *ad hoc* como técnica cuantitativa, recogiendo los datos aportados por 149 familias con hijos de diferentes centros educativos de la localidad. Los principales resultados señalan que, a la hora de ofrecer propuestas, los progenitores se plantean como finalidad última la diversión de los menores. Sin embargo, no se observan evidencias de que el nivel socioeconómico de las familias dé lugar a diferencias significativas en el acceso al ocio de los más pequeños.

PALABRAS CLAVE: ocio, primera infancia, familias, tiempo libre, nivel socioeconómico.

LEISURE IN EARLY CHILDHOOD AND PARENTAL INFLUENCE

ABSTRACT: A great variety of activities are done by early childhood during their leisure time. In this context, family's role is fundamental to offer different leisure proposals to their children. The aim of this research was to identify the characteristics (time, typology and purpose) of the leisure activities most frequently promoted by parents for children aged 3-6 years

in a town in Cantabria. In addition, the aim is to recognise the influence of family income on the practices carried out by the youngest children, under the initial hypothesis that socio-economic level is a variable that has an impact on the recreational possibilities of children. According to this aim, a questionnaire has been used as a quantitative technique, collecting the information provided by 149 families with children from different schools in the locality. The main results show that, when offering proposals, the main intention considered by parents is enjoyment. However, there is no evidence that families' socioeconomic level gives rise to differences in the access to leisure time of children.

KEYWORDS: Leisure, early childhood, families, free time, socio-economic level.

Recibido: 08/06/2021

Aceptado: 24/10/2021

Correspondencia: Laura Díaz-Herrera, Facultad de Educación, Universidad de Cantabria, Avda. de los Castros, s/n, Santander. Email: diazhl@unican.es

1. INTRODUCCIÓN

Desde mediados del siglo XX, el ocio ha tomado un lugar privilegiado en lo que respecta a las demandas y a las preocupaciones de la sociedad actual. De este modo, se ha roto con la visión peyorativa que lo caracterizaba para empezar a entenderse como derecho e incluso garante de calidad de vida (Berrios et al., 2017). Este interés incipiente por el ocio ha impactado igualmente en la primera infancia, esfera en la que toma especial relevancia la figura de los progenitores, configurándose como principales promotores de diversas alternativas para los más pequeños (Llull, 2010; Valdemoros et al., 2015). En respuesta a lo anterior, resulta pertinente comenzar conceptualizando dos términos en torno a los cuales va a girar la presente investigación: el tiempo libre y el ocio en el ámbito de la primera infancia.

La variabilidad de definiciones con respecto al concepto de tiempo libre en la infancia es inmensa. Por una parte, Llull (2010) lo entiende como el tiempo restante de aquel que ocupa la escuela o el desarrollo de actividades vinculadas a la misma. Esta afirmación es constatada por AniĆ et al. (2017), quienes lo relacionan con el tiempo no marcado por la responsabilidad que supone la asistencia al trabajo o a cualquier centro escolar. En línea con lo anterior, el tiempo libre también puede ser entendido como aquel tiempo "informal", no determinado por la obligatoriedad, sea cual sea la causa de la misma (Ortiz-Negron et al., 2016). Finalmente, Gradaílle et al. (2011) concretan el término estableciendo una diferenciación entre dos tipos de tiempo libre para la infancia: el que se ubica dentro del horario escolar y el que se desarrolla fuera

de este. Desde esta investigación, en lo que se refiere a la circunscripción del tiempo libre, se comulga con las primeras definiciones (Anić et al., 2017; Llull, 2010), entendiéndolo como el tiempo ajeno a la escuela y a las actividades que se relacionan con esta, de acuerdo también con la segunda acepción de Graña et al. (2011).

Por su parte, el ocio es conceptualizado por Adesoye y Ajibua (2015) como el resultado de la relación existente entre cinco elementos: el tiempo, el juego, la actividad, el trabajo y el estado de la mente. En esta línea, puede entenderse como aquel lapso en el que –dentro del tiempo libre– el individuo decide qué prácticas desarrollar en función de sus preferencias, así como cuya finalidad es el descanso y la diversión con intencionalidad lúdica o recreativa (De Valenzuela et al., 2018; Sánchez et al., 2013; Torralba, 2015). De esta manera, en palabras de Sandoval (2017), el ocio constituye la forma en que se da uso al tiempo libre: qué actividades se realizan, con quién se hacen, qué intención persiguen y dónde se desarrollan. No obstante, algunas investigaciones apuntan que no todas las actividades desarrolladas durante el tiempo libre se pueden considerar prácticas de ocio, sino que para ello han de suponer un espacio vital destinado al desarrollo integral del sujeto que las realiza y a la génesis de comportamientos virtuosos en el mismo (CEPAL y UNICEF, 2016; Lazcano y Madariaga, 2016; Wise, 2014).

En síntesis, se entiende que el ocio se ubica dentro del tiempo libre, materializándose en una serie de actividades elegidas intencionadamente que se destinan al descanso o a la diversión, a la vez que implican el crecimiento personal de quien las pone en práctica. No obstante, se considera pertinente matizar la segunda definición (De Valenzuela et al., 2018; Sánchez et al., 2013; Torralba, 2015), contemplando la posibilidad de que no sea el propio niño quien decida qué prácticas llevar a cabo, sino que sean sus progenitores los encargados de regular dicha elección (Llull, 2010).

Siguiendo la lógica anterior, a pesar de las limitaciones que pueda suponer la falta de libertad de los menores a la hora de elegir las actividades a desarrollar, la infancia se sitúa como una etapa privilegiada para el disfrute del ocio y del juego (Llull, 2010). En este sentido, el juego es considerado como expresión máxima del tiempo de ocio, tratándose de una actividad que comporta amplios beneficios a nivel social, cognitivo y emocional para los más pequeños (Andrade, 2020; Berrios et al., 2017; Cáceres et al., 2018; CEPAL y UNICEF, 2016; Romo, 2016; Solís, 2019; Ytarte et al., 2019). De esta forma, la disposición de tiempos y de espacios de calidad para el desarrollo del juego libre se entiende como uno de los principales derechos de la infancia, lo que justifica la necesidad de revalorizar el uso del tiempo libre de los menores, asegurando que dispongan de ello y que adquieran la capacidad de elegir qué hacer de acuerdo a sus derechos y potencialidades (CEPAL y UNICEF, 2016; Vendrell et al., 2019).

No obstante, más allá del juego, existen múltiples opciones de actividades de ocio que pueden emplearse durante el tiempo libre respetando los derechos de la infancia, con talante educativo y que abogan por el desarrollo integral de los menores. En este punto, es importante que las familias encuentren momen-

tos destinados al ocio conjunto que contribuyan al bienestar de sus miembros y favorezcan la creación de relaciones afectivas sanas (Navajas, 2016; Varela et al., 2016). Así, se hablaría de la necesidad de que los progenitores cumplan con la denominada “educación del ocio”, cuyo objetivo –según Valdemoros et al. (2015)– se orienta hacia “la calidad de vida durante su tiempo libre, a través del desarrollo de valores, actitudes, conocimientos y habilidades que insistan en los modos de socializarse” (p. 192). Opciones asociadas a lo anterior serían las escapadas a la naturaleza (GAD3, 2018), las actividades culturales (Valdemoros et al., 2015) o las actividades físico-deportivas, respondiendo estas últimas a un problema de elevada gravedad en la sociedad actual como lo es la obesidad infantil (Delgado-Miguel et al., 2020; Díaz y Aladro, 2016; Corraliza y Collado, 2019; Gasol Foundation, 2019; Lozano, 2016; Maroñas et al., 2018; OMS, 2017; UNICEF, 2019).

Sin embargo, a pesar de los beneficios que comporta el ocio para los menores y sus familias, se observa cómo este –en ocasiones– se convierte en un mecanismo favorecedor e incluso agravante de una desigualdad social ya existente. Esto es así porque, en respuesta a factores como la masificación de las ciudades o la inseguridad ciudadana en las mismas, el uso de emplazamientos al aire libre se está haciendo cada vez más complejo, lo cual niega a los más pequeños la posibilidad de jugar con sus iguales libremente en los espacios abiertos y conlleva la pérdida del enriquecimiento intergeneracional e intercultural que esto posibilita (Ytarte et al., 2019). Estas condiciones que –por lo general– se concentran en los lugares habitados por familias en situación de mayor precariedad, están dando lugar a un traslado progresivo del ocio a organizaciones privadas en las que, además de primar las dinámicas individualistas, se requiere de un respaldo económico para poder utilizarlas (Flores et al., 2017; Machado et al., 2016; Rodríguez, 2020; Ytarte et al., 2019). Esta mercantilización del ocio no posibilita el acceso igualitario a todos los menores, así como explica que las familias en situaciones más precarias tengan oportunidades limitadas de cara a la realización de algunas actividades, convirtiéndose en un mecanismo favorecedor de una brecha social cada vez más amplia (CEPAL y UNICEF, 2016). En esta línea, Prados y Muñoz (2017) rompen con la idea del ocio como una experiencia “accesible para todos, gratuita y requerida para la naturaleza humana” (p. 453), para comenzar a entenderlo como una práctica que puede resultar discriminatoria para aquellos que no disponen de los requerimientos económicos, sociales o culturales que posibilitan su disfrute.

Atendiendo a lo anterior, el objetivo general de la presente investigación es identificar las características de las actividades de ocio promovidas por las familias de los menores de 3-6 años en una localidad de Cantabria. A su vez, este objetivo general se concreta en cuatro objetivos específicos:

- 1) Registrar las horas diarias que dedican los menores a las actividades de ocio en solitario y en compañía de los progenitores.
- 2) Conocer qué tipo de actividades de ocio son promovidas en mayor medida por las familias durante el tiempo libre de los menores.

- 3) Identificar la finalidad con la que las familias promueven unas u otras actividades de ocio.
- 4) Reconocer la influencia de los ingresos económicos en las actividades de ocio promovidas por los progenitores.

Al respecto del último objetivo específico, de especial relevancia para la investigación, se parte de una hipótesis inicial, apoyada en la literatura previa (CEPAL y UNICEF, 2016; Flores et al., 2017; Machado et al., 2016; Prados y Muñoz, 2017; Rodríguez, 2020), desde la que se considera que, por lo general, los menores de familias con menores ingresos económicos ven limitado el acceso a algunas actividades de ocio respecto a los niños y niñas de familias con un nivel económico medio-alto.

Para responder a estos objetivos y contrastar dicha hipótesis, se ha diseñado un cuestionario inédito que ha permitido recabar la información aportada por 149 familias con hijos en diferentes centros educativos de la localidad.

2. MÉTODO

2.1. Diseño

Se presenta una investigación con un enfoque metodológico cuantitativo descriptivo y de carácter no experimental que analiza y describe las variables que constituyen el fenómeno a investigar en su situación natural (Albert, 2007; Hernández et al., 2006; Hernández et al., 2007). Concretamente, en este estudio se recurre al empleo de un cuestionario dirigido a las familias como principal y única técnica de recogida de información a la hora de extraer los datos a analizar.

2.2. Muestra

Los participantes se han seleccionado a través de un muestreo no probabilístico de tipo incidental (Sáez, 2017), esto es, se ha trabajado con una muestra elegida intencionalmente por la oportunidad de acceso y cercanía a la misma. El contacto se ha establecido a través del correo electrónico y de los grupos de familias, accediendo a varios centros educativos de la localidad para solicitar su difusión entre los progenitores del alumnado del segundo ciclo de Educación Infantil. La muestra final está configurada por 149 familias con menores de entre 3 y 6 años de Torrelavega, una localidad de Cantabria, que han participado a través de la cumplimentación del cuestionario.

En los datos reflejados por las familias se observa una muestra feminizada, constituyendo las madres de edades medias la principal fuente de información de la que se dispone desde la investigación, mostrando un nivel socioeconómico medio-alto en términos generales. La Tabla 1 recoge los datos identificativos de los participantes con mayor concreción.

Tabla 1. Datos identificativos de los participantes

VARIABLE	PORCENTAJE (%)
Edad	
20-30 años	6.04
31-40 años	64.43
Más de 40 años	29.53
Sexo	
Hombre	11.41
Mujer	87.25
Otro	1.34
Nivel de estudios	
Superiores	57.72
FP	25.50
Secundarios	14.09
Primarios y sin estudios	2.68
Situación laboral	
Empleado	79.87
Desempleado	16.11
Jubilado / Pensionista	1.34
Estudiante	2.68
Ingresos económicos netos mensuales de la unidad familiar	
Menos de 707,7 euros	2.68
Entre 707,8 y 1400 euros	12.75
Entre 1401 y 2100 euros	25.50
Entre 2101 y 2800 euros	34.23
Más de 2800 euros	24.83

Por su parte, los datos que se desprenden de la información que los progenitores aportan sobre sus hijos son relativamente heterogéneos en lo que al sexo y a la edad respecta. Asimismo, dicho datos quedan reflejados en profundidad en la Tabla 2.

Tabla 2. Datos identificativos de los menores

Variable	N	%	Variable	N	%	Variable	N	%
Hijo 1			Hijo 2			Hijo 3		
Sexo	148		Sexo	34		Sexo	1	
Niño		59.46	Niño		47.06			
Niña		40.54	Niña		52.94	Niña		100.00
Edad	147		Edad	34		Edad	1	
3 años		20.41	3 años		64.71			
4 años		21.09	4 años		20.59			
5 años		25.85	5 años		8.82			
6 años		32.65	6 años		5.88	6 años		100.00

2.3. Instrumento

Se presenta un cuestionario inédito sobre la promoción de actividades de ocio por las familias para los menores de 3-6 años.

Con la revisión bibliográfica desarrollada, se constató la existencia de otros cuestionarios y encuestas relacionados con la temática (Busto et al., 2006; Fraguera et al., 2011; Gradañlle et al., 2011; Instituto de la Juventud, 2014), sobre los cuales se ha fundamentado parcialmente el cuestionario, pero se descartó la posibilidad de que alguno de ellos pudiera alcanzar íntegramente los objetivos que se persiguen. Por esta razón, se ha diseñado un cuestionario original para recoger la información aportada por la muestra.

De cara a la elaboración del instrumento se han seguido varios pasos. En primer lugar, se ha realizado una amplia revisión bibliográfica con la intención de definir detalladamente los conceptos sobre los que se investiga. En segundo lugar, se han concretado las variables que se desean medir dentro del concepto trabajado. En tercer lugar, se ha desarrollado una búsqueda de instrumentos existentes relacionados con la temática a estudiar. En cuarto lugar, se ha configurado un cuestionario inicial con el que se pretende recabar la información relacionada con las variables seleccionadas previamente. En quinto lugar, se ha consultado a tres jueces expertos en la temática sobre la pertinencia y la idoneidad del instrumento a través de una plantilla de validación de contenido elaborada en base a varias investigaciones previas (Aldana et al., 2016; Briceño y Romero, 2012; Cabero et al., 2009; García y Cabero, 2011; Salcines, 2015). Para ello, se ha establecido contacto a través del correo electrónico, explicando con total transparencia el objetivo de la investigación, el contexto en el que se mueve y el marco ético que lo ampara. Finalmente, en sexto lugar, se han analizado las sugerencias aportadas por los profesionales expertos con su devolución de las plantillas de validación y, en base a ellas, se ha confeccionado una segunda versión del cuestionario, remitida finalmente a la muestra seleccionada. Esta versión final del cuestionario está conformada por 22 preguntas cerradas y de tipo Likert (escala 1 a 5) distribuidas en cuatro bloques (Tabla 3).

Tabla 3. Preguntas del cuestionario

BLOQUE	Nº ÍTEMS
Bloque A. Datos identificativos	8
Bloque B. Tiempo de ocio	4
Bloque C. Tipología de las actividades de ocio	6
Bloque D. Finalidad de las actividades de ocio	4

Para conocer la validez interna del cuestionario se ha realizado un análisis de fiabilidad mediante la prueba Alfa de Cronbach, evaluando el cuestionario global tras eliminar los ítems identificativos. El resultado certifica una fiabilidad aceptable de la herramienta, con un valor α de .653.

2.4. Análisis de datos

El análisis se ha desarrollado a través del programa estadístico SPSS v.22. En primer lugar, se han realizado análisis descriptivos y de frecuencias para conocer el comportamiento de las familias en los diferentes ítems del cuestionario. Posteriormente, se han comprobado las relaciones de significación entre las variables dependientes (VD) y los valores de la variable independiente (VI) “Ingresos económicos netos mensuales de la unidad familiar”.

Con la intención de conocer el tipo de análisis a realizar en cada caso, se ha probado la normalidad de la muestra para todas las variables dependientes a través de la prueba Kolmogorov-Smirnov. Atendiendo a los datos resultantes, se observa que en la totalidad de los casos ($p = .000$), lo que indica que incumple el criterio de normalidad. Por este motivo, los análisis realizados han sido no paramétricos.

3. RESULTADOS

3.1. Tiempo de ocio de los menores

La Tabla 4 recoge –expresados en porcentaje– los valores relativos al tiempo de ocio del que disponen los menores.

De acuerdo con los datos, y siguiendo una escala cuyo punto medio es 3, se constata que todos los valores medios son superiores al punto medio de la escala. No obstante, cabe destacar cómo las puntuaciones más altas se localizan durante los fines de semana, ya sea en solitario ($M = 4.27$, $d.t. = .82$) o en compañía de los progenitores ($M = 3.97$, $d.t. = .83$). Por el contrario, la puntuación inferior se localiza en el tiempo de ocio compartido con la familia entre semana ($M = 3.34$, $d.t. = .91$).

Tabla 4. *Tiempo de ocio de los menores*

ÍTEM	Ninguna	Menos de una	De una a tres	De tres a seis	Más de seis
B.1. Número de horas diarias de actividades de ocio en solitario entre semana.	.00	2.70	47.00	32.20	18.10
B.2. Número de horas diarias de actividades de ocio en solitario durante los fines de semana.	.00	2.70	15.40	34.20	47.70
B.3. Número de horas diarias de actividades de ocio en familia entre semana.	.00	13.40	56.40	13.40	16.80
B.4. Número de horas diarias de actividades de ocio en familia durante los fines de semana.	.00	4.00	23.50	43.60	28.90

A partir de lo anterior, con la intención de conocer la situación general de los menores al respecto, se ha creado la variable “Tiempo de ocio”, la cual agrupa los cuatro ítems. Los datos descriptivos relativos a dicha variable se recogen en la Tabla 5.

Tabla 5. Descriptivos de la variable “Tiempo de ocio”

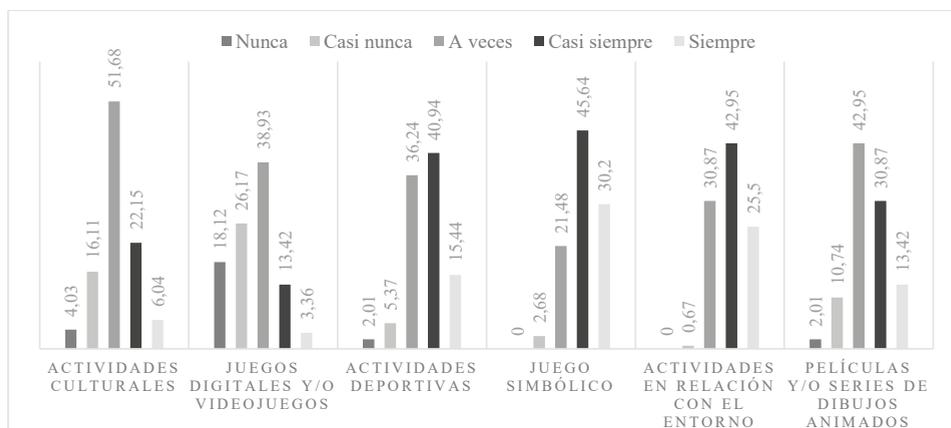
VARIABLE	N	Mínimo	Máximo	Media	Desviación típica
Tiempo de ocio	149	2.25	5.00	3.81	.67

Se observa, así, que la puntuación media es superior al punto medio de la escala, 3 (escala de 1 a 5, siendo 1: Ninguna, 2: Menos de una, 3: De una a tres, 4: De tres a seis y 5: Más de seis), quedando reflejado cómo el número medio de horas diarias que dedican los menores al tiempo de ocio, independientemente de los demás condicionantes, se sitúa alrededor de las 3 horas.

3.2. Tipología de las actividades de ocio desarrolladas por los menores

Los ítems que hacen referencia a la tipología de las actividades de ocio, se recogen en la Gráfica 1.

Gráfica 1. Tipología de las actividades de ocio¹



Atendiendo a los resultados, se percibe cómo la puntuación media de todos los valores es superior al punto medio de la escala, 3 (escala de 1 a 5, siendo 1: Nunca, 2: Casi nunca, 3: A veces, 4: Casi siempre y 5: Siempre), a excepción de “Juegos digitales y/o videojuegos” ($M = 2.58$, $d.t. = 1.04$). La tipología de actividad con mayor puntuación es “Juego simbólico” ($M = 4.03$, $d.t. = .79$), seguida directamente por

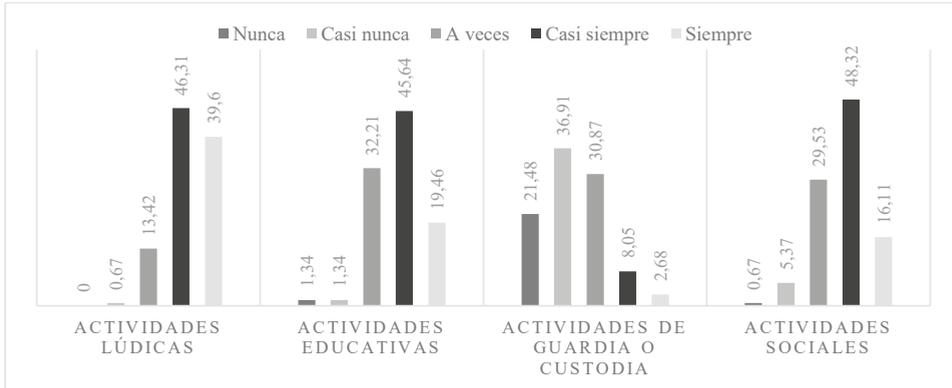
1. Con “Actividades culturales” se alude a propuestas relacionadas con la cultura y las artes, como la asistencia a obras de teatro, cuentacuentos, conciertos, cine, talleres de artes plásticas; con “Juegos digitales y videojuegos” se hace referencia a cualquier propuesta de juego relacionada con el uso de dispositivos móviles (tablet, smartphone...), ordenadores, videoconsolas u otras pantallas; con “Actividades deportivas” se accede a cualquier deporte realizado con periodicidad y sistematicidad; con “Juego simbólico” se hace alusión al juego propio de la infancia en el que se simulan objetos, situaciones o personajes no presentes, como los juegos de profesiones (médicos, profesores...), entre otros; con “Actividades en relación con el entorno” se asocian todas las actividades que se desarrollan en el exterior, al aire libre; y con “Películas y/o series de dibujos animados” se plantean aquellas propuestas que recurren a las pantallas como soporte de reproducción de materiales audiovisuales diferentes a los juegos.

“Actividades en relación con el entorno” ($M = 3.93$, $d.t. = .77$). En general, la mayor parte de las puntuaciones se concentran en torno a los valores 3 y 4.

3.3. Finalidad de las actividades de ocio promovidas por las familias

Los ítems relativos a la finalidad de las actividades de ocio quedan reflejados en la Gráfica 2.

Gráfica 2. *Finalidad de las actividades de ocio*



Los resultados que se muestran en la gráfica anterior denotan una gran heterogeneidad, especialmente en lo relativo a “Actividades de guardia o custodia” ($M = 2.34$, $d.t. = .99$), que es el único valor que se sitúa por debajo del punto medio de la escala (3). En contraposición, destaca “Actividades lúdicas” ($M = 4.25$, $d.t. = .71$) con un valor medio relativamente elevado respecto a los demás.

3.4. Influencia de los ingresos económicos de las familias en su promoción de actividades de ocio

Finalmente, se describe cómo influye la variable independiente “Ingresos económicos netos mensuales de la unidad familiar” en las actividades desarrolladas por los menores.

3.4.1. Ingresos económicos de las familias y tiempo de ocio

Analizando las puntuaciones asociadas a cada nivel de ingresos, no se observa aparentemente ninguna tendencia que relacione el número de horas de tiempo de ocio y los ingresos económicos familiares, si bien es cierto que el valor medio asociado a la renta más alta ($M = 3.91$, $d.t. = .57$) es superior a la puntuación del grupo con ingresos económicos más bajos ($M = 3.69$, $d.t. = .85$). No obstante, todas las puntuaciones se encuentran por encima del punto medio de la escala (3).

Con la finalidad de probar si aparecen diferencias significativas entre alguno de los ítems, se ha puesto en práctica la prueba Kruskal-Wallis. Los resultados indican que no existen diferencias significativas, con valores ($p > .05$) en todos los casos. Así, se descarta la posibilidad de que los ingresos económicos influyan significativamente en el tiempo de ocio de los menores.

3.4.2. Ingresos económicos de las familias y tipología de las actividades de ocio

En lo relativo a la tipología de actividades, se observa que las familias con ingresos económicos netos mensuales inferiores a 707,7 euros muestran puntuaciones más elevadas respecto a las demás familias en todas las tipologías, a excepción de “Actividades en relación con el entorno”, cuyos valores aparecen reflejados en la Tabla 6.

Tabla 6. “Actividades en relación con el entorno” según los ingresos económicos netos mensuales de la unidad familiar

	Nunca	Casi nunca	A veces	Casi siempre	Siempre
Menos de 707,7 euros	.00	25.00	25.00	25.00	25.00
Entre 707,8 euros y 1400 euros	.00	.00	31.59	15.79	52.63
Entre 1401 y 2100 euros	.00	.00	21.05	60.53	18.42
Entre 2101 y 2800 euros	.00	.00	31.37	43.14	25.49
Más de 2800 euros	.00	.00	40.54	40.54	18.92

Por su parte, cabe señalar cómo la mayor parte de las puntuaciones se sitúan por encima del punto medio de la escala (3), a excepción de “Juegos digitales y/o videojuegos” (Tabla 7), en la cual únicamente las familias con ingresos más bajos se encuentran por encima del mismo ($M = 3.25$, $d.t. = 1.71$).

Tabla 7. “Juegos digitales y/o videojuegos” según los ingresos económicos netos mensuales de la unidad familiar

	Nunca	Casi nunca	A veces	Casi siempre	Siempre
Menos de 707,7 euros	25.00	.00	25.00	25.00	25.00
Entre 707,8 euros y 1400 euros	31.58	31.58	26.32	5.26	5.26
Entre 1401 y 2100 euros	10.53	23.68	50.00	10.53	5.26
Entre 2101 y 2800 euros	19.61	29.41	39.22	11.76	.00
Más de 2800 euros	16.22	24.32	35.14	21.62	2.70

Finalmente, se han llevado a cabo las pruebas Kruskal-Wallis y U de Mann-Whitney para conocer si existen diferencias significativas en la realización de alguna tipología de actividades en función de los ingresos económicos. Conocidos los resultados, se puede afirmar que solo existen diferencias significativas en lo relativo a “Actividades culturales” ($\chi^2 = 12.210$, $gl = 4$, $p = .016$), localizándose dichas diferencias entre las familias con ingresos económicos netos mensuales

de entre 1401 y 2100 euros y las de más de 2800 euros ($U = 402.500$, $N1 = 38$, $N2 = 37$, $p = .000$), así como entre las familias con ingresos económicos netos mensuales de entre 2101 y 2800 euros y las de más de 2800 euros ($U = 692.000$, $N1 = 51$, $N2 = 37$, $p = .020$), mostrando una tendencia a un incremento en el desarrollo de esta tipología de actividades por parte de las familias con ingresos económicos superiores.

3.4.3. Ingresos económicos de las familias y finalidad de las actividades de ocio

En lo que respecta a la finalidad de las actividades, se observa que las familias con ingresos económicos netos mensuales inferiores a 707,7 euros muestran puntuaciones más elevadas respecto a las demás en todas las finalidades, a excepción de “Actividades lúdicas”, cuyos valores aparecen reflejados en la Tabla 8.

Tabla 8. “Actividades lúdicas” según los ingresos económicos netos mensuales de la unidad familiar

	Nunca	Casi nunca	A veces	Casi siempre	Siempre
Menos de 707,7 euros	.00	.00	50.00	25.00	25.00
Entre 707,8 euros y 1400 euros	.00	.00	15.79	47.37	36.84
Entre 1401 y 2100 euros	.00	.00	13.16	55.26	31.58
Entre 2101 y 2800 euros	.00	.00	7.84	43.14	49.02
Más de 2800 euros	.00	2.70	16.22	43.24	37.84

Por otro lado, resulta destacable cómo todas las puntuaciones se localizan por encima del punto medio de la escala (3), excepto en el caso de “Actividades de guardia o custodia” (Tabla 9), en el cual únicamente las familias con menores ingresos se sitúan en el mismo ($M = 3.00$, $d.t. = .82$).

Tabla 9. “Actividades de guardia o custodia” según los ingresos económicos netos mensuales de la unidad familiar

	Nunca	Casi nunca	A veces	Casi siempre	Siempre
Menos de 707,7 euros	.00	25.00	50.00	25.00	.00
Entre 707,8 euros y 1400 euros	36.84	26.32	21.05	15.79	.00
Entre 1401 y 2100 euros	18.42	42.11	28.95	7.89	2.63
Entre 2101 y 2800 euros	15.69	49.02	25.49	5.88	3.92
Más de 2800 euros	27.03	21.62	43.24	5.41	2.70

Por último, se ha realizado la prueba Kruskal-Wallis para conocer si existen diferencias significativas en la realización de actividades con alguna finalidad en función de los ingresos económicos. Conocidos los resultados, se ha comprobado la inexistencia de dichas diferencias ($p > .05$) en todos los casos.

4. DISCUSIÓN Y CONCLUSIONES

El ocio y el tiempo libre son grandes aliados de la infancia. La atención de la presente investigación, de acuerdo con la definición trazada al inicio del texto, recae sobre el ocio, entendido como un lapso que se ubica dentro del tiempo libre y se materializa en una serie de actividades elegidas de forma intencional (bien sea por el practicante o, en su caso, por los progenitores), destinadas al descanso o a la diversión, y favorecedoras de un crecimiento y desarrollo personal de quien las realiza. A lo largo de la investigación, se ha prestado especial cuidado para no perder esta orientación, especialmente en la recogida de datos, manifestando con claridad esta diferencia a los participantes. De este modo, las conclusiones que aquí se presentan se relacionan íntegramente con el ocio, desde su concepción global y formativa.

En este sentido, los resultados de la investigación revelan que los menores en edad 3-6 disponen –por lo general– de un número elevado de horas destinado al disfrute del ocio, con tendencia a aumentar durante los fines de semana, bien sea en solitario o en compañía de sus progenitores.

En lo relativo a la tipología de actividades propuestas con mayor frecuencia, los datos obtenidos muestran que el juego simbólico y las actividades en relación con el entorno son las prácticas desarrolladas con mayor asiduidad, coincidiendo estas últimas con los resultados del informe GAD3 (2018), donde son señaladas como alternativas a las que los progenitores recurren frecuentemente con la intención de compartir tiempo de ocio con sus hijos.

Por su parte, se ha podido constatar que la mayoría de los padres y madres proponen a los más pequeños actividades de ocio con la intención principal de que se diviertan y disfruten, constituyendo este el uso predominante de las mismas. Estos resultados divergen respecto a algunas investigaciones previas (García, 2017; Varela et al., 2016) que apuntan al asistencialismo como el propósito fundamental que guía a las familias en la elección de las propuestas. En este sentido, sería preocupante el auge de una visión utilitarista del tiempo de ocio, lo cual le arrebataría las posibilidades de desarrollo integral del sujeto que este puede favorecer (CEPAL y UNICEF, 2016; Lazcano y Madariaga, 2016; Wise, 2014).

Finalmente, no se han constatado apenas evidencias de que los ingresos económicos de las familias influyan en el disfrute del ocio de los menores, por lo que se refuta la hipótesis inicialmente planteada. Si bien es cierto que se puede hablar de una tendencia a que los progenitores con un nivel socioeconómico medio-alto promuevan la realización de actividades culturales con una frecuencia significativamente superior a otros grupos, no se advierte dicha diferencia en lo relativo a las tipologías restantes, así como tampoco se localiza una diferencia significativa en lo que a la disposición de tiempo de ocio o a la finalidad de las actividades desarrolladas en el mismo respecta. Estas conclusiones –sin embargo– se alejan de diversos autores anteriores (CEPAL y UNICEF, 2016; Flores et al., 2017; Machado et al., 2016; Prados y Muñoz, 2017; Rodríguez, 2020), quienes consideran que existen grandes limitaciones por parte de los menores en situaciones menos favorecidas a la hora de disfrutar del ocio.

Con todo, esta investigación viene a enriquecer y a complementar los resultados aportados por estudios previos en materia de ocio. En este caso, las conclusiones obtenidas suponen una doble aportación al campo: por un lado, un análisis global, que recoge las diferentes tipologías de ocio, su relación con el nivel socioeconómico de las familias y, en un futuro, abre las puertas para concretar el estudio hacia líneas más específicas, como la relación entre los ingresos económicos y la realización de actividades culturales, cuyo impacto resulta significativo; por otro lado, el enfoque de la investigación hacia la etapa de Educación Infantil, no habiéndose encontrado estudios previos que aborden la temática en el marco específico de estas edades.

Como principal limitación a considerar en esta investigación se toman en cuenta las características de la muestra que, al acotarse a una única localidad, da lugar a unos resultados que no se pueden extrapolar ni generalizar. Por lo tanto, y tomándolo como una futura línea de investigación, resultaría muy interesante ampliar y diversificar la muestra en otros contextos, ya sea tanto a nivel provincial como a nivel nacional.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Adesoye, A. A. y Ajibua, M. A. (2015). Exploring the Concept of Leisure and Its Impact on Quality of Life. *American Journal of Social Science Research*, 1(2), 77-84. <http://bit.ly/2XUB6X2>
- Albert, M. J. (2007). Aspectos fundamentales sobre investigación. En M. J. Albert, *La investigación educativa. Claves teóricas* (pp. 69-97). McGraw-Hill.
- Aldana, G. M., Caraballo, G. J. y Babativa, D. A. (2016). Escala para Medir Actitudes hacia la Investigación (EACIN): Validación de contenido y confiabilidad. *Revista Aletheia*, 8(2), 104-121. <https://doi.org/10.11600/21450366.8.2aletheia.104.121>
- Andrade, A. L. (2020). El juego y su importancia cultural en el aprendizaje de los niños en educación inicial. *Journal of Science and Research: Revista Ciencia e Investigación*, 5(2), 132-149. <https://bit.ly/38WZL3p>
- Anić, P., Roguljić, D. y Švegar, D. (2017). What do students do in their free time and why? *Polish Psychological Bulletin*, 48(4), 504-515. <https://doi.org/10.1515/ppb-2017-0057>
- Berrios, M. A., Lazcano, I. y Madariaga, A. (2017). Intervención en educación del ocio para la infancia en Honduras desde un enfoque humanista. *Contextos educativos: Revista de educación*, 2, 131-145. <https://doi.org/10.18172/con.3066>
- Briçeño, M. y Romero, R. (2012). Aplicación del método Delphi para la validación de los instrumentos de evaluación del libro electrónico multimedia “Andrés quiere una mascota”. *Revista Anales de la Universidad Metropolitana*, 12(1), 37-67. <https://bit.ly/3jn2tUy>
- Busto, R., Amigo, I., Herrero, J. y Fernández, C. (2006). La relación entre la falta de sueño, el ocio sedentario y el sobrepeso infantil. *Análisis y modificación de conducta*, 32(143), 391-401. <https://doi.org/10.33776/amc.v32i143.1930>

- Cáceres, F., Granada, M. y Pomés, M. (2018). Inclusión y Juego en la Infancia Temprana. *Revista Latinoamericana de Educación Inclusiva*, 12(1), 181-199. <https://doi.org/10.4067/S0718-73782018000100181>
- Cabero, J., Barroso, J., Romero, R., Román, P., Ballesteros, C., Llorente, M. C. y Morales, J. A. (2009). La aplicación de la técnica Delphi, para la construcción de un instrumento de análisis categorial de investigaciones e-learning. *EduTec: Revista Electrónica de Tecnología Educativa*, 28, 1-35. <https://bit.ly/3pnZKhu>
- CEPAL y UNICEF. (2016). El derecho al tiempo libre en la infancia y adolescencia. *Desafíos: Boletín de la infancia y adolescencia*, 19, 1-12. <https://bit.ly/39QZU82>
- Corraliza, J. A. y Collado, S. (2019). Conciencia ecológica y experiencia ambiental en la infancia. *Papeles de Psicólogo*, 40(3), 190-196. <https://doi.org/10.23923/pap.psicol2019.2896>
- Delgado-Miguel, C., Muñoz-Serrano, A. J., Barrera, S., Núñez, V., Velayos, M., Estefanía, K., Bueno, A. y Martínez, L. (2020). Influencia del sobrepeso y obesidad infantil en la apendicitis aguda en niños. Estudio de cohortes. *Cirugía Pediátrica*, 33(1), 20-24. <https://bit.ly/33Mm2yv>
- De Valenzuela, Á., Gradañlle, R. y Caride, J. A. (2018). Las prácticas de ocio y su educación en los procesos de inclusión social: Un estudio comparado con jóvenes (ex)tutelados en Cataluña, Galicia y Madrid. *Pedagogía Social: Revista Interuniversitaria*, 31, 33-47. https://doi.org/10.7179/PSRI_2018.31.03
- Díaz, R. y Aladro, M. (2016). La relación entre uso de las nuevas tecnologías y sobrepeso infantil, como problema de salud pública. *RqR Enfermería Comunitaria*, 4(1), 46-51. <http://bit.ly/3mKOWlv>
- Flores, P., Regina, N. y Osman, J. P. (2017). Urbanismo e infancia: Hacia un modelo de ciudad que promueva la conciencia ambiental. *Chasqui: Revista Latinoamericana de Comunicación*, 136, 81-96. <https://doi.org/10.16921/chasqui.v0i136.3305>
- Fraguela, R., Lorenzo J. y Varela, L. (2011). Conciliación y actividad física de ocio en familias con hijos en Educación Primaria. Implicaciones para la infancia. *Revista de Investigación en Educación*, 9(2), 162-173. <https://bit.ly/3sF4A9y>
- GAD3. (2018). *El impacto de las pantallas en la vida familiar*. <http://bit.ly/33PvUaC>
- García, P. (2017). Padres sin tiempo para transmitir valores. *Ehquidad International Welfare Policies and Social Work Journal*, 8, 119-160. <https://doi.org/10.15257/ehquidad.2017.0011>
- García, E. y Cabero, J. (2011). Diseño y validación de un cuestionario dirigido a describir la evaluación en procesos de educación a distancia. *Revista Electrónica de Tecnología Educativa*, 35, 1-26. <https://doi.org/10.21556/educ.2011.35.412>
- Gasol Foundation. (2019). *Estudio PASOS 2019*. <https://bit.ly/35OZ2zt>

- Gradaílle, R., Merelas, T. y Garrido, U. (2010). Los tiempos libres en la infancia: Hacia un ocio coeducativo. En T. Hernández (Pres.), *Treinta años de sociedad, treinta años de Sociología*. X Congreso Español de Sociología.
- Hernández, R., Fernández, C. y Baptista, P. (2006). Similitudes y diferencias entre los enfoques cuantitativo y cualitativo. En R. Hernández, C. Fernández, y P. Baptista, *Metodología de la Investigación* (pp. 1-30). McGraw-Hill.
- Hernández, R., Fernández, C. y Baptista, P. (2007). Definición del alcance de la investigación a realizar: Exploratoria, descriptiva, correlacional o explicativa. En R. Hernández, C. Fernández y P. Baptista, *Fundamentos de metodología de la investigación* (pp. 57-72). McGraw-Hill.
- Instituto de la Juventud. (2014). *Cuestionario: Jóvenes, Ocio y Consumo*. <https://bit.ly/38Zk9RH>
- Lazcano, I. y Madariaga, A. (2016). El valor del ocio en la sociedad actual. En *La marcha nocturna: ¿un rito exclusivamente español?* (pp. 15-33). FAD.
- Llull, J. (2010). *Pedagogía del ocio*. <https://bit.ly/2Ks4roy>
- Lozano, L. (2016). *Actividades de ocio y tiempo libre*. Síntesis.
- Machado, M., Martín, L. y Grinberg, S. (2016). Relatos de infancias: Nacer y vivir en las villas del sur global cartografía y devenir de la subjetividad en las sociedades contemporáneas. *Última década*, 45, 140-157. <https://doi.org/10.4067/S0718-22362016000200008>
- Maroñas, A., Martínez, R. y Varela-Garrote, L. (2018). Tiempos de ocio compartidos en familia: una lectura socioeducativa de la sociedad gallega. *Pedagogía Social: Revista Interuniversitaria*, 32, 71-83. https://doi.org/10.7179/PSRI_2018.32.06
- Navajas, A. (2016). *Ocio compartido en familia: implicaciones prácticas dentro del Sistema de Protección a la Infancia y a la Adolescencia*. Tesis doctoral, Universitat de Lleida. <https://bit.ly/2XQ3GZw>
- Organización Mundial de la Salud. (2017). La obesidad entre los niños y los adolescentes se ha multiplicado por 10 en los últimos cuatro decenios. *who.int*. <https://bit.ly/3vwlLut>
- Ortiz-Negron, L. L., Santory, A., Burgos, E., Colón, I. M., Quiles, R., Quiñones, V., Santos, A., Figueroa, P., Figueroa, V. y Graterole, J. (2016). Ocio, tiempo libre y trabajo de un grupo de mujeres en Puerto Rico: hallazgos y reflexiones principales. *Revista de Humanidades*, 31(2), 431-457. <https://doi.org/10.5020/23180714.2016.31.2.431-457>
- Prados, M. A. y Muñoz, J. S. (2017). El ocio punto de inclusión o exclusión. Una mirada crítica. En *II Congreso sobre Desigualdad Social, Económica y Educativa en el Siglo XXI*. <https://bit.ly/3o64Afn>
- Rodríguez, A. (2020). *La pobreza vivida: Experiencias de niñas, niños y adolescentes en Andalucía*. Junta de Andalucía, Consejería para la Igualdad y Bienestar Social.

- Romo, V. (2016). Derechos humanos e infancia: El rol del juego. *Revista Infancia, Educación y Aprendizaje*, 2(1), 64-95. <https://doi.org/10.22370/ieya.2016.2.1.585>
- Sáez, J. M. (2017). *Investigación educativa. Fundamentos teóricos, procesos y elementos prácticos* (pp. 65-73). UNED.
- Salcines, I. (2015). *La competencia mediática en el modelo de educación superior del siglo XXI: Diagnóstico sobre la implementación pedagógica de los smartphones en la Universidad de Cantabria*. Tesis doctoral, Universidad de Cantabria. <https://bit.ly/3m0zUy3>
- Sánchez, L., Jurado, L. y Simões, M. D. (2013). Después del trabajo ¿qué significado tiene el ocio, el tiempo libre y la salud? *Paradigma*, 34(1), 31-51. <http://bit.ly/3sDFVCD>
- Sandoval, N. (2017). Diagnosis about the use of leisure and free time among the students of the Universidad Nacional Experimental del Táchira. *Pedagogía Social: Revista Interuniversitaria*, 30, 163-180. https://doi.org/10.7179/PSRI_2017.30.12
- Solís, P. (2019). La importancia del juego y sus beneficios en las áreas de desarrollo infantil. *Voces de la educación*, 4(7), 44-51. <http://bit.ly/3jQCFyG>
- Torralla, E. M. (2015). *Estudio psicosocial de las actividades de ocio en la adolescencia*. Tesis doctoral, Universidad de Castilla-La Mancha. <https://bit.ly/35Q4aTS>
- UNICEF. (2019). Niños, alimentos y nutrición. Crecer bien en un mundo en transformación. En *El estado mundial de la infancia 2019*, (pp. 1-24). <http://bit.ly/39K7KQG>
- Valdemoros, M. A., Sanz, E., Ponce de León, A. y Tierno, J. (2015). La asistencia a espectáculos en el ocio cultural compartido en familia de los jóvenes riojanos. *Berceo*, 169, 191-203. <http://bit.ly/3jIngil>
- Varela, L., Varela, L. y Lorenzo, J. J. (2016). La escuela y la conciliación de los tiempos cotidianos de las familias del alumnado de Educación Primaria en Galicia. *Bordón*, 68(4), 179-194. <https://doi.org/10.13042/Bordon.2016.48602>
- Vendrell, R., Geis, À., Anglès, N. y Dalmau, M. (2019). Percepción de los maestros sobre el derecho al juego libre en Educación Infantil y Educación Primaria. Estudio desarrollado en Barcelona (España). *Bordón*, 71(4), 151-165. <https://doi.org/10.13042/Bordon.2019.71548>
- Wise, J. (2014). What is Leisure? A MacIntryan Based Response. *Journal of Unconventional Parks, Tourism y Recreation Research*, 5(2), 17-22. <http://bit.ly/3qwWEVL>
- Ytarte, R. M., Martínez, I. y Hipólito, N. (2019). Juego e infancia en la calle. Espacios públicos y movilidad en la ciudad. En *Pedagogía social, investigación y familias: Libro de comunicaciones completas y discusiones* (pp. 217-229). Universidad de las Islas Baleares: Grupo de Investigación y Formación Educativa y Social.

ESTUDIO LONGITUDINAL SOBRE LAS INTERVENCIONES ANTI-ACOSO PARA ESTUDIANTES DE PRIMARIA EN UNA ESCUELA RURAL

Laraine Moscoso 

Universidad Internacional Iberoamericana, México

RESUMEN: Existe una escasez de literatura que examine el impacto de las intervenciones antiacoso en niños de escuelas primaria rurales. Sin embargo, se ha documentado que la intervención a temprana edad y la educación familiar es impactante para combatir el acoso. Por esto, durante tres años, se examinó los efectos de las intervenciones en las tasas de acoso escolar entre niños de una escuela primaria rural en el sur del estado de Florida en EE. UU. Las intervenciones escolares analizadas incluyen: psicoeducación en grupos, terapia de conversación, acción con consecuencias, y la participación de los padres.

Solamente 55 de los 1,712 estudiantes, (3,2%) de la muestra, resultaron ser acosadores. Fueron denunciados 226 presuntos eventos de acoso y de estos, solamente 46 cumplieron los criterios de acoso escolar establecidos por la junta escolar. Luego de aplicar las técnicas de intervención de manera rigurosa y con fidelidad, los reportes falsos disminuyeron un 96%, y los eventos de acosos reales disminuyeron en un 83%.

Los resultados indicaron que las intervenciones antiacoso tienen la capacidad de reducir o eliminar por completo el acoso en estudiantes de primaria. La intervención más exitosa fue la combinación de grupos de charlas con acción/consecuencias y participación de los padres.

PALABRAS CLAVE: acoso, antiacoso, estudiantes, escuela, primaria.

LONGITUDINAL STUDY ON ANTI-BULLYING INTERVENTIONS ON PRIMARY SCHOOL STUDENTS IN A RURAL SCHOOL

ABSTRACT: There is a dearth of literature examining the impact of anti-bullying interventions in rural primary school children. However, it has been documented that early intervention and family education is of great impact when fighting bullying. Therefore, during this three-year study, the effects of

interventions on bullying rates in elementary school children were examined in a rural elementary school in the state of Florida in U.S. The interventions analyzed included group-based psychoeducation, talk therapy, action with consequences, and parental involvement.

Only 55 of the 1,712 students, (3.2%) of the sample, turned out to be bullies. There were 226 alleged bullying events reported, and of these, only 46 met the bullying criteria established by the school board. After applying the intervention techniques rigorously and with fidelity, false reports decreased by 96%, and actual bullying events decreased by 83%.

The results indicated that anti-bullying interventions can reduce or eliminate bullying in elementary school students. The most successful intervention observed in this study was the combination of group discussions with action/consequences and parental involvement.

KEYWORDS: Bullying, anti-bullying, students, school, elementary.

Recibido: 12/03/2021

Aceptado: 27/10/2021

Correspondencia: Dra. Laraine Moscoso, Universidad Internacional Iberoamericana, Facultad de Educación, Campeche, México. Email: laraine713@gmail.com

1. INTRODUCCIÓN

De acuerdo con estudios que se han hecho para comparar el acoso entre escuelas rurales, suburbanas y urbanas en Pennsylvania, Estados Unidos, el acoso existe en todas las escuelas y no se ha podido determinar si el grado de variación está relacionado directamente con la ubicación de las escuelas (Flynn et al., 2018). El acoso es un problema urgente de la salud pública que ha sido definido como actos físicos, verbales o de ambos tipos ocurriendo de manera repetitiva no deseada, intimidante, y humillante que sistemáticamente infligen angustia psicológica, lo que resulta en el deterioro del rendimiento académico y social (Rodkin et al., 2015). La literatura muestra que las escuelas que implementan un programa anti-acoso centrado en la seguridad de los estudiantes pueden reducir el acoso entre un 25% y un 50% (Zhang et al., 2018). Debido a la escasez de investigaciones sobre el impacto de intervenciones anti-acoso en escuelas rurales con una comunidad de gran diversidad étnica, es que se ha escogido para este estudio una escuela en Estados Unidos, que reúne esas características.

1.1. Información de contexto

El objetivo general de este trabajo radica en establecer la eficacia de determinadas técnicas para trabajar con casos de acoso estudiantil mediante el seguimiento y análisis de datos recogidos a través de tres cursos escolares (2015-2018). Los datos co-

rresponden a una escuela primaria rural, predominantemente hispana, en una zona rural al sur del estado de Florida en los EE. UU. La escuela presenta gran diversidad étnica. Por este motivo, se analizó el acoso por estigma, la importancia y la eficacia de la participación de los padres para combatirlo, y la tendencia del acoso en escuelas rurales en Estados Unidos y otros países.

1.1.1. Intimidación por estigma

Según Marshall et al. (2009), el acoso por estigma está basado en factores minoritarios de identidad como la raza, el estado socioeconómico, la orientación sexual, la identidad de género, la discapacidad, y otras características discriminatorias e incontrolables de una persona (Marshall et al., 2009). Los alumnos de la escuela analizada cuentan con un balance de género bastante equitativo: 46% son niñas y un 54%, niños. Aproximadamente el 85% de los estudiantes en la muestra eran hispanos. A estos le siguen los estudiantes caucásicos, con un promedio de 7%, y los afroamericanos igualmente constituyeron un 7%. El 92,66 % de todos los estudiantes fueron clasificados como niños de nivel socioeconómico bajo. A pesar de que los estudiantes caucásicos formaban parte de una minoría, estos resultaron ser la mayoría de los acosadores.

1.1.2. Participación de los padres

La participación de los padres se sumó a las intervenciones anti-acoso analizadas en esta investigación. Según los expertos, la exposición a factores ambientales que incluyen, entre otros, el estilo de crianza, los conflictos familiares, la violencia entre los padres, la vida en un hogar de padres solteros y el abuso doméstico de niños aumenta la probabilidad de victimización y perpetración de acoso (Piñero et al., 2013; Torio-López et al., 2008). Además, los padres generalmente tienden a subestimar la participación de sus hijos en eventos de intimidación, tanto como víctimas o como perpetradores (Huang et al., 2019). De esta forma, los padres se convirtieron en parte del plan de estrategias antiacoso en esa escuela y se demostró el impacto positivo hacia la disminución del acoso.

1.1.3. Tendencias de acoso rural

Existe una escasez de literatura sobre el acoso escolar que evalúe las escuelas rurales en los EE. UU., posiblemente debido a la creencia de que el acoso solo ocurre en las escuelas más grandes. Torono et al. (2017) evaluaron el acoso en las escuelas secundarias rurales de Sudáfrica con una muestra étnicamente homogénea y descubrió que los niños de las escuelas rurales muestran tasas más altas de agresión-víctima. Además, Patel et al. (2020) revelaron que los estudiantes de secundaria rural étnicamente homogéneos en la India tenían tasas de acoso escolar que alcanzaban el 70%, más altas que la muestra de comparación del 49% en las escuelas urbanas de la misma área. Flynn y col. (2018) descubrieron que los niños rurales en Pensilvania (muestra del 91% de raza caucásica) tienen menos probabilidades de experimentar victimización por acoso escolar y el 50% de las

escuelas rurales en ese estado experimentan menos de 2.5 incidentes de acoso por año.

Igualmente, una revisión de la literatura reveló que hay pocos o ningún estudio que aísle el acoso en niños de escuelas rurales estadounidenses, tanto en escuelas primarias, en escuelas rurales con diversidad, o en escuelas secundarias dentro de los EE. UU. No se puede determinar si la diversidad en Estados Unidos agudiza el problema. El acoso en las escuelas primarias está muy subrepresentado, especialmente en escuelas con niños hispanoamericanos. Por lo tanto, el presente estudio busca abordar esta brecha en la literatura utilizando una muestra de estudiantes de escuela primaria predominantemente hispano americanos.

1.2. Resumen de la literatura

Una revisión sistemática de la literatura mostró que hay pocos o ningún estudio que se centre en los programas contra el acoso escolar en las escuelas primarias de los EE. UU., ya que la mayoría de la literatura se centra en la escuela media y secundaria. Además, hay pocos o ningún estudio sobre el acoso escolar en las escuelas rurales de los Estados Unidos. Finalmente, en este país la mayoría de los estudios sobre el acoso escolar se centran en muestras homogéneas de estudiantes caucásicos, que es representativa de la mayoría de sus ciudades. Hay escasez de literatura que explore el fenómeno del acoso escolar en escuelas predominantemente hispanas. Por tanto, es fundamental que se aborden estas lagunas en la investigación.

Este estudio modeló los esfuerzos de intervención del programa de prevención de acoso de Olweus, el modelo KiVa para prevenir y afrontar el acoso, y eligió al programa comunitario antiviolencia y antidrogas D.A.R.E. Además, se adoptaron los métodos descritos por van der Ploeg et al. (2016), quien enfatizó que el enfoque de grupo con charlas de apoyo no es punitivo si se enfoca en encontrar estrategias de resolución de problemas para terminar el conflicto. La investigadora combinó el protocolo de estos programas que tienen materiales gratuitos disponibles para las escuelas que deseen implementar el protocolo y ofrecer así un programa anti-acoso adaptable a los estudiantes.

2. MÉTODO

2.1. Hipótesis y selección de las variables

El crecimiento de los casos de acoso estudiantil y las consecuencias de estos es una realidad latente, palpable, y lamentablemente mundial. En este estudio se ha analizado la eficacia de tres técnicas preventivas en una escuela primaria rural. Las hipótesis de la investigación fueron:

H1: La observación y el análisis de casos espontáneos, generales y específicos de acoso estudiantil en la escuela primaria seleccionada dará lugar a la identificación de la técnica más eficaz, entre varias en su lugar, con el fin de reducir o eliminar el acoso entre estudiantes de segundo a quinto grado.

H2: La tasa de acoso escolar analizada se reduce cuando se implementan técnicas efectivas y apropiadas para la comunidad en cada grado, teniendo en cuenta la diversidad y las necesidades específicas de cada nivel de grado.

Existen tres métodos que se practicaron para tratar el acoso durante esta investigación: prevención, conversación en grupo, y acción con consecuencias. Las intervenciones se centraron en los principios de la psicoeducación y la terapia de conversación, así como en el aprendizaje operativo (acciones/consecuencias) para facilitar la reducción del acoso (% de los acosadores), la incorporación de la participación de los padres, y el conocimiento sobre la distinción de los eventos de acoso (% de los informes falsos). Algunas veces, estos métodos se usaron como una intervención independiente y en otras ocasiones, se combinaron. La variable dependiente (VD) es el número de casos de acoso estudiantil existentes en una escuela primaria rural de EE. UU. Esta variable no está controlada, ya que se observan los casos de acoso según se originen espontáneamente. El parámetro de estudio será desde las 8:30 a.m. hasta las 3:05 p.m., de lunes a viernes, durante los 9 meses del curso escolar por un término de tres cursos escolares. Solamente se puede observar casos de acoso entre los estudiantes de segundo a quinto grado de primaria. No hay manipulación ni provocación del entorno escolar para generar casos de acoso entre los estudiantes. La variable independiente (VI) son las técnicas usadas para prevenir o controlar los casos de acoso estudiantil.

Los maestros participantes en el estudio contaban con más de cinco años de experiencia docente. La consejera llevaba más de nueve años trabajando con los estudiantes de esa comunidad. Los directores eran un hispano y una afroamericana, lo cual representa bien a los estudiantes más afectados. La técnica de muestreo implementada en este estudio es la de Muestreo Aleatorio Simple (MAS). La población general de la escuela está en constante crecimiento, debido al gran flujo migratorio presente en el área. Por tal motivo, la escuela cuenta con gran diversidad cultural y racial.

Tabla 1. Operacionalización de variables

Variables	(VD) Acoso escolar presente en la escuela estudiada	(VI) Técnicas implementadas contra el acoso en dicho plantel
Tipo de Variables	Dependiente: Preexistente.	Independiente: Activa
Dimensiones	Agresión, rechazo, intimidación, amenaza, exclusión.	Paz, unión, solidaridad, compañerismo.
Definición operacional	Cifra de casos de acoso reportados. Clasificación por nivel escolar, y por número de reincidencia.	Tres técnicas diferentes en uso continuo, periódico e intercalado. Observación de disminución o ascenso de casos.

Variables	(VD) Acoso escolar presente en la escuela estudiada	(VI) Técnicas implementadas contra el acoso en dicho plantel
Indicador	Número de casos de acoso estudiantil reportados en el plantel por estudiantes de 2° a 5° grado.	Disminución documentada del número de casos de acoso reportados por los mismos grupos.
Nivel de Medición	Número de casos reportados por periodos de 9 semanas durante tres cursos escolares por estudiantes de 2° a 5° grado.	Número de casos reportados por periodos de 9 semanas durante tres cursos escolares por estudiantes de 2° a 5° grado.
Unidad de Medida	Porcentaje de casos de acoso.	Porcentaje de casos de acoso.
Índice	Constancia o aumento del porcentaje de casos de acoso estudiantil.	Reducción del porcentaje de acoso en la escuela seleccionada.
Técnica de recolección de datos	Observación, entrevista, grupo focal.	Observación, entrevista, grupo focal.

Nota: VD=Variable Dependiente, VI=Variable Independiente.

2.2. Instrumento de investigación

Con el fin de recopilar datos, a través de una herramienta válida, fiable y de bajo costo, se seleccionó el cuestionario de acosador y víctima de Olweus. Además, se utilizaron dos cuestionarios con escala Likert generados para la investigación, conformando un total de tres instrumentos de sondeo.

El cuestionario de Olweus recoge datos para la identificación de los estudiantes involucrados. Los datos recogidos por la encuesta Olweus incluyen el género del estudiante y su experiencia ante el acoso, tanto como víctima, acosador, o espectador.

El cuestionario titulado *Sondeo sobre el acoso*, utilizó una escala Likert de 6 puntos, y brindó la oportunidad a los estudiantes de escribir comentarios. La validación de este instrumento de recolección de información ocurrió a través de profesionales en el campo de educación. Este cuestionario fue elaborado específicamente para la comunidad de la escuela estudiada, tomando en cuenta que esta se encuentra en una zona rural con familias en su mayoría hispanas y de pocos recursos. Este cuenta con una parte de 5 preguntas a responder en forma narrativa y otra parte con 7 declaraciones, a las cuales los estudiantes respondieron usando una escala de 6 puntos, donde 1 representaba estar totalmente en desacuerdo y 6 estar totalmente de acuerdo con la declaración. Con este cuestionario se identificó el criterio de los participantes ante el programa de intervención y sus experiencias respecto al acoso en la escuela.

El tercer instrumento utilizado fue un cuestionario de retroalimentación llamado *Cuestionario de retroalimentación y satisfacción*. Este se presentó a los estudiantes al final de cada curso para medir la satisfacción de los alumnos ante las intervenciones

recibidas. Incluía una pregunta sobre la frecuencia del acoso y ofrecía tres opciones de respuestas: 'nunca', 'a veces', y 'casi todos los días'. Posteriormente, le seguían siete preguntas con 5 opciones de respuesta estilo escala Likert. Estas preguntas hacían referencia al programa de intervención implementado. Las opciones de respuestas comenzaban con: 'discrepo totalmente', 'discrepo', 'parcialmente de acuerdo', y finalizaban con: 'de acuerdo', y 'plenamente de acuerdo'.

A través de estudios se ha comprobado una relación negativa entre la intimidación y el autocontrol con las competencias socioemocionales (van der Ploeg et al., 2016). Por lo tanto, las intervenciones empleadas en esta investigación estaban destinadas a aumentar el autocontrol prosocial, la empatía, la cooperación, la preocupación mutua, las habilidades de comunicación prosocial (con compañeros, maestros, personal, padres, hermanos, etc.), y los comportamientos asertivos prosociales y socioemocionales en general.

2.3. Procedimiento y análisis de datos

Las técnicas utilizadas en este estudio varían según el nivel escolar de los estudiantes que incluyó alumnos desde 2º hasta 5º grado. Con los de segundo grado se utilizó solamente la intervención de grupos de charlas psicoeducativas preventivas. Los alumnos de tercero y cuarto grado recibieron, además de las charlas preventivas, intervención educativa con charlas en grupos junto con la participación de los padres y con la implementación de acciones / consecuencias (aprendizaje operacional), y el aumento de la participación de los padres a través de talleres de formación. Finalmente, los estudiantes de quinto grado estuvieron expuestos a todas las intervenciones nombradas en los otros grados más la implementación de D.A.R.E. A esto se le ha llamado tratamiento combinado o combinación de programas. Cada intervención ocurrió en intervalos de nueve semanas, lo que equivale a cuatro periodos por año escolar. Preescolar y Primer Grado fueron excluidos del estudio por desconocimiento y poca percepción de la noción de acoso a tan temprana edad.

Esta investigación hace ahínco en la importancia de un enfoque con múltiples métodos. Esto incluye la observación clínica no estructurada, encuestas de autoinforme con escalas Likert, y el darles seguimiento a acusaciones de posibles acosadores y víctimas. También se incorporó la información de múltiples informantes con el fin de obtener la imagen completa de la dinámica de acoso escolar. Los posibles informantes en un evento de intimidación son: la víctima de acoso escolar (autoinforme), los informes de los padres, los informes de pares/espectadores, y los informes de los maestros. Las preguntas utilizadas con más frecuencia durante entrevistas no estructuradas con padres, maestros y alumnos giraban alrededor de sus conocimientos sobre el tema de acoso y las técnicas de la escuela. Los temas más frecuentes abordados con los maestros fueron: ¿Qué es acoso?; ¿Qué funciona para controlar el acoso?; ¿Qué se puede hacer diferente? Con los padres y alumnos se enfocó más en sus conocimientos sobre acoso y sobre qué papel jugaban los estudiantes dentro del tema (víctimas o agresores), y si sabían que debían hacer si eran afectados. Las respuestas recibidas fueron analizadas para determinar la eficacia de las técnicas.

La forma más fiable de recopilar datos con respecto a la frecuencia de acoso escolar son los informes hechos por las víctimas y sus compañeros, ya que tienen la ventaja de proporcionar información acerca de los diversos contextos en que los niños se desenvuelven durante la estancia en la escuela (en el aula, el patio de recreo, comedores/cafeterías, pasillos, etc.). También ayudan a distinguir entre los diferentes subtipos de acoso, como directo, indirecto y relacional.

Como se explicó anteriormente, se utilizó un total de tres cuestionarios como instrumentos para medir la eficacia de las técnicas implementadas y el ambiente escolar durante tres cursos escolares, desde el 2015 hasta el 2018. Todos se usaron con los estudiantes que formaron parte de la investigación. Dos de ellos incluían la escala Likert y el tercero fue el cuestionario de Olweus. Esta investigación también utilizó como instrumento los datos guardados en los archivos de la consejera escolar. El seguimiento de los datos fue llevado a cabo a través de entrevistas con la consejera. Las reuniones con la consejera y maestros para recopilar y analizar datos preliminares sucedieron como parte del plan de acción de la investigación. Parte del proceso incluyó la eliminación de datos preliminares que no estaban relacionados con el acoso estudiantil, basándose en la definición de acoso previamente discutida y aceptada por los profesionales del plantel y la investigadora. Luego de recoger y eliminar aquellos casos no relacionados con el acoso, se identificaron las técnicas implementadas por maestro y por grado. Después de discernir los sucesos y las técnicas, comenzó entonces la siguiente parte del análisis.

Esta parte consistió en separar a los alumnos por nivel escolar. Acto seguido, se analizaron las respuestas recogidas por medio de los cuestionarios y se profundizó en el análisis de las técnicas usadas en cada grupo. Con este fin, se determinaron las técnicas que mostraban ser más eficaces en cada caso para cada curso escolar, específicamente.

Tabla 2. *Técnicas*

Técnica Individual	Psicoeducación Preventiva en Grupos (información y definición del acoso escolar; Componente de participación de padres)	Conversación en grupos (charlas educativas sobre valores prosociales, intimidación y fomento de la comunidad)	Resolución de conflictos y acción preventiva con consecuencias (Componente de participación de los padres)	Educación sobre el abuso y la resistencia a las drogas (D.A.R.E.; programa de asamblea escolar que utiliza la participación del departamento de policía para prevenir el consumo de sustancias y la violencia)
---------------------------	---	---	--	--

Combinado	Psicoeducación Preventiva en Grupos + Conversación en grupos	Psicoeducación Preventiva en Grupos + Resolución de conflictos y acción preventiva con consecuencias	Conversación en grupos + Resolución de conflictos y acción preventiva con consecuencias	Conversación en grupos + Resolución de conflictos y acción preventiva con consecuencias + Educación sobre el abuso y la resistencia a las drogas*
------------------	--	--	---	---

Nota: *D.A.R.E. se empleó exclusivamente en la subpoblación de 5° grado.

2.3.1. Análisis estadísticos

Se utilizó una combinación de estadísticas descriptivas, análisis multivariados (ANOVA) y análisis correlacionales basados en tendencias emergentes observadas en los datos durante los procedimientos de recopilación, procesamiento de datos, e intercalación de datos. Se utilizaron estadísticas descriptivas para describir la demografía de la muestra, así como para comparar la eficacia de las intervenciones. Los análisis multivariados y los análisis de correlación se ejecutaron sobre variables emergentes notables.

3. RESULTADOS

En general, los resultados encontrados en este estudio junto con la literatura evaluada durante los análisis emergentes identificaron una correlación negativa significativa entre las intervenciones contra el acoso y casos de acoso. El tamaño del efecto de cada intervención fue mediado por factores de nivel del estudiante, nivel del profesor, y el nivel organizativo. Dos puntos resaltados por los resultados fueron: la raza y el género de los implicados. Las investigaciones demuestran que los afroamericanos e hispanos son más propensos a ser receptores de acoso escolar que cualquier otra raza, y esto fue consistente con los resultados del estudio (Zhang et al., 2018). Los resultados muestran que aunque los estudiantes de etnia caucásica no hispanos sólo conformaban el 7% de la muestra, estos constituyeron la mayoría del total de abusadores en cada nivel de grado. Además, los acosadores en este estudio fueron predominantemente masculinos en todos los años observados, excepto en segundo grado, donde la distribución de acosadores era 50% femenina y 50% masculina.

3.1. Estadísticas descriptivas

Los componentes del acoso aislado para determinar el efecto del tratamiento fueron: el porcentaje de acosadores en la población general, el número de reportes, y el porcentaje de informes falsos. Todos estos surgieron como medidas definitorias

para análisis comparativos. La intervención de la psicoeducación preventiva en grupos produjo un promedio de 63,82% de informes falsos y 2,40% de acosadores (en comparación con la población general). La conversación en grupos, junto con el componente de participación de los padres, produjo un 83,85% de informes falsos y un 3% de acosadores. La psicoeducación preventiva en grupos, la implementación de acciones/consecuencias (aprendizaje operativo), y el aumento de la participación de los padres dieron lugar a un 0% de informes falsos y a un 1,60% de acosadores. La psicoeducación preventiva en grupos con el programa D.A.R.E. arrojó un 78,70% de informes falsos y un 5,30% de acosadores. En la tabla 3 se describe la eficacia de estas técnicas.

Tabla 3. *Eficacia de las técnicas*

Técnica (VI)	% De Informes Falsos (VD)	% De Acosadores (VD)
Preventiva/Educativa grupos de charlas	63,82%	2,40%
Grupos de charlas y participación de padres	83,85%	3%
Grupos de charlas, acción con consecuencias, y participación de padres	0%	1,60%
Grupos de charlas y programa policial D.A.R.E.	78,70%	5,30%*
Grupos de charlas, participación de padres, acción con consecuencias y programa policial D.A.R.E.	0,00%	3,20%

Nota: *Intervención practicada solo en año de referencia

En 2º y 3º grados, del año 2015 hasta el 2018, hubo una disminución del 100% en todos los aspectos del acoso escolar. En 4º grado, del año 2015 hasta el 2018, hubo una disminución del 91,42% en los informes, una disminución del 100% en los informes falsos, una disminución del 70% en el acoso, y un 2% en los acosadores. En 5º grado, del año 2015 hasta el 2018, hubo una disminución del 95,75% en los informes, una disminución del 100% en los informes falsos, y una disminución del 2,1% en el número de acosadores.

Durante el año escolar 2015-2016, el número promedio de casos reportados para tomar parte de la psicoeducación preventiva en grupos (usando la muestra de 2º grado a 4º grado) fue de 25. Se reporto, además, un 76.4% de informes falsos, y un 3.5% de abusadores. Para las conversaciones de grupos con charlas de intervención y D.A.R.E., se notificaron 47 casos; 78.7% de informes falsos; y un 5,3% de acosadores (muestra de 5º grado).

En el año 2016-2017, la implementación de conversación en grupos (empleada solo en 2º grado) produjo 10 informes; 90% casos falsos; y 1.6% acosadores. En el

mismo año escolar, la conversación en grupos y la psicoeducación con la participación de los padres, arrojó un promedio de 24,5 casos; 84% de casos falsos; y 3% de acosadores (muestra de 3° y 4° grado). La psicoeducación preventiva en grupos con participación de los padres, la resolución de conflictos y la acción preventiva con consecuencias y la participación del programa D.A.R.E., arrojaron 40 casos; 92,5% de informes falsos; y 2,3% de acosadores.

Por último, en el año 2017-2018, la combinación de psicoeducación preventiva en grupos y la conversación en grupos produjo 0 informes y 0 acosadores (solamente en la muestra de 2° grado). La combinación de psicoeducación preventiva en grupos con participación de los padres, conversación en grupos y resolución de conflictos y acción preventiva con consecuencias produjo 0 informes y 0 acosadores (muestra de 3° grado). La combinación de psicoeducación preventiva en grupos con participación de los padres, conversación en grupos y resolución de conflictos y acción preventiva con consecuencias originó 3 informes, 0% de informes falsos y 3,2% de acosadores (muestra de 4° grado). Por último, la combinación de técnicas y la psicoeducación preventiva en grupos con participación de los padres, la conversación en grupos, la resolución de conflictos y la acción preventiva con consecuencias, y D.A.R.E. produjeron 2 informes, 0% informes falsos y 1,3% de acosadores (muestra de 5° grado). Véase Tabla 4.

Tabla 4. *Tendencias en casos de acoso escolar por año escolar*

Año	Número De Reportes	Número De Casos Reales
2016-2017	99	12
2017-2018	5*	5*

Nota: *En el año escolar 2017-2018, todos los informes y casos de acoso fueron exclusivos a los grados 4° y 5°; los estudiantes de 2° y 3° grado experimentaron una disminución del 100% en los informes y casos de acoso escolar.

3.2. Análisis de la varianza

ANOVA indicó que F-crítico (5,14) es significativamente mayor que la estadística F (1,74), lo que significa que la hipótesis nula es rechazada, y hay una relación discernible entre la variable emergente experiencia del maestro y el porcentaje de acosadores y de informes falsos. Sin embargo, para la experiencia del profesor, el valor p es 0,25, el cual es mayor que 0,05, lo que significa que la relación no puede considerarse estadísticamente significativa dada la falta de control para confusiones.

Para el número de años de intervención y el porcentaje de acosadores y de informes falsos, F crítico (5.41) es ligeramente más alto que la estadística F (4,24), lo que significa que la hipótesis nula es rechazada, y hay una relación discernible. El valor p es 0,77, que es muy superior a 0,05, lo que significa que la relación no puede considerarse estadísticamente significativa dada la falta de control para confusiones. Ver tablas 5 y 6 para el análisis de la experiencia del maestro en relación con el por-

centaje de acosadores y de informes falsos, así como los años de intervención ante el porcentaje de acosadores y de informes falsos, respectivamente.

Tabla 5. ANOVA: *Experiencia del maestro Vs. % de acosadores Vs. % de informes falsos*

Grupos	Promedio	Variación	Df	F	P	F-crit
Experiencia del Maestro	1	1				
% de Acosadores	0,025	0,0002				
% de Falsos informes entre grupos	0,549	0,229	2	1,74	0,25	5,14

Tabla 6. ANOVA: *Años de intervención Vs. % de acosadores Vs. % de informes falsos*

Grupos	Promedio	Variación	Df	F	P	F-crit
Años de intervención	2	1				
% de Acosadores	0,028	0,0001				
% de Falsos informes entre grupos	0,55	0,232	3	4,24	0,077	5,409

3.3. Correlación

Las dos variables notables fueron: el número de años de intervención (se calculó siguiendo a los estudiantes de 2º grado, a 3º grado, y a 4º grado, desde el año basal hasta el final de la intervención y el rango, de uno a tres años), y la experiencia de intervención del maestro. El número de años de intervención está muy correlacionado negativamente con el número de informes (-0,91). Asimismo, el número de años de intervención está fuertemente correlacionado negativamente con el porcentaje de informes falsos (-0,79). Además, el número de años de intervención demostró la correlación negativa más alta con el porcentaje de acosadores en la población general (-0,99). La experiencia de intervención del maestro se correlacionó fuerte y negativamente con el porcentaje de informes falsos (-0,80), y a su vez, se correlacionó de forma extremadamente negativa con el porcentaje de acosadores (-1). Analizando la muestra de los profesores que facilitan 2º y 3º grado con 3 años de experiencia en intervención, se nota una reducción de las estadísticas de acoso a 0. Los maestros de la muestra que facilitan el grado 4º y 5º redujeron los informes falsos al 0%, y disminuyeron moderadamente las tasas de porcentaje de acosadores en comparación con el año basal.

En general, hubo una fuerte correlación negativa entre la frecuencia de acoso y la respuesta de satisfacción (correlación negativa de Pearson: -0,99). Esto significa que, según los datos recogidos, mientras más denotara un estudiante su frecuencia de acoso escolar, menor era su calificación general de satisfacción. Además, los estudiantes que se percibían a sí mismos como víctimas de acoso escolar, con ataques más frecuentes, fueron los más propensos a marcar el punto 7 (respuesta sobre el

personal docente), por debajo del promedio de las respuestas de estudiantes que no habían sido víctimas, o aquellos que eran victimizados con menos frecuencia (correlación negativa de Pearson: $-0,91$). La respuesta del punto 7 (“Creo que mi maestro y mi administración me ayudan a abordar cualquier problema que pueda tener con el acoso escolar”) demostró una fuerte relación correlacional con la forma en que los estudiantes calificaron los otros elementos en el cuestionario (correlación positiva de Pearson: $+0,93$).

4. DISCUSIÓN

Los resultados encontrados en este estudio, junto con la literatura estudiada, identificaron una significativa correlación negativa entre el acoso y las intervenciones anti-acoso. Las dos variables notables fueron el número de años de intervención y la experiencia en intervenciones por parte del maestro. Los estudiantes caucásicos, con un estatus económico superior y de sexo masculino fueron más propensos a participar en el acoso en todos los años analizados, excepto en segundo grado, donde la distribución era equitativa por cada género. La abundante representación de los estudiantes caucásicos como acosadores indica un componente racial del acoso, ya que, en lugares como Miami, la raza y el estatus socioeconómico se entrelazan fácilmente como variables.

En Miami-Dade, condado que alberga la principal ciudad urbana de Miami y a la escuela estudiada, alrededor del 70% de las escuelas no informaron casos de acoso escolar y las tasas de acoso escolar son ocho incidentes por cada 10.000 estudiantes (Irwin et al., 2021). Contrario a esto, este estudio mostró un total de 63 incidentes en el período de tres años, o alrededor de un promedio de 21 incidentes al año. Entre 2015-2016 hubo 29 incidentes; para 2016-2017 hubo 29 incidentes; y durante 2017-2018, hubo cinco incidentes. Esto muestra que las tasas de acoso escolar en esta escuela rural, con una población predominantemente hispana, están muy por encima del promedio del condado, lo que coincide con la investigación de que las áreas rurales experimentan más incidentes de acoso escolar. La muestra refleja directamente la demografía del condado de Miami-Dade. Sin embargo, no es indicador de la población de EE. UU. Flynn y col. (2018) descubrieron que los niños rurales en Pensilvania (muestra del 91% caucásicos) tienen menos probabilidades de experimentar victimización por intimidación, y el 50% de las escuelas rurales experimentan menos de 2,5 incidentes de intimidación por año. Según el Centro Nacional de Estadísticas Educativas, las escuelas de Florida comunicaron que el 0,1% de los estudiantes informaron haber sido acosados, lo que es mucho más bajo que el 31% del promedio nacional y los resultados de este estudio (Irwin et al., 2021).

Los estudiantes mayores en escuelas primarias son los de 4º y 5º grado; estos fueron más hábiles para diferenciar los incidentes de acoso contra otros que no lo eran. Además, fue posible eliminar completamente el acoso escolar en los estudiantes de primaria más jóvenes, aquellos en 2º y 3º grado. Sin embargo, las tasas de intimidación en los grados 4º y 5º se mantuvieron constantes durante los tres años de la intervención. El número de estudiantes implicados en los eventos de acoso no se vio afectado por las intervenciones, pero el número de incidentes de acoso sí se

redujo. En cada grado hubo un aumento en los informes falsos durante el segundo año de intervención. El aumento de los informes de acoso, en el segundo año de la intervención, puede que no sea un indicador de aumento en los informes falsos. Esto puede guardar relación con la normalización de las conversaciones sobre el acoso escolar, donde los estudiantes se sintieron más cómodos y abiertos compartiendo sus experiencias.

Los dos tratamientos más exitosos incorporaron grupos de charlas educativas y preventivas, así como la implementación de acciones y consecuencias. La participación de los padres se destacó por aumentar el efecto de este tratamiento de técnicas combinadas. Los estudiantes que recibieron los tres años completos de la intervención demostraron el mayor cambio. La experiencia del maestro representa un efecto provocado en el tratamiento, al comparar todos los grados implicados en el estudio durante los tres años de la investigación. Con ello se observó una reducción o eliminación en los informes generales de acoso, en informes falsos y en porcentaje de acosadores. Los maestros están constantemente con los estudiantes, y la concientización por parte de los estudiantes es clave para reducir los efectos negativos del acoso escolar. La incorporación de esfuerzos de prevención a una edad temprana tiene el mayor impacto en las tasas de acoso. Finalmente, es absolutamente crucial que las consecuencias disciplinarias de los eventos de intimidación sean rehabilitadoras y no punitivas. Tomando en cuenta los daños que produce el acoso y cuánto puede ayudar un buen programa anti-acoso, se denota la importancia de estudiar diferentes tipos de comunidades escolares. Hay que descubrir las necesidades que hay en todos los contextos de diversidad porque el acoso es tan diverso como nuestros niños.

4.1. Limitaciones del trabajo

Al igual que con cualquier otro estudio, este cuenta con limitaciones que afectan la generalización. Una de las limitaciones encontradas es que la distribución de la población no refleja, en este caso, las estadísticas de la población general. Si bien cada raza fue representada, los números de cada subcategoría en particular no eran representativos de la población mayor representada. Como se ha explicado, la hipótesis principal era que las intervenciones eficaces disminuirían las tasas de acoso escolar. Dentro de este concepto, los mecanismos de conducción exactos del por qué no podían aislarse. La razón que mueve a los niños acosadores es variada y todas las técnicas no surten el mismo efecto. Por esto, la única conclusión definitiva apoyada por los resultados es que las técnicas anti-acoso si redujeron drásticamente el acoso escolar. Las interacciones de niveles entre variables siguen siendo desconocidas, y aún más, los resultados del estudio actual deben interpretarse con precaución.

AGRADECIMIENTOS

Se agradece a todos los participantes de este estudio, a los directores, consejera y todo el personal educativo del plantel. No existió una fuente de financiación para este estudio.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Ahtola, A., Haataja, A., Kärnä, A., Poskiparta, E. y Salmivalli, C. (2012). For children only? Effects of the KiVa antibullying program on teachers. *Teaching and Teacher Education*, 28(6), 851-859. <https://doi.org/10.1016/j.tate.2012.03.006>
- Caputi, T. L. y Thomas McLellan, A. (2017). Truth and DARE: Is DARE's new Keepin'it REAL curriculum suitable for American nationwide implementation? *Drugs: Education, Prevention and Policy*, 24(1), 49-57. <https://doi.org/10.1080/09687637.2016.1208731>
- Flynn, K., McDonald, C. C., D'Alonzo, B. A., Tam, V. y Wiebe, D. J. (2018). Violence in rural, suburban, and urban schools in Pennsylvania. *The Journal of School Nursing*, 34(4), 263-269. <https://doi.org/10.1177/1059840518765086>
- Huang, Y., Espelage, D. L., Polanin, J. R. y Hong, J. S. (2019). A meta-analytic review of school-based anti-bullying programs with a parent component. *International Journal of Bullying Prevention*, 1(1), 32-44. <https://doi.org/10.1007/s42380-018-0002-1>
- Interagency Working Group on Youth Programs. (2020). *KiVa antibullying program*. <https://youth.gov/content/kiva-antibullying-program>
- Irwin, V., Wang, K., Cui, J., Zhang, J. y Thompson, A. (2021). Report on Indicators of School Crime and Safety: 2020. *U.S. Department of Education and the U.S. Department of Justice*. <https://bjs.ojp.gov/sites/g/files/xyckuh236/files/media/document/iscs20.pdf>
- Karna, A., Voeten, M., Little, T. D., Poskiparta, E., Kaljonen, A. y Salmivalli, C. (2011). A large-scale evaluation of the KiVa antibullying program: Grades 4-6. *Child Development*, 82(1), 311-330. <https://doi.org/10.1111/j.1467-8624.2010.01557.x>
- Limber, S. P., Olweus, D., Wang, W., Masiello, M. y Breivik, K. (2018). Evaluation of the Olweus Bullying Prevention Program: A large scale study of US students in grades 3-11. *Journal of School Psychology*, 69, 56-72. <https://doi.org/10.1016/j.jsp.2018.04.004>
- Marshall, C. A., Kendall, E., Banks, M. E., Gover, R. M. y Bornemann, T. (2009). *Disabilities: Insights from across fields and around the world*. CT: Praeger. <https://psycnet.apa.org/record/2009-11004-000>
- Oficina del Censo de los Estados Unidos (2017). *Annual estimates of the resident population: April 1, 2010 to July 1, 2016*. <https://www.census.gov/programs-surveys/popest.html>
- Olweus, D. (1994). Bullying at school. En *Aggressive Behavior* (pp. 97-130). Boston: Springer. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC2435211/>
- Olweus, D. y Limber, S. P. (2010). Bullying in school: Evaluation and dissemination of the Olweus Bullying Prevention Program. *American Journal of Orthopsychiatry*, 80(1), 124-134. <https://doi.org/10.1111/j.1939-0025.2010.01015.x>

- Piñero Ruiz, E., Gonzalo, J. J. A. y Ramírez, F. C. (2013). Contexto familiar y conductas de agresión y victimización entre escolares de educación secundaria. *Bordón. Revista de Pedagogía*, 65(3), 109-129. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=4396566>
- Rodkin, P. C., Espelage, D. L. y Hanish, L. D. (2015). A relational framework for understanding bullying: Developmental antecedents and outcomes. *American Psychologist*, 70(4), 311-321. <https://www.apa.org/pubs/journals/releases/amp-a0038658.pdf>
- Tonono, M. (2017). *Bullying in rural schools: A comparison between boys and girls*. (Tesis doctoral). <https://core.ac.uk/download/pdf/188775016.pdf>
- Torio-López, S. T., Calvo, J. V. P. y Menéndez, M. D. C. R. (2008). Estilos educativos parentales: Revisión bibliográfica y reformulación teórica. *Teoría de la Educación. Revista Interuniversitaria*, 20, 151-178. <https://pdfs.semanticscholar.org/e909/f582d35753fe9aff4437c66fbc20a02e2d65.pdf>
- Van der Ploeg, R., Steglich, C. y Veenstra, R. (2016). The support group approach in the Dutch KiVa anti-bullying programme: effects on victimisation, defending and well-being at school. *Educational Research*, 58(3), 221-236. <https://doi.org/10.1080/00131881.2016.1184949>
- West, S. L. y O'Neal, K. K. (2004). Project DARE outcome effectiveness revisited. *American Journal of Public Health*, 94(6), 1027-1029. <https://doi.org/10.2105/AJPH.94.6.1027>
- Yang, F. y Zhang, L. (2018). Problem behavior patterns of victims of school bullying in rural China: The role of intrapersonal and interpersonal resources. *Children and Youth Services Review*, 93, 315-320. <https://doi.org/10.1016/j.childyouth.2018.08.007>
- Zhang, A., Wang, K., Zhang, J., Kemp, J., Diliberti, M. y Oudekerk, B. A. (2018). Indicators of school crime and safety: 2017. *NCES 2018-036/NCJ 251413*. Washington: National Center for Education Statistics. <https://eric.ed.gov/?id=ED543705>

LA EDUCACIÓN TEATRAL EN LOS LIBROS DE TEXTO DE LENGUA CASTELLANA Y LITERATURA DE EDUCACIÓN SECUNDARIA OBLIGATORIA

Patricia Martínez León 
Universitat de València

RESUMEN: Conscientes de la marginación padecida por la educación teatral, de la falta de sistematización y de la necesidad de investigación en este campo, en la primera parte de esta investigación avanzamos hacia una conceptualización de la misma, acudiendo a autores imprescindibles y nos detenemos en su presencia en el currículum y en su distribución por etapas y áreas. En la segunda parte, analizamos la presencia de la educación teatral en nueve libros de texto de 4º de Educación Secundaria Obligatoria de Lengua Castellana y Literatura de distintas editoriales, ofreciendo el porcentaje que representan respecto del total las páginas destinadas a la educación teatral en cada manual, categorizando los diferentes tipos de actividades que se destinan a esta y expresando el porcentaje reservado a cada tipo en cada libro. Asimismo, recogemos el total de dramaturgos que aparecen en cada libro y desglosamos cuántos son hombres y cuántas mujeres. Finalmente, extraemos unas conclusiones fruto de la comparativa de los resultados del análisis de todos los manuales.

PALABRAS CLAVE: educación teatral, educación literaria, Educación Secundaria Obligatoria, libros de texto.

DRAMA EDUCATION IN SPANISH LANGUAGE AND LITERATURE TEXTBOOKS FOR COMPULSORY SECONDARY EDUCATION

ABSTRACT: Theatre education is marginalised and lacks systematisation, and therefore research in this field is needed. In the first part, we begin a conceptualisation of theatre education, and refer to key authors. We also look at the presence of theatre education in the curriculum and its distribution by stages and areas. In the second part, we analyse the presentation of drama education in nine textbooks for the fourth year of compulsory secondary education in Spanish language and literature from various publishers. We offer

the percentage of the total number of pages devoted to drama education in each textbook, categorise the different types of activities devoted to drama, and reveal the percentage of pages for each type in each book. The total number of playwrights appearing in each book is also shown with a breakdown by gender. Finally, we draw several conclusions from the comparative results of an analysis of all the textbooks.

KEYWORDS: Theatre education, literary education, compulsory secondary education, school textbooks.

Recibido: 05/08/2021

Aceptado: 17/12/2021

Correspondencia: Patricia Martínez León, Departament de Didàctica de la Llengua i la Literatura, Facultat de Magisteri, Universitat de València, Avda. dels Tarongers, 4, 46022, Valencia. Email: patricia.martinez-leon@uv.es

1. INTRODUCCIÓN. HACIA UNA CONCEPTUALIZACIÓN DE LA EDUCACIÓN TEATRAL

El primer aspecto que hemos de abordar en este trabajo es la conceptualización misma de la educación teatral, no sin antes recordar la especificidad del texto dramático:

Un texto dramático es un texto escrito que recoge un material lingüístico (parlamentos de unos personajes y acotaciones) destinado a una representación y, por tanto, ajustado a las convenciones propias del teatro, lo que le otorga un carácter diferente al de los otros textos literarios. No tiene validez por sí mismo, como ocurre con la poesía o la novela, sino que está pensado y escrito para ser representado, independientemente de que lo sea o no. Es como una partitura que hay que interpretar (Motos y Navarro, 2015, 11).

Son distintos los autores que se pronuncian al respecto de la especificidad de una didáctica del hecho teatral. Así, por ejemplo Rodríguez López Vázquez (1993) sostiene que es necesario rescatar la independencia de criterios y métodos para afrontar la didáctica de un hecho que tiene su propio carácter y su propia especificidad, Vieites (2013, 2014) habla de la necesidad de reconocer el ámbito de educación específico que supone la pedagogía teatral, de definirlo y delimitarlo y Castillo et al. (2021) aluden al descuido en el manejo teórico y metodológico en el análisis de obras dramáticas y a la necesidad de profundizar en el tratamiento de los contenidos de teoría literaria para un adecuado análisis en el proceso de enseñanza/aprendizaje.

Autores como Vieites (2012, 2013, 2014) o Motos (2020) ponen de manifiesto, en particular, la escasa atención concedida a la educación teatral en España, su marginalidad en el discurso educativo y en la historia de la educación o su exclusión

en la enseñanza obligatoria a favor de la expresión plástica y musical y la necesaria sistematización de la misma.

Resulta pertinente realizar una distinción aquí entre la educación en el teatro, para el teatro y por el teatro, siguiendo a Vieites (2014). En la primera la expresión dramática y la expresión teatral se vinculan con el desarrollo personal y con la creación artística. La segunda se relaciona con la formación profesional y los estudios superiores de arte dramático. La tercera se refiere al uso de técnicas dramáticas en otros campos como la pedagogía terapéutica. Siempre que el teatro sea medio y fin del proceso educativo (educación en y para el teatro) se habla de educación teatral y esta puede estar orientada a la formación profesional y académica o a la formación integral.

Para Oltra (2013, 284) la educación teatral “consistirá en hacer conocer al alumnado todas las convenciones teatrales, en ponerlo en contacto con un lenguaje nuevo que debe entender y hacerlo suyo si queremos que en el futuro vaya al teatro, entienda el teatro y disfrute del teatro”.

Motos (2020, 22), por su parte, define el teatro en la educación de la siguiente manera:

En el teatro en la educación se persigue como resultado una puesta en escena: una compañía de actores profesionales prepara un material, un proyecto o una experiencia relevante para ser presentado en los centros educativos, del que a menudo se realiza más de una representación. Estas actuaciones, planificadas generalmente por el equipo educativo, se destinan a grupos pequeños, una o dos clases, de una determinada edad. El objetivo de estos programas es esencialmente educativo.

Como puede comprobarse, la educación teatral supone un amplio campo de conocimiento que acoge diversidad de prácticas que demandan atención y sistematización. Así, se ha puesto de manifiesto la necesidad de la investigación en educación teatral en torno a aspectos como el currículo, los manuales escolares y de declamación disponibles, la metodología, la historia de la educación teatral, el teatro escolar, la formación de formadores o la medida en que esta se ha visto permeada o no por la cultura pedagógica (Vieites, 2013, 2014, 2015). Y se han apuntado retos en este sentido como la cualificación y selección del profesorado, su necesaria especialización teatral y didáctica (Motos, 2020), junto con el estudio de la incorporación progresiva de las enseñanzas teatrales en la educación obligatoria, la creación de especialidades de expresión dramática y teatral en los cuerpos de maestros y profesores o el desarrollo de programas de estudio (Vieites, 2012).

Más allá de lo anterior, desde la perspectiva de género, a la que atenderemos en una parte de nuestro análisis posterior, hemos de señalar que la preocupación en cuanto a la constitución patriarcal del canon escolar o a la ausencia o escasa presencia de referentes intelectuales femeninos y, en particular, de escritoras en los manuales escolares (López Navajas, 2014; Reyzábal, 2012; Servén, 2008) es extensible al terreno de la educación teatral, así como compartido el interés por la visibilización de dramaturgas españolas contemporáneas (Jódar, 2018).

2. SOBRE LA PRESENCIA DE LA EDUCACIÓN TEATRAL EN EL CURRÍCULUM Y SU DISTRIBUCIÓN POR ETAPAS Y ÁREAS

De acuerdo con las investigaciones previas disponibles sobre la presencia de la educación teatral en el currículum y su distribución por etapas y áreas, en Educación Infantil y Primaria no se desarrollan materias vinculadas a la misma, salvo de manera voluntaria o en el marco de actividades extraescolares. En Educación Secundaria, etapa en la que nos centramos en este trabajo, el espacio destinado a la educación teatral también queda restringido a materias optativas y a actividades extraescolares. En cambio, en países como Portugal o Inglaterra pasa a formar parte del currículum obligatorio desde los 70. En la enseñanza postobligatoria la educación teatral está presente en el bachillerato de artes (impartida por profesorado a menudo sin formación específica). También en educación superior se imparten materias en distintos tipos de titulaciones, grados y postgrados, a lo que se suman otros espacios y centros como aulas, escuelas o compañías de teatro (Vieites, 2014; Motos, 2020).

Motos (2020), tras una revisión de la legislación, señala asimismo que el concepto de teatro es considerado uno de los bloques temáticos de la materia de Lengua y Literatura, que adquiere un tratamiento teórico y que la dramatización se considera también como recurso didáctico para el desarrollo de la lengua oral.

Si recorremos las diferentes leyes educativas, la LOGSE constituiría un hito importante en tanto que con los nombres de Dramatización y Taller de Teatro se contempla dentro del currículum oficial. La LOCE apuesta por la dramatización como herramienta educativa para el desarrollo de otras áreas, como la Lengua y Literatura Castellana, dentro del bloque de educación literaria (lectura comentada y dramatizada de obras teatrales breves o fragmentos representativos del teatro clásico español). La LOE propone el Taller de Teatro como materia optativa en 4º de ESO e incluye el texto teatral entre los contenidos de la asignatura de Lengua Castellana y Literatura en Bachillerato. La LOMCE supone una infravaloración de las humanidades y un gran retroceso con respecto a la LOGSE, ya que desaparecen las referencias a la expresión dramática, la dramatización o el juego dramático en el currículum e incluye entre las enseñanzas artísticas únicamente la expresión plástica y la musical. Sí considera las actividades dramáticas como metodología y herramienta válida para el aprendizaje de otras áreas, como la dramatización de textos literarios para el desarrollo de la comunicación oral. También se establece la materia de Artes Escénicas y Danza entre las asignaturas específicas ofrecidas por administraciones o centros de Secundaria para 4º de ESO e incorpora una modalidad de Artes Escénicas en 2º de Bachillerato (Motos, 2020).

Teniendo en cuenta, como también apunta Vieites (2012), que en Secundaria los alumnos perfilan futuros itinerarios formativos, entre los que se pueden plantear los que tienen que ver con las artes escénicas, la incorporación de materias o contenidos de expresión teatral en esta etapa puede ser especialmente importante. Asimismo, este autor destaca el interés que pueden tener un bachillerato específico de arte dramático y la oferta de materias de expresión teatral en los de humanidades y ciencias sociales.

Martínez Ezquerro (2018), por su parte, nos muestra con detalle cómo gran parte de los objetivos generales de la ESO están relacionados con los beneficios que aporta la práctica del juego teatral en el aula y se detiene en los contenidos, criterios de evaluación y estándares de aprendizaje evaluables que dentro de la materia de Lengua Castellana y Literatura y del bloque de educación literaria se relacionan directa o indirectamente con la educación teatral, por lo que remitimos al lector a su trabajo para un análisis más detenido a este respecto.

3. PROPUESTAS DIDÁCTICAS Y PRÁCTICAS DRAMÁTICAS

Teniendo en cuenta los incontables beneficios que aporta el teatro a los estudiantes de Primaria o Secundaria (Jiménez García, 2019; Llamas, 2012; Martínez Ezquerro, 2018; Motos y Alfonso, 2018), como el desarrollo cognitivo, social y emocional, de habilidades comunicativas, de la expresión corporal, de la comprensión lectora, de la memoria, de la empatía, de la imaginación o del pensamiento crítico y creativo, el sentimiento de pertenencia al grupo, la construcción de identidades, la mejora de la autoestima o la evasión de situaciones negativas, se han planteado propuestas didácticas para acercar el teatro del Siglo de Oro a niños de Primaria (Cienfuegos, 2016), trabajando, al tiempo, interculturalidad y educación en valores (Vila Carneiro y Vara López, 2016) o el microteatro al aula (Blanco y González, 2014), también para trabajar *La Celestina* con alumnos del grado de Maestro/a en Educación Primaria (Carrera y Gómez Redondo, 2018) o para la mejora de la convivencia a través de la expresión escénica (Del Pozo, 2016), en las que se practican la lectura dramatizada, las improvisaciones sobre personajes y situaciones, la representación de escenas, la creación de títeres, la tertulia literaria dialógica, la escritura de guiones teatrales en talleres, la investigación sobre autores y contextos o la creación de libretos, huyendo de planteamientos que pudieran ser excesivamente historicistas y reverenciales (Garzón, 2013; Motos, 2020).

También se han diseñado propuestas didácticas concebidas para trabajar, además de la obra teatral, cuestiones de género (Herraiz, 2020), complementando el análisis literario con el de textos teóricos sobre género. Otra posibilidad reside en el potencial de los títeres como iniciación al mundo literario, al universo teatral y al contacto con las convenciones del teatro (Oltra, 2013). Tejerina (2003), por su parte, se refiere a la especificidad de la lectura de textos dramáticos en su propuesta de lectura expresiva e interpretación crítica de los mismos, conjugando la lectura individualizada y la colectiva. También son especialmente fértiles las propuestas de creación de textos teatrales en Secundaria y Bachillerato (Landa y Colmenero, 2015; Motos y Navarro, 2015), a partir del conocimiento de unos elementos teóricos como base (tema, trama, espacio, tiempo, conflicto, personajes, modalidades discursivas básicas).

En un trabajo posterior Motos (2020) recopila una serie de prácticas dramáticas que conviene distinguir ante el diseño de propuestas didácticas para trabajar el teatro y que hemos creído oportuno sintetizar en la tabla que sigue.

Tabla 1. *Prácticas dramáticas. Elaborada a partir de Motos (2020, 26-35)*

Prácticas dramáticas	Consiste en
Juego simbólico	Actividad dramática propia de niños/as de 2-6 años, desde que aparece la capacidad de simbolización hasta que se afianzan el juego reglado y la socialización. Actividad espontánea mediante la que trastocan la funcionalidad de las cosas y les adjudican cualidades especiales y usos inusuales. Se rigen por el principio del “como si” y mediante su imaginación transforman la realidad al adjudicarle ficticiamente cualidades especiales.
Juego dramático	Si la actividad espontánea del juego simbólico se somete a reglas resulta el llamado juego dramático. Representación improvisada de una situación llevada a cabo por unos participantes que previamente han aceptado unos papeles. En su estructura nunca faltan los elementos esenciales del esquema dramático: personaje, conflicto, espacio, tiempo, argumento, tema.
Improvisación	Estrategia de representar algo imprevisto que no está preparado de antemano. Interpretación sin guion.
Representación de papeles	Implica que los participantes interpreten a personas imaginarias en una situación ficticia. Consiste en pedir a uno o varios miembros del grupo que imaginen encontrarse en una situación y se comporten como lo harían ellos mismos, o bien como un personaje anteriormente acordado.
Dramatización	Proceso de dar forma dramática a algo que en principio no la tiene, teatralizar (poema, canción, relato, fragmento narrativo).
Expresión dramática	Corriente educativa que intenta colocar a la persona en el aquí y ahora en una situación de expresión y hacer que adquiera recursos, en vez de conocimientos. Lenguaje total que, por el camino del juego, tiene como objetivo llegar a los contenidos curriculares de una forma menos consciente y más expresiva.
Expresión corporal	Capacidad de expresarse a través del lenguaje corporal con intención comunicativa, estética, creativa o expresiva. La expresión por medio del cuerpo es un recurso, una técnica y una manifestación de los estados de ánimo. Cuando esta faceta se lleva al terreno artístico aparece la expresión corporal espectacular, cuyo objetivo es utilizar el lenguaje corporal para transmitir un producto elaborado en un espectáculo (mimo, teatro, ballet).
Taller de teatro	Lugar de formación y creación, de encuentro entre teoría y práctica, donde se trabaja a partir de los principios de la creatividad expresiva, se utilizan las estrategias propias de la expresión dramática y se valora tanto el proceso como el producto. La estructura base de un taller de teatro sería la siguiente: puesta en marcha (clima lúdico, juegos preliminares), relajación (distensión muscular, bienestar físico), expresión-comunicación (utilización global del lenguaje dramático, exploración de las posibilidades del cuerpo, voz, entorno, actividades de improvisación y exploración), retroacción (fase de comentario y valoración de la actividad realizada en grupo).

Citando dos últimos trabajos destacables entre otros disponibles, Martínez Ezquerro (2018) incide en la idea de que en el ámbito educativo el teatro debería ser espectáculo recreado y creativo y no solo texto leído, por lo que a la comprensión, interpretación y relación con el contexto sociocultural y literario de la obra o al reconocimiento de esquemas de la construcción dramática habría que añadir la representación. Y Jiménez García (2019) ahonda en las posibilidades que ofrecen el uso de la dramatización y el teatro en la enseñanza de español como lengua extranjera.

4. MÉTODO

En este trabajo coincidimos con Bisquerra (2014, 39) en que “lo que se espera de la investigación en el ámbito educativo es que se brinde un conocimiento sistematizado y basado en evidencias demostrables sobre los fenómenos, como base para la toma de decisiones en la práctica docente”.

En nuestro caso se trata de una investigación individual sobre el currículum, concretamente sobre libros de texto. Optamos por el pluralismo metodológico y la lógica de la convivencia, que permite combinar procedimientos y técnicas para dar respuesta a la complejidad del objeto de estudio, entendiendo que las dicotomías metodológicas conducen a tipologías reduccionistas (Bisquerra, 2014; Latorre et al., 1996; Wood y Smith, 2018).

En este sentido, Guzmán Arredondo (2015) se refiere al enfoque de métodos mixtos, que contribuiría a la superación del debate paradigmático cuantitativo-cualitativo y cuya premisa central es que la combinación de los dos enfoques proporciona una mejor comprensión de los problemas de investigación que cualquiera de los enfoques de manera aislada.

Así pues, nuestra investigación es cualitativa en la medida en que categorizamos las actividades de educación teatral presentes en los libros de texto de la muestra empleando la técnica del análisis del contenido (que comporta una cierta subjetividad e implicación personal por parte de la investigadora) y cuantitativa por centrarse en aspectos observables y susceptibles de cuantificación, en la medida en que contabilizamos el número de páginas de educación teatral en cada manual y expresamos en términos porcentuales los distintos tipos de actividades categorizados en cada uno.

En cuanto al análisis de datos, hemos entendido con Bisquerra (2014, 152) que “el propósito fundamental de esta fase consiste en dar sentido a la información obtenida, tratándola y organizándola para poder explicar, describir e interpretar el fenómeno objeto de estudio y dar respuesta al problema planteado”.

Desde el enfoque cualitativo se clasifican los datos de acuerdo con unidades básicas de significado (categorías, en nuestro caso correspondientes con los distintos tipos de actividades de educación teatral) en un procedimiento abierto y flexible con el propósito de extraer significado relevante respecto a unos objetivos de investigación y desde el cuantitativo se calculan porcentajes y se realizan representaciones gráficas. Hemos reducido y tratado los datos utilizando la técnica del análisis del contenido y empleando un sistema de categorías emergentes en el análisis.

Dicho esto, se ha de destacar que los libros de texto continúan constituyendo el material didáctico de uso más frecuente en las aulas de Secundaria y el principal vehículo de transmisión en muchos de los casos entre el conocimiento y los alumnos.

Y bien, en esta investigación hemos creído oportuno analizar la presencia de la educación teatral en nueve manuales recientes de 4º de ESO (2016-2020) de Lengua Castellana y Literatura de distintas editoriales, contabilizando el número total de páginas y el número de páginas destinadas a la educación teatral, calculando la proporción que representan estas últimas en términos porcentuales respecto del total y categorizando, en última instancia, los distintos tipos de actividades de educación teatral encontrados, extrayendo también los porcentajes reservados a cada tipo en cada manual. En las tablas que siguen presentamos los manuales y las categorías (tipos) de actividades de educación teatral emergentes en el análisis para detenernos en la discusión de los resultados obtenidos en el apartado siguiente. Como anticipábamos, utilizamos una metodología mixta y empleamos la técnica cualitativa del análisis del contenido. Hemos dedicado también las dos últimas tablas a realizar un análisis desde la perspectiva de género, contabilizando el total de dramaturgos que aparecen en cada manual y cuántos de ellos son hombres y mujeres.

No queremos dejar de remitir al lector, antes de pasar al desarrollo de nuestros resultados, a trabajos anteriores que abordan la presencia del teatro en los manuales escolares, analizando metodología, contenidos y criterios de evaluación y destacando la importancia de la dimensión procedimental y del desarrollo competencial (Martínez Ezquerro, 2018), o la presencia de la obra dramática de Calderón de la Barca en veinticinco libros de texto de diferentes editoriales españolas publicados entre 2015 y 2016 (Ulla Lorenzo, 2019).

5. RESULTADOS

En la tabla que sigue presentamos los 9 manuales de 4º de ESO de Lengua Castellana y Literatura analizados, el año de la primera edición, el total de páginas y el número de páginas destinadas a la educación teatral.

Tabla 2. *Libros de texto analizados (año de edición y páginas destinadas a la educación teatral)*

Editorial	Año de la primera edición	Número total de páginas	Número de páginas de educación teatral
Anaya	2016	304	27
Casals	2020	335	22
Edebé	2016	332	14
La Galera	2016	257	12
Oxford	2016	263	19
Santillana	2016	279	21
SM	2016	367	21
Teide	2016	264	19
Vicens Vives	2016	329	24

Y en esta segunda tabla recopilamos y concretamos en qué consiste cada uno de los tipos de actividades de educación teatral categorizados en los manuales analizados.

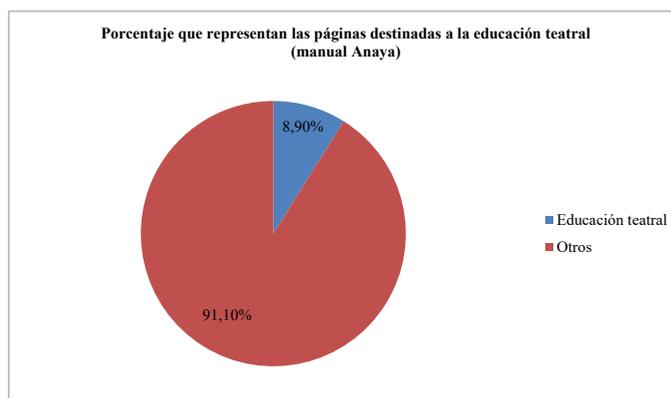
Tabla 3. *Tipos de actividades de educación teatral categorizados*

Tipología de actividades de educación teatral	Consiste en
Teoría	Identificación de rasgos, explicación de características... Por ejemplo, diferencias y semejanzas entre el teatro neoclásico y el romántico.
Comprensión	Comentario, resumen, preguntas de comprensión...
Lectura dramatizada	Generalmente sin pautas.
Representación teatral	Generalmente sin pautas.
Creación	Escribir un final alternativo, una escena, una acotación, un diálogo, una carta a un personaje, adaptar una obra teatral para sordos... Escribir en prosa un texto teatral. Escribir desde la perspectiva de un determinado personaje. Hacer una foto-novela o publicidad para una obra.
Investigación	Sobre una obra teatral, su argumento, su contexto, sobre una compañía, sobre diferentes tendencias teatrales...
Otras	Calcular el presupuesto de un montaje teatral, visualizar y comentar un vídeo sobre el miedo escénico...

Acto seguido, pasamos a analizar manual a manual el porcentaje que representan las páginas destinadas a la educación teatral y el porcentaje correspondiente a cada uno de los tipos de actividades de educación teatral categorizados.

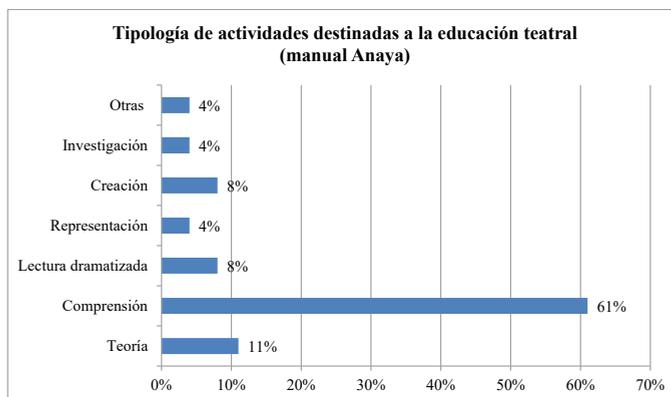
ANAYA

Figura 1. *Porcentaje que representan las páginas destinadas a la educación teatral (Anaya)*



El gráfico superior muestra el porcentaje que representan las páginas destinadas a la educación teatral en el manual de la editorial Anaya, que se corresponde con un 8,9 %.

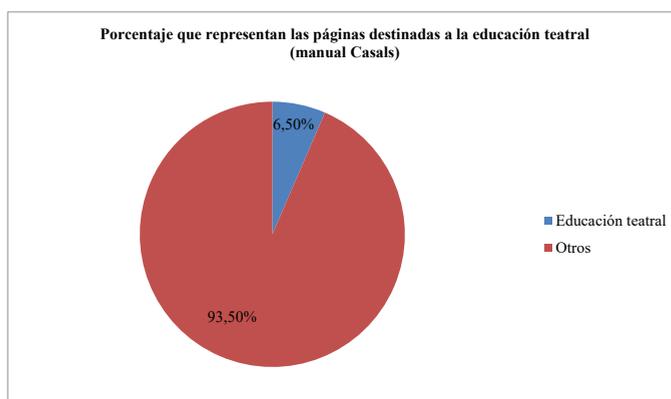
Figura 2. *Tipología de actividades destinadas a la educación teatral (Anaya)*



Este otro gráfico refleja el porcentaje de actividades de educación teatral de cada tipo categorizado en el manual de la editorial Anaya. Es ostensible el predominio de las actividades de comprensión (61%), seguidas de las de teoría (11%). La presencia de los otros tipos de actividades es menor, si bien cabe destacar entre ellas la de las actividades de creación (8%) y lectura dramatizada (8%).

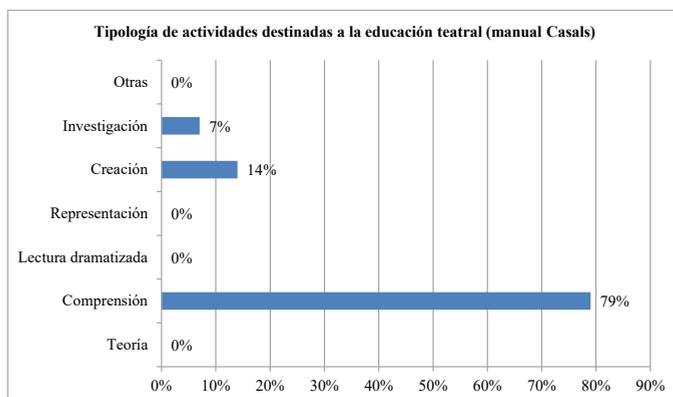
CASALS

Figura 3. *Porcentaje que representan las páginas destinadas a la educación teatral (Casals)*



El gráfico anterior muestra el porcentaje que representan las páginas destinadas a la educación teatral en el manual de la editorial Casals, un 6,5%.

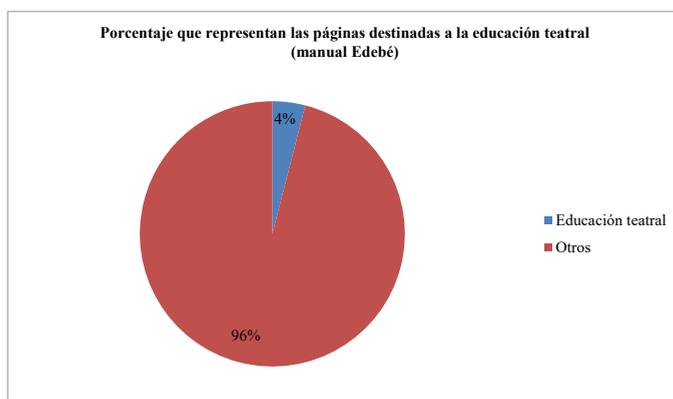
Figura 4. *Tipología de actividades destinadas a la educación teatral (Casals)*



En este otro gráfico observamos que las actividades de comprensión encabezan la tipología de actividades de educación teatral presentes en el manual de la editorial Casals con un 79%, seguidas de las de creación, con un 14%. Podemos destacar que en este manual no hay actividades de lectura dramatizada ni de representación.

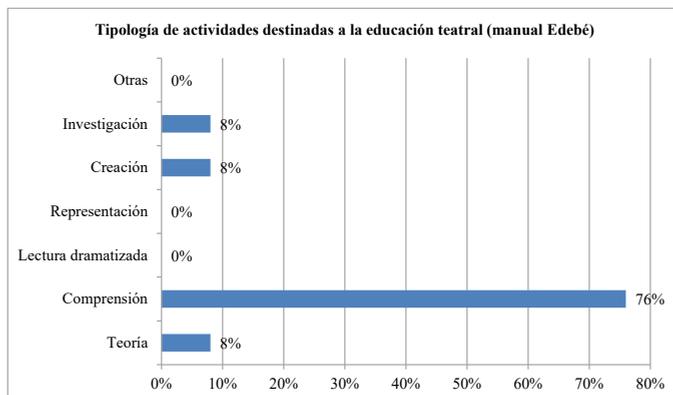
EDEBÉ

Figura 5. *Porcentaje que representan las páginas destinadas a la educación teatral (Edebé)*



El gráfico superior plasma el porcentaje que representan las páginas destinadas a la educación teatral en el manual de la editorial Edebé, un 4%.

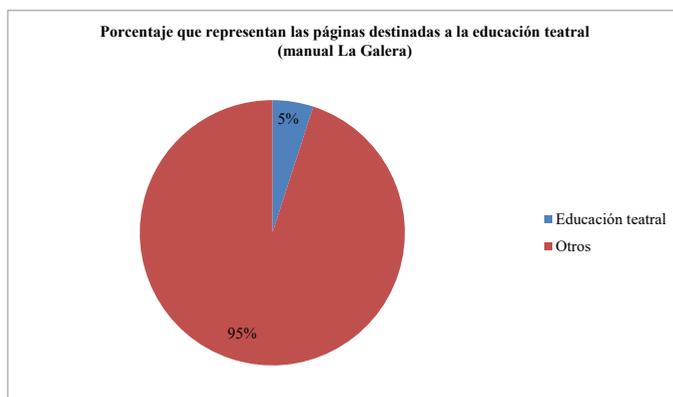
Figura 6. *Tipología de actividades destinadas a la educación teatral (Edebé)*



En este segundo gráfico comprobamos el predominio de las actividades de comprensión (76%) en el manual de la editorial Edebé, seguidas de las de teoría, investigación y creación, con un 8% cada una de ellas. Tampoco en este manual encontramos actividades de lectura dramatizada ni de representación.

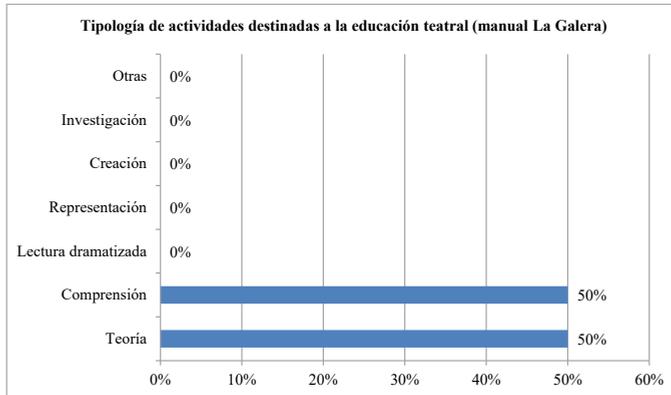
LA GALERA

Figura 7. *Porcentaje que representan las páginas destinadas a la educación teatral (La Galera)*



El gráfico anterior ofrece el porcentaje que representan las páginas destinadas a la educación teatral en el manual de la editorial La Galera, un 5%.

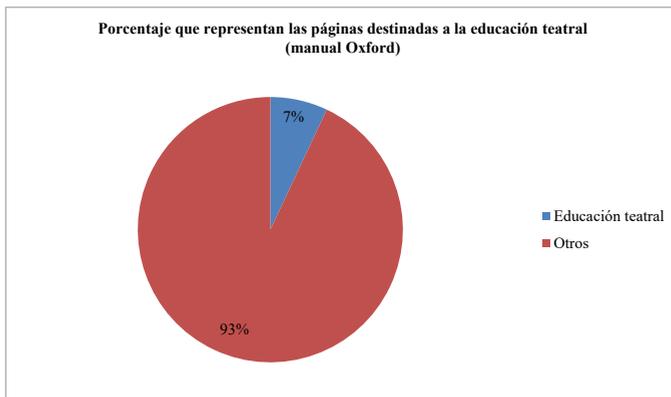
Figura 8. *Tipología de actividades destinadas a la educación teatral (La Galera)*



En este segundo gráfico observamos que las actividades de educación teatral en el manual de La Galera se reparten entre las de comprensión (50%) y las de teoría (50%).

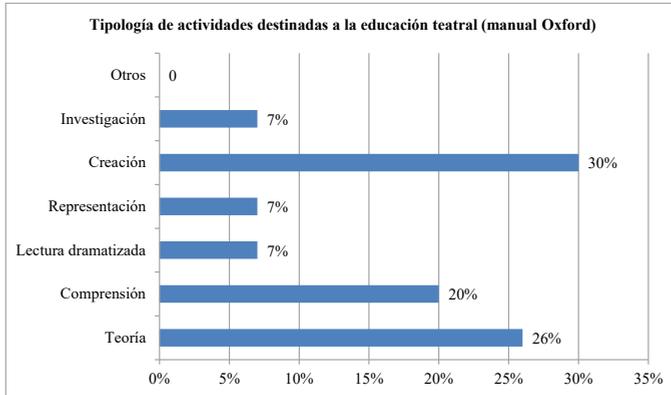
OXFORD

Figura 9. *Porcentaje que representan las páginas destinadas a la educación teatral (Oxford)*



El gráfico superior muestra el porcentaje que representan las páginas destinadas a la educación teatral en el manual de la editorial Oxford, un 7%.

Figura 10. *Tipología de actividades destinadas a la educación teatral (Oxford)*

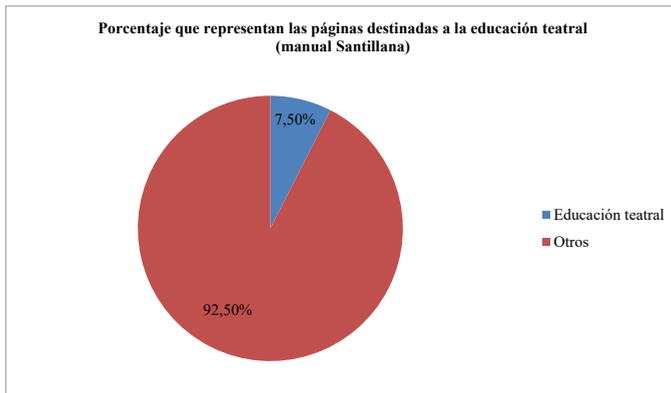


En este segundo gráfico observamos el porcentaje correspondiente a cada uno de los tipos de actividades de educación teatral categorizados en el manual de la editorial Oxford. Llama la atención que, en este caso, excepcionalmente, el porcentaje superior corresponde a las actividades de creación (30%), seguidas de las de teoría (26%) y comprensión (20%). A continuación, las actividades de investigación, lectura dramatizada y representación tienen una presencia equilibrada, con un 7% en cada uno de los casos.

Cabe destacar también de este manual la precisión con que se definen los objetivos destinados a la educación teatral, que en el resto de libros de texto analizados no se mencionan explícitamente.

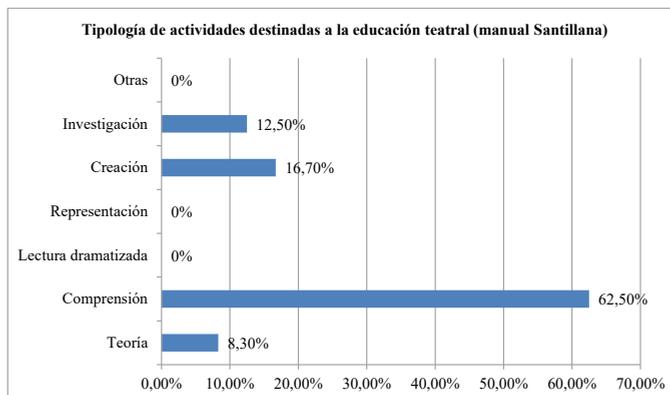
SANTILLANA

Figura 11. *Porcentaje que representan las páginas destinadas a la educación teatral (Santillana)*



El gráfico superior muestra el porcentaje que representan las páginas destinadas a la educación teatral en el manual de la editorial Santillana, un 7,5%.

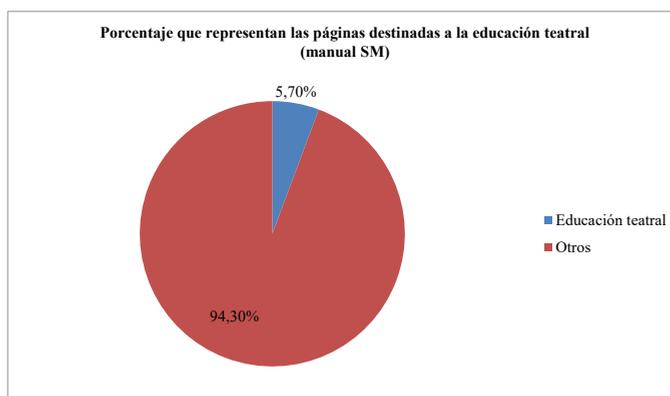
Figura 12. *Tipología de actividades destinadas a la educación teatral (Santillana)*



En este otro gráfico observamos el predominio de las actividades de comprensión (62,5%), seguidas de las de creación (16,7%), investigación (12,5%) y teoría (8,3%) en el manual de la editorial Santillana. Nuevamente, en este libro de texto tampoco encontramos actividades de lectura dramatizada ni de representación.

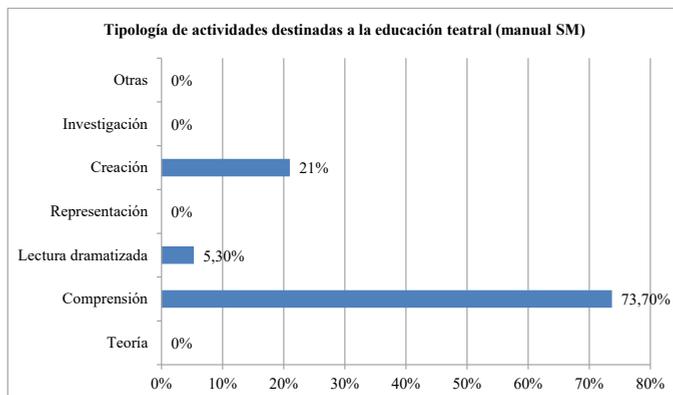
SM

Figura 13. *Porcentaje que representan las páginas destinadas a la educación teatral (SM)*



El gráfico anterior plasma el porcentaje que representan las páginas destinadas a la educación teatral en el manual de la editorial SM, un 5,7%.

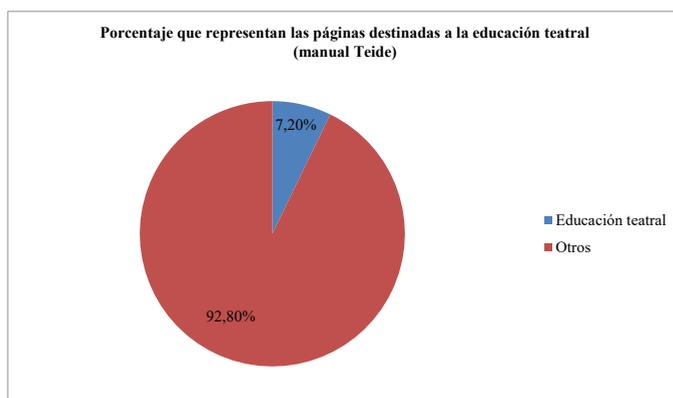
Figura 14. *Tipología de actividades destinadas a la educación teatral (SM)*



En este segundo gráfico comprobamos que en el manual de SM predominan las actividades de comprensión (73,7%), seguidas de las de creación (21%) y lectura dramatizada (5,3%). En este caso, no hay actividades de teoría, investigación ni representación.

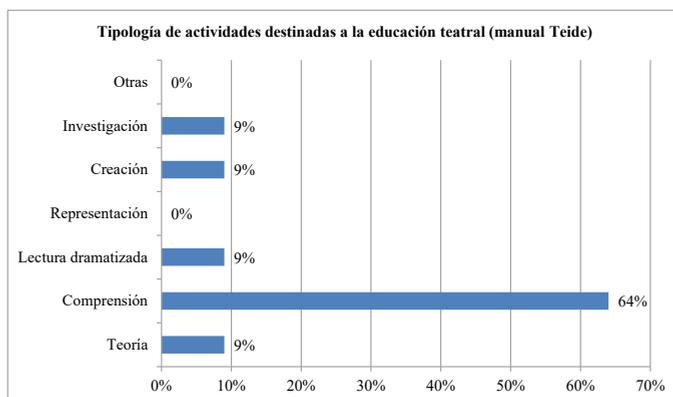
TEIDE

Figura 15. *Porcentaje que representan las páginas destinadas a la educación teatral (Teide)*



El gráfico superior muestra el porcentaje que representan las páginas destinadas a la educación teatral en el manual de la editorial Teide, un 7,2%.

Figura 16. *Tipología de actividades destinadas a la educación teatral (Teide)*

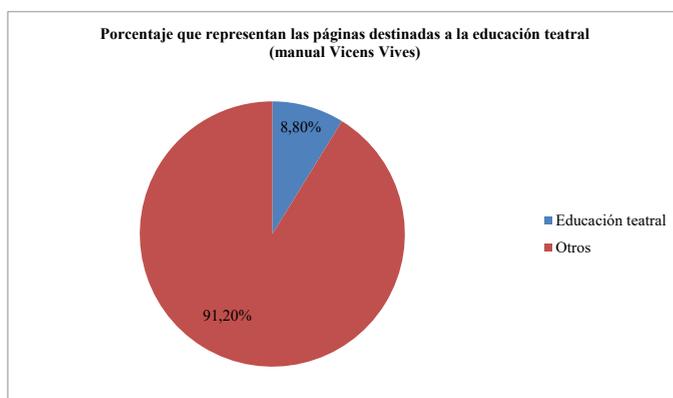


En este segundo gráfico comprobamos que, nuevamente, también en el manual de Teide, predominan las actividades de comprensión (64%), seguidas de las de teoría, investigación, creación y lectura dramatizada, que obtienen una presencia equilibrada, un 9% en cada uno de los casos. No hay actividades de representación.

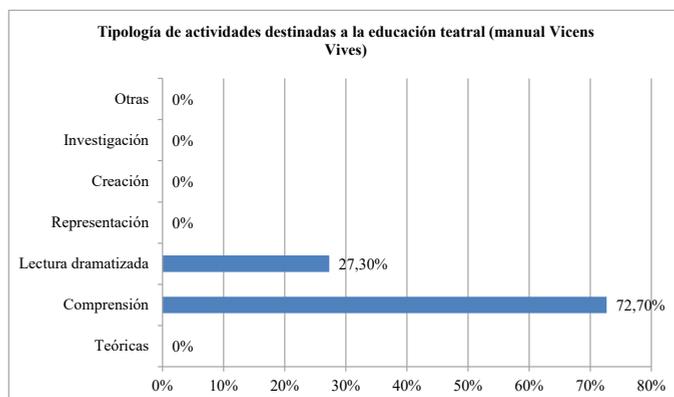
Por otra parte, es destacable que en este libro, excepcionalmente, hay una página dedicada a la dramatización y un subapartado dedicado al teatro infantil y juvenil.

VICENS VIVES

Figura 17. *Porcentaje de páginas destinadas a la educación teatral (Vicens Vives)*



El gráfico superior ofrece el porcentaje que representan las páginas destinadas a la educación teatral en el manual de la editorial Vicens Vives, un 8,8%.

Figura 18. *Tipología de actividades destinadas a la educación teatral (Vicens Vives)*

En este segundo gráfico observamos que, de nuevo, en el manual de la editorial Vicens Vives predominan las actividades de comprensión (72,7%), seguidas de las de lectura dramatizada (27,3%). En este caso, no hay actividades de teoría, investigación, creación ni representación.

En cuanto a la perspectiva de género, hemos querido recoger en la siguiente tabla el total de dramaturgos que aparecen en cada libro de texto y el desglose de los que son hombres y mujeres para visibilizar la ostensible menor presencia de estas, ausentes en 3 de los 9 manuales y con una presencia muy baja en el resto (entre 1 y 4), exceptuando el manual de la editorial Casals, en el que aparecen 13 dramaturgas, que, si bien constituyan aproximadamente la mitad de los dramaturgos incluidos, suponen con diferencia el número más elevado de dramaturgas incorporadas a los manuales analizados.

Tabla 4. *Presencia de dramaturgos y dramaturgas en los manuales analizados*

Editorial	Total dramaturgos/as	Dramaturgos	Dramaturgas	Nombre de las dramaturgas
Anaya	37	35	2	Ana Diosdado, Paloma Pedrero (fragmento obra)
Casals	38	25	13	En tabla independiente
Edebé	25	24	1	Núria Espert
La Galera	10	10	0	–
Oxford	39	39	0	–
Santillana	33	29	4	Paloma Pedrero, Lluïsa Cunillé, Ana Diosdado, Angélica Liddell
SM	18	18	0	–
Teide	21	20	1	Paloma Pedrero (fragmento obra)
Vicens Vives	22	19	3	Carmen Resino, Concha Romero, Paloma Pedrero (fragmento obra)

Dada la excepcionalidad a este respecto del manual de la editorial Casals, hemos considerado oportuno plasmar en la tabla que sigue en qué apartados temáticos se incluyen las dramaturgas aludidas, de qué autoras se trata y qué obras se mencionan. El mero hecho de que existan apartados específicos destinados a las literatas ya es distintivo de este libro.

Tabla 5. *Dramaturgas presentes en el manual de la editorial Casals*

Dramaturgas en el manual de la editorial Casals	
Apartado temático	Dramaturgas y obras
Ilustradas y románticas: escritoras de los siglos XVIII y XIX. Dramaturgas neoclásicas	Rita de Barrenechea (<i>Catalín, La aya</i>), María Rosa Gálvez (<i>Los figurones literarios, El egoísta</i>), Gertrudis Gómez de Avellaneda (<i>Baltasar</i>)
Autoras del XIX	Rosario de Acuña (<i>El padre Juan</i>)
Mujeres modernas en el cambio de siglo	María de la O Lejárraga (<i>Canción de cuna</i>)
Las nuevas heroínas de la edad de plata	Concha Méndez, María Teresa León
Poetas y dramaturgas: de la dictadura a la democracia	Julia Maura (<i>La mentira del silencio</i>), María Manuela Reina (<i>La libertad esclava</i>), Lluïsa Cunillé (<i>Rodeo</i>), Angélica Liddell (<i>La casa de la fuerza</i>), Laila Ripoll (<i>El triángulo azul</i>), Paloma Pedrero (<i>Caídos del cielo</i>)

6. DISCUSIÓN

Partiendo de la especificidad del texto dramático en este trabajo hemos reivindicado también la de su didáctica, definiendo a partir de la lectura de diversos autores el concepto de educación teatral y coincidiendo con estos en la necesaria sistematización de la misma, así como en los retos pendientes y en las necesidades de investigación que se le asocian.

Hemos constatado, asimismo, que el espacio destinado a la educación teatral en la Educación Secundaria Obligatoria en España queda restringido a materias optativas y a actividades extraescolares, mientras que en otros países europeos forma parte del currículum obligatorio desde hace décadas y que el teatro y la dramatización se incluyen también dentro del área de Lengua y Literatura, si bien adoptando un enfoque excesivamente teórico en el primer caso y relegada a recurso didáctico en el segundo. Cabe puntualizar que en el último curso de ESO, en el que nosotros centramos el análisis de manuales, se incorporan la materia optativa Taller de Teatro y la asignatura específica de Artes Escénicas y Danza.

En cuanto a la presencia de la educación teatral en las sucesivas leyes educativas, sin duda la LOGSE supone un hito importante (incluyendo Dramatización y Taller de Teatro) y la LOMCE, como contraparte, una infravaloración de las humanidades y un gran retroceso en cuanto a la materia que nos ocupa, pues desaparecen las referencias a la expresión dramática, la dramatización o el juego dramático en el currículum

y se excluye la expresión teatral de las enseñanzas artísticas (restringidas a la expresión plástica y musical).

Probados los beneficios de la educación teatral en la Educación Primaria y Secundaria han sido diversas las propuestas didácticas que se han diseñado e implementado en este sentido y de algunas de ellas nos hemos hecho eco en este artículo, ya que pueden servir de punto de partida, modelo e inspiración. Más allá de lo anterior, hemos recopilado una serie de prácticas dramáticas que consideramos que conviene distinguir ante el diseño de propuestas didácticas para trabajar el teatro.

Por otra parte, una vez analizada la presencia de la educación teatral en los 9 manuales de Lengua Castellana y Literatura de 4º de ESO de nuestra muestra (entre un 4% en el caso de la editorial Edebé y un 8,9% en el de la editorial Anaya), podemos concluir que esta se encuentra relegada.

En cuanto a los tipos de actividades destinadas a la educación teatral categorizados (teoría, comprensión, lectura dramatizada, representación teatral, creación, investigación, otras), hemos notado un ostensible predominio de las actividades de comprensión. Cabe destacar la ausencia de las actividades de lectura dramatizada y representación en 4 de los 9 libros analizados y la falta de indicaciones o pautas para llevarlas a cabo en aquellos en los que sí se incorporan. En cuanto a las actividades de creación cabe subrayar como excepción el caso del manual de la editorial Oxford, en el que con un 30% estas constituyen las actividades predominantes. En el resto de libros de texto, su subordinación con respecto a las actividades de comprensión es notable. La presencia de las actividades de investigación, por último, salvo en el caso del manual de la editorial Santillana (12,5%), no es especialmente significativa.

Esta desigual presencia de los distintos tipos de actividades de educación teatral nos da una idea del enfoque más bien teorístico y muy centrado en el plano de la comprensión que se concede a la misma en los manuales.

En cuanto a las conclusiones obtenidas fruto del análisis realizado desde la perspectiva de género, se ha de denunciar que, exceptuando el caso de la editorial Casals (en el que se incluyen 13 dramaturgas), la presencia de estas en los mismos es ínfima (entre 0 y 4), muy por debajo de la representación que obtienen los dramaturgos (entre 10 y 39). Más allá de lo anterior, se ha de anotar que en la mayoría de los casos no se aportan fragmentos textuales de obras de las dramaturgas mencionadas ni se proponen actividades a partir de los mismos, lo que sí ocurre en el caso de los dramaturgos.

Cabe reivindicar, asimismo, una mayor presencia del teatro infantil y juvenil, que únicamente es aludido en el manual de la editorial Teide.

Así pues, podemos concluir que urge una incorporación decidida, rigurosa y sistemática de la educación teatral a los manuales de Lengua Castellana y Literatura de Educación Secundaria Obligatoria, desde un enfoque más congruente con las tendencias actuales en educación literaria, que no olvide la creación por parte del alumnado en favor de la teoría y la comprensión y en el que las prácticas de lectura dramatizada y representación teatral se aborden también con el rigor merecido, apor-

tando la formación y las orientaciones pertinentes al alumnado para poder llevarlas a cabo. Por otra parte, urge, asimismo, dar visibilidad al trabajo de dramaturgas, actualmente invisibilizado en favor del de los dramaturgos.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Arce, M., López, L., Miret, P. y Mola, M. (2020). *Lengua castellana y literatura 4 ESO*. Teide.
- Bisquerra, R. (Coord.) (2014). *Metodología de la investigación educativa*. La Muralla.
- Blanco, A. y González, M. (2014). Acercar el microteatro al aula. Una experiencia con alumnado de Educación Secundaria. *Digilec. Revista Internacional de Lenguas y Culturas*, 1, 172-192. <https://doi.org/10.17979/digilec.2014.1.0.3666>
- Bleuca, J. M., Gómez Torrego, L., Boyano, R., García Aceña, A., Pérez Esteve, P. y Zayas, F. (2016). *Lengua castellana y literatura 4 ESO*. SM.
- Brown, S., Pla, M. L., Sangüesa, C. y Stein, D. (2016). *Lengua castellana y literatura 4 ESO*. La Galera.
- Del Pozo, M. (2016). Hacer, sentir, pensar: textos teatrales en el aula. En A. Díez, V. Brotons, D. Escandell y J. Rovira (Eds.), *Aprendizajes plurilingües y literarios: nuevos enfoques didácticos* (pp. 359-367). Publicaciones de la Universidad de Alicante.
- Carrera, F. J. y Gómez Redondo, S. (2018). La Celestina, El interludio de Calisto y Melibea y Cuelga al DJ de Black Mirror: comparación y propuesta didáctica para el desarrollo de la interpretación, la comprensión y la creatividad en la era tecnológica y pantallizada. *Hecho teatral*, 18, 93-111. <http://www.hechoteatral.com/index.php/hteatral/article/view/171>
- Cienfuegos, G. (2016). La educación literaria y el teatro del siglo de oro en Primaria: el proyecto Comedia-va. *Multiárea. Revista de didáctica*, 8, 147-170. <https://doi.org/10.18239/mard.v0i8.1150>
- Edebé (2020). *Lengua y literatura 4 ESO*. Edebé.
- Escribano, E. y Rodríguez, P. (2016). *Lengua Castellana y Literatura 4*. Vicens Vives.
- Garzón, J. D. (2013). El teatro en la escuela: horizontes de una ética, génesis de una estética. *Pensamiento, palabra y obra*, 10, 74-87. <https://doi.org/10.17227/ppo.num10-2125>
- González, J. M., González, B. y Portugal, J. (2016). *Lengua castellana y literatura 4 ESO*. Oxford.
- Gutiérrez, S., Luna, R., Pérez, D. y Serrano, J. (2019). *Lengua y literatura 4 ESO*. Anaya.
- Guzmán Arredondo, A. (2015). *El enfoque de métodos mixtos. Una nueva metodología en la investigación educativa*. Idea Editorial.

- Herraiz, A. (2020). Teatralidad de los roles de género en la primera modernidad. Valor, agravio y ¿mujer? *Contextos: estudios de humanidades y ciencias sociales*, 45. <http://revistas.umce.cl/index.php/contextos/article/view/1511>
- Jiménez García, E. (2019). La enseñanza de español como lengua extranjera a través del teatro: aspectos teóricos. *Hecho teatral*, 19, 5-24. <https://hechoteatral.com/index.php/hteatral/article/view/173/166>
- Jódar, M. P. (2018). Igualdad, representación y violencia de género: el feminismo en las dramaturgas del siglo XXI. *Signa*, 27, 617-645. <https://doi.org/10.5944/signa.vol27.2018.18338>
- Landa, P. y Colmenero, M. C. (2015). La creación de textos teatrales en la educación secundaria obligatoria y en el bachillerato. *Textos de Didáctica de la Lengua y la Literatura*, 69, 19-26. <http://hdl.handle.net/11162/115422>
- Lasa, B. (2016). La incorporación de las escritoras al currículo literario en la Educación Secundaria: una tarea pendiente. *Cuestiones de género: de la igualdad y la diferencia*, 11, 423-442. <http://revpubli.unileon.es/ojs/index.php/cuestionesdegenero/article/view/3588>
- Latorre, A., Del Rincón, D. y Arnal, J. (1996). *Bases metodológicas de la investigación educativa*. Hurtado ediciones.
- Llamas, J. C. (2012). ¿Por qué es aconsejable que los alumnos representen obras teatrales en la Educación Primaria? *Arts Educa*, 4.
- López Navajas, A. (2014). Análisis de la ausencia de las mujeres en los manuales de la ESO: una genealogía de conocimiento ocultada. *Revista de Educación*, 363. <https://sede.educacion.gob.es/publivena/analisis-de-la-ausencia-de-las-mujeres-en-los-manuales-de-la-eso-una-genealogia-de-conocimiento-ocultada/investigacion-educativa/16223>
- Martínez Ezquerro, A. (2018). De la lectura y escritura al juego teatral: educación, valores y ecología. *Hecho teatral*, 18, 43-67. https://www.researchgate.net/publication/329105226_De_la_lectura_y_escritura_al_juego_teatral_educacion_valores_y_ecologia_Hecho_teatral_2018_18_pags_43-67_ISSN_1695-355X
- Motos, T. (2020). *Teatro en la educación*. Octaedro.
- Motos, T. y Alfonso, V. (2018). Beneficios de hacer teatro en el desarrollo positivo en adolescentes de Valencia. *Revista de Investigación en Educación*, 16(1), 34-50. https://www.researchgate.net/publication/325058474_Beneficios_de_hacer_teatro_en_el_desarrollo_positivo_en_adolescentes_de_Valencia
- Motos, T. y Navarro, A. (2015). En las aulas también se puede escribir teatro. *Textos de Didáctica de la Lengua y la Literatura*, 69, 9-18. <https://www.grao.com/es/producto/en-las-aulas-tambien-se-puede-escribir-teatro-tx06977421>
- Oltra, M. (2013). Los títeres: una herramienta para la escuela del siglo XXI. *Revista Española de Pedagogía*, 255, 277-292. <https://revistadepedagogia.org/lxxi/no-255/los-titeres-una-herramienta-para-la-escuela-del-siglo-xxi/101400010324/>

- Reina, A., Navarro, E. y Torres, A. (2020). *Lengua castellana y literatura 4 ESO*. Casals.
- Reyzábal, M. V. (2012). *Canon literario y diferencia de género en la educación*. La Muralla.
- Rodríguez López Vázquez, A. (1993). La didáctica del hecho teatral. *Revista Interuniversitaria de Formación del Profesorado*, 18, 169-174.
- Santillana (2016). *Lengua y literatura 4 ESO*. Santillana.
- Servén, C. (2008). Canon literario, educación y escritura femenina. *Ocnos*, 4, 7-20. https://doi.org/10.18239/ocnos_2008.04.01
- Tejerina, I. (2003). Educación literaria y lectura de textos teatrales. Una propuesta para la educación primaria y la educación secundaria obligatoria. *Textos de Didáctica de la Lengua y la Literatura*, 33. <https://www.grao.com/es/producto/educacion-literaria-y-lectura-de-textos-teatrales-una-propuesta-para-la-educacion-primaria-y-la-educacion-secundaria-obligatoria>
- Ulla Lorenzo, A. (2019). Sobre la aproximación a la obra dramática de Calderón de la Barca en la Educación Secundaria. *Didáctica. Lengua y Literatura*, 31, 217-231. <https://doi.org/10.5209/dida.65949>
- Vieites, M. F. (2012). Después de la LOE. Presente y futuro de la educación teatral en España en los inicios del siglo XXI. *Don Galán. Revista de Investigación Teatral*, 2, 47-55.
- Vieites, M. F. (2013). La educación teatral: nuevos caminos en historia de la educación. *Historia de la educación*, 33, 325-350. <https://revistas.usal.es/index.php/0212-0267/article/view/12641>
- Vieites, M. F. (2014). Educación teatral: una propuesta de sistematización. *Teoría de la educación*, 26(1), 77-101. <https://doi.org/10.14201/teoredu201426177101>
- Vieites, M. F. (2015). La investigación teatral en una perspectiva imaginativa: retos y posibilidades. *Educatio Siglo XXI*, 33(2), 11-30. <https://doi.org/10.6018/j/232671>
- Vila Carneiro, Z. y Vara López, A. (2016). La educación en valores a través de La vida es sueño: una propuesta para trabajar la interculturalidad en Educación Primaria. *Docencia e Investigación*, 26, 77-90. <https://revista.uclm.es/index.php/rdi/article/view/1045>
- Wood, P. y Smith, J. (2018). *Investigar en educación. Conceptos básicos y metodología para desarrollar proyectos de investigación*. Narcea.

ESTUDIO SOBRE EL PROCESO EDUCATIVO ORIENTADO A LA ATENCIÓN A LA DIVERSIDAD

Andrés Escarbajal Frutos 

Ángela Barba Molina 

Francisco Javier Ibáñez-López 

Universidad de Murcia

RESUMEN: El presente estudio tuvo como propósito conocer la capacitación de colegios de Educación Infantil y Primaria para atender a la diversidad de su alumnado. Se empleó un diseño cuantitativo no experimental de carácter descriptivo transversal, con la administración de un cuestionario a los profesionales de tres centros educativos públicos. De los resultados obtenidos se puede afirmar que los centros elegidos están capacitados para atender a la diversidad de sus estudiantes, puesto que presentaron puntos fuertes de carácter inclusivo en sus procesos educativos y la mayor parte de las prácticas desarrolladas se consideraron adecuadas hacia el objetivo de la educación inclusiva.

PALABRAS CLAVE: exclusión social y educativa, grupo desfavorecido, atención a la diversidad, autoevaluación.

STUDY ON THE EDUCATIONAL PROCESS ORIENTED TO THE ATTENTION TO DIVERSITY

ABSTRACT: The purpose of this study was to know the training of three Early Childhood and Primary Schools to cater for the diversity of their students. The study that was carried out has a quantitative non-experimental, descriptive and transversal design by providing a questionnaire to professionals who make up the three school centers. Taking into account the analysis of the results obtained, it can be affirmed that the three chosen centers are qualified to cater for the diversity of their students, since they present strong points of an inclusive aspect regarding to the educational process, and are aimed to the development of inclusive education.

KEYWORDS: Social and educational exclusion, vulnerable group, diversity outreach, self-evaluation.

Recibido: 08/07/2021

Aceptado: 11/11/2021

Correspondencia: Francisco Javier Ibáñez-López, Facultad de Educación, Universidad de Murcia, Campus de Espinardo s/n, 30100 Murcia. Email: fjl@um.es

1. INTRODUCCIÓN

Asumiendo la Agenda 2030 y el Objetivo de Desarrollo Sostenible 4 (UNESCO, 2015a; 2015b), uno de los retos para garantizar una educación de calidad inclusiva y promover oportunidades de aprendizaje, los centros educativos deben autoevaluarse para mejorar su organización, su funcionamiento interno y que les haga crear contextos inclusivos en los que se atienda la diversidad del alumnado, independientemente de su origen y condiciones de partida. Tras la autoevaluación realizada en los centros, los docentes estructuran y secuencian un plan de mejora en los aspectos que la autoevaluación ha focalizado (Iranzo et al., 2014; San Fabián y Granda, 2013). El respeto a las características y ritmos de aprendizaje de los discentes supone el reconocimiento de la diferencia y la puesta en práctica de diversas metodologías encaminadas al alcance, por parte del alumnado, de las competencias educativas mínimas.

Un estudio de Friesen y Cuning, (2020), sobre las habilidades y competencias del profesorado en educación inclusiva, concluye que es muy interesante y deseable centrar el aprendizaje en el alumnado y en las prácticas inclusivas dentro del aula, para así mejorar una enseñanza más participativa y de calidad. Para ello, los docentes deben estar equipados con diferentes recursos y estrategias que permitan atender a todos los estudiantes, sin exclusión (Arnaiz y Escarbajal, 2020; Bolívar, 2019). Si el proceso educativo no responde adecuadamente a las características del alumnado, en vez de favorecer una educación inclusiva, potencia todo lo contrario. Es, por tanto, ineludible establecer un adecuado plan de mejora en los centros educativos para dar respuesta a la diversidad del alumnado y, consecuentemente, la inclusión educativa.

Y uno de los requisitos que tiene que cumplir un plan de mejora es que se parta del convencimiento de que se pueden conseguir progresos, que siempre se puede seguir mejorando, por lo que el aprendizaje y la formación de las personas implicadas tiene que ser permanente, dotándoles la oportunidad de poder realizar nuevas aportaciones que hagan posible el enriquecimiento del citado plan. Al respecto, autores como García et al. (2014) estructuran un plan de mejora en las fases que se muestran a continuación:

En la primera fase hay un diagnóstico de la realidad, que se corresponde con la autoevaluación, como posteriormente se comprobará; esta fase es fundamental, pues a través de la misma se lleva a cabo un análisis de la situación inicial y la detección

de los problemas que pueden impedir la mejora continua del alumnado, partiendo de la reflexión conjunta de los miembros representantes que conforman la comunidad educativa; las conclusiones a las que se llega en esta fase se deben reflejar en un informe para facilitar el desarrollo de las fases posteriores.

La segunda fase es la identificación de las áreas prioritarias de mejora y es esencial que la institución educativa, una vez que haya diagnosticado la situación de la que se parte, seleccione aquellas áreas que se consideran prioritarias susceptibles de mejora, así como que determine las causas que han provocado el o los problemas.

En la tercera fase tiene lugar el diseño y desarrollo del plan de mejora, por lo que se produce la elaboración y puesta en práctica de las actuaciones establecidas, partiendo de unos objetivos formulados previamente y de la planificación de un cronograma.

Por último, la cuarta fase es aquella que hace referencia a la evaluación; en ella se hace una valoración final del desarrollo del plan, se verifica si se han alcanzado, o no, las metas y se comparan los resultados finales con los esperados inicialmente.

A tenor de lo anterior, el estudio del que se da cuenta se centró en la primera fase de las expuestas, esto es, en el diagnóstico de la realidad, pues se pretendió conocer si los centros educativos participantes estaban desarrollando prácticas inclusivas en sus planes de centro. Todo ello, a través de la autoevaluación realizada por el profesorado de Educación Infantil y Educación Primaria de estos centros.

1.1. La autoevaluación como instrumento de mejora para atender a la diversidad

Es indiscutible que los centros educativos que persiguen la implementación de la educación inclusiva deben llevar a cabo una evaluación interna de su funcionamiento, de su organización y de las prácticas que se han ido adoptando, entre otras cosas, para poder conocer y eliminar aquellos obstáculos que estén impidiendo la consecución plena de una educación de calidad, que remarquen la necesidad de mostrar una actitud y aptitud más proactiva hacia la inclusión, generando prácticas educativas para todo el alumnado (Ainscow et al., 2013; Arnaiz, 2012; Bayarri, 2018; Bawa et al., 2020; Woodcock y Faith, 2021).

Es, por tanto, la autoevaluación un instrumento de mejora, imprescindible para saber en qué situación se encuentra un centro y qué se debe hacer, hacia dónde dirigir el proceso educativo. La autoevaluación se convierte así en el punto de partida de las actuaciones que se realizarán posteriormente con el propósito de mejorar una situación inicial (Caballero y Escarbajal, 2016).

Efectivamente, como manifiestan San Fabián y Granda (2013), la autoevaluación es una herramienta que favorece el progreso escolar, ya que proporciona información útil e importante que hace posible la toma de decisiones que están encaminadas a la búsqueda de la mejora y la eficacia. Asimismo, los autores citados parten de la idea de que, si se quieren obtener avances, es necesario evaluar y tener un conocimiento en profundidad de la propia realidad, ya que hay que considerar que no todos los contextos son iguales. Por eso, cada centro debe analizar

y evaluar todas las prácticas y actuaciones desarrolladas en él, con la finalidad de determinar si éstas son inclusivas o, por el contrario, crean un ambiente que propicia la exclusión y la segregación del alumnado (Arnaiz, 2012; Escarbajal et al., 2020). Solo de esta manera se tendrá consciencia de la existencia de esas malas prácticas y se podrán planificar y llevar a cabo medidas que las hagan desaparecer, transformando positivamente la realidad del centro. Esto supone un compromiso y una implicación real hacia el cambio, no solo de los docentes o el equipo directivo, sino también de todos los miembros que integran la comunidad educativa (Bolívar, 2019; López, 2011). Todos tienen que colaborar conjuntamente y participar de forma democrática en este proceso de autoevaluación, que se lleva a cabo en beneficio de todos y cuyos resultados están enfocados a la mejora de la calidad de la educación (Arnaiz y Guirao, 2015).

De este modo, la autoevaluación constituye la primera y principal fase que precede a otras que son también importantes. Fases que forman parte, como se ha dicho anteriormente, del plan de mejora. De ahí que toda evaluación interna de un centro deba ir precedida de un plan de actuación: la reflexión ha de estar acompañada de la acción. Esto es necesario para que no solo se detecten las necesidades sino también se pongan en práctica medidas para su solución, ya que, únicamente con la autoevaluación no se podría lograr un cambio (Arnaiz et al., 2015). Por lo tanto, la institución educativa debe llevar a cabo un plan de mejora, entendido este como un conjunto de decisiones y acciones que han sido planificadas partiendo de unos resultados obtenidos de una evaluación previa de la situación real y que están orientadas a dar respuestas a las demandas existentes; se trata de un proceso continuo, sistemático y que sigue unas pautas determinadas (García et al., 2014).

Y, en ese sentido, como instrumento para la evaluación interna de una institución educativa, se ha mostrado eficaz el cuestionario ACADI (Autoevaluación de Centros para la Atención a la Diversidad desde la Inclusión), diseñado y elaborado por Arnaiz y Guirao (2015). Es un instrumento seguro, fácil de utilizar y adecuado para poner en práctica en los centros educativos de Infantil, Primaria y Secundaria, ya que propicia procesos reflexivos que están encaminados a la construcción de escenarios que sean progresivamente más inclusivos. El cuestionario ACADI recoge una serie de indicadores que hacen posible evaluar la calidad de la respuesta educativa ante la diversidad de los discentes, favoreciendo la detección de los posibles puntos fuertes y débiles presentes en el centro.

2. MARCO EMPÍRICO

2.1. Metodología

2.1.1. Objetivos del estudio

El objetivo general del presente estudio fue conocer la capacitación de tres centros de Educación Infantil y Primaria para atender a la diversidad de su alumnado. Este objetivo general se desglosó en los siguientes objetivos específicos:

- a) Analizar las fortalezas y debilidades inclusivas en el proceso educativo de los centros participantes.
- b) Identificar las prácticas desarrolladas para fomentar la inclusión en cada uno de los centros educativos.
- c) Comprobar si existen diferencias significativas entre los centros educativos estudiados.

2.1.2. Diseño

El estudio presenta un diseño cuantitativo no experimental de carácter descriptivo transversal. Con el fin de dar respuesta al objetivo principal de conocer la capacitación de los centros educativos participantes para atender a la diversidad de su alumnado, se ha utilizado un cuestionario ACADI que debía cumplimentar el personal docente que integra dichos centros.

2.1.3. Participantes y contexto

El estudio contó con la participación de los profesionales (personal de equipo directivo, equipo de apoyo y docentes de infantil y primaria) de tres centros públicos de Educación Infantil y Educación Primaria situados en dos de los municipios del suroeste de la Región de Murcia (Lorca y Puerto Lumbreras) del curso académico 2019/2020. Los tres centros disponían de dos líneas, tanto en Educación Infantil como en Educación Primaria. Para garantizar la confidencialidad de los mismos y respetar su identidad, se hará alusión al centro ubicado en la ciudad de Lorca como *Colegio 1*, al centro localizado en una pedanía de Lorca como *Colegio 2* y al centro situado en Puerto Lumbreras como *Colegio 3*. En cada uno de los centros había escolarizados un total de 431, 485 y 575 alumnos, respectivamente. De ellos, 24 alumnos presentaban Necesidades Específicas de Apoyo Educativo en el *Colegio 1*, había 47 alumnos con estas características en el *Colegio 2* y finalmente 3 el número de alumnos con estas necesidades en el *Colegio 3* era de 32. Las características de los tres centros eran similares y el nivel socioeconómico y cultural de las familias era medio.

Con respecto a la muestra inicial de profesionales invitados, fue en un principio de 35 participantes en el *Colegio 1*, 37 en el *Colegio 2* y 43 en el *Colegio 3*. Sin embargo, por determinadas circunstancias, no todos los participantes de la muestra inicial pudieron cumplimentar el cuestionario, por lo que, finalmente, la muestra participante fue la que se puede comprobar en la tabla 1, en la que también se especifica el número de participantes según el órgano escolar correspondiente.

Tabla 1. Centros y muestra final participante

Centro educativo	Órgano escolar	Muestra participante	Total de participantes
1	Equipo Directivo	1	22
	2.º Ciclo de Educación Infantil	7	
	1.º Tramo de Educación Primaria	7	
	2.º Tramo de Educación Primaria	5	
	Equipo de Apoyo (AL, PT, Compensatoria)	2	
2	Equipo Directivo	2	25
	2.º Ciclo de Educación Infantil	6	
	1.º Tramo de Educación Primaria	7	
	2.º Tramo de Educación Primaria	6	
	Equipo de Apoyo (AL, PT, Compensatoria)	4	
3	Equipo Directivo	1	24
	2.º Ciclo de Educación Infantil	6	
	1.º Tramo de Educación Primaria	7	
	2.º Tramo de Educación Primaria	8	
	Equipo de Apoyo (AL, PT, Compensatoria)	2	
Total de participantes de los tres centros 71			

2.1.4. Instrumento

La recogida de información se llevó a cabo a través de la entrega de un cuestionario, cuyos ítems forman parte del instrumento ACADI, diseñado por Arnaiz y Guirao (2015). Consta de un total de 61 indicadores distribuidos en cuatro ámbitos: A (Contexto Escolar), B (Recursos), C (Proceso Educativo) y D (Resultados). Concretamente, este trabajo se centra en el estudio del ámbito C, por lo que el cuestionario entregado estaba compuesto por 75 ítems agrupados en 9 categorías. Estos ítems permiten detectar y evaluar diferentes aspectos que tienen influencia en el proceso educativo, como son la planificación y organización de la enseñanza, las interacciones entre el alumnado y la implicación activa de los alumnos en su proceso de aprendizaje, entre otros (tabla 2). Cada uno de los ítems es valorado por medio de una escala tipo Likert con cuatro opciones de respuesta (Muy poco, poco, bastante y mucho). Asimismo, el instrumento cuenta con una fiabilidad considerada como excelente en el ámbito de estudio, el de Proceso Educativo, con un coeficiente *Alfa de Cronbach* $\alpha = .97$ (George y Mallery, 2003; Arnaiz y Guirao, 2015).

Tabla 2. Categorías, indicadores e ítems del ámbito C (Proceso educativo)

Categorías	Indicadores	Ítems
C.1. Respeto a los ritmos y características del alumnado.	C.1.1. Existencia de diversidad metodológica.	3
	C.1.2. Utilización de estrategias para cubrir mínimos comunes en tiempos distintos.	3
	C.1.3. Refuerzo y atención a los alumnos con dificultades.	2
	C.1.4. Prácticas de tareas diversas simultáneas y refuerzo a necesidades en la tarea.	2
C.2. Respeto a los estilos de aprendizaje.	C.2.1. Diversidad metodológica para cubrir estilos de aprendizaje diferentes.	2
C.3. Planificación de la enseñanza.	C.3.1. Las programaciones y unidades didácticas tienen presente la diversidad de alumnos.	7
	C.3.2. La programación de actividades favorecen la graduación de contenidos.	2
	C.3.3. Planificación accesible de las clases.	4
C.4. Organización de la enseñanza.	C.4.1. Los criterios para la elaboración de horarios y adscripción a grupo-clase son públicos, consensuados y conocidos todos.	2
	C.4.2. El trabajo de apoyo es colaborativo.	2
C.5. Implicación activa del alumnado en su propio aprendizaje.	C.5.1. Conocimiento por parte de los alumnos de los objetivos y contenidos curriculares.	3
	C.5.2. Implicación consciente de los alumnos en su proceso de aprendizaje.	5
	C.5.3. Utilización de estrategias de aprendizaje colaborativo y cooperativo.	6
	C.5.4. Práctica de estrategias que favorecen el aprendizaje autónomo y "aprender a aprender".	2
C.6. Evaluación tolerante.	C.6.1. Obtención de información por medio de fuentes diversas.	7
	C.6.2. Aplicación efectiva de la evaluación.	4
C.7. Organización de la acción tutorial.	C.7.1. Programación, organización y coordinación del tiempo de tutorías.	5
C.8. Interacción entre alumnos.	C.8.1. Naturaleza y frecuencia de las interacciones entre todos los alumnos.	4
C.9. Relaciones centro-contexto social	C.9.1. Conocimiento y utilización de los recursos disponibles de la comunidad.	2
	C.9.2. Implicación de la comunidad en el centro y viceversa.	4
	C.9.3. Implicación de la comunidad educativa en el propio centro.	4

Fuente: ACADI (Arnaiz y Guirao, 2015).

2.1.5. Procedimiento

En primer lugar, se seleccionaron los tres centros educativos en los que se pretendía desarrollar el estudio, selección realizada por conveniencia por el número de alumnado con NEAE escolarizados en estos centros. Se contactó por vía telefónica con los responsables de los mismos, informándoles sobre el estudio que se quería

desarrollar y solicitando su consentimiento. Conseguida la aceptación para participar en el estudio y su autorización, se acudió a los centros escolares y se administraron los cuestionarios al personal del centro mediante soporte virtual.

2.1.6. Análisis de datos

Partiendo de la información obtenida de los cuestionarios cumplimentados por el personal de cada uno de los centros educativos se procedió a elaborar la matriz de datos. Para ello, se realizó el volcado de los datos y su análisis mediante el paquete estadístico de *software libre R*, a través de un análisis descriptivo de los ítems y de un análisis inferencial. Así, para la búsqueda de diferencias significativas en los ítems según variables sociodemográficas, se aplicaron test no paramétricos, por ser estos test los más robustos para datos ordinales (Ibáñez-López et al., 2022). En concreto, se empleó el test de Kruskal-Wallis (ANOVA no paramétrica) para variables con más de dos niveles (se tomó p-valor inferior a .05 y nivel de significación $\alpha = .05$). Para el post-hoc, se realizó el Pairwise Wilcoxon Rank Sum Test con corrección de Bonferroni.

3. RESULTADOS Y DISCUSIÓN

A continuación, se exponen los resultados obtenidos y que dan respuesta a los objetivos específicos formulados.

Con respecto al **primer objetivo específico** (analizar las fortalezas y debilidades inclusivas en el proceso educativo de los centros participantes) la tabla 3 muestra los resultados obtenidos de los tres centros educativos participantes en relación a las nueve categorías que conforman el ámbito C del cuestionario. Se muestran los valores de las medias () y las desviaciones típicas () resultantes en función de cada una de las categorías, según la puntuación asignada por los tres colegios, así como el valor global de los estadísticos mencionados y su valoración correspondiente.

Tabla 3. Resultados de los tres colegios en relación a las categorías del ámbito C

	Colegio 1		Colegio 2		Colegio 3		Global		
Categoría									Valoración
1	3.011	.667	3.008	.666	2.841	.560	2.953	.642	Punto fuerte
2	3.115	.573	3.220	.707	2.915	.696	3.085	.695	Punto fuerte
3	3.082	.604	3.192	.617	3.010	.551	3.070	.591	Punto fuerte
4	3.170	.694	3.29	.659	3.148	.561	3.205	.638	Punto fuerte
5	3.162	.574	3.078	.657	2.982	.591	3.093	.601	Punto fuerte
6	3.185	.603	3.313	.658	3.103	.492	3.203	.595	Punto fuerte
7	3.038	.706	3.408	.695	3.098	.446	3.174	.650	Punto fuerte
8	3.138	.538	3.490	.555	2.970	.534	3.218	.588	Punto fuerte
9	2.978	.712	3.376	.610	3.104	.428	3.161	.626	Punto fuerte

Tal y como se puede apreciar, todas las categorías son valoradas como puntos fuertes en todos los colegios, puesto que partiendo de las posibles opciones de respuesta establecidas en la escala empleada en el cuestionario (del 1 al 4), se consideró

como punto débil aquellas categorías que cumplían la condición , y como punto fuerte, las categorías con . No obstante, y a pesar de que el valor resultante es superior a 2.6 en todas las categorías, la categoría a nivel global peor valorada en los tres centros es la categoría 1), que corresponde con el respeto a los ritmos y características del alumnado. Dicho resultado es similar al obtenido por Escarbajal et al. (2017), investigación en la que también se estudió el ámbito C del instrumento ACADI, por lo que se comprueba que los tres centros educativos participantes en este estudio tienen ciertas limitaciones con respecto a esta categoría. En concreto, es el *Colegio 3* el que obtuvo la peor valoración en esta categoría (= 2.841).

La categoría mejor valorada a nivel global fue la 8 (interacciones entre alumnos), con una media de 3.218. El resto de categorías presentaron valores que rondaban el valor 3, por lo que, como se ha mencionado previamente, fueron consideradas como puntos fuertes. Estableciendo una comparativa de los tres centros educativos, tanto el *Colegio 1* como el *Colegio 3* coincidieron en la categoría que presenta una mejor valoración, la 4 (organización de la enseñanza), siendo las medias resultantes 3.170 y 3.148, respectivamente. Asimismo, el *Colegio 3* se asemejó al *Colegio 2* en cuanto a la categoría con peor valoración, ya que en ambos fue la 1 (ritmos y características del alumnado; = 2.841 y = 3.008). La categoría 9 (relaciones centro-contexto social) fue la que obtuvo un valor más bajo en el *Colegio 1* (= 2.978) y la categoría 8 (interacción entre los alumnos) fue la que presentó un valor más alto en el *Colegio 2* (= 3.490), siendo este último, el valor obtenido más alto de todos los centros y categorías.

Si se lleva a cabo una comparativa con los resultados obtenidos en otras investigaciones en el mismo ámbito, como la de Escarbajal et al. (2017), o la de Arnaiz et al. (2015), se puede apreciar que una de las categorías mejor valoradas y establecida como punto fuerte es la 6, la cual hace alusión a la evaluación tolerante. La mayor parte de docentes de los centros participantes ponen en práctica una evaluación continua adaptada a las necesidades de sus alumnos, que tiene en cuenta todo el proceso de aprendizaje y no solo los resultados finales. De igual forma, no se limitan al empleo de un solo instrumento de evaluación, sino que disponen de gran variedad de instrumentos que les permite detectar las dificultades que pueden presentar los alumnos para dar respuestas individualizadas.

En consecuencia, y partiendo de los resultados obtenidos, se pudo determinar que los tres centros de Educación Infantil y Educación Primaria presentan puntos fuertes de carácter inclusivo en su proceso educativo, lo que demuestra su implicación en la puesta en marcha de una educación más inclusiva.

En cuanto al **segundo objetivo específico**, identificar las prácticas desarrolladas para fomentar la inclusión en cada uno de los centros educativos, con la intención de hacer un análisis más profundo y detallado de los datos recopilados, se calculó tanto la media como la desviación típica de las valoraciones aportadas por cada centro en relación a los 75 ítems que componen el ámbito C, así como el resultado global de la media y de la desviación típica de los tres centros educativos. Partiendo de los resultados obtenidos, se procedió a valorar cada ítem a nivel global, determinando si este era adecuado o podría mejorar. Para ello, fueron tenidos en cuenta los mismos criterios establecidos en el objetivo anterior, por lo que se consideró que se puede

mejorar cuando 12.6, y que es adecuado cuando 2,6 4 (Tabla 4).

Tabla 4. Resultados de los tres colegios en relación a los ítems del ámbito C

		Colegio 1		Colegio 2		Colegio 3		Global		Valoración
C	Ítem									
1	1	2.86	.71	2.84	.62	2.58	.50	2.76	.62	Adecuado
	2	3.32	.57	3.36	.57	3.21	.51	3.30	.55	Adecuado
	3	3.05	.72	2.92	.49	2.75	.44	2.90	.57	Adecuado
	4	3.32	.65	3.16	.47	3.04	.62	3.17	.58	Adecuado
	5	3.14	.77	3.24	.72	2.88	.79	3.08	.77	Adecuado
	6	3.55	.51	3.44	.51	3.25	.53	3.41	.52	Adecuado
	7	2.14	.71	1.96	.68	2.00	.51	2.03	.63	Mejorar
	8	2.82	.73	2.72	1.06	3.04	.55	2.86	.82	Adecuado
	9	3.00	.69	3.32	.75	2.83	.56	3.06	.69	Adecuado
	10	2.91	.61	3.12	.78	2.83	.56	2.96	.66	Adecuado
2	11	3.23	.53	3.16	.80	2.75	.74	3.04	.73	Adecuado
	12	3.00	.62	3.28	.61	3.08	.65	3.13	.63	Adecuado
3	13	3.27	.55	3.32	.48	3.13	.54	3.24	.52	Adecuado
	14	3.27	.70	3.16	.62	3.21	.41	3.21	.58	Adecuado
	15	3.05	.57	3.24	.66	2.96	.46	3.08	.58	Adecuado
	16	3.18	.50	3.08	.64	2.83	.64	3.03	.61	Adecuado
	17	3.14	.64	3.28	.61	3.08	.72	3.17	.65	Adecuado
	18	3.36	.66	3.00	.76	2.96	.46	3.10	.53	Adecuado
	19	3.36	.58	3.36	.57	3.17	.38	3.30	.57	Adecuado
	20	2.95	.65	2.84	.62	3.25	.53	3.01	.62	Adecuado
	21	3.18	.59	3.20	.50	3.25	.53	3.21	.53	Adecuado
	22	2.82	.39	3.28	.61	3.00	.59	3.04	.57	Adecuado
	23	2.45	.67	3.36	.66	2.38	.65	2.39	.62	Mejorar
	24	2.95	.65	3.12	.67	3.00	.59	3.03	.63	Adecuado
	25	3.09	.68	3.28	.61	2.92	.65	3.10	.66	Adecuado
4	26	2.95	.72	3.00	.65	3.04	.55	3.00	.63	Adecuado
	27	3.23	.75	3.36	.64	3.13	.45	3.24	.62	Adecuado
	28	3.27	.55	3.40	.64	3.17	.64	3.28	.61	Adecuado
	29	3.23	.75	3.40	.71	3.25	.61	3.30	.68	Adecuado
5	30	2.91	.61	2.96	.73	2.96	.55	2.94	.63	Adecuado
	31	2.91	.61	2.68	.80	2.42	.72	2.66	.74	Adecuado
	32	3.09	.52	2.92	.64	2.88	.61	2.96	.59	Adecuado
	33	3.50	.51	3.08	.57	3.04	.55	3.20	.58	Adecuado
	34	3.14	.35	2.96	.59	2.92	.50	3.00	.45	Adecuado
	35	2.55	.59	2.60	.61	2.58	.58	2.58	.55	Mejorar
	36	3.27	.46	2.96	.63	3.25	.53	3.15	.58	Adecuado
	37	3.64	.58	3.48	.74	3.46	.51	3.52	.53	Adecuado
	38	3.45	.67	3.48	.59	3.29	.55	3.41	.59	Adecuado

C	Ítem	Colegio 1		Colegio 2		Colegio 3		Global		Valoración
	39	3.55	.51	3.56	.65	3.33	.57	3.48	.58	Adecuado
	40	3.18	.73	3.32	.63	3.25	.53	3.25	.63	Adecuado
	41	2.59	.67	2.96	.74	2.71	.46	2.76	.64	Adecuado
	42	3.18	.50	3.48	.59	2.88	.45	3.18	.57	Adecuado
	43	3.45	.51	3.52	.59	2.83	.38	3.27	.59	Adecuado
	44	3.18	.66	2.16	.80	3.08	.58	3.14	.68	Adecuado
	45	3.00	.69	3.12	.60	2.83	.76	2.99	.69	Adecuado
6	46	3.23	.61	3.28	.61	3.00	.51	3.17	.59	Adecuado
	47	2.77	.68	2.80	.87	2.75	.53	2.77	.71	Adecuado
	48	2.95	.65	3.00	.82	2.92	.41	2.96	.64	Adecuado
	49	3.00	.53	3.24	.83	2.79	.51	3.01	.67	Adecuado
	50	3.18	.66	3.44	.65	3.08	.41	3.24	.59	Adecuado
	51	3.14	.47	3.48	.51	3.13	.54	3.25	.53	Adecuado
	52	3.18	.59	3.36	.57	3.13	.54	3.23	.57	Adecuado
	53	3.41	.59	3.40	.65	3.29	.46	3.37	.57	Adecuado
	54	3.41	.66	3.52	.51	3.29	.55	3.41	.58	Adecuado
	55	3.36	.58	3.48	.51	3.25	.44	3.37	.51	Adecuado
7	56	3.41	.59	3.44	.71	3.50	.51	3.45	.60	Adecuado
	57	3.18	.79	3.60	.58	3.29	.55	3.37	.66	Adecuado
	58	3.23	.68	3.40	.76	3.21	.51	3.28	.66	Adecuado
	59	3.09	.75	3.40	.76	3.08	.41	3.20	.67	Adecuado
	60	3.05	.57	3.40	.71	2.83	.38	3.10	.62	Adecuado
8	61	2.64	.73	3.24	.66	3.08	.38	2.92	.65	Adecuado
	62	3.41	.50	3.60	.50	3.21	.41	3.37	.51	Adecuado
	63	3.45	.51	3.52	.51	2.92	.51	3.39	.52	Adecuado
	64	3.14	.47	3.48	.51	2.92	.65	3.18	.59	Adecuado
9	65	2.55	.67	3.36	.70	2.83	.56	2.93	.72	Adecuado
	66	2.45	.86	3.16	.75	2.75	.53	2.80	.77	Adecuado
	67	2.55	.74	3.44	.71	3.04	.46	3.03	.74	Adecuado
	68	2.82	.66	3.12	.67	3.17	.48	3.04	.62	Adecuado
	69	3.00	.76	3.08	.71	3.29	.46	3.13	.65	Adecuado
	70	3.18	.73	3.24	.60	3.21	.41	3.21	.58	Adecuado
	71	3.23	.61	3.48	.59	3.08	.28	3.27	.53	Adecuado
	72	2.68	.84	3.52	.51	3.13	.54	3.13	.72	Adecuado
	73	3.23	.61	3.60	.58	3.08	.41	3.31	.58	Adecuado
	74	3.50	.59	3.64	.49	3.21	.41	3.45	.53	Adecuado
	75	3.14	.71	3.48	.51	3.08	.28	3.24	.55	Adecuado

Tal y como se puede observar, prácticamente la mayor parte de los ítems fueron considerados adecuados. Sin embargo, hubo algunas excepciones, como los ítems 7 (= 2.03), 23 (= 2.39) y 35 (= 2.58), que fueron valorados como mejorables. Concretamente, el ítem 7 hacía alusión a la existencia de programas de enriquecimiento cognitivo para alumnado con altas capacidades, y fue el peor valorado tanto por

el *Colegio 1* (= 2.14), como por el *Colegio 2* (= 1.96) y el *Colegio 3* (= 2.00). Este sería un aspecto sobre el que habría que adoptar medidas de mejora, puesto que, como afirma Bolívar (2019), la educación inclusiva consiste en atender al alumnado de forma equitativa, llevando a cabo las estrategias metodológicas que les permitan desarrollar su máximo potencial.

En relación a los otros dos ítems mencionados anteriormente (23 y 35), cuya valoración global fue inferior a 2.6, y por tanto fueron valorados como mejorables, se debe mencionar que el *Colegio 2* obtuvo puntuaciones igual o superior a 2.6, por lo que en este centro sí se consideraron adecuados. El ítem 23 hacía referencia a la utilización de sistemas alternativos de comunicación con el alumnado sin lenguaje oral o con deficiencia auditiva, y en el ítem 35 se escrutaba si se consideraba suficiente el apoyo y andamiaje utilizado para ayudar al alumnado a progresar en su aprendizaje, a la vez que se les permitía profundizar en su conocimiento y en las habilidades que ya poseía. En ambos centros (el 1 y el 3), dichos ítems fueron valorados por los docentes con una baja puntuación, por lo que se deberían buscar soluciones que ayudaran a mejorar el proceso educativo para favorecer el aprendizaje del alumnado.

Dentro de los ítems que fueron considerados adecuados, aquellos que obtuvieron una mayor puntuación fueron el 37 (= 3.52), seguido del 39 (= 3.48), el 74 (= 3.45), el 6 (= 3.41), el 38 (= 3.41), el 54 (= 3.41) y el 56 (= 3.41), siendo tanto el primero como el último muy bien valorados en los tres centros educativos. La valoración media global de los ítems 37 (el alumno tiene la posibilidad de solicitar ayuda si la necesita), 39 (se enseña al alumnado a trabajar en colaboración con sus compañeros) y 74 (el profesorado motiva a las familias a que se involucren y participen en el aprendizaje de sus hijos e hijas), son resultados que reflejan buenas actuaciones en los tres centros educativos, actuaciones que propician el desarrollo de una adecuada educación inclusiva.

El ítem mejor valorado en el *Colegio 1* fue el 37 (= 3.64), en el *Colegio 2* fue el 74 (= 3.64) y en el *Colegio 3* el 56 (= 3.50). Este último hace referencia a la utilización de diversos instrumentos para la evaluación de trabajo del alumno: diarios del tutor y profesor de apoyo, filmaciones, cuestionarios, etc. Su buena puntuación mostró que los docentes del *Colegio 3* eran conscientes de la necesidad de recurrir a diferentes recursos y estrategias de evaluación para poder adaptarse lo mejor posible a las características de sus discentes. No solo se limitan a emplear exámenes escritos u orales para evaluar los aprendizajes del alumnado, sino que también utilizan otros instrumentos, como son los cuestionarios, el diario del profesor... Por otro lado, en el *Colegio 2*, dos de los ítems que también obtuvieron una buena valoración fueron el 28 (= 3.40) y el 29 (= 3.40). Estos ítems hacían alusión a la coordinación entre el profesorado de apoyo y el profesorado de aula, y a la información al tutor sobre los aspectos trabajados y el progreso del alumno cuando el apoyo se hace fuera del aula. Los resultados obtenidos denotan que los profesores actúan como un equipo de trabajo, dejando al margen la individualidad e involucrándose en los avances o dificultades de los discentes. Son resultados compatibles con lo que exponen otros investigadores como Arnaiz (2012) o Caballero y Escarbajal (2016).

Por tanto, a nivel individual es el *Colegio 1* el que presentó un mayor número de ítems valorados como aspectos mejorables, mientras que el *Colegio 2* fue el que obtuvo un menor número de ítems con una puntuación inferior a 2.6. Con respecto a los ítems que fueron valorado como adecuados, es el *Colegio 2* el que mostró más ítems adecuados y el *Colegio 3* el que menos.

Por último, para dar respuesta al **tercer objetivo específico** (comprobar si existen diferencias significativas entre los centros estudiados) se empleó la prueba no paramétrica de Kruskal-Wallis para buscar diferencias estadísticamente significativas con un nivel de significación de .05 en los ítems del cuestionario con respecto al centro educativo. La tabla 5 muestra aquellos ítems en los que se encontraron diferencias significativas y el post-hoc realizado para determinar entre qué centros se daban estas diferencias.

Tabla 5. *Diferencias significativas por centro*

Ítem	p-valor	Diferencias entre centros educativos
6	.005	C1 con C3 y C2 con C3
9	.039	C2 con C3
22	.018	C1 con C2
33	.012	C1 con C2 y C1 con C3
42	.001	C2 con C3
43	.000	C1 con C3 y C2 con C3
49	.027	C2 con C3
51	.029	C2 con C3
60	.003	C2 con C3
61	.006	C1 con C2
62	.002	C2 con C3
64	.004	C2 con C3
65	.000	C1 con C2 y C2 con C3
66	.008	C1 con C2
67	.000	C1 con C2
71	.018	C2 con C3
72	.000	C1 con C2
73	.003	C2 con C3
74	.010	C2 con C3
75	.020	C2 con C3

Tal y como se puede apreciar en la tabla anterior, las diferencias significativas entre los centros se encontraron especialmente entre el *Colegio 2* y el *Colegio 3*, puesto que son los que presentan un mayor número de ítems cuyo valor difiere. Asimismo, se aprecian ciertas diferencias significativas entre el *Colegio 1* y el *Colegio 2*, y entre el *Colegio 1* y el *Colegio 3* aunque con menor intensidad, ya que el número de ítems con un valor distinto es más reducido.

4. CONCLUSIONES

Tras el análisis de los resultados obtenidos, se puede establecer que tanto el *Colegio 1* como el *Colegio 2* y el *Colegio 3* presentan puntos fuertes de carácter inclusivo (primer objetivo específico), lo que demuestra que los tres centros educativos están adoptando medidas orientadas a la consecución de una educación más inclusiva. No obstante, y a pesar de no considerarse un punto débil, puesto que cumple los requisitos establecidos para no serlo, los centros educativos deberían prestar especial atención a las características y ritmos de aprendizaje de los discentes, ya que es la categoría peor valorada del cuestionario. Dicha categoría engloba ítems vinculados con la diversidad metodológica de los docentes en el aula, el refuerzo y la atención a los discentes que presenten dificultades, el planteamiento de diversas tareas adaptadas a los alumnos, entre otros aspectos. Todo ello resulta imprescindible para que la educación sea inclusiva, puesto que implica el reconocimiento de las diferencias de los alumnos al proporcionarles diferentes métodos y recursos para el alcance de las competencias mínimas que son necesarias para poder desenvolverse adecuadamente en la sociedad en la que viven.

Del mismo modo, se ha podido identificar las prácticas adecuadas de carácter inclusivo que desarrollan los docentes de cada centro en relación al proceso educativo (segundo objetivo específico), así como las que, según los requisitos fijados, se considera que necesitarían mejorar para que fueran inclusivas.

Los resultados reflejan que la mayor parte de las prácticas adoptadas por los tres colegios son consideradas adecuadas, por lo que, como se ha expuesto anteriormente, cabe afirmar que estos tres centros participantes están orientados hacia la inclusión educativa. Aun así, se pueden destacar algunos ítems que, por su valoración, se relacionan con aspectos que deberían mejorar los centros, puesto que la puntuación asignada de los docentes es baja. En concreto, la existencia de programas de enriquecimiento cognitivo para superdotados (ítem 7). Los alumnos con altas capacidades, al igual que el resto de alumnos, deben tener la posibilidad de poder desarrollar su máximo potencial; por ello, los profesores han de adquirir estrategias y herramientas suficientes que les haga posible atender a todos sus discentes, acompañándoles en todo su proceso de aprendizaje y favoreciendo su éxito educativo. Si un centro educativo carece de programas de enriquecimiento para los alumnos más aventajados, está limitando sus capacidades y no les está permitiendo progresar. Lo mismo que ocurriría con el resto del alumnado que precisase de otras ayudas en función de sus características personales y no se le diese una atención adecuada y eficiente. Por consiguiente, estos centros deberán buscar soluciones para poner en marcha actuaciones que mejoren este problema existente y que no beneficia en absoluto a este alumnado en concreto.

Igualmente, se ha podido comprobar que entre los tres centros educativos participantes existen diferencias significativas en algunos aspectos (tercer objetivo específico). Por lo tanto, teniendo en cuenta los resultados y estableciendo una comparativa entre los mismos, el colegio que mejor valoración ha obtenido ha sido el *Colegio 2*. Dicho colegio ha alcanzado la mayor media total de ítems ($\bar{x} = 3,117$) y ha sido el que ha obtenido un menor número de ítems con una valoración media inferior a 2,6,

y una mayor cantidad de ítems con una valoración media superior a 2,6, siendo muchos de ellos valorados con muy buena puntuación. Al *Colegio 2* le sigue el *Colegio 1*, puesto que ha sido el segundo que ha obtenido mejor media total ($\bar{x} = 3,097$), y finalmente, la tercera posición la ocupa el *Colegio 3* con una media total de 3,016.

Los profesionales de los tres centros, con sus valoraciones, demuestran que su proceso educativo persigue valores inclusivos, orientados al respeto y reconocimiento de los diferentes alumnos que integran sus aulas. Por ello, se puede afirmar que estos centros están capacitados para atender a la diversidad del alumnado desde una perspectiva inclusiva. Los tres están preparados para dar respuesta a sus discentes y acompañarles durante su proceso de aprendizaje. No obstante, siempre pueden mejorar, por lo que deberán adoptar medidas que vayan encaminadas a convertir los puntos débiles en fuertes, así como a reforzar los que ya son fuertes. Es fundamental que el profesorado esté convencido y tenga en cuenta que todo es posible si se implican y trabajan conjuntamente; igualmente, se necesita de un plan de formación específico para mejorar las habilidades y competencias del profesorado en prácticas inclusivas dentro del aula, para así conseguir una enseñanza más participativa y activa.

En definitiva, hay que resaltar la importancia de que los colegios promuevan el cambio hacia una educación más inclusiva, basada en los principios de equidad y justicia social, y que fomente el aprendizaje y el éxito educativo de todos los alumnos, reconociendo sus diferencias y proporcionándoles aquellas ayudas que sean acordes a sus necesidades. Hay que eliminar todas las barreras y prácticas excluyentes que dificulten o limiten la participación y aprendizaje de los discentes, especialmente en el caso de los más vulnerables, así como tener presente el sesgo de discapacidad social de los docentes a la hora de responder cuestionarios propios de estudios como el que se presenta. En consecuencia, es esencial que los centros educativos lleven a cabo evaluaciones internas de las prácticas que desarrollan para poder ser concedores de la situación real que se está viviendo. De esta forma, partiendo de esa reflexión, podrán planificar medidas encaminadas a lograr mejoras cada vez más inclusivas.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Ainscow, M., Dyson, A., Goldrick, S. y West, M. (2013). Promoting equity in education. *Revista de Investigación en Educación*, 11(3), 32-43. <https://reined.webs.uvigo.es/index.php/reined/article/view/283/330>
- Arnaiz, P. (2012). Escuelas eficaces e inclusivas: cómo favorecer su desarrollo. *Educatio Siglo XXI*, 30(1), 25-44.
- Arnaiz, P., De Haro, R. y Guirao, J. M. (2015). La evaluación en educación primaria como punto de partida para el desarrollo de planes de mejora inclusivos en la Región de Murcia. *Revista Electrónica Interuniversitaria de Formación del Profesorado*, 18(1), 103-122. <https://doi.org/10.6018/reifop.18.1.214351>
- Arnaiz, P. y Escarbajal, A. (2020). *Aulas abiertas a la inclusión*. Dykinson.
- Arnaiz, P. y Guirao, J. M. (2015). La autoevaluación de centros en España para la atención a la diversidad desde una perspectiva inclusiva (ACADI). *Revista elec-*

- trónica interuniversitaria de formación del profesorado*, 18(1), 45-101. <https://doi.org/10.6018/reifop.18.1.214341>
- Bayarri, C. (2018, diciembre 14). Escuela inclusiva contra la exclusión social: aproximación teórica al estado de la cuestión [Comunicación oral]. *II Virtual International Conference on Education, Innovation and ICT, Eindhoven, Países Bajos*.
- Bawa Kuyini, A., Desai, I. y Umesh, S. (2020). Teachers' self-efficacy beliefs, attitudes and concerns about implementing inclusive education in Ghana. *International Journal of Inclusive Education*, 24(14), 1509-1526. <http://doi.org/10.1080/13603116.2018.1544298>
- Bolívar, A. (2019). Un currículo inclusivo en una escuela que asegure el éxito para todos. *Revista e-Curriculum*, 17(3), 827-851. <http://doi.org/10.23925/1809-3876.2019v17i3p827-851>
- Caballero, C. M. y Escarbajal, A. (2016). Evaluación de centros desde la educación inclusiva. En J. J. Maquilón, C. J. Gómez, y M. B. Alfageme (Eds.). *De la investigación a la mejora educativa en las aulas* (1.ª ed., pp. 137-149). Editum.
- Escarbajal, A., Arnaiz, P. y Giménez, A. (2017). Evaluación de las fortalezas y debilidades del proceso educativo en centros de infantil, primaria y secundaria desde una perspectiva inclusiva. *Revista Complutense de Educación*, 28(2), 427-443. https://doi.org/10.5209/rev_RCED.2017.v28.n2.49423
- Escarbajal, A., Corbalán, P. y Orteso, P. (2020). Análisis de la inclusión educativa en contextos vulnerables. *Revista Colombiana de Educación*, 78, 361-382. <https://doi.org/10.17227/rce.num78-6776>
- Friesen, D. C. y Cuning, D. (2020). Making explicit pre-service teachers' implicit beliefs about inclusive education. *International Journal of Inclusive Education*, 24(14), 1494-1508. <http://doi.org/10.1080/13603116.2018.1543730>
- García, M. P., De Haro, R., Méndez, M. D. y Martínez, J. M. (2014). Propuesta de instrumentos para evaluar el tránsito de Educación Primaria a Secundaria. En J. J. Maquilón, A. Escarbajal, y R. Nortes (Eds.). *Vivencias innovadoras en las aulas de primaria* (1.ª ed., pp. 134-150). Editum.
- George, D. y Mallery, P. (2003). *SPSS for Windows step by step: A Simple Guide and Reference. 11.0 Update* (4.ª ed.). Allyn & Bacon.
- Ibáñez-López, F. J., Maurandi-López, A. y Castejón-Mochón, J. F. (2022). Docencia práctica virtual y adquisición de competencias en la formación estadística de maestros durante el confinamiento sanitario. *PNA*, 16(2), 99-113. <https://doi.org/10.30827/pna.v16i2.21364>
- Iranzo, P., Tierno, J. M. y Barrios, R. (2014). Autoevaluación institucional y dirección de centros inclusivos. *Teoría de la Educación. Revista Interuniversitaria*, 26(2), 229-257. <https://doi.org/10.14201/teoredu2014261229257>
- López, M. (2011). Barreras que impiden la escuela inclusiva y algunas estrategias para construir una escuela sin exclusiones. *Innovación Educativa*, 21, 37-54.

- San Fabián, J. L. y Granda, A. (2013). *Autoevaluación de centros educativos. Cómo mejorar desde dentro*. Síntesis.
- UNESCO (2015a). *Objetivos de Desarrollo Sostenible*. A/69/L.85. 12 agosto 2015. <https://bit.ly/38HnotR>
- UNESCO (2015b). *Transformar nuestro mundo: La agenda 2030 para el desarrollo sostenible*. <https://bit.ly/38ITRQq>
- Woodcock, S. y Faith, E. (2021). *Am I to blame? Teacher self-efficacy and attributional beliefs towards students with specific learning disabilities*. *Teacher Development*, 25(2), 215-238. <http://doi.org/10.1080/13664530.2020.1863256>

EFFECTIVIDAD DE LOS PROGRAMAS DE INTERVENCIÓN EN NIÑOS CON DISLEXIA PARA LA MEJORA DE LAS HABILIDADES LECTOESCRITORAS

Marta Castillo-Segura 

Universidad Católica Santa Teresa de Jesús de Ávila

RESUMEN: El presente trabajo tiene como objetivos: (1) analizar los diversos programas de intervención dirigidos a niños con dislexia; (2) identificar la edad, ámbitos, técnicas y resultados; (3) identificar el efecto producido; y (4) identificar la efectividad de dichos programas.

El método empleado es una revisión sistemática de artículos científicos y tesis doctorales publicados entre los años 2009 y 2021 basados en un análisis teórico, empírico y experimental sobre programas de intervención en niños con dislexia. Para ello, se consultan las bases de datos de Dialnet, Scopus, Web of Science e ÍNDICES CSIC.

Se seleccionan aquellos estudios cuasiexperimentales que evalúan las intervenciones en niños entre los 6 y los 11 años cuyo fin sea la mejora de la lectura y escritura y, además, incluyan comparaciones entre el pretest y postest. Se tienen en cuenta las variables denominadas lectura, escritura, comprensión lectora y vocabulario.

Se realiza un análisis de los títulos, resúmenes y palabras clave para decidir sobre su elección siguiendo los criterios establecidos por el "Critical Appraisal Skills Programme". Tras ello, se lleva a cabo un análisis completo de cada uno de los nueve estudios seleccionados pudiendo concluir que son efectivos para la mejora de las habilidades lectoescritoras en niños con dislexia.

PALABRAS CLAVE: Dislexia, lectoescritura, intervención, eficacia, niños.

EFFECTIVENESS OF INTERVENTION PROGRAMS IN CHILDREN WITH DYSLEXIA TO IMPROVE READING AND WRITING SKILLS

ABSTRACT: The present work aims to (1) analyse the various intervention programs aimed at children with dyslexia, (2) identify the age, setting,

techniques and results, (3) identify the effect produced and (4) identify the effectiveness if such programs.

The method used is a systematic review of scientific articles and doctoral thesis published between 2009 and 2021 based on a theoretical, empirical and experimental analysis of intervention programs in children with dyslexia. For this, the databases of Dialnet, Scopus, Web of Science and ÍNDICES CSIC are consulted.

Those quasi-experimental studies that evaluate intervention in children with 6 and 11 years old whose aim is to improve reading and writing are selected and, in addition, include comparisons between the pre-test and post-test. The variables called reading, writing, reading, comprehension, and vocabulary.

To carry out the review, and analysis of the titles, abstracts and keywords is carried out to decide on their choice following the criteria established by the "Critical Appraisal Skills Program". After this, a complete analysis of each of the nine selected studies is carried out and it can be concluded that they are effective in improving reading and writing skills in children with dyslexia.

KEYWORDS: Dyslexia, literacy, intervention, efficacy, children.

Recibido: 27/01/2021

Aceptado: 04/12/2021

Correspondencia: Marta Castillo Segura, Facultad de Ciencias Sociales y Jurídicas, Universidad Católica Santa Teresa de Jesús de Ávila (UCAV), C/ Canteros s/n, 05005, Ávila, España. Email: marta.castillo@ucavila.es

1. INTRODUCCIÓN

La dislexia es un trastorno de corte neurológico (Männel et al., 2015) que impide un desarrollo óptimo, por un lado, de las habilidades lectoras en cuanto a precisión, fluidez y comprensión (Fernández et al., 2017) y; por otro lado, del lenguaje tanto escrito como ortográfico (Hudson, 2017). Es decir, afecta al aprendizaje de la lectoescritura (Van Reybroeck y De Rom, 2020). Por otro lado, la dislexia produce dificultades en las áreas de pensamiento, habla, lectura, escritura, deletreo y/o dificultad para manejar símbolos matemáticos (Angulo et al., 2012). Este trastorno no puede ser explicado por deficiencias motrices, intelectuales (Zoubrinetzky et al., 2019), sensoriales (American Psychiatric Association, 2018; Fernández et al., 2017) o motivacionales y, además, debe contar con adecuadas oportunidades educativas (Zoubrinetzky et al., 2019).

Se observa una prevalencia de entre un 5% y un 17% en niños y niñas en edad escolar (Banfi et al., 2017), siendo el sexo masculino el más afectado (Angulo et al.,

2012; Arnett et al., 2017) es decir padecen pérdidas auditivas bilaterales. Las pérdidas unilaterales (un solo oído).

Existen dos tipos de dislexia. Por un lado, se encuentra la *dislexia adquirida* y, por otro lado, la *dislexia evolutiva*. La primera de ellas hace referencia a aquel trastorno que tiene lugar tras una lesión cerebral, mientras que la segunda, hace referencia a aquel trastorno inherente en el niño (Angulo et al., 2012). Pero, si se presta atención a los tipos de errores que se cometen, existe la *dislexia superficial, fonológica, mixta o de comprensión lectora* (véase Tabla 1).

Tabla 1. Tipo de dislexia en función de los errores cometidos

Tipos de errores	Tipo de dislexia
Errores en la percepción y discriminación visoespacial	Dislexia de superficie
Errores lingüísticos	Dislexia fonológica
Errores en la percepción, discriminación visoespacial y lingüísticos	Dislexia mixta
Errores en la comprensión lectora	Dislexia de comprensión lectora

Nota. Adaptado de *Dificultades en el Aprendizaje: Unificación de Criterios Diagnósticos*, por J. F. Romero y R. Lavigne, 2009, Andalucía, Junta de Educación, Consejería de Educación, Dirección General de Participación y Solidaridad.

En ambos criterios de clasificación, el aspecto más afectado es el dominio de la conciencia fonológica (Lazzaro et al., 2021). Por ello, se observan dificultades para realizar la conversión grafema-fonema correctamente e identificar que uniendo diferentes fonemas se pueden construir palabras nuevas con significado. Estas dificultades son causa de un bajo funcionamiento ejecutivo e inadecuadas conexiones funcionales en la amígdala, la cual, está relacionada con el pensamiento emocional (Nachshon et al., 2020).

Según Angulo et al. (2012), gran parte de los niños con dislexia presentan alguna variedad de déficit auditivo/fonológico, visoespacial o psicomotor. En la Tabla 2 se describen las características que se pueden observar en niños con dislexia. Para erradicar o minimizar estos problemas se han llevado a cabo diversos programas de intervención, los cuales, son más efectivos si se centran en el desarrollo fonológico (Peña, 2016)

Tabla 2. Características propias de los niños con dislexia

Siempre	Dificultades en el lenguaje escrito. Serias dificultades en la ortografía. Lento aprendizaje de la lectura. Dificultades para comprender y escribir bien.
A menudo	Dificultades en el aprendizaje de símbolos y de las tablas de multiplicar. Problemas de memoria a corto plazo y de organización. Dificultades para seguir instrucciones y secuencias complejas de tareas. Problemas de comprensión de textos escritos. Fluctuaciones muy significativas de capacidad.
A veces	Dificultades en el lenguaje hablado. Problemas de percepción de las distancias en el espacio. Confusión entre la izquierda y derecha. Problemas con el ritmo y los lenguajes musicales.

Nota. Adaptado de *Manual de atención al alumnado con necesidades específicas de apoyo educativo derivadas de discapacidad auditiva*, por M. C. Angulo, J. Gonzalo, J. L. Luque, M. P. Rodríguez, R. Sánchez, R. M. Satorras y M. Vázquez, 2012, Andalucía, Junta de Educación, Consejería de Educación, Dirección General de Participación e Innovación.

Los profesionales del ámbito educativo cada vez están más interesados en conocer qué es la dislexia ya que sus alumnos no rinden adecuadamente y, además, observan un desarrollo cognitivo y personal afectado (Peña, 2016). Así, este trabajo se centra en verificar, a través de una revisión sistemática, si los programas de intervención en lectoescritura, diseñados en los últimos doce años, son efectivos.

2. METODOLOGÍA

El estudio se lleva a cabo a través de una revisión sistemática y exhaustiva de fuentes primarias que plantean la misma pregunta de investigación: *¿los programas de intervención en lectoescritura son eficaces para niños con dislexia?* Para ello, se siguieron las fases propuestas por Perestelo-Pérez (2013).

2.1. Selección de los estudios

El presente trabajo se basa en búsquedas llevadas a cabo en el año 2021 en las bases de datos de Dialnet, Scopus, Web of Science e ÍNDICES CSIC. En ellas, se emplearon las palabras clave en español: programas de intervención – validez de programas de intervención – eficacia de programas de intervención, combinadas con dislexia – dificultades lectoescritoras; y en inglés: intervention programs – validity of intervention programs – efficacy of intervention programs, combinadas con dyslexia – reading and writing difficulties.

2.2. Criterios de inclusión

Los criterios de inclusión fueron los siguientes: (1) estudios publicados entre los años 2009 y 2021, (2) escritos en español o inglés, (3) incluyeron grupo experimental

y grupo de control (desechando estudios de caso único), (4) llevados a cabo en población con dificultades de lectoescritura, (5) siguen una metodología cuantitativa, y (6) ejecutan programas de intervención aplicados a niños entre los 6 y 11 años.

Tras aplicar dichos criterios se localizaron 1030 referencias, las cuales, fueron analizadas por un revisor. Se seleccionaron las más notables a partir de los títulos, resúmenes y palabras clave. Tras ello, se escogieron 23 publicaciones. De éstas, se identificaron aquellas que contaban con el estudio completo. De esta manera, tras examinar que cumplían con los criterios de inclusión, se redujo a nueve artículos, los cuales, analizaban 26 variables.

Los documentos seleccionados fueron codificados y comparados. Para ello, se siguieron las cuatro categorías propuestas por Sánchez-Meca y Botella (2010): variables de tratamiento, de participantes, metodológicas y extrínsecas.

En cuanto a la *variable de tratamiento*, se codificaron: (a) nombre, (b) objetivos, (c) técnicas, (d) soporte, (e) duración (semanas), (f) intensidad (minutos por semana), (g) magnitud (horas totales), (h) modo de aplicación (grupal, individual, mixto) e (i) persona que lo aplica (docente, investigador, otro).

En cuanto a la *variable de los participantes*, se codificaron: (a) edad media (años), (b) desviación estándar de la edad y (c) sexo (porcentaje).

En cuanto a las *variables metodológicas*, se codificaron: (a) número de sujetos que forman el grupo experimental, (b) número de sujetos que forman el grupo de control, (c) criterios de inclusión en el estudio, (d) asignación de los sujetos a los grupos (intencional o al azar), (e) medidas pretest y posttest y (f) mortalidad experimental.

Las medidas pretest y posttest se codificaron, a su vez, en función de:

- (1) Lectura: exactitud, automatización, prosodia, ritmo, volumen, entonación, pausas, fraseo, precisión, fluidez, velocidad, identificación, eficacia e integración.
- (2) Escritura: presencia de líneas flotantes, líneas ascendentes y descendentes, espacio irregular entre palabras, letras retocadas, curvaturas y ángulos de los arcos de M, N, U y V, puntos de unión, colisiones y adherencias, movimientos bruscos, irregularidad de dimensiones y formas pobres.
- (3) Comprensión lectora.
- (4) Vocabulario.

Y, por último, en cuanto a las *variables extrínsecas*, se codificaron: (a) año y (b) país en el que se realizó el estudio.

3. RESULTADOS

En la Tabla 3 se pueden observar los programas de intervención en dislexia, sus objetivos y las técnicas empleadas de los nueve documentos seleccionados para la presente revisión. En ella, además, se puede observar que se emplearon diez programas diferentes.

Tabla 3. Programas de intervención y sus variables

Cód.	Autores, año, país	Variables del programa		
		Nombre	Objetivo	Técnicas de intervención
1	Ferrada, 2015, España	Recuperación en fluidez lectora	Aumentar velocidad y exactitud lectora y mejorar expresión oral	Activación de conocimientos previos, lectura modelada, comentario y comprensión de texto, lectura conjunta, lectura reflexiva, análisis y asignación de personajes, lectura oral, análisis de la representación
2	Layes, Guendouz, Lalonde y Rebai, 2020, Francia	Entrenamiento combinado en conciencia fonológica y conocimiento de la palabra escrita	Mejorar conciencia fonológica y conocimiento de la letra impresa	Conciencia fonológica (identificar el primer fonema de las palabras presentadas de manera oral y después en imágenes, identificar las imágenes cuyos nombres comparten el mismo primer fonema, segmentación en sílabas) Conocimiento de palabras escritas (conocimiento de letras, procesamiento de palabras)
3	Cancer, Bonacina, Antonietti, Salandi, Molteni y Lorusso, 2016, Italia	Entrenamiento en lectura rítmica, estimulación hemisférica específica y empleo de videojuegos de acción	Mejorar conciencia fonológica, precisión y velocidad lectora	Lectura rítmica, estimulación visual hemisférica específica y videojuegos de acción
4	Cadavid-Ruiz, Solovieva, 2019, Ecuador	Primera fase del Método de Enseñanza de la Lectura de Solovieva y Quintanar (2013; 2014)	Mejorar el desarrollo inicial de la lectura	Estructuración de los sonidos de una palabra, diferenciación de sonidos entre vocales/consonantes, análisis perceptivo y verbal de palabras con introducción de grafías hasta la lectura de palabras, oraciones y textos cortos
5	Medina y Guimarães, 2017, Brasil	Programa de intervención centrado en el método fonético y funcionamiento ejecutivo	Mejorar el funcionamiento ejecutivo, conciencia fonémica, lectura y comprensión lectora	Memoria de trabajo, control inhibitorio, organización, planificación, monitorización, evaluación, conciencia fonémica y lectura, comprensión lectora

Cód.	Autores, año, país	Variables del programa		
		Nombre	Objetivo	Técnicas de intervención
6	Horne, 2017, Inglaterra	Programa de comprensión de Booster	Ampliar vocabulario	Comprensión lectora
7	Dai, Zhang, y Xiangping, 2016, China	Programa de aceleración de lectura	Aumentar velocidad lectora	Lectura de textos
8	Torgesen, Wagner, Rashotte, Herron y Lindamood, 2010, EEUU	Read and Write and Type (RWT)	Mejorar habilidades de lectura alfabética	Escritura y ortografía
9	Torgesen, Wagner, Rashotte, Herron y Lindamood, 2010, EEUU	Programa de secuenciación de fonemas de Lindamood para lectura, ortografía y habla	Descubrir y etiquetar los gestos articulatorios asociados a cada fonema	Conciencia fonémica
10	Fusco, Germano y Capellini, 2015, Brasil	Programa de intervención en habilidades perceptivo-viso-motoras	Mejorar la identificación, preparación y entendimiento de mensajes visuales, establecer códigos para la mejora en la codificación y decodificación de la imagen visual de la letra, palabras e imagen para una posible representación en el acto motor, lector y escritor	Coordinación visomotora y percepción visual

Los documentos seleccionados, procedentes de ocho países diferentes, estaban redactados tanto en español (11.11%) como en inglés (88.88%). Los estudios fueron llevados a cabo, en igual proporción (11.11%), por un lado, en España, Francia, Italia, Ecuador, Inglaterra, China y Estados Unidos y, por otro lado, en Brasil (22.23%). En cuanto a las fechas de publicación, un 36.36% fueron publicados entre los años 2016 a 2020.

En la Tabla 4 se pueden observar las diferentes variables codificadas de cada uno de los estudios analizados. En ella, se recoge que el objetivo más trabajado es la mejora de la lectura (70%), seguido por los mixtos (20%) y, por último, del vocabulario (10%).

Tabla 4. Variables cuantitativas codificadas

Variables	Categorías	Frecuencia	%
Objetivos (k=10)	1. Lectura	7	70%
	2. Vocabulario	1	10%
	3. Mixta	2	20%
Soporte (k=10)	1. Oral	3	27.27%
	2. Escrito	2	18.18%
	3. Mixto	4	36.36%
	4. Programa informático	1	9.09%
Modo de aplicación (k=6)	1. Grupal	3	50%
	2. Individual	2	33.33%
	3. Mixto	1	16.67%
Administrador (k=10)	1. Docente	1	10%
	2. Investigador	7	70%
	3. Mixto	2	2%
Selección de los sujetos (k=10)	1. Al azar	0	0%
	2. Por conveniencia	10	100%
Asignación de los sujetos a los grupos (k=7)	1. Al azar	1	14.29%
	2. Intencional	5	71.42%
	3. Pseudoaleatorio	1	14.29%

Nota. k= número de estudios que indicaron la variable.

En la Tabla 5 se indican las variables tanto de participantes como metodológicas estudiadas correspondientes al grupo experimental (GE) y al grupo de control (GC).

Tabla 5. Variables de los participantes y metodológicas del grupo experimental y de control

Cód.	Variables de participantes				Variables metodológicas	
	M Edad	DE Edad	Género (%)		N GE	N GC
			M	F		
1	8/10	S/D	63.63	36.36	5	6
2	10.3	4.8	S/D	S/D	22	22
3	9.79	1.64	58.33	41.66	12	12
4	7.47	.54	30	24	26	28
5	10.35	.79	100	0	7	7
6	8	1.47	68.42	31.58	19	15
7	9	1.08	S/D	S/D	15	15
8	1° grado	S/D	S/D	S/D	35	39
9	1° grado	S/D	S/D	S/D	34	39
10	8/11	S/D	S/D	S/D	10	10

Nota. M = media; DE = desviación estándar; N = número; GE = grupo experimental; GC = grupo control; S/D = sin datos.

La edad media de los participantes fue de 7.84 años, con una participación del 67.65% de niños frente a un 32.67% de niñas. En cuanto a los grupos establecidos para llevar a cabo los estudios, el grupo mayor es de 36 y el menor de 5. Participaron una media de 20.12 sujetos en el GE.

En cuanto a las variables metodológicas no incluidas en la tabla, la duración media de la intervención fue de 26.53 semanas, encontrándose el máximo en 104.28 y el mínimo en 2. Sobre la intensidad, se observa un promedio de 112.8 minutos semanales, encontrándose el máximo en 199.8 y el mínimo en 30. La magnitud promedio, es decir, el tiempo total medio, fue de 29.88 horas, cuyo máximo fue de 80 y su mínimo de 3.

En cuanto a la mortalidad, únicamente dos estudios la indicaron. Ésta fue de un 2.38%.

En la Tabla 6 se indican los datos estadísticos descriptivos, media y desviación estándar puntuados tanto por el GE como por el GC.

Tabla 6. Datos estadísticos obtenidos por el grupo experimental y grupo de control en el pretest y posttest junto a su conclusión

Cód.	Categoría	GE		GC		Resumen
		Pretest	Posttest	Pretest	Posttest	
1	Exactitud	78.5 (15.510)	87.98 (4.264)	76.44 (10.658)	82.34 (3.673)	GE ≠ GC
	Automatización (pcpm)	46.4 (25.967)	66.6 (15.534)	41.8 (19.627)	59.6 (22.711)	
	Número de errores	9.4 (4.393)	8.8 (2.775)	11.0 (3.162)	12.0 (2.121)	
	Velocidad (ppm)	55.8 (23.626)	75.4 (14.775)	52.8 (20.645)	71.6 (24.378)	
	Prosodia	11 (1.871)	19.4 (1.342)	11.6 (2.881)	16.0 (3.240)	
	Ritmo	1.60 (.548)	3.20 (.447)	2.00 (.707)	2.20 (.447)	
	Volumen	2.60 (.548)	3.60 (.548)	2.80 (.447)	3.60 (.548)	
	Entonación	1.80 (.447)	2.80 (.447)	1.80 (.447)	3.00 (.707)	
	Pausas	1.40 (.548)	3.00 (.000)	1.80 (.837)	2.60 (1.140)	
	Fraseo	1.80 (.447)	3.80 (.447)	1.20 (.447)	1.80 (.837)	
Integración	1.80 (0.447)	3.00 (.000)	2.00 (.707)	2.80 (.447)		
2	Conciencia fonológica	3.1 (4.61)	10.259 (5.68)	5.55 (3.62)	5.68 (4.07)	GE ≠ GC
	Precisión lectora	7.64 (1.32)	9.23 (1.63)	8.05 (2.57)	7.82 (2.34)	
	Comprensión lectora	1.23 (.61)	1.27 (1.63)	1.36 (.49)	1.45 (.51)	
3	Velocidad lectora	-2.508 (2.28)	-1.206 (0.993)	-2.440 (2.21)	-1.489 (2.13)	GE = GC (velocidad lectora y habilidades fonológicas) GE ≠ GC (precisión de la lectura global, lectura de palabras frecuentes, no frecuentes y pseudopalabras)
	Precisión lectora	-2.301 (1.852)	-1.700 (1.702)	-2.675 (2.51)	-1.382 (1.29)	
	Conciencia fonológica	3.333 (1.514)	2.042 (1.514)	3.042 (2.13)	1.625 (1.07)	
4	Conciencia fonológica	4.96 (6.47)	21.56 (23.30)	24.40 (5.15)	30.25 (21.38)	GE ≠ GC
	Precisión	5.86 (7.40)	5.26 (22.34)	12.63 (5.15)	7.78 (6.74)	
	Comprensión	14.58 (22.87)	17.38 (22.34)	51.18 (23.37)	37.61 (31.65)	
	Velocidad de lectura	7.28 (7.68)	12.93 (16.33)	21.29 (13.97)	29.43 (18.53)	

Cód.	Categoría	GE		GC		Resumen
		Pretest	Posttest	Pretest	Posttest	
5	Conciencia fonológica	11.00 (S/D)	32.00 (S/D)	4.00 (S/D)	22.00 (S/D)	GE = GC (lectura, comprensión lectora, conciencia fonémica) GE ≠ GC (lectura de palabras frecuentes, no frecuentes y pseudopalabras)
	Lectura de palabras frecuentes	17.00 (S/D)	19.00 (S/D)	44.00 (S/D)	12.00 (S/D)	
	Lectura de palabras no frecuentes	11.00 (S/D)	18.00 (S/D)	6.00 (S/D)	9.00 (S/D)	
	Lectura de pseudopalabras	8.00 (S/D)	18.00 (S/D)	2.00 (S/D)	10.00 (S/D)	
	Comprensión lectora	0.00 (S/D)	10.00	0.00 (S/D)	9.00 (S/D)	
6	Precisión	82.1 (9.27)	79.3 (10.39)	81.3 (11.99)	81.2 (10.94)	GE ≠ GC
	Comprensión	78.2 (11.67)	77.7 (12.37)	80.6 (11.21)	80.3 (12.07)	
7	Velocidad lectora	7 1 1 6 . 2 1	6 1 2 7 . 1 5	7 7 3 6 . 5	7 6 1 5 . 5 4	GE ≠ GC
	Precisión lectora	(2645.04)	(3930.77)	(1154.21)	(2370.21)	
8	Identificación de palabras	6302 (11.77)	77.41 (7.5)	63.67 (12.61)	65.52 (17.62)	GE ≠ GC
	Eficacia de palabras	87.2 (9.3)	110.6 (12.2)	S/D (S/D)	100.6 (15.6)	
	Precisión y fluidez de palabras	2.9 (2.5)	26.9 (11.1)	S/D (S/D)	21.0 (11.4)	
	Precisión y fluidez de no palabras	73.2 (7.2)	113.7 (12.1)	S/D (S/D)	99.5 (15.0)	
	Comprensión lectora	S/D (S/D)	16.8 (7.6)	S/D (S/D)	10.6 (7.7)	
	Conciencia fonológica	S/D (S/D)	102.2 (10.0)	S/D (S/D)	95.4 (14.4)	
	de palabras	2.8 (3.7)	20.6 (4.5)	S/D (S/D)	18.2 (5.4)	
	Segmentación de palabras	S/D (S/D)	15.6 (3.7)	S/D (S/D)	12.5 (4.6)	
	Nombrar letras	S/D (S/D)	01.2 (0.3)	S/D (S/D)	11.7 (4.5)	
	Vocabulario	96.1 (12.5)	S/D (S/D)	95.9 (11.4)	S/D (S/D)	

Cód.	Categoría	GE		GC		Resumen
		Pretest	Posttest	Pretest	Posttest	
9	Identificación de palabras					
	Eficacia de palabras	85.6 (9.6)	107.0 (12.4)	S/D (S/D)	100.6 (15.6)	
	Precisión y fluidez de palabras	2.7 (2.5)	23.5 (9.3)	S/D (S/D)	21.0 (11.4)	
	Precisión y fluidez de no palabras	76.4 (10.2)	108.3 (12.2)	S/D (S/D)	99.5 (15.0)	
	Comprensión lectora	.6 (.7)	12.6 (7.0)	S/D (S/D)	10.6 (7.7)	
	Conciencia fonológica de palabras	100.2 (9.6)	100.2 (9.6)	S/D (S/D)	S/D (S/D)	GE ≠ GC
	Segmentación de palabras	8.4 (4.6)	22.0 (4.0)	S/D (S/D)	18.2 (5.4)	
	Nombrar letras	3.4 (4.1)	14.6 (4.6)	S/D (S/D)	12.5 (4.6)	
	Vocabulario	S/D (S/D)	1.4 (.3)	S/D (S/D)	11.7 (4.5)	
		96.0 (11.2)	S/D (S/D)	95.9 (11.4)	1.2 (.3)	

Cód.	Categoría	GE		GC		Resumen
		Pretest	Posttest	Pretest	Posttest	
10	Presencia de líneas flo- tantes					
	Líneas ascendentes y descendentes	1.30 (0.67)	.70 (.67)	1.00 (0.67)	.60 (.52)	
	Espacio irregular entre palabras	.90 (.52)	.70 (.67)	0.75 (.42)	.60 (.46)	
	Letras retocadas	.80 (.42)	.30 (.42)	0.20 (.35)	.10 (.21)	
	Curvaturas y ángulos de los arcos de M, N, U, V	1.70 (.67)	.70 (.82)	1.40 (.70)	.70 (.48)	
	Puntos de unión	1.00 (.00)	.70 (.82)	1.00 (.47)	.90 (.32)	
	Colisiones y adherencias	1.30 (.67)	1.30 (.82)	1.50 (.85)	1.05 (.85)	
	Movimientos bruscos	1.05 (1.01)	.00 (.00)	.45 (.76)	.45 (.76)	GE = GC (calidad de escritura)
	Irregularidad de dimen- sión	1.60 (0.70)	.75 (.72)	1.20 (.63)	1.20 (.63)	GE ≠ GC (discriminación visual, memoria visual, relación visual-espacial, constancia de forma, memoria secuencial visual, figura visual-fondo y cierre visual)
	Formas pobres	.70 (.48)	.40 (.52)	.30 (.48)	.30 (.48)	
Discriminación visual	.90 (.32)	1.10 (.32)	1.00 (0.00)	1.00 (.00)		
Memoria visual	5.90 (3.07)	10.40 (3.44)	8.20 (3.39)	10.40 (2.80)		
Relación visuoespacial	6.60 (3.50)	9.70 (2.98)	7.80 (4.32)	11.60 (3.84)		
Constancia de forma	8.70 (4.55)	14.40 (2.59)	11.90 (4.23)	12.30 (5.25)		
Memoria visual secuencial	7.80 (4.26)	11.20 (4.26)	7.40 (3.06)	11.30 (4.64)		
Coordinación visual fi- gura-suelo	8.00 (3.40)	10.40 (1.90)	9.80 (2.44)	11.00 (3.02)		
Cierre visual	6.30 (3.09)	9.40 (3.78)	8.30 (2.98)	12.30 (4.08)		
		10.80 (2.82)	9.80 (3.97)	12.70 (1.83)		

Nota. GE = grupo experimental; GC = grupo control; pcpm = palabras correctas por minuto; ppm = palabras por minuto
En el estudio 1, el GE obtiene notables mejorías en automatización y prosodia, mientras que el GC no obtuvo tales mejorías.

En el estudio 2, se observan mejores resultados en el GE que en el GC en conciencia fonológica, nominación rápida, decodificación fonémica, precisión/fluidez en lectura de palabras, ortografía, lectura y comprensión lectora.

En el estudio 3, se observan, en ambos grupos, mejora en la velocidad lectora y en habilidades fonológicas, aunque no en precisión de la lectura global, palabras frecuentes, no frecuentes y pseudopalabras en el GE.

En el estudio 4, se observan mejorías en ambos grupos y diferencias significativas en el GE en habilidades de conciencia fonológica y en el GC mejorías en velocidad lectora, aunque disminuye su precisión lectora.

En el estudio 5, no se observan diferencias entre el GE y el GC con respecto a la evolución en tareas de lectura y comprensión lectora. Se encuentran, además, mejorías en lectura de palabras frecuentes, no frecuentes y pseudopalabras únicamente en el GE.

En el estudio 6, se encuentran diferencias significativas en el GE, el cual, recibió intervención en lectura computarizada.

En el estudio 7, se observó menor velocidad lectora en el GC frente al GE. Además, éste logró mayor comprensión lectora.

Los estudios 8 y 9 forman parte del mismo artículo, por ello, se ofrece un comentario sobre los mismos de manera conjunta. Por un lado, se observan mejores resultados en habilidades lectoras en el GE, aunque ni el aumento de la dificultad de los textos ni de las actividades de escritura ayudaron a la obtención de estas puntuaciones. Además, también se observa en este grupo un aumento en la calidad lectora, aunque el entrenamiento explícito de la conciencia motora oral que forma parte del programa de intervención da lugar a la creciente habilidad lectora. Por otro lado, obtiene mejores puntuaciones que el GC en conciencia fonológica, nominación rápida, decodificación, precisión/fluidez en la lectura de palabras, ortografía, lectura y comprensión lectora.

En el estudio 10, se observan mejorías tanto en el GE como en el GC tras la aplicación del programa de intervención ya que mostraron mayor calidad de escritura. Además, se observaron diferencias significativas en el GC en cuanto a discriminación visual, memoria visual, relación visual-espacial, constancia de forma, memoria secuencial visual, figura visual-fondo y cierre visual. Así, se observa mejora en habilidades visuales.

4. DISCUSIÓN

La puesta en práctica de programas de intervención destinados a niños con dislexia o dificultades en las habilidades lectoescritoras pretenden lograr una adecuada lectura, escritura, comprensión lectora y adquisición de vocabulario.

A partir de la presente revisión sistemática, en la que se analizan los diversos programas de intervención destinados a niños, entre los 6 y 11 años, permite mostrar la situación actual.

Se analizan diez programas localizados en los nueve documentos seleccionados a partir de los criterios de inclusión. El país donde más se han realizado estudios de este tipo fue Brasil entre los años 2016 y 2020. La edad media de los niños que recibieron los diferentes programas de intervención fue de 7.84 años, de los cuales, el 67.65% eran niños y el 32.67% eran niñas. Los sujetos fueron seleccionados en su totalidad a través de muestreo por conveniencia, aunque su asignación a los grupos fue, en su mayoría intencional (77.78%), aunque también, pero en menor medida, al azar y pseudoaleatoriamente (11.11%).

El objetivo más perseguido, en primer lugar, fue la mejora de la lectura, seguido de los objetivos mixtos. El menos perseguido es el aumento de vocabulario.

Las técnicas más empleadas son las mixtas, seguida de las orales. Se hicieron un menor uso de los programas informáticos y de los videojuegos.

El tiempo y la intensidad promedio que duran los programas de intervención es de 26.53 semanas y 112.8 minutos semanales, respectivamente, con un tiempo total medio de 29.88 horas. Dichos datos no se pueden comparar fácilmente entre los estudios ya que los tiempos máximos y mínimos de cada programa de intervención no son similares. En cuanto a la mortalidad experimental (2.38%), únicamente dos estudios de los nueve analizados indicaron este dato.

Por otro lado, la mitad de los estudios (50%) optaron por llevar a cabo el programa de intervención de manera individual y la mayor parte de éstos (75%) fueron aplicados por los investigadores.

Los estudios analizados han considerado, para identificar la efectividad de los programas de intervención, las variables de lectura, escritura, comprensión lectora, conciencia fonológica y vocabulario. De éstas, las más estudiadas son lectura, comprensión lectora y conciencia fonológica.

El 100% de los estudios han evidenciado mejorías tras la aplicación de los programas de intervención. En cuanto a la variable lectura, los nueve estudios analizados evidenciaron efectividad tras la mejora de habilidades lectoras. En cuanto a la variable escritura, ningún estudio evidenció mejoras. En cuanto a la variable comprensión lectora y conciencia fonológica, seis estudios evidenciaron efectividad, mientras que la variable vocabulario únicamente la evidenciaron dos estudios.

Los programas de intervención, que mostraron diferencias significativas tras su aplicación, se marcaron como objetivo la mejora de la lectura (70%) y las técnicas empleadas fueron tareas de lectura (modelada, conjunta, reflexiva, repetida, acelerada, rítmica), conciencia fonológica, organización, planificación, monitorización y evaluación, comprensión lectora, escritura, ortografía y tareas de coordinación visomotora y percepción visual.

Por otro lado, se observa que, a mayor duración y participación, mayor será la efectividad. Además, no se encuentran diferencias significativas entre los diversos soportes empleados en los programas de intervención, pero sí se observa mayor efectividad si estos programas los llevan a la práctica los investigadores.

Se han encontrado limitaciones en esta revisión sistemática como la no inclusión de estudios no publicados en revistas científicas o que no forman parte de repositorios de tesis doctorales y trabajos finales de grado o másteres universitarios. Además, se debieron eliminar estudios que no contaban con el total de los resultados.

En conclusión, este estudio aporta programas de intervención efectivos para llevar a cabo con niños que presentan dislexia o dificultades en la lectoescritura. Por ello, es adecuado para cualquier profesional del ámbito educativo al ofrecer conocimientos sobre la dislexia y sus dimensiones ya que éstas impiden el desarrollo correcto de las estrategias que permiten una adecuada lectoescritura.

Por lo tanto, aporta información sobre qué dimensiones se deben tener en cuenta para confeccionar intervenciones efectivas y que permitan obtener resultados positivos en habilidades lectoescritoras.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- American Psychiatric Association. (2018). *Manual Diagnóstico y Estadístico de los Trastornos Mentales* (5th ed.). American Psychiatric Association. <https://www.eafit.edu.co/ninos/reddelaspreguntas/Documents/dsm-v-guia-consulta-manual-diagnostico-estadistico-trastornos-mentales.pdf>
- Angulo, M. C., Gonzalo, J., Luque, J. L., Rodríguez, M. P., Sánchez, R., Satorras, R. M. y Vázquez, M. (2012). *Manual de atención al alumnado con necesidades específicas de apoyo educativo derivadas de discapacidad auditiva*. Junta de Andalucía, Consejería de Educación. <https://redined.mecd.gob.es/xmlui/bitstream/handle/11162/3181/00120122000059.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Arnett, A. B., Pennington, B. F., Peterson, R. L., Willcutt, E. G., DeFries, J. C. y Olson, R. K. (2017). Explaining the sex difference in dyslexia. *Journal of Child Psychology and Psychiatry and Allied Disciplines*, 58(6), 719-727. <https://doi.org/10.1111/jcpp.12691>
- Banfi, C., Kemény, F., Gangl, M., Schulte-Körne, G., Moll, K. y Landerl, K. (2017). Visuo-spatial cueing in children with differential reading and spelling profiles. *PLOS ONE*, 12(7), e0180358. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0180358>
- Cadavid-Ruiz, N. y Solovieva, Y. (2019). Corrección de las dificultades psicopedagógicas. *Avances en Psicología Latinoamericana*, 37(2), 361-374. <http://doi.org/10.12804/revistas.urosario.edu.co/apl/a.6628>
- Cancer, A., Bonacina, S., Antonietti, A., Salandi, A., Molteni, M. y Lorusso, M. L. (2020). The Effectiveness of Interventions for Developmental Dyslexia: Rhythmic Reading Training Compared With Hemisphere-Specific Stimulation and Action Video Games. *Frontiers in Psychology*, 11, 1-15. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2020.01158>
- Dai, L., Zhang, C. y Liu, X. (2016). A special Chinese reading acceleration training paradigm: To enhance the reading fluency and comprehension of Chinese children with reading disabilities. *Frontiers in Psychology*, 7, 1-7. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2016.01937>

- Fernández, F., Llopis, A. M. y De Pablo, C. (2017). *La Dislexia: origen, diagnóstico y recuperación* (18th ed.). CEPE.
- Hudson, D. (2017). *Dificultades específicas de aprendizaje y otros trastornos*. Narcea Ediciones.
- Ferrada, N. (2015). *Programa de fluidez lectora con escolares disléxicos chilenos*. [Tesis de doctorado, Universidad de Santiago de Compostela]. <http://hdl.handle.net/10347/13984>
- Fusco, N., Germano, G. D. y Capellini, S. A. (2015). Efficacy of a perceptual and visual-motor skill intervention program for students with dyslexia. *Codas*, 27(2), 128-134. <https://doi.org/10.1590/2317-1782/20152014013>
- Horne, J. K. (2017). Reading Comprehension: A Computerized Intervention with Primary-age Poor Readers. *Dyslexia*, 23(2), 119-140. <https://doi.org/10.1002/dys.1552>
- Hudson, D. (2017). *Dificultades específicas de aprendizaje y otros trastornos*. Narcea Ediciones.
- Layes, S., Guendouz, M., Lalonde, R. y Rebai, M. (2020). Combined Phonological Awareness and Print Knowledge Training Improves Reading Accuracy and Comprehension in Children with Reading Disabilities. *International Journal of Disability, Development and Education*, 1-15. <https://doi.org/10.1080/1034912X.2020.1779914>
- Lazzaro, G., Varuzza, C., Costanzo, F., Fucà, E., Di Vara, S., De Matteis, M. E., Vicari, S. y Menghini, D. (2021). Memory deficits in children with developmental dyslexia: A reading-level and chronological-age matched design. *Brain Sciences*, 11(1), 1-10. <https://doi.org/10.3390/brainsci11010040>
- Männel, C., Meyer, L., Wilcke, A., Boltze, J., Kirsten, H. y Friederici, A. D. (2015). Working-memory endophenotype and dyslexia-associated genetic variant predict dyslexia phenotype. *Cortex*, 71, 291-305. <https://doi.org/10.1016/j.cortex.2015.06.029>
- Medina, G. B. K. y Guimarães, S. R. K. (2019). Reading of Students with Developmental Dyslexia: Impacts of an Intervention with Phonic Method Associated with the Executive Functions Stimuli. *Revista Brasileira de Educação Especial*, 25(1), 153-172. <https://doi.org/10.1590/s1413-65382519000100010>
- Nachshon, O., Farah, R. y Horowitz-Kraus, T. (2020). Decreased Functional Connectivity Between the Left Amygdala and Frontal Regions Interferes With Reading, Emotional, and Executive Functions in Children With Reading Difficulties. *Frontiers in Human Neuroscience*, 14, 3389. <https://doi.org/10.3389/fnhum.2020.00104>
- Peña, C. (2016). Revisión de programas de intervención en Dislexia Evolutiva. *Rei-DoCrea: Revista Electrónica de Investigación y Docencia Creativa*, 5, 310-315. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=7181388>

- Perestelo-Pérez, L. (2013). Standards on how to develop and report systematic reviews in Psychology and Health. *International Journal of Clinical and Health Psychology, 13*(1), 49-57. http://aepec.es/ijchp/%0Aarticulos_pdf/ijchp-432.pdf
- Romero, J. F. y Lavigne, R. (2009). Dificultades en el Aprendizaje: Unificación de Criterios Diagnósticos. En *Dificultades específicas de aprendizaje*. Andalucía, Junta de Educación, Consejería de Educativa, Dirección General de Participación y Solidaridad. http://www.bcn.cat/imeb/pec/forum_exit/Ed.inclusiva08-15.pdf
- Sánchez-Meca, J. y Botella, J. (2010). Revisiones sistemáticas y meta-análisis: herramientas para la práctica profesional. *Papeles del psicólogo, 31*(1), 7-17. <http://www.um.es/metaanalysis/pdf/5029.pdf>
- Torgesen, J. K., Wagner, R. K., Rashotte, C. A., Herron, J. y Lindamood, P. (2010). Computer-assisted instruction to prevent early reading difficulties in students at risk for dyslexia: Outcomes from two instructional approaches. *Annals of Dyslexia, 60*(1), 40-56. <https://doi.org/10.1007/s11881-009-0032-y>
- Van Reybroeck, M. y De Rom, M. (2020). Children with dyslexia show an inhibition domain-specific deficit in reading. *Reading and Writing, 33*(4), 907-933. <https://doi.org/10.1007/s11145-019-09986-z>
- Zoubrinetzky, R., Collet, G., Nguyen-Morel, M. A., Valdois, S. y Serniclaes, W. (2019). Remediation of allophonic perception and visual attention span in developmental dyslexia: A joint assay. *Frontiers in Psychology, 10*. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2019.01502>

LECTURA NAUTILUS Y EDUCACIÓN POÉTICA EN EL ENTORNO DIGITAL

Josep M. Rodríguez Cabrera 
Universitat de Lleida

RESUMEN: En las últimas décadas, el impacto de la tecnología digital ha sido constante. Su carácter invasivo, omnipresente y adictivo (Steiner-Adair y Baker, 2013) ha afectado no solo a nuestra manera de aproximarnos al texto escrito, sino también al propio lector. Especialmente en las nuevas generaciones, que conviven de continuo con una sobreabundancia de información –que no consiguen transformar en conocimiento– y de oferta digital para el ocio. Una mutación que se refleja en el aula. Por todo ello, este trabajo intenta definir el perfil de los nuevos lectores digitales a través de una serie de metáforas. Y, una vez definido, se propone contrarrestar los hábitos lectores del alumnado de hoy en día mediante una educación literaria creativa, activa e interdisciplinar que contrarreste la superficialidad e impaciencia lectora de los/las discentes mediante la enseñanza y aprendizaje de formas literaria breves, como el microrrelato, el aforismo, la greguería y especialmente haiku, del que se recogen algunas experiencias educativas desarrolladas en territorio español.

PALABRAS CLAVE: hábitos de lectura, lectura digital, escritura creativa, formación lectora, haiku.

NAUTILUS READING AND POETIC EDUCATION IN THE DIGITAL ENVIRONMENT

ABSTRACT: In recent decades, the impact of digital technology has been constant. Its invasive, omnipresent and addictive nature (Steiner-Adair and Baker, 2013) has affected not only our way of approaching the written text, but also the reader himself. Especially in the new generations, who continually coexist with an overabundance of information –which they fail to transform into knowledge – and digital offerings for leisure. A mutation that is reflected in the classroom. Therefore, this work tries to define the profile of the new digital readers through a series of metaphors. And, once defined, it is proposed to counteract the reading habits of today's students through a creative, active and interdisciplinary literary education. To counteract the superficiality and reading

impatience of the learners, the teaching and learning of short literary forms, such as the flash fiction, the aphorism, the greguería and especially the haiku, from which some educational experiences developed in Spanish territory are collected.

KEYWORDS: Reading habits, digital reading, creative writing, reader formation, haiku.

Recibido: 03/11/2021

Aceptado: 13/01/2022

Correspondencia: Josep M. Rodríguez Cabrera, FEPTS, Universitat de Lleida, Av. dels Estudis Generals, 4, 25001 Lleida. Email: josepmaria.rodriguez@udl.cat

1. INTRODUCCIÓN

Afirmaba Iván Turguéniev (2011) en su novela *Padres e hijos* (1862) que con solo mirar un dibujo podemos llegar a ahorrarnos hasta diez páginas de lectura. Ya se sabe: una imagen vale más que mil palabras. De ahí que cuando tratamos de explicar, o de explicarnos, a menudo usemos analogías a la manera de un atajo. Por ejemplo, son numerosas las metáforas sobre la lectura –muchas de las cuales han sido recogidas y analizadas con suspicacia por Víctor Moreno (2005)– y, más en concreto, sobre la lectura digital. Para Nicholas Carr (2011) es algo parecido a hacer surf: siempre sobre la superficie y en continuo movimiento. Vicente Luis Mora (2021), inspirándose en Miquel Molina, emparenta el proceso de lectura estimulado por la cuarta pantalla con el personaje de Frankenstein creado por Mary Shelley: un proceso discontinuo y desigual. Incluso podríamos decir que antinatural, si tenemos en cuenta que la mayoría de los textos no fueron creados para ser leídos de esta forma.

Unos antecedentes que invitan a continuar la cadena de comparaciones metafóricas –en la línea de aprendizaje propuesta por Umberto Eco en *Interpretación y sobreinterpretación* (1995)–. Ahora bien, si una *translatio* se elabora para primar o enfatizar algún aspecto concreto, ¿cuál de ellos deberíamos resaltar si lo que se pretende es definir el perfil del nuevo lector digital?

Tal vez convenga advertir que lo verdaderamente singular de este nuevo modelo de lector no es el lector en sí, sino el medio. Los dispositivos móviles posibilitan el acceso al texto –ya sea un breve y anecdótico mensaje de Whatsapp o todo el saber enciclopédico recogido en la Wikipedia– en cualquier lugar, siempre que nuestro mapa de cobertura lo permita. Es un avance en autonomía, equiparable a cuando la imprenta de Johannes Gutenberg ocasionó el fin de los voluminosos y pesados códices. Y muy superior al paso de los ejemplares de tapa dura a los libros de bolsillo.

No puede extrañarnos, en consecuencia, que ya en 2015 la editora Judith Curr aventurase que “el futuro de la lectura digital está en el teléfono” (Gómez Díaz *et alii*, 2016, 60). Los beneficios de la ligereza, movilidad y multifuncionalidad de la cuarta

pantalla son evidentes. Así como sus implicaciones y efectos sobre los procesos de lectura, de entre los que Marta Roqueta-Fernández (2019) señala el aislamiento y el encierro en nosotros mismos.

La lectura digital nos introduce en una cápsula de hotel japonés. ¿Pero acaso no sucede eso mismo con la lectura tradicional, vinculada al papel? Al recordar algunos pasajes de su infancia, Marcel Proust describe cuánto le importunaban, si tenía un libro en las manos, “el juego al que un amigo venía a invitarnos en el pasaje más interesante, la abeja o el rayo de sol molestos que nos forzaban a levantar los ojos de la página o a cambiar de sitio, la merienda que nos habían obligado a llevar” (1997, 7). Hasta tal extremo, que el pequeño Marcel era capaz de esconderse en alguna enramada próxima y no hacer caso de los gritos de los adultos que le llamaban o, también, de leer de noche, “afrontando el riesgo al castigo si llegaba a ser descubierto” (23).

Escribe Luis Cernuda en *Desolación de la Quimera* (1962): “Es ahora / La tregua, con el libro / De historias y de estampas / Bajo la lámpara, la noche, / El sueño, las horas sin medida” (1992, 329). Pero ni Cernuda ni Proust son casos aislados. Hélène Cixous (1977) confiesa que se inició muy pronto en la lectura y que desde entonces ha leído para vivir, olvidándose hasta de comer: “Supe, sin saberlo, que el texto me alimentaba” (Rodríguez, 2021, 2). Y qué decir de Franz Kafka (2017), quien reflexiona en sus diarios sobre la dificultad o, para ser aún más precisos, sobre lo imposible que le resultaba a su padre hacerle entender cuando era niño que debía cerrar el libro que estaba leyendo y acostarse.

Leer encapsula. Y en este sentido, *quod erat demonstrandum*, nada altera que leamos en papel o mediante una pantalla. En el fondo, los dispositivos para la lectura de libros electrónicos no suponen ninguna transformación en el proceso de lectura convencional. Ahora bien, el escenario cambia por completo cuando añadimos la conexión a internet y, con ella, los algoritmos y demás tecnología persuasiva, los *clickbait*s, las alertas de mensajería instantánea o de correo electrónico, etc. De hecho, se ha convertido en un lugar común: entrar en la infinita telaraña virtual y quedarse atrapado más tiempo del que teníamos previsto. No olvidemos que, como apunta Liliana Arroyo Moliner, «hay una industria entera detrás. Hay reglas de mercadotecnia y algoritmos que están inspirados por los mismos incentivos que las máquinas tragaperras [...] Tecnología puesta al servicio de captar, saturar y dominar nuestra atención» (2020, 25).

En consecuencia, según el informe *Digital 2021* (WeAreSocial, 2021), los españoles estamos conectados diariamente a internet una media de 6 horas y 11 minutos. Es decir, pasamos en línea el 25'76% de nuestra jornada. Y extrapolar da vértigo: un cuarto de lo que nos queda de vida será virtual.

Este informe de la plataforma WeAreSocial cifra en casi dos horas nuestra presencia en las redes sociales, mientras que el tiempo dedicado a la lectura digital de la prensa o de libros impresos es de 1 hora y 19 minutos¹. Es importante subrayar que es

1. Resulta de interés comparar los datos específicos de España con los datos que ofrece este mismo informe a nivel global, que fija el consumo diario de internet en 6 horas y 54 minutos (43 minutos más

una lectura en línea, lo que prácticamente equivale a decir en modo multipantalla. Así describe Carlos M. Ruiz lo que ocurre cuando empezamos a leer estando conectados:

Establecemos dos combates por la atención. El de la propia tecnología que utilizamos, y el de los contenidos de los medios digitales o de los usuarios que nos persiguen para seducirnos. De esta forma, el pensamiento lineal que potencia la tecnología de la imprenta se ve alterado por informaciones que nos llegan «con bombardeos cortos, descoordinados y con frecuencia solapados». La tecnología de Internet nos desorienta por su sobrecarga cognitiva y con cada cambio de atención obligamos a nuestro cerebro a reorientarse, hecho que sobrecarga aún más nuestros recursos mentales. Esta sobrecarga cognitiva puede alterar la lectura y la comprensión (2020, 18).

Por tanto, al aislamiento y encierro señalado por Roqueta-Fernández habría que añadir esa dinámica de salto hipertextual, esa especie de *patchwork* lector. O dicho de otra manera: a nuestra metáfora del encapsulamiento de hotel japonés le falta movilidad. Porque leer en línea se parece más a estar dentro de un batiscafo, aquellos pequeños submarinos –en ocasiones unipersonales– inventados por Aguste Piccard.

2. LECTURA NAUTILUS

En la popular novela de Jules Verne titulada *Veinte mil leguas de viaje submarino* (1869) recorremos las profundidades oceánicas gracias al relato de Pierre Aronnax y al inolvidable Nemo, capitán del Nautilus y verdadero protagonista del libro. Personaje, sin duda, misterioso. Culto. Desencantando. Que ha convertido aquella nave en su refugio y guarida. Sobre él escribe Justo Serna:

Nemo ha conseguido reunir doce mil volúmenes, un gran repertorio que allí está desde que el submarino se sumergiera por primera vez. “Desde entonces –precisa el capitán– quiero creer que la humanidad ya no ha pensado ni escrito más». Las obras están dispuestas, además, según «una clasificación aleatoria [...], y esa mezcolanza probaba que el capitán del *Nautilus* habitualmente debía leer los que su mano tomaba al azar” (2017, 15).

Para buena parte de nuestra sociedad y muy especialmente de nuestro alumnado, internet es algo parecido a la biblioteca del Nautilus: encierra todo el saber, aunque a menudo los mecanismos de acceso a este no sean los más adecuados. Rigiéndose incluso por el azar. Un ejemplo: recordemos que según el informe *Digital 2021* los españoles pasamos más tiempo en las redes sociales que leyendo la prensa o un *ebook*, lo que viene a significar que nuestros conocimientos e información sobre el mundo en que vivimos dependen menos de los periódicos y telediarios que del *timeline* de Twitter o de WhatsApp –que “ya es el medio favorito para informarse de los jóvenes de edades comprendidas entre 18 y 24 años” (Sánchez García, 2021, 155).

que la media española). Un tiempo que incluye 2 horas y 25 minutos destinadas a las redes sociales (+29 minutos, en comparación) y 2 horas y 2 minutos (+43 minutos) que se consagran a la lectura de prensa o de libros impresos.

Recapitulemos: la lectura en línea comparte con la lectura en papel su invitación al encierro, al disfrute individual. Asimismo lo expone Harold Bloom: “Los placeres de la lectura son más egoístas que sociales” (2000, 18). Ahora bien, internet ha elevado el nivel de exigencia. Nunca antes habíamos sido tan conscientes de cuánto podemos hacer y, en el reverso de la moneda, de cuánto estamos dejando de hacer. Basta con abrir Instagram para descubrir restaurantes a los que ir, paisajes idílicos en los que perdernos y demás experiencias que no hemos vivido. Nos falta tiempo para todo lo que podemos y queremos hacer. De ahí el siguiente apunte de Luciano Concheiro: “Si me viera obligado a señalar un rasgo que describiera la época actual en su totalidad, no lo dudaría un segundo: elegiría la aceleración” (2016, 11).

Pero, ¿hasta qué punto afecta este contexto de aceleración y multipantalla a los procesos de lectura derivados de las prácticas digitales de estos “hijos de Instagram” (Sánchez García y Aparicio Durán, 2020)? Según Carr, “el tránsito del papel a la pantalla no se limita a cambiar nuestra forma de navegar por el texto. También influye en el grado de atención que le prestamos y en la profundidad de nuestra inmersión en él” (2011, 114-115). Así, frente al enfoque profundo (Entwistle, 1988) de la lectura tradicional y gutenberiana, Natalia Bernabeu y Andy Goldstein destacan como aspecto distintivo de los nuevos lectores su “atención flotante” (2008, 22) –cuya repercusión va más allá del tema que ahora nos ocupa: al alumnado de hoy le cuesta centrar la atención de forma constante y sostenida, da igual si se trata de un libro o de un profesor.

Adjetivos como “expansiva”, “horizontal” o “discontinua” se ajustan y definen mejor las prácticas letradas de nuestro alumnado: ciberlectores que se pierden en las ondas concéntricas del agua y olvidan lo hondo que cae el guijarro. Oscuro porvenir para Proust o incluso para Turguénev. No obstante –y a pesar de su prestigio contemporáneo fundamentado principalmente en los conocidos trabajos teóricos de Max Horkheimer o Theodor Adorno–, conviene esquivar el pesimismo. De hecho, Carr dedica buena parte de su ensayo *Superficiales: ¿Qué está haciendo internet con nuestras mentes?* (2010) a elogiar esta suerte de mutación en su genética lectora. Y para ello aporta los testimonios de, entre otros, los blogueros Scott Karp y Phillip Davis:

Karp está convencido de que leer muchos fragmentos pequeños e interconectados de información en Internet es una forma más eficiente de expandir su mente que leer “libros de 250 páginas” [...] Davis reflexiona: “Internet puede haber hecho de mí un lector menos paciente, pero creo que en muchos aspectos me ha hecho más inteligente” (Carr, 2011, 20).

Ya Mark Prensky (2001) había hecho notar un nuevo perfil lector que denominó “nativos digitales” –en términos de generación sería el equivalente a *centennials*– con tendencia a la multitarea o procesamiento en paralelo. Tendencia que se ha visto favorecida por esa interoperatividad tecnológica a la que ya hemos hecho referencia anteriormente y que permite tener varias pantallas abiertas a la vez. Si hace algunas décadas la editorial Timun Mas popularizó en España una colección de libros juveniles de narrativa hipertextual en la que el lector tenía la

capacidad de elegir su propia aventura, puede decirse que internet ha multiplicado hasta el infinito esta posibilidad entre los lectores. La lectura es, menos que nunca, una actividad pasiva.

Encapsulamiento, interacción, movilidad, fácil pero a menudo azaroso acceso a “toda” la información y al conocimiento... En definitiva, lectura Nautilus.

3. EDUCACIÓN POÉTICA EN EL ENTORNO DIGITAL

Uno de los principales ejes de actuación de la Didáctica de la Lengua y la Literatura tiene por objeto que –en la medida de lo posible– nuestro alumnado desarrolle un hábito de lectura estable y permanente. Aunque no podemos olvidar que para leer hay que querer leer. Y por ello resulta trascendental que los niños conciban la letra impresa no como una obligación sino como recreo. Pero a menudo no sucede así. Según el informe *PISA 2018* (OCDE, 2020) crece la sensación entre nuestros adolescentes de 15 años de que leer es «una pérdida de tiempo».

En este sentido, varios autores –entre los cuales queremos mencionar a Víctor Moreno (1994)– han subrayado la importancia de la escritura creativa para el fomento de un hábito lector autónomo entre los jóvenes. Algo así como un anzuelo. José Antonio Marina y María de la Válgoma lo expresan sin ambages: “creemos que a nuestros alumnos les interesa más escribir que leer, y que la escritura puede ser un camino para incitar a la lectura” (2007, 18-19).

Llegados a este punto, cabe preguntarse cómo encaja la enseñanza y aprendizaje de una escritura con voluntad artística en el actual contexto de lectores Nautilus, con tendencia a los mensajes cortos y al intercambio rápido de información –la mensajería instantánea, dice Prensky (2001), es una parte integral de sus vidas–. Por ejemplo, Davis insiste en su nerviosismo lector: “Tengo muy poca paciencia para los argumentos largos, trabajados, matizados, a pesar de que acuse a otros de dibujar un mundo demasiado sencillo” (Carr, 2011, 20).

Esta “aceleración” –Concheiro *dixit*–, trasladada al terreno de la lectura y en especial de la escritura artística, otorga a las formas breves de la creación una evidente relevancia. El microrrelato como incentivo para la narrativa. El aforismo, que probablemente sea el antepasado más directo del tuit. La greguería y su hibridez imaginativa. O el haiku, pequeña puerta abierta a la poesía.

Por fortuna, lejos quedan ya las reticencias expresadas, entre otros, por John Locke (2012) en sus *Pensamientos sobre la educación* (1693) acerca de la utilidad de la enseñanza y el aprendizaje poéticos. Así, Glòria Bordons y Júlia Ferrer (2009, 8) reflexionan sobre cómo –traducimos literalmente– la poesía contribuye a la formación del individuo, en la medida en que permite una formación muy completa de cara a su incorporación en la sociedad como ser humano libre, consciente, comprometido y crítico en relación al mundo que le rodea; por otra parte, la poesía contribuye al conocimiento del «yo», promueve la consciencia personal y la identidad, la sinceridad, la autoestima, la autonomía personal y la libertad.

Ya en 1946, R. M. Teplov se había expresado en términos parecidos. Pues, aunque el siguiente fragmento trate sobre la formación artística, puede leerse asimismo desde la óptica específica de la pedagogía poética:

El arte tiene un efecto profundo y de gran alcance en los diversos aspectos de la psicología humana, no sólo sobre la imaginación y los sentidos, sino también sobre el pensamiento y la voluntad. De ahí su enorme importancia para el desarrollo de la conciencia y de la autoconciencia, en la educación moral y en la formación de la concepción de la vida. La educación artística es uno de los más poderosos medios para desarrollar una personalidad plena y armoniosa (1986, 289).

3.1. El haiku como recurso en el aula

El haiku es un poema de diecisiete sílabas, repartidas en tres versos de 5/7/5 respectivamente. A esta marcada economía verbal, que sin duda favorece la descodificación de los lectores Nautilus –de atención flotante, escasa paciencia lectora, comprensión superficial y querencia por los mensajes breves–, cabe añadir que este tipo de composición lírica tiende a la pura observación. Como escribiera Matsuo Bashō: “Haiku es simplemente lo que está sucediendo en este lugar, en este momento” (Rodríguez-Izquierdo, 1994, 69). Sirva de muestra el siguiente terceto, obra de Kobayashi Issa: “Espantapájaros... / Se refleja en sus mangas / la luna llena” (2008, 106).

Es un apunte del natural. Sin adornos. Aunque el haiku en ocasiones también permite cierto grado de elaboración. Verbigracia, Yamazaki Sōkan y estos versos fundamentados en una analogía: “Luna redonda, / si le ensartas un mango / ¡es un paipái!” (Rodríguez, 2019, 12). En su fase de plenilunio, el astro se convierte para el poeta en la parte superior de un abanico fijo en forma de pala que en Japón se denomina “uchiwa” y para el que, en castellano, utilizamos el filipinismo “paipái”. Un claro ejercicio de imaginación. Pero también de cotidianidad y de sorpresa –dos ingredientes del todo convenientes para la poesía infantil y juvenil.

Si bien el verdadero salto se produce al pasar de la lectura a la escritura. De nuevo Marina y De la Válgoma: “Si insistimos tanto en la actitud activa frente a la pasiva es porque la psicología cada vez da más importancia a esta distinción” (2007, 18). Recordemos que nuestros lectores Nautilus están acostumbrados a la interactividad y, añadimos ahora, a la gamificación educativa. Y uno de los principales activos de la implementación en el aula de las formas literarias de lo breve es su invitación al juego. Lo escribió Walter Benjamin: “El juego convierte el tiempo en una droga” (2012, 60). Ya no es que el tiempo pase más rápido, sino que nos impele a repetir. El juego quiere más juego.

Por otro lado, las características propias del haiku clásico –arquitectura métrica manejable, propensión a la mirada y por tanto a la descripción, ausencia de retórica, etc.– convierten su propuesta de lectura y también de escritura en especialmente idóneas para aquellos docentes que no han recibido una educación literaria adecuada. Pero, además, permiten vencer las reticencias de cualquier alumno: son solo tres versos.

Eso sí, tres versos medidos. Porque todo poema, como ya defendía Séneca (2020) en la carta CVIII a Lucilio, gana intensidad gracias a su musicalidad métrica. Hasta tal punto, que un autor contemporáneo de la altura de Antonio Colinas la califica de «prioridad» (2016, 51). Más aún cuando se trata de poesía infantil y juvenil. Son muchos los especialistas en la materia que se han manifestado en este sentido –Perriconi (1984), Bravo-Villasante (1990), Cervera (1991), Jean (1996), Cerrillo y Luján Atienza (2010), etc.–, pero quizá ninguno con la contundencia de Miquel Desclot (2007, 11) cuando afirma que, por encima de cualquier otra, esta poesía nace para ser escuchada y guardada en el archivo de la memoria sonora.

La música del haiku tiene como centro su arquitectura cerrada, que resulta clave desde un punto de vista didáctico. Frente a un poema sin estructura definida o incluso frente a una redacción al uso –que el alumnado no sabe por dónde comenzar–, el haiku ofrece la ventaja de que no se parte de cero, sino de una estructura sencilla y breve. Es un juego. Una especie de crucigrama para el que solo hay que rellenar las casillas. Primer verso, cinco sílabas: _ _ _ _ _.

Un poeta de la altura de Jaime Gil de Biedma parece corroborar este mismo planteamiento: “Los poetas sabemos que las formas artificiosas son las más agradecidas y las menos difíciles” (2010, 179). Y también: “Todas las formas cerradas son fáciles” (Rovira, 1996, 109).

Dicho lo cual, es importante graduar nuestro nivel de exigencia en función de la edad del alumnado y de las características de cada grupo-clase. Que el esqueleto del haiku sea tan solo un punto de partida. Cuanto más jóvenes o inexpertos sean los discentes, mayor debe ser nuestra flexibilidad. No importa que un niño de siete u ocho años no escriba un poema de diecisiete sílabas porque su ganancia es y debe ser otra: desarrollo de la lectoescritura, fomento del hábito lector, etc.

3.2. Tres experiencias educativas en torno al haiku

Afirma Benigno Delmiro Coto: “En todo lo concerniente a la composición escrita en la institución escolar, nuestro país adolece de una tradición pedagógica consolidada [...] esta debilidad didáctica ha ido supliéndose gracias a la animosa voluntariedad de un profesorado desperdigado aquí o allá” (2002, 16). Ignacio Salvador Ayestarán e Ignacio García García son dos de estos profesores, cuya animosa voluntariedad les llevó a coordinar uno de los proyectos más ambiciosos alrededor del haiku que se han implementado en territorio español.

Entre 1993 y 1998 se desarrolló en el I. E. S. Francisco Salzilla, de Alcantarilla (Murcia), una experiencia interdisciplinar de creación artístico-literaria alrededor del haiku. Según cuenta I. Salvador Ayestarán:

El punto de partida de esta experiencia ha sido la constatación de las dificultades expresivas que los alumnos adolescentes manifiestan en las ocasiones en que, dentro del desarrollo de los contenidos didácticos de Literatura, se intenta pasar al campo de la elaboración y producción de textos literarios de los diversos géneros textuales (1998, 11).

Así, durante cuatro cursos, el alumnado de Literatura de 2º BUP se iniciaba –tras la correspondiente presentación del haiku por parte de los docentes– en la composición de este tipo de poemas, de entre los que, individualmente, cada joven autor acabaría seleccionando uno para que fuera ilustrado por los discentes de Dibujo de 2º y 3º de BUP.

El resultado final, ese diálogo entre verso y trazo, se iba a ir publicando cada año en la revista del Centro: *La noria*. Y los cuatro números se recogieron en un libro autoeditado con el título de *Haiku: poesía pintada* (1998), que no dejaba de ser una antología de prácticamente 600 poemas, de los casi 2000 que llegaron a escribirse. He aquí un ejemplo, obra de Belén Núñez Herrero: “El río canta / una canción de vida / que nunca acaba” (Salvador Ayestarán y García García: 1998, 132).

Otra importante acción educativa en torno al haiku tendría la ciudad cordobesa de Lucena como escenario. El docente y poeta Manuel Lara Cantizani relata cómo el fatídico once de marzo de 2004 se disponía a dar una clase de Literatura castellana en 2º de ESO cuando de pronto una compañera entró en el aula y le contó lo que estaba sucediendo:

Tenía sobre mi mesa de profesor [...] el decimoséptimo volumen de la editorial 4 estaciones, que yo dirigía: *Afileres* [...] Mi hermana pequeña estudiaba en Madrid y cada mañana cogía uno de los trenes de la muerte. Ese día no le funcionó el despertador. Ella se salvó. Y yo me salvé también, escribiendo haikus con mis alumnos (2019, 39).

Este fue el origen de *Once de marzo: Antología de haikus desde Lucena* (2004), recopilación de hasta cuarenta y un poemas métricamente respetuosos con la tradición japonesa, escritos por alumnos de secundaria –en concreto de la clase de 2º A del instituto Clara Campoamor– sobre el ataque yihadista a cuatro trenes de cercanías en la Comunidad de Madrid. Sin duda una actividad de carácter lingüístico gracias a la cual los aprendices desarrollaron su competencia comunicativa. Por supuesto, también fue un ejercicio literario que les permitió trabajar la competencia artística y cultural. Pero no olvidemos, en este caso, la competencia social y ciudadana. Escribe el discente Miguel Cabrera Estepa: “El agujero / que dejaron los muertos / fue para todos” (Lara Cantizani: 2004, 23).

El proyecto se repetiría al siguiente curso, quintuplicando el número de alumnos pero manteniendo la voluntad por educar en la ciudadanía. El tema escogido para las producciones de los discentes fue la violencia de género, que en 2003 y 2004 venía causando la muerte, en España, de más de setenta mujeres al año. La escritura poética se convertía de este modo en un ejercicio de sensibilización, de ruptura de estereotipos y peligrosos patrones de conducta, de reeducación, de empatía, etc. Transcribimos dos de las producciones de los aprendices como muestra. En primer lugar, un casi cuento de terror, estéticamente impecable, obra de Tamara Gutiérrez Mármol: “La sopa fría. / Niños bajo la mesa. / El tenedor” (Lara Cantizani: 2006, 63). Y un segundo haiku escrito por un alumno, en masculino, con el valor añadido de este dato: “¿Cómo serías / si fueses la mujer? / Siéntete tú” (2006, 51).

Cabe señalar que Lara Cantizani coordinaría un tercer y último proyecto alrededor del haiku, pero esta vez en otro instituto lucentino, el I. E. S. Marqués de Comares. La ecología fue el nuevo tema escogido. Este es el poema de Alfonso Sánchez Mejías, alumno de Refuerzo de Lengua: “Haciendo haikus / aprendemos a ver / con otros ojos” (2008, 11).

Terminamos este somero repaso –que no esconde las carencias de nuestro sistema educativo en lo relativo a la escritura creativa de los discentes, apuntadas por Delmiro Coto– con una mención a Jaime Lorente, quien durante el curso 2013-2014 puso en marcha una Escuela de haikus en el Colegio Mayol de Toledo. Un novedoso y atractivo proyecto que aún continúa activo, y que ha merecido varios reconocimientos, como, entre ellos, una Mención Honorífica de la Junta de la Comunidad de Castilla-La Mancha en los Premios de Excelencia en Buenas Prácticas Educativas. Resulta interesante subrayar que el proyecto está diseñado para aprendices de entre 6 y 18 años. Es decir, también está adaptado para el alumnado de Educación Primaria.

4. DEBATE Y PERSPECTIVA DOCENTE

Según defiende Cornelius Castoriadis (2013) en uno de sus trabajos medulares: *La institución imaginaria de la sociedad* (1975), las sociedades están constantemente reformulándose, autoinventándose. En consecuencia, ¿no debería suceder lo mismo con los sistemas educativos si, como apuntaba a su vez Jean Piaget (1983), la escuela cumple una función socializadora e integradora?

El *artefacto* por excelencia de la cultura escrita, el libro, está sufriendo un proceso acelerado de obsolescencia y metamorfosis. Obsolescencia, porque el libro clásico, en su uso tradicional, se está desgastando, está cediendo terreno, hacia formatos más “cómodos” como los digitales y multimediáticos. Metamorfosis porque, a medida que surgen todos estos nuevos dispositivos y “artefactos”, el libro se está reinventando, bien a través de nuevos soportes, como el libro electrónico, o bien explorando nuevas vías (Martos Núñez: 2010, 7-8).

Ya Sven Birkerts anunciaba una total metamorfosis (1994, 3) desde las primeras páginas de sus clarividentes *The Gutenberg Elegies* (1994). Más veloz de lo que parece, el impacto de la tecnología digital está transformando los usos y modelos de lectura. Y también el nuevo perfil de discente: niños acostumbrados desde muy pronto a recibir información, demasiada, pero no a procesarla; a los que les cuesta centrar de forma prolongada la atención, ya sea en el profesor o en un texto; deficitarios en su capacidad de abstracción –de hecho, son más emocionales que racionales–; impacientes; que reclaman una mayor interacción para no aburrirse... Apunta en este sentido Maryanne Wolf en relación a los dispositivos móviles: “Cuanto más constante es la estimulación digital, mayor es la prevalencia del aburrimiento y el tedio expresados incluso por niños de muy corta edad al prescindir de estos dispositivos” (2020, 94).

Ante este escenario, las acciones educativas que tengan por base las formas breves de la creación pueden ser una forma eficaz de estimular y fomentar el hábito lector entre lectores Nautilus. Ya desde la educación primaria –recordemos la expe-

riencia de Jaime Lorente y su Escuela de haikus– y desde una perspectiva multidimensional e interdisciplinar, como hemos visto en el caso del I. E. S. Francisco Salzillo. Pero también desde una atención a la diversidad del alumnado, que responda a sus diferencias individuales, sociales o contextuales (Martínez Ezquerro: 2020, 75) y se desempeñe responsablemente en la construcción ciudadana, trabajando temas como la violencia de género, el terrorismo o la ecología.

A fin de cuentas, como escribió Gianni Rodari (1983), la educación poética no debe servir para crear poetas, sino para evitar convertir a nuestros discentes en esclavos.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Arroyo Moliner, L. (2020). *Tú no eres tu selfi: 9 secretos digitales que todo el mundo vive y nadie cuenta*. Lleida: Milenio.
- Benjamin, W. (2012). *El París de Baudelaire*. Buenos Aires: Eterna Cadencia.
- Bernabeu Morón, N. y Goldstein, A. (2008). *Creatividad y aprendizaje: El juego como herramienta pedagógica*. Madrid: Narcea.
- Birkerts, S. (1994). *The Gutenberg Elegies: The Fate of Reading in an Electronic Age*. Boston: Faber and Faber.
- Bloom, H. (2000). *Cómo leer y por qué*. Barcelona: Anagrama.
- Bordons, G. y Ferrer, J. (2009). Introducció. En G. Bordons (coord.). *Poesia i educació: D'internet a l'aula* (pp. 7-13). Barcelona: Graó.
- Bravo-Villasante, C. (1990). Los grandes poetas y el niño. En P. Cerrillo y J. García Padrino (eds.). *Poesía infantil: Teoría, crítica e investigación* (pp. 51-57). Cuenca: Universidad de Castilla-La Mancha.
- Carr, N. (2011). *Superficiales: ¿Qué está haciendo Internet con nuestras mentes?* Madrid: Taurus.
- Castoriadis, C. (2013). *La institución imaginaria de la sociedad*. Barcelona: Tusquets.
- Cernuda, L. (1992). *La realidad y el deseo*. México: Fondo de Cultura Económica.
- Cerrillo, P. C. y Luján Atienza, A. L. (2010). *Poesía y educación poética*. Cuenca: Universidad de Castilla-La Mancha.
- Cervera, J. (1991). *Teoría de la literatura infantil*. Bilbao: Mensajero.
- Colinas, A. (2016). Bajo las alas negras de los abetos. *Ínsula*, 838, 51-52.
- Concheiro, L. (2016). *Contra el tiempo: Filosofía práctica del instante*. Barcelona: Anagrama.
- Delmiro Coto, B. (2002). *La escritura creativa en las aulas: En torno a los talleres literarios*. Barcelona: Graó.
- Desclot, M. (2007). *Poesies amb suc: Antologia de poesia per a infants*. Barcelona: La Galera.

- Entwistle, N. (1988). *La comprensión del aprendizaje en el aula*. Madrid: Paidós/MEC.
- Gil de Biedma, J. (2010). *Obra: Poesía y prosa*. Barcelona: Galaxia Gutenberg.
- Gómez Díaz, R., García Rodríguez, A., Cordon García, J. A. y Alonso Arévalo, J. (2016). *Leyendo entre pantallas*. Gijón: Trea.
- Issa, K. (2008). *Poemas de madurez*. Lucena: Juan de Mairena.
- Jean, G. (1996). *La poesía en la escuela: Hacia una escuela de la poesía*. Madrid: Ediciones de la Torre.
- Kafka, F. (2017). *Diarios*. Barcelona: Debolsillo.
- Lara Cantizani, M. (2004). *Once de marzo: Antología de haikus desde Lucena*. Béjar: LF.
- Lara Cantizani, M. (2005). *Haikus del mal amor*. Málaga: Diputación de Málaga (CEDMA).
- Lara Cantizani, M. (2006). *Deshielo en primavera: Antología de haikus*. Málaga: Diputación de Málaga (CEDMA).
- Lara Cantizani, M. (2019). Resiliencia de 17 sílabas (*Alfileres*, 11M y mi tumor cerebral). *Ínsula*, 870, 38-40.
- Locke, J. (2012). *Pensamientos sobre la educación*. Madrid: Akal.
- Marina, J. A. y Válgoma, M. de la (2007). *La magia de escribir*. Barcelona: Plaza & Janés.
- Martínez-Ezquerro, A. (2020). Lecturas para la diversidad: competencias y variables de uso en los futuros maestros. *Ocnos*, 19(3), 72-83. https://doi.org/10.18239/ocnos_2020.19.3.2316
- Martos Núñez, E. (2010). De la República de las Letras a Internet: de la Ciudad Letrada a la cibercultura y las tecnologías del S. XXI. *Álabe*, 1, 1-16. <https://doi.org/10.15645/Alabe.2010.1.3>
- Mora, V. L. (2021). La lectura como tapiz cognitivo. *Ínsula*, 894, 20-24.
- Moreno, V. (1994). *El deseo de escribir: Propuestas para despertar y mantener el gusto por la escritura*. Pamplona: Pamiela.
- Moreno, V. (2005). *Metáforas de la lectura*. Madrid: Lengua de Trapo.
- Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos (OCDE) (2020). PISA 2018 Annex A9. A note about Spain in PISA2018: Further analysis of Spain's data bytesting date. <https://www.oecd.org/pisa/PISA2018-AnnexA9-Spain.pdf>
- Perriconi, G. (1984). El lenguaje poético. En G. Perriconi y A. Wischñevsky. *La poesía infantil* (pp. 1-11). Buenos Aires: El Ateneo.
- Piaget, J. (1983). *La psicología de la inteligencia*. Barcelona: Crítica.
- Prensky, M. (2001). Digital natives, digital immigrants. *On the Horizon*, 9(5), 1-6. https://educ116eff11.pbworks.com/f/prensky_digital%20natives.pdf

- Proust, M. (1997). *Sobre la lectura*. Valencia: Pre-Textos.
- Rodari, G. (1983). *Gramática de la fantasía: Introducción al arte de inventar historias*. Barcelona: Argos Vergara.
- Rodríguez, J. M. (2019). *¿Y si escribes un haiku?* Santa Coloma de Gramenet: La Garúa.
- Rodríguez, J. M. (2021). El hábito lector y los mundos del texto. *Ínsula*, 894, 2-5.
- Rodríguez-Izquierdo, F. (1994). *El haiku japonés*. Madrid: Hiperión.
- Roqueta-Fernández, M. (2019). *De la poma a la pantalla: Amor, sexe i desig a l'època digital*. Lleida: Milenio.
- Rovira, P. (1996). *Los poemas necesarios: Estudios y notas sobre la poesía del medio siglo*. Palma de Mallorca: Universitat de les Illes Balears.
- Ruiz, C. M. (2020). El Señor de los dígitos: Internauta, poder simbólico y responsabilidad en el ciberespacio. En F. Torralba, J. García del Muro y C. M. Ruiz. *Verdad, posverdad y fake news* (pp. 15-41). Lleida: Milenio.
- Salvador Ayastarán, I. y García García, I. (1998). *Haikú: Poesía pintada*. Alcantarilla: IES Francisco Salzillo.
- Sánchez García, F. J. (2021). Educar la mirada. El discurso informativo de las *fake news* en el currículo de secundaria y bachillerato. *Contextos educativos*, 27, 153-167. <https://doi.org/10.18172/con.4865>
- Sánchez García, M. R. y Aparicio Durán, P. (2020). Los hijos de Instagram. Marketing editorial. Poesía y construcción de nuevos lectores en la era digital. *Contextos educativos*, 25, 41-53. <http://doi.org/10.18172/con.4265>
- Séneca, L. A. (2020). *Cartas a Lucilio*. Madrid: Cátedra.
- Serna, J. (2017). *Leer el mundo: Visión de Umberto Eco*. Madrid: La Huerta Grande.
- Steiner-Adair, C. y Barker, T. H. (2013). *The Big Disconnect: Protecting Childhood and Family Relationships in the Digital Age*. Nueva York: Harper.
- Teplov, R. M. (1986). Aspectos psicológicos de la educación artística. En Luria, Leon-tiev y Vigotsky. *Psicología y pedagogía*. Madrid: Akal.
- Turguéniev, I. (2011). *Padres e hijos*. Madrid: Akal.
- WeAreSocial (2021). Digital 2021. <https://wearesocial.com/digital-2021>.
- Wolf, M. (2020). *Lector, vuelve a casa: Cómo afecta a nuestro cerebro la lectura en pantallas*. Barcelona: Deusto.

ANÁLISIS DE MATERIALES DIDÁCTICOS EN AULAS CON DISCAPACIDAD AUDITIVA. ESTUDIO DE UN CASO

Sandra Navarro Sánchez 
Ángel San Martín Alonso 
José Peirats Chacón 
Universitat de València

RESUMEN: Alcanzar la inclusión, la igualdad y la equidad son tres objetivos establecidos para la educación en los ODS. Estos propósitos se dirigen a la comunidad educativa y, consecuentemente, incluye a la población con discapacidad auditiva, quienes presentan diferencias en la adquisición de habilidades y competencias lingüísticas y de comunicación. Las necesidades específicas de apoyo educativo requieren la puesta en práctica de medidas ordinarias y específicas para atender a la diversidad en el proceso de enseñanza y aprendizaje. El objetivo del presente estudio es analizar los materiales didácticos que se emplean en la etapa de Educación Infantil con este alumnado y favorecer la competencia del lenguaje y la comunicación. La metodología es de naturaleza cualitativa centrada en el estudio de caso único de la Federación de Personas Sordas de la Comunidad Valenciana. Los instrumentos manejados son observación sistemática, entrevistas, análisis de documentación y legislación, y cuaderno de campo. Los materiales fueron analizados con el propósito de esclarecer su potencial didáctico y si se trataba de recursos inclusivos o no. En los resultados se demostró su relevancia formativa, así como su adaptabilidad y viabilidad en la inclusión de todo el alumnado al favorecer la presencia, la participación y el aprendizaje en igualdad.

PALABRAS CLAVE: inclusión, equidad, discapacidad auditiva, estudio de caso, materiales.

ANALYSIS OF DIDACTIC MATERIALS IN CLASSROOMS WITH HEARING DISABILITIES. CASE STUDY

ABSTRACT: Achieve inclusion, equality and equity are three objectives established for education in the ODS. These purposes are aimed at the

educational community and, consequently, include the population with hearing disabilities, who present differences in the acquisition of linguistic and communication skills and competencies. The specific needs of educational support require the implementation of ordinary and specific measures to attend to diversity in the teaching and learning process. The objective of this study is to analyze the didactic materials used in the Early Childhood Education stage with these students and to promote language and communication competence. The methodology is qualitative in nature focused on the single case study of the Federation of Deaf People of the Valencian Community. The instruments used are systematic observation, interviews, analysis of documentation and legislation, and a field notebook. The materials were analyzed in order to clarify their didactic potential and if they were inclusive resources or not. The results demonstrated its formative relevance, as well as its adaptability and viability in the inclusion of all students by favoring presence, participation and learning in equality.

KEYWORDS: Inclusion, equity, hearing impairment, case study, materials.

Recibido: 06/05/2021

Aceptado: 14/09/2021

Correspondencia: Sandra Navarro Sánchez, Facultad de Filosofía y Ciencias de la Educación, Universitat de València, Av. de Blasco Ibáñez, 30, 46010 València. Email: sanasan5@alumni.uv.es

1. INTRODUCCIÓN

La escuela es un espacio donde se relaciona a diario un colectivo de personas que habitualmente denominamos docentes, alumnado y familias. Una institución con características propias que ha ido evolucionando con el tiempo, con el objetivo de que tanto el alumnado como sus familias tengan las mismas posibilidades y el mismo acceso a la educación y a la información (Cabero y Ruiz, 2017; Castro et al., 2019; Chennat, 2020), puesto que son derechos que se recogen en el artículo 39 de la Constitución española. Sin embargo, para alcanzar ese fin no todos los individuos tienen las mismas capacidades, habilidades, aptitudes, recursos ni gozan de las mismas facultades cognitivas para abordar el aprendizaje. Reconociendo estas singularidades, surgen las políticas de inclusión educativa, de no discriminación y de no segregación en el ámbito escolar (Domínguez, 2017; Yasin, 2019).

Son muchas las dificultades e inconvenientes que, como docentes, encontramos tanto dentro como fuera del aula. Diferentes metodologías y prácticas innovadoras han surgido durante las últimas décadas y algunas se emplean en la actualidad con la finalidad de superar las barreras y obstáculos que impiden la plena inclusión y, por tanto, paliar con ellas la discriminación. No obstante, la mayor parte de estas prácticas se centran en la inclusión y en la diversidad de origen étnico del alumnado,

así como para atender las necesidades específicas de apoyo educativo (NEAE) relacionadas con problemas neurológicos o motores (Parrado et al., 2020). Otras, por el contrario, se orientan a resolver los conflictos dentro y fuera del aula y a motivar al alumnado para que el centro escolar se convierta en un lugar cálido y agradable donde prime la buena convivencia del alumnado junto con los docentes y las familias (Aron et al., 2017; McAbee, 2017). Prácticas educativas dirigidas a lograr un objetivo común: aprender, ser felices e incorporarse como ciudadanos en nuestra sociedad.

A partir de estas constataciones, resulta cuanto menos extraño que un número reducido de centros educativos implementen planes de inclusión para el alumnado con discapacidad auditiva, lo que conlleva que no pocos tengan que abandonar las aulas ordinarias e inscribirse en otros centros especializados (Nadal et al., 2016). Es en este contexto donde surge la inquietud por conocer qué organismos existen en la Comunidad Valenciana ocupados en la discapacidad educativa, cómo se trabaja dentro de ellos, cómo funcionan y qué materiales didácticos utilizan para abordar el proceso de enseñanza y aprendizaje, así como la adquisición y el desarrollo del lenguaje y la comunicación de este alumnado. Cuestiones de tanta complejidad que, para este trabajo, el estudio se centró en la Federación de Personas Sordas de la Comunidad Valenciana (FESORD).

Actualmente se vive un momento propicio para que confluyan los esfuerzos en aras de lograr no solo la integración, sino la inclusión y la no segregación. La comunidad de personas sordas no puede caer en el olvido y requiere implementar acciones, recursos tanto materiales como humanos y buenas prácticas educativas, con el objetivo de posibilitarles el acceso, la adaptación y la plena inclusión a las aulas ordinarias, tal y como recoge la Orden 20/2019, la Ley 26/2018, y el Decreto 104/2018. Normas legislativas autonómicas que contemplan el sistema escolar como marco de convivencia de un alumnado muy diverso dentro de un mismo espacio escolar y educativo (Riquelme et al., 2020; Vila, 2019).

Un ámbito vital en el que se reconoce que las tecnologías se han convertido en un medio indispensable en el diseño y producción de materiales didácticos para el alumnado con diversidad funcional en general y con discapacidad auditiva en particular. Favoreciendo, como se indica en los trabajos de Domingo y Peñafiel (1998), Áfio et al. (2016), De Martino et al. (2016), infinitas posibilidades de intervención. Lo que no descarta, desde los planteamientos de la inclusión, la implementación de cualquier tipo de recursos y materiales que puedan ser empleados por el alumnado dentro del aula (Sánchez y Ainscow, 2018; Simcock, 2017), independientemente de sus características personales y/o de sus dificultades, ya sean auditivas o de cualquier otro ámbito (Formoso et al., 2017).

Las personas que presentan discapacidad auditiva manifiestan unas características individuales determinadas como consecuencia de una serie de factores de índole diversa tales como el momento de la aparición de la discapacidad, el grado de pérdida de audición, el nivel intelectual y cognitivo, el apoyo familiar, si existe o puede llevar a cabo algún tipo de rehabilitación, etc. (Santafé et al., 2013). No todas las personas con discapacidad auditiva presentan rasgos comunes ni tienen las mismas necesidades, ya que la pérdida auditiva no afecta solo a su sentido de la audición, sino que

condiciona todo su desarrollo físico e integral de manera global dependiendo, al mismo tiempo, del grado de pérdida auditiva que presente cada individuo (López et al., 2015; Parra y Rojas 2013).

Ante este hecho resulta fundamental la detección precoz de la discapacidad auditiva para una posterior evaluación e intervención. El seno familiar y el ámbito educativo son los dos contextos donde se puede detectar si existen síntomas en el comportamiento del alumnado que aporten indicios que lleven a contemplar la posibilidad de que pueda existir algún tipo de discapacidad auditiva (Guillén, 2014). Una vez detectada, es primordial remitir a un especialista que analice y evalúe la situación para confirmar o descartar la presencia de una posible patología (Rubio, 2019). Para ello, se realizarán pruebas de diagnóstico y evaluación audiológica y una evaluación psicopedagógica que incluya el análisis de informes previos, los datos sobre la historia familiar y escolar, una valoración general del desarrollo del individuo y pruebas de evaluación psicopedagógica (García et al., 2017; García y Herrero, 2008; Perpiñán, 2019; Rubio, 2019).

En el planteamiento desarrollado se manifiesta la necesidad de dotar al personal docente de las competencias y de los materiales necesarios para poder atender y trabajar con el alumnado que presente algún tipo de discapacidad auditiva dentro del aula ordinaria, haciendo especial hincapié en la etapa de Educación Infantil y en la Educación Primaria. Tal y como se declara en la Ley 27/2007, por la que se reconocen las lenguas de signos españolas y se regulan los medios de apoyo a la comunicación oral de las personas sordas, con discapacidad auditiva y sordociegas y la Ley 4/2018, de la Generalitat, por la que se regula y promueve el plurilingüismo en el sistema educativo valenciano.

Entre las definiciones sobre los materiales didácticos, se destaca la de Rodríguez y Bonafé (2016) cuando se afirma que los soportes didácticos, sean del tipo que sean, son una forma de entender la escuela y la educación. Desde esa posición, no se emplean únicamente como un recurso en el proceso de enseñanza y aprendizaje, sino que, además, constituyen una manera de proyectar el currículo y tareas de docentes y alumnado. Ya que, de alguna forma, los materiales transforman la cultura en contenido pedagógico que después se vuelca en el alumnado y que, no se olvide, se encuentran en un imparable proceso de transformación que comprende desde los libros de texto hasta los textos sin libros (Bazarra, 2020; San Martín y Peirats, 2017).

La inclusión del alumnado con discapacidad auditiva en el sistema educativo necesita, ciertamente, el apoyo de sistemas aumentativos de comunicación y la integración de los últimos avances científicos, lo que conlleva el aporte de numerosos recursos y de soportes que faciliten el acceso a la comunicación, a la información y al conocimiento como pilar fundamental para la supresión de las barreras en la enseñanza, el aprendizaje y la intervención (Batanero, 2019). Tal como indican también las recomendaciones de la Confederación Española de Familias de Personas Sordas (FIAPAS, 2004).

Como se sabe, los sistemas aumentativos de comunicación son un conjunto de recursos destinados a mejorar y posibilitar la comprensión y la expresión del lenguaje

de las personas con graves dificultades. Este conjunto de sistemas engloba un amplio abanico de recursos y apoyos manuales y gráficos, así como una asistencia técnica que facilita el acceso a la comunicación. En el supuesto del alumnado con discapacidad auditiva, encontramos dos sistemas principales: la palabra complementada y la comunicación bimodal. El primero, es complementario a la lectura labial, que la facilita al visualizar los fonemas no visibles y suprimir las ambigüedades; y es un sistema creado con fines educativos y/o rehabilitadores con el objetivo de servir de apoyo para el aprendizaje del lenguaje oral (Velasco et al., 2017). El segundo implica “el uso simultáneo de la lengua oral acompañada de signos (tomados en su mayoría de la lengua de signos), con el objetivo de visualizar la lengua oral al niño sordo. El mensaje se expresa de dos formas al mismo tiempo, pero la lengua base, la que marca el orden de la frase y la que determina la sintaxis es la lengua oral” (Vázquez y Martínez, 2003, p. 20-21).

En definitiva, existen sistemas, materiales y recursos en el ámbito de la discapacidad auditiva que deben ser analizados sistemáticamente con el objetivo de dilucidar su potencial didáctico y mostrar sus posibilidades de trabajo. Todo ello para impulsar la educación inclusiva y eliminar definitivamente prácticas segregadoras determinadas por la diversidad funcional que les caracteriza.

2. MÉTODO

El objetivo general es conocer y analizar la pluralidad de materiales didácticos que se emplean en FESORD para lograr la adquisición y el desarrollo del lenguaje. Asimismo, se examina si estos materiales son inclusivos para trabajar con el alumnado dentro del aula ordinaria.

Este objetivo se desglosa en otros específicos en torno a los que se articula el presente estudio:

1. Analizar la organización de FESORD, tareas que realizan y a qué personas atienden.
2. Observar y describir los recursos y materiales que se utilizan en la institución para trabajar con los niños con discapacidad auditiva en la etapa de Educación Infantil.
3. Identificar experiencias de trabajo y actividades inclusivas desarrolladas con el alumnado con discapacidad auditiva.

2.1. Participantes

Para poder llevar a cabo el estudio de caso, se solicitó la participación de personas relevantes implicadas en el funcionamiento ordinario de FESORD. Según Stake (1994) el estudio de caso no es la elección de un método sino más bien la elección de un objeto a ser analizado. El estudio de caso se define por el interés y las características particulares antes que por los métodos de investigación utilizados. La selección de los participantes se realizó en función del cargo, las tareas y responsabilidades

que desempeñan dentro de la Federación, así como de su grado de conocimiento y manejo de los materiales, recursos y soportes empleados para trabajar con el alumnado de la etapa de Educación Infantil. Concretamente, los participantes fueron: la presidenta, vicepresidenta y secretaria, un especialista del Centro de Atención Temprana (CAT), una educadora, tres intérpretes en Lengua de Signos y un mediador comunicativo.

2.2. Materiales e instrumentos para el acopio de información

Tras realizar algunas observaciones y entrevistas preliminares sobre el funcionamiento organizativo de FESORD, con la información aportada se priorizaron los materiales didácticos seleccionados para su posterior análisis y que se enumeran a continuación:

- Mis primeros signos.
- Cuentos en DVD.
- Pictogramas.
- Inventario de evaluación Comprendo y signo de la CNSE.

La recogida y procesamiento inicial de información se llevó a cabo durante los meses comprendidos entre noviembre y febrero (curso 2019/2020), por medio de diversos instrumentos según se especifica en la Tabla 1.

Tabla 1. *Instrumentos y técnicas utilizadas*

Técnicas	Fuente	Periodo	Frecuencias
Visitas a FESORD	Federación	Octubre 2019 – marzo 2020	8 visitas de 3 h
Observación sistemática	Educadora Especialista en Atención Temprana	Octubre 2019 – febrero 2020	8 visitas de 3 h
Entrevistas	Educadora Especialista en Atención Temprana	Octubre 2019 – febrero 2020	4 entrevistas de 45 min.
Transcripción de las entrevistas	Investigadora	Enero 2019 – abril 2020	5 sesiones de 1 h
Consulta de documentos	Recursos y materiales FESORD Recursos y materiales en línea Biblioteca	Octubre 2019 – mayo 2020	3 sesiones de 1 h
Cuaderno de campo	Investigadora	Octubre 2019 – marzo 2020	8 sesiones de 2 h
Plantilla análisis materiales	Investigadora	Octubre 2019 – mayo 2020	2 sesiones de 1 h

De la tabla se destaca que todas las visitas y encuentros tuvieron lugar en la Federación y estuvieron previamente programados y consensuados con los participantes. Las entrevistas realizadas con el objetivo de conocer la institución y los materiales de trabajo se basaron en un guion previo semiestructurado, validado por tres expertos en este ámbito, profesorado universitario relacionado con las necesidades educativas especiales; las respuestas fueron grabadas en audio y el guion definitivo se puede consultar en la Tabla 2.

Tabla 2. *Guion entrevista semiestructurada*

Bloques	Preguntas
Lengua de Signos Española (LSE)	¿Cómo se enseña la Lengua de Signos a las personas con discapacidad auditiva? ¿A qué edad comienza a enseñarse? ¿Quiénes son las personas y especialistas responsables de su enseñanza? ¿Cómo se evalúa el aprendizaje, la adquisición y la interiorización de la LSE?
Recursos y materiales	¿Qué recursos y materiales se emplean en la Federación para trabajar la LSE? ¿Qué recursos en línea utilizáis para trabajar la LSE o adquirir material? ¿Dispone la Federación de material de elaboración propia?

Este tipo de entrevista se adapta a la personalidad de cada sujeto, se trabaja con el relato del entrevistado y con sus formas de sentir. La técnica no conduce simplemente a recabar datos acerca de una persona, sino que intenta hacer hablar a ese sujeto para entenderlo desde dentro (Corbetta, 2003). No se obtuvo autorización para la grabación de las entrevistas, debido a que la intérprete en Lengua de Signos no lo aceptó, por lo cual hubo que tomar notas en el cuaderno de campo. Herramienta usada de forma versátil, como un compendio de tareas educativas relacionadas entre sí que guían al alumnado en su proceso de aprendizaje (Ruano, 2007). La consulta de documentos se llevó a cabo en el seno de la Federación durante las visitas programadas al efecto. En la observación inicial in situ, en función de los objetivos específicos se anotaron los aspectos que se consideraron relevantes en el cuaderno de campo con la pretensión de estudiarlos posteriormente, para luego proceder a la reducción de datos y realizar el informe de investigación.

Finalmente, se diseñó una rejilla para el análisis de los materiales seleccionados que se muestra en el siguiente apartado de resultados. En su confección se tomaron como dimensiones más relevantes: etapa educativa, área que trabaja, inclusión, adaptación y fomento del lenguaje.

2.3. Procedimiento

La primera fase se inició presentando el proyecto ante la dirección de FESORD, y solicitando permiso para realizar visitas periódicas, realizar las entrevistas, el muestreo y la recogida de datos. También se solicitó el registro y la grabación de las entrevistas, como ya se ha indicado, aunque se denegó; no obstante, sí se accedió al

registro fotográfico y documental de los materiales, recursos y soportes disponibles en FESORD.

Tras la visita a las instalaciones de FESORD, el estudio de su página web y a partir del testimonio de sus integrantes, se realizaron diversas entrevistas con el objetivo de comprender cómo trabajan y qué materiales y soportes utilizan para fomentar la adquisición y el desarrollo del lenguaje y la comunicación.

La segunda fase se dedicó a la recogida de información durante cuatro meses (diciembre-marzo, curso 2019/2020). En este período se realizaron visitas periódicas a la Federación donde se practicaron observaciones sistemáticas recogidas en un cuaderno de campo. De forma semejante se procedió respecto a las entrevistas, experiencias y aportaciones de los expertos y responsables en la Federación del inicio, desarrollo y adquisición del lenguaje y la comunicación. Posteriormente, se elaboró una rejilla para registrar si los materiales cumplían las directrices necesarias para catalogarse como inclusivos y adaptables al aula.

En la tercera y última fase se realizó el análisis de los materiales didácticos utilizados en la Federación, para lo que se emplearon rejillas de evaluación de material didáctico, interpretadas mediante matrices de análisis de doble entrada y fases sucesivas de abstracción (Miles et al., 2014), y el inventario de evaluación Comprendo y signo de la CNSE. Una vez analizados y valorados, se procedió a determinar su utilidad, su empleabilidad, la facilidad de adaptación e integración en la etapa educativa que nos ocupa y su inclusión en el aula para todo el alumnado.

3. RESULTADOS

Respecto al primer objetivo específico se destaca que se facilitó el acceso tanto a las instalaciones como a los recursos personales, materiales y organizativos que constituyen FESORD. También se concedió permiso para documentar, registrar y fotografiar los materiales y las entrevistas, a pesar de que no se autorizó la transcripción de las últimas.

FESORD se presenta como una organización no gubernamental sin ánimo de lucro, fundada el 26 de agosto de 1978. Adopta como centro de actuación el empoderar a todas las personas sordas y con discapacidad auditiva, así como de sus familiares; tomando siempre como punto de partida el respeto hacia su identidad, lengua y cultura. Para ello, toma referencia el fortalecimiento de su red asociativa y la protección y defensa del empleo de la Lengua de Signos como un derecho fundamental. Se define como una entidad con fines democráticos que se constituye tomando como referencia los valores de “respeto, tolerancia, autonomía, libertad de elección, aceptación de la diversidad e igualdad de oportunidades para todos y todas”, tal y como se señala en su web (FESORD, 2020). La meta que se pretende es que las personas sordas, con discapacidad auditiva y sus familias puedan ejercitar su estatus de ciudadano en igualdad de trato, condiciones, oportunidades y beneficios que el resto de la sociedad. Además, actúa como medio de contacto entre las personas sordas, sus familias y la sociedad por su capacidad para representar y reivindicar sus derechos.

En la asociación se federan actualmente doce asociaciones comarcales y locales, además de dos asociaciones sectoriales: la asociación de la juventud y la asociación de la mujer. Pertenecen a la Confederación Estatal de Personas Sordas (CNSE), fundada en 1936; considerada como la entidad más antigua de personas con discapacidad de nuestro país. A través de la CNSE, la fundación se incorpora a la Unión Europea de Personas Sordas (EUD) y a la Federación Mundial de Personas Sordas (WFD). A la que se añade, por acuerdo asambleario, la Fundación FESORD CV, constituida en 1998 y que trata de:

(...) atender y ejecutar acciones dirigidas a la supresión de barreras de comunicación y favorecer la inclusión social de las personas sordas, con discapacidad auditiva y/o sus familias en igualdad de oportunidades. Además, (...) se promociona el uso y la enseñanza de la lengua de signos, se apoyan los programas de inclusión social, educativa y profesional, programas de atención a la familia, programas de empleo, de accesibilidad a la comunicación y a la información y se favorece el desarrollo de centros y servicios que desarrollen actividades en beneficio de las personas sordas y su entorno (FESORD, párraf. 2, 2020).

Tal como expuso la educadora de FESORD en la segunda entrevista, en la Comunidad Valenciana no existe ningún centro especializado ni dedicado exclusivamente a personas con discapacidad auditiva y/o sordera. Por este motivo, los niños se encuentran escolarizados en centros ordinarios y son los centros quienes solicitan colaboración a FESORD para que un especialista acuda al centro y sea partícipe en la enseñanza y la educación inclusiva de este alumnado. En este procedimiento se cuenta con dos modalidades: en la primera, el especialista acude al centro y trabaja con el alumnado el desarrollo del lenguaje, de la comunicación y la Lengua de Signos. Este especialista comparte su trabajo con un docente con conocimientos de pedagogía terapéutica; mientras que, en la segunda, el especialista se desplaza al domicilio para trabajar en el ámbito familiar. En este proceso, es fundamental la adaptación del especialista al niño y al ambiente y, además, que la educación en Lengua de Signos la imparta una persona sorda, con la misión de transmitir y enseñar la lengua, la cultura y la identidad propia de la comunidad sorda, y tratar de ser un referente y un modelo para el niño.

En la tercera entrevista, la educadora y la especialista en Atención Temprana (AT) señalaron que la atención domiciliar se lleva a cabo fuera del horario escolar, por la tarde, en el entorno doméstico, lugar donde la especialista trabaja estimulación, la expresión facial y corporal y el vocabulario tanto con los niños como con las familias a quienes proporcionan pautas de comunicación: ponerse a la misma altura para favorecer el contacto visual, fomentar la comunicación en espacios amplios y con la menor distracción posible, y empezar utilizando frases cortas. Cada niño y cada familia posee características propias, por lo que resulta esencial adaptarse a las necesidades individuales. También se trabaja la Lengua de Signos por espacios (comedor, cocina, baño, habitación...), con los objetos propios (dónde está, para qué sirve, cómo se signa) y, dependiendo de

la estación del año, se utiliza el vocabulario específico. Se fomenta y potencia también la atención a través de la búsqueda de objetos, siempre acompañado de la Lengua de Signos y de la expresión facial, creando una narrativa literaria, un hilo conductor que dé razón de ser aspectos de la vida cotidiana. Esta práctica se utiliza en los primeros años de vida, cuando el afectado y la familia son más vulnerables, carecen de la información y de los recursos necesarios, y empiezan a familiarizarse con la Lengua de Signos.

En torno a los cuatro años, además de la atención domiciliaria, tanto el afectado como la familia pueden solicitar asistencia en el CDIAT de la Federación, donde la especialista en AT continúa trabajando el desarrollo del lenguaje y de la comunicación a través de diversos materiales y recursos.

Respecto al segundo objetivo se destaca que los soportes analizados principalmente fueron en papel, aunque también proporcionaron varias directrices acerca de páginas web de consulta y un repositorio en red para descargar material, así como una App móvil para trabajar la Lengua de Signos y la lectoescritura. Los materiales y recursos han sido los siguientes:

- a) Mis primeros signos. Se trata de un libro que presenta vocabulario básico para introducir a los niños en la Lengua de Signos. Tiene un diseño atractivo, con ilustraciones muy llamativas y colores vivos. Además, los agentes implicados en la narrativa del libro son niños con discapacidad auditiva que aparecen representados junto con el signo del vocabulario que se trabaja en ese apartado. El libro incluye las diferentes estancias de la casa y el vocabulario propio de cada una de ellas. A través de viñetas y del vocabulario se trabajan diversos aspectos mediante preguntas como, por ejemplo, ¿dónde está? ¿de qué color es? Sin embargo, actualmente el libro se encuentra descatalogado y, al haber sido elaborado por la CNSE, los signos son propios de la Comunidad de Madrid, por lo que no corresponden en su totalidad con los de la Comunidad Valenciana. En las observaciones se pudo comprobar que la labor de la Federación consiste en escanear las escenas y el vocabulario que se corresponde con los signos propios de la Comunidad Valenciana. El objetivo es evitar distracciones y la posibilidad de comprobar anticipadamente el signo que se demanda cuando se les enseña el vocabulario, ya que este aparece representado en el mismo.
- b) Cuentos en DVD. Trabajan cuentos en Lengua de Signos en formato DVD y también de forma física. Un aspecto totalmente novedoso es que existe una aplicación llamada StorySign, totalmente gratuita, que acompaña la lectura de cuentos físicos. Se han elaborado diversos volúmenes y a través de la aplicación se escanea la página del cuento para presentarse en el móvil. La lectura aparece acompañada de un personaje animado femenino que signa el texto al mismo tiempo que subraya las palabras que signa. Se trata de un programa idóneo para trabajar el vocabulario y la estructura de la Lengua de Signos, ya que permite observar de forma visual la lectura. Además, se encuentra traducido a todos los idiomas y también se emplea para trabajar la lectoescritura y la sintaxis.

- c) Pictogramas. El aprendizaje del lenguaje y la comunicación debe ser totalmente visual, por ello el material más empleado son los pictogramas ya que su uso tiene muchas aplicaciones y permite trabajar diversos ámbitos de forma diferente. Se trabaja tanto el vocabulario, como palabras antónimas, ropa, emociones, etc. En la Federación se utilizan fundamentalmente para explicar la estructura en Lengua de Signos (tiempo/lugar/quién/qué/verbo), que dista notablemente de la estructura de la lengua española (sujeto [quién]/verbo/qué [predicado]). Muchos de los pictogramas utilizados son de elaboración propia pero también se emplea material descargado del portal ARASAAC en el que se puede encontrar un volumen considerable de vocabulario en forma de pictogramas. Otra utilidad que ofrecen es la asociación y el emparejamiento de categorías (diferenciación hambre y sed), descripción de animales (grande y pequeño), enfatizando la expresión de la cara a través de las emociones y de la imaginación, etc. Esta última parte resulta más difícil ya que se trata de un proceso subjetivo que requiere un complejo desarrollo cognitivo. Destaca la importancia de trabajar la autoestima, no sentirse presionado, ser uno mismo... Por todo lo anterior, se elaboran calendarios y agendas muy visuales con los pictogramas para gestionar y planificar los días y los meses en lengua de signos, etc. Este material, según indicó la especialista en AT, constituye un recurso eminentemente práctico y funcional para trabajar con personas con TEA, ya que ayuda a enfatizar la expresividad, fomentando la comunicación en aquellos individuos que carecen o no han desarrollado el lenguaje.

Una vez analizados los soportes se determinó su utilidad y potencialidad por medio de la rejilla que se muestra en la Tabla 3. Presenta los resultados obtenidos tras la revisión y análisis de los materiales empleados en FESORD para estimular el desarrollo y la adquisición del lenguaje del alumnado perteneciente a la etapa de Educación Infantil. Se deduce que, en cuanto a los destinatarios, todos están dirigidos a este alumnado e incluso algunos de ellos ofrecen recursos para Educación Primaria y otras etapas educativas. En segundo lugar, sobre las áreas que trabajan los distintos materiales podemos diferenciar entre aquellos que impulsan el aprendizaje de la LSE (Lengua de Signos Española) (Mis primeros signos, Cuentos DVD, StorySign, Inventario de evaluación) y los que se centran en el currículo y sirven como soporte en forma de manuales y guías (Pictogramas y ARASAAC). Este último, por ejemplo, proporciona multitud de instrumentos, materiales, juegos y recursos que se pueden trabajar ampliamente en el aula y que, además de estar adaptados a personas que tienen discapacidad auditiva, son un gran apoyo visual para el resto del alumnado.

Tabla 3. *Rejilla de análisis de los distintos soportes didácticos empleados en FESORD*

Material	Etapas	Área de trabajo	Inclusivo	Fomenta lenguaje	Adaptable
Mis primeros signos	Infantil y primer ciclo de Primaria	Diccionario y Lengua de Signos Española (LSE)	Si	Si	Si
Cuentos en DVD <i>Diez minutos y a la cama pequeño monstruo y El secreto de la luna</i>	Educación Infantil	Estimulación de expresión y comunicación Cuentos y ocio Aprendizaje de la LSE	Si	Si	Si
STORYSIGN	Educación Infantil y Primaria	Estimulación de expresión y comunicación Aprendizaje de la LSE	Si	Si	Si
Pictogramas	Todas las etapas educativas	Estimulación de expresión y comunicación Material centrado en el currículum educativo Materiales y guías	Si	Si	Si
ARASAAC	Ofrece materiales y recursos para todas las etapas educativas	Estimulación de expresión y comunicación Material centrado en el currículum educativo Manuales y guías	Si	Si	Si
Inventario de evaluación	Educación Infantil y primer ciclo de Educación Primaria	Estimulación de expresión y comunicación Material centrado en el currículum educativo Aprendizaje de la LSE	Si	Si	Si

Por último, cabe destacar que todos los soportes y recursos didácticos que se analizaron pueden ser empleados en Educación Infantil. Todos estimulan y favorecen la expresión y la comunicación, además se centran en el currículo, ofrecen la posibilidad de elaborar materiales didácticos y, por último, son inclusivos y se pueden adaptar a cualquier etapa educativa.

Respecto al tercer y último objetivo específico, cabe destacar la actitud colaborativa del personal de FESORD para mostrar los instrumentos y estrategias de evaluación que emplean. Se brindó la oportunidad de conocer y entender cómo se evalúa el desarrollo de la comunicación y la adquisición del lenguaje a través del Inventario de desarrollo de evaluación Comprendo y signo de la CNSE, disponible en la web de FESORD, lo que acerca este instrumento de evaluación tanto a docentes como a cualquier especialista implicado en la materia. En el transcurso de las entrevistas, a través de los testimonios de la educadora y la especialista en AT, se pudo constatar que la Federación utiliza este inventario de evaluación para valorar el desarrollo de cada individuo. Primero se evalúa la adquisición del vocabulario y después la construcción de oraciones sencillas, cuya dificultad va ampliándose a medida que aumenta la edad del afectado.

El inventario en Lengua de Signos se ha extraído del programa Comprendo y signo de la CNSE y se basa en pictogramas y configuraciones. Estas últimas se adaptan a la edad del niño y al desarrollo de su motricidad, ya que algunos signos son difíciles de representar a edades tempranas. Las configuraciones van cambiando a medida que se adquiere motricidad y lateralidad. El programa constituye un gran recurso para evaluar al alumnado, tanto por los tutores como por los especialistas de Pedagogía Terapéutica, Audición y Lenguaje y por el Orientador, siempre con la participación de un experto en Lengua de Signos y en sistemas aumentativos a la comunicación y que, como ya se ha dicho, se puede solicitar a FESORD que el especialista acuda al centro para realizar la evaluación del alumnado, siguiendo los criterios y parámetros de inclusión educativa.

4. DISCUSIÓN Y CONCLUSIONES

Los soportes que se analizaron fueron principalmente recursos en papel, plataformas web y alguna aplicación para utilizar a través de un soporte digital. Dichos materiales se caracterizan por ser de libre acceso y fácil manejo para familias y profesorado. Si se analiza la tabla expuesta anteriormente, se puede observar que todos los materiales que se recogen responden a las NEAE del alumnado con discapacidad educativa al mismo tiempo que promueve su inclusión e integración dentro del aula, como señala Yasin (2019). Además, según mantienen Aron et al. (2017) y McAbee (2017), se trata de recursos que también pueden ser empleados tanto en el aula como en el hogar con las familias, lo que favorece la generalización de aprendizajes, fomentando, además, una comunicación directa entre los agentes implicados en la educación de los más pequeños: familia, alumnado y profesorado.

Se destaca en este apartado materiales tales como Cuentos en DVD, Pictogramas y la web ARASAAC, donde tanto docentes como familias pueden encontrar un amplio abanico de posibilidades fáciles de adaptar a las características propias e intrínsecas de cada individuo, como indican Sánchez y Ainscow (2018) y Formoso et al. (2017). Igualmente, son recursos manejables, accesibles y cómodos que no conllevan coste económico y que permiten su consulta y utilización de forma online. Resultados coincidentes con Áfio et al. (2016) y De Martino et al. (2016), quienes reconocen que

las tecnologías se han convertido en un medio indispensable de creación y elaboración de materiales didácticos que ofrecen infinitas posibilidades de trabajo.

En esta coyuntura, tanto las visitas como las entrevistas se erigieron como un aspecto fundamental en el desarrollo del trabajo que se muestra. A pesar de que las últimas no se pudieran transcribir, al no conseguir su autorización, se han mostrado pinceladas de aquellos aspectos que resultaron relevantes en la configuración del estudio que representa dicha experiencia dentro de la Federación de Personas Sordas de la Comunidad Valenciana.

Finalmente, a la vista de los resultados obtenidos se propone continuar en esta línea de trabajo estudiando otros aspectos relacionados con los materiales didácticos dirigidos a personas con discapacidad auditiva. En este sentido sería conveniente llevar a cabo una intervención práctica en el aula, con el asesoramiento de la Federación, para articular una propuesta de elaboración de material adaptado para esta discapacidad en la etapa de Educación Infantil.

4.1. Limitaciones del estudio

Uno de los objetivos planteados al inicio del estudio de caso fue conocer FESORD y analizar los materiales, recursos y soportes empleados en el trabajo con alumnado de la etapa de Educación Infantil, con el propósito posterior de implementarlos en un centro ordinario, analizar su funcionamiento y elaborar nuevos materiales a partir de los ya existentes. Tarea en la que serviría como punto de referencia los aspectos positivos y negativos de su utilización en el centro, y considerar sus posibilidades de mejora y adaptación. Sin embargo, no fue posible desarrollar dicho objetivo debido a la suspensión anticipada de las actividades por las circunstancias sanitarias del momento.

Por parecido motivo tampoco fue posible terminar la parte de trabajo de campo en un centro escolar de Educación Infantil y Primaria, ni llevar a cabo la realización y puesta en práctica de materiales didácticos para trabajar con alumnado con discapacidad auditiva en esta etapa. Por ello, el estudio realizado se fundamentó principalmente en un estudio de caso, una revisión bibliográfica en torno al problema y un análisis de los recursos empleados en la Federación de Personas Sordas de la Comunidad Valenciana.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Áfio, A. C. E., Carvalho, A. T., Carvalho, L. V., Silva, A. S. R. y Pagliuca, L. M. F. (2016). Accessibility assessment of assistive technology for the hearing impaired. *Rev Bras Enferm*, 69(5), 833-839. <http://doi.org/10.1590/0034-7167.2016690503>
- Aron, A. M., Milicic, N., Sánchez, M. y Subercaseaux, J. (2017). Construyendo juntos: Claves para la convivencia escolar. Agencia de Calidad de la Educación. <https://hdl.handle.net/20.500.12365/4487>
- Batanero, J. M. F. (2019). *Formación del profesorado para la incorporación de las TIC en alumnado con diversidad funcional*. Octaedro.

- Bazarra, L. (2020). *Ser profesor y dirigir profesores en tiempos de cambio* (Vol. 1). Narcea Ediciones.
- Cabero Almenara, J. y Ruiz Palmero, J. (2017). Las Tecnologías de la Información y Comunicación para la inclusión: reformulando la brecha digital. *IjERI. International Journal of Educational Research and Innovation*, 9, 16-30. <https://www.upo.es/revistas/index.php/IJERI/article/view/2665>
- Castro Rodríguez, M., Marín Suelves, D. y Sáiz, H. (2019). Competencia digital e inclusión educativa. Visiones de profesorado, alumnado y familias. *Revista de Educación a Distancia (RED)*, 19(61). <https://doi.org/10.6018/red/61/06>
- Corbetta, P. (2003). *Social research: Theory, methods and techniques*. Sage.
- Chennat, S. (2020). *Disability Inclusion and Inclusive Education*. Springer.
- DECRETO 104/2018, de 27 de julio, del Consell, por el que se desarrollan los principios de equidad y de inclusión en el sistema educativo valenciano. 7 de agosto de 2018. DOGV nº 8356
- De Martino, J. M. et al. (2016). Signing avatars: making education more inclusive. *Universal Access in the Information Society*, 16(3), 1-16. <https://doi.org/10.1007/s10209-016-0504-x>
- Domingo Segovia, J. y Peñafiel Martínez, F. (1998). *Desarrollo curricular y organización en la escolarización del niño sordo*. Aljibe.
- Domínguez, A. B. (2017). Educación para la inclusión de alumnos sordos. *Revista Latinoamericana de Inclusión Educativa*, 1(3), 45-51. https://sid.usal.es/docs/F8/ART11921/educacion_para_la_inclusion_de_alum_sordos.pdf
- FESORDE (2020). *Federación de Personas Sordas de la Comunidad Valenciana. Quienes somos*. <https://www.fesord.org/>
- Formoso, C. V., Rodríguez, M. M. C. y Rodríguez, J. R. (2017). Una taxonomía de materiales didácticos para la inclusión de alumnado con diversidad funcional auditiva. *Educatio Siglo XXI*, 35(3), 129-151. <https://doi.org/10.6018/j/308941>
- Fundación CNSE para la Supresión de las Barreras de Comunicación. <http://www.fundacioncnse.org/cdi/descarga.php>
- García Perales, F. J. y Herrero Priego, J. (2008). *Manual de atención al alumnado con necesidades específicas de apoyo educativo derivadas de discapacidad auditiva*. Junta de Andalucía, Consejería de Educación.
- García, R. S., López, B. S., Carrillo, J. L., Fernández, Á. D. y Castro, I. G. (2017). Análisis de la importancia de la detección precoz de la hipoacusia. En M. M. Molero (coord.), *Salud y cuidados durante el desarrollo* (pp. 329-334). Asociación Universitaria de Educación y Psicología (ASUNIVEP).
- Guillén Camacho, T. (2014). *Autoconcepto, autoestima y relaciones sociales en niños con discapacidad auditiva: estudio de casos*. [Trabajo Fin de Máster, Universidad de Almería, España]. <http://hdl.handle.net/10835/2595>

- LEY 27/2007, de 23 de octubre, por la que se reconocen las lenguas de signos españolas y se regulan los medios de apoyo a la comunicación oral de las personas sordas, con discapacidad auditiva y sordociegas. BOE núm. 255 de 24.10.2007.
- LEY 4/2018, de la Generalitat, por la que se regula y promueve el plurilingüismo en el sistema educativo valenciano. DOGV núm. 8240 de 22.02.2018.
- LEY 26/2018, de 21 de diciembre, de la Generalitat, de derechos y garantías de la Infancia y la adolescencia. DOGV núm. 8450 de 24.12.2018.
- López-Torrijo, M., Mengual-Andrés, S. y Estellés-Ferrer, R. (2015). Clinical and logopaedic results of simultaneous and sequential bilateral implants in children with severe and/or profound bilateral sensorineural hearing loss: A literature review. *International journal of pediatric otorhinolaryngology*, 79(6), 786-792. <https://doi.org/10.1016/j.ijporl.2015.03.030>
- McAbee, E., Drasgow, E. y Lowrey, K. (2017). How do deaf adults define quality of life? *American Annals of the Deaf*, 162(4), 333-349. <https://doi.org/10.1353/aad.2017.0031>
- Miles, M. B., Huberman, A. M. y Saldana, J. (2014). *Qualitative Data Analysis: A Methods Sourcebook*. Sage.
- Nadal, M. J., Grau, C. y Peirats, J. (2016). Análisis y valoración del modelo inclusivo en los sistemas de apoyo de centros de Educación Infantil y Primaria. *Educatio Siglo XXI*, 34(3), 161-180. <https://doi.org/10.6018/j/276001>
- ORDEN 20/2019 por la cual se regula la organización de la respuesta educativa para la inclusión del alumnado en los centros docentes sostenidos con fondos públicos del sistema educativo valenciano. DOGV núm. 8540 de 03.05.2019.
- Parra, D. J. L. y Rojas, M. J. L. (2013). Necesidades Específicas de Apoyo Educativo del alumnado con discapacidades sensorial y motora. *Summa psicológica UST*, 10(2), 57-72. <http://pepsic.bvsalud.org/pdf/summa/v10n2/a06.pdf>
- Parrado Merino, M. G., Nielsen-Rodríguez, A. y Romance García, Á. R. (2020). Evaluación de la coordinación motora en alumnado de Educación Infantil: el Trastorno de Coordinación Motora. *Sportis*, 6(3), 503-516. <https://doi.org/10.17979/sportis.2020.6.3.6265>
- Pérez Sánchez, M. I. y Velasco, C. (2017). Sistemas y recursos de apoyo a la comunicación y al lenguaje de los alumnos sordos. *Revista Latinoamericana de Inclusión Educativa*, 1(3), 77-93. <http://www.rinace.net/rlei/numeros/vol3-num1/art6.pdf>
- Perpiñán, S. (2019). *Atención temprana y familia: cómo intervenir creando entornos competentes* (Vol. 184). Narcea Ediciones. https://rieoei.org/historico/recensiones/Recensiones52_05.pdf
- Riquelme Taboada, B., Burgoa Vela, E., Fernández Lara, F., Alves de Oliveira, G., Mira Guerrero, J. A. y Tortosa Ruiz, M. D. G. (2020). *Proyecto para la mejora de la convivencia en centros educativos a través del juego*. [Trabajo Fin de Máster, Universidad Complutense de Madrid]. <https://eprints.ucm.es/id/eprint/61407>

- Ruano, O. M. (2007). El trabajo de campo en investigación cualitativa (II). *NURE investigación: Revista Científica de enfermería*, 29, 10.
- Rubio, N. (2019). *Diseño, aplicación y evaluación de una acción formativa sobre prácticas centradas en la familia dirigida a los profesionales de atención temprana*. [Tesis doctoral, Universidad de Murcia]. <http://hdl.handle.net/10201/75866>
- San Martín, A. y Peirats, J. (2017). Repensando la labor pedagógica en la escuela. Del libro de texto a los textos sin libros. *TELOS*, 106, 39-46. <https://go.uv.es/K3h1VKz>
- Santafé, P. G., Segado, P. R. J. y Otero, M. O. (2013). *Características y necesidades de las personas en situación de dependencia*. McGraw-Hill España.
- Simcock, P. (2017). One of society's most vulnerable groups? A systematically conducted literature review exploring the vulnerability of deafblind people. *Health & Social Care in the Community*, 25(3), 813-839. <https://doi.org/10.1111/hsc.12317>
- Stake, R. E. (1994). Case study: Composition and performance. *Bulletin of the Council for Research in Music Education*, 122, 31-44.
- Vázquez, C. M. y Martínez, R. (2003). *Guía para la atención educativa a los alumnos y alumnas con discapacidad auditiva*. Junta de Andalucía. <https://www.juntadeandalucia.es/educacion/portaaverroes/documents/10306/1513789/discapacidad+auditiva.pdf>
- Vila Merino, E. S. (2019). Repensar la relación educativa desde la pedagogía de la alteridad. *Teoría de la Educación. Revista Interuniversitaria*, 31(2). <https://doi.org/10.14201/teri.20271>
- Yasin, M. (2019). The deaf and the hard of hearing in the system of inclusive education: Opportunities and barriers. *The Journal of Social Policy Studies*, 17(4), 601-614. <https://doi.org/10.17323/727-0634-2019-17-4-601-614>

EXPERIENCIAS Y REFLEXIONES

EXPERIENCES AND REFLECTIONS

MEDIO NATURAL INTERDISCIPLINAR: TALLER DIDÁCTICO PARA ESTUDIANTES DEL GRADO DE EDUCACIÓN PRIMARIA

Francisco Javier Robles Moral 

Universidad de Murcia

Carlos Martínez Hernández 

Universidad Complutense de Madrid

María Isabel Cifo Izquierdo 

Universidad de Murcia

Pablo Farinós Celdrán 

ISEN Centro Universitario

RESUMEN: En el sistema educativo actual se concede mucha importancia al trabajo interdisciplinar y al aprendizaje significativo, cercano al entorno físico y social del alumnado. En este contexto y con el objetivo de demostrar la hipótesis de que el medio natural puede ser un espacio eficaz para canalizar proyectos educativos interdisciplinares, se diseñó un taller didáctico en un espacio natural dirigido a docentes en formación, con una serie de actividades prácticas para adquirir destrezas, valores y conocimientos de tres áreas: Educación Física, Ciencias de la Naturaleza y Ciencias Sociales. En el taller participaron 29 estudiantes de tercer curso del Grado en Educación Primaria de ISEN Centro Universitario. Para la puesta en práctica se aplicó un procedimiento evaluativo, que estuvo conformado por un cuestionario post-actividad y una adaptación de la técnica del tendero de los deseos, que fueron analizados estadísticamente. Los participantes demostraron una notable adquisición de conocimientos en las tres áreas, aunque claramente mayor en Ciencias Sociales, y mostraron con éxito una adecuada transferencia didáctica interdisciplinar. Finalmente, se pone de manifiesto la necesidad de que los futuros docentes conozcan y sepan aprovechar didácticamente los recursos que ofrece el medio natural desde una perspectiva constructivista, en aras de una mejor formación integral.

PALABRAS CLAVE: Taller didáctico, ciencias experimentales, ciencias sociales, educación física, interdisciplinaridad, actividades en el medio.

INTERDISCIPLINARY NATURAL ENVIRONMENT: DIDACTIC WORKSHOP FOR STUDENTS OF THE PRIMARY EDUCATION DEGREE

ABSTRACT: In the current educational system, great importance is attached to interdisciplinary work and meaningful learning, close to the physical and social environment of the students. In this context and with the aim of demonstrating the hypothesis that the natural environment can be an effective space to channel interdisciplinary educational projects, a didactic workshop was designed in a natural space aimed at teachers in training, with a series of practical activities to acquire competencies, values and knowledge of three areas: Physical Education, Natural Sciences and Social Sciences. 29 third-year students of the Bachelor's Degree in Primary Education from ISEN Centro Universitario participated in the workshop. For its implementation, an evaluative procedure was applied, which consisted of a post-activity questionnaire and an adaptation of the merchant desire technique, which were statistically analyzed. The participants demonstrated a remarkable acquisition of knowledge in the three areas, although clearly greater in Social Sciences, and successfully showed an adequate interdisciplinary didactic transfer. Finally, the need for future teachers to know and know how to take advantage of the resources offered by the natural environment from a constructivist perspective is highlighted, for the sake of a better comprehensive training.

This paper describes the results of an exploratory study seeking to identify characteristics of mathematically talented students when faced with a sequence of multiple-solution problems. With this aim, two samples of students have been selected: one formed by students between 15 and 17 years old participating in a programme addressed to mathematically talented students, and the other formed by students with a solid mathematical background. A sequence of four multiple-choice tasks was then designed and a qualitative analysis of the answers was carried out in order to characterise the profile of the mathematically talented students based on different indicators: flexibility, originality, elaboration and creativity.

KEYWORDS: Didactic workshop, experimental sciences, social sciences, physical education, interdisciplinarity, activities in the environment.

Recibido: 24/03/2021

Aceptado: 13/11/2021

Correspondencia: Francisco Javier Robles Moral, Depto. Didáctica de las Ciencias Experimentales, Facultad de Educación, Universidad de Murcia, Campus de Espinardo, 30100 Espinardo, Murcia. Email: franciscojavier.moral@um.es

1. INTRODUCCIÓN

Actualmente, en la educación la capacidad de desarrollar estrategias didácticas que aúnan conocimientos de diferentes ámbitos educativos ha ido adquiriendo una gran relevancia (Zabalza, 2006), conocida esta tendencia como enseñanza interdisciplinar. La puesta en práctica de estas propuestas educativas en el contexto universitario conlleva que las metodologías, los enfoques y las finalidades educativas dependan de la coordinación del profesorado (Arroyo et al., 2020). Las iniciativas interdisciplinares conllevan, según señalan Lavega et al. (2013), beneficios para las diferentes áreas de conocimiento que intervienen en cada caso, como son la integración de los conocimientos de las asignaturas involucradas o la implicación activa de alumnado y docentes.

Además, si a los beneficios ya mencionados de las experiencias interdisciplinares se les suma su puesta en práctica fuera del aula, no solo se obtienen grandes logros académicos, sino que el desarrollo a nivel personal de los estudiantes se ve beneficiado (Council for Learning Outside the Classroom, 2006). Añadiéndole a esta ecuación la puesta en práctica en el medio natural, se favorece también la salud mental, emocional, motivacional y social de los discentes (Del Toro y Morcillo, 2011).

Partiendo de estas ideas, el objetivo de esta investigación es evaluar la eficacia de un taller didáctico con maestros en formación que se basa en el medio natural como punto de unión para la interdisciplinariedad.

2. DISEÑO

2.1. El taller didáctico

El aprendizaje es un proceso que se desarrolla en un contexto y con unos métodos concretos, pudiendo catalogar el aprendizaje en formal o no formal (Garmendia y Guisasola, 2015). Pero la vinculación del aprendizaje en un contexto u otro junto con el espacio en el que se desarrolla no tiene por qué responder a esa catalogación, pudiendo realizarse un aprendizaje no formal en un contexto formal o un aprendizaje formal en un ambiente no formal (Azuka et al., 2017).

Gutiérrez (2009) define el taller, dentro del ámbito pedagógico, como una estrategia educativa que, centrada en el alumnado, permite enseñar y aprender a través de la puesta en práctica de diferentes actividades de manera conjunta. La aplicación de talleres en el espacio universitario permite conectar el aprendizaje de conceptos con el de procedimientos, lo que contribuye a solucionar un problema reconocido (Gutiérrez, 2009) y conlleva aprender de una manera más efectiva y autónoma.

Así pues, las características que van a definir un taller didáctico o educativo son integrar los contenidos teóricos junto con los prácticos, evolucionar el concepto de la educación tradicional, involucrar a los estudiantes en su propio aprendizaje, promover la reflexión, la creación, la comunicación, y la participación, entre otros (Maya, 2007).

El medio natural, considerado como un recurso educativo desde donde el docente organiza los contenidos y planifica las actividades de las distintas áreas que marca la legislación vigente (Santos-Pastor y Martínez, 2011), puede ser un simple espacio, pero también puede convertirse en un objetivo educativo, es decir, genera experiencias únicas por tratarse de un entorno estimulante y atractivo, aunque también permite el desarrollo personal y social (Peire y Estrada, 2018).

Por ello, se estableció como finalidad didáctica del taller que se presenta en esta investigación que los futuros docentes de Educación Primaria conozcan y sepan aprovechar los recursos científicos y didácticos que ofrece el medio natural, así como sus diferentes formas de uso, desde una perspectiva constructivista.

El taller, que se diseñó ad hoc para alcanzar los objetivos propuestos en este trabajo, se compuso de cinco proyectos didácticos, asociados a una o varias áreas de conocimiento. Los bloques de contenidos que se trabajaron en cada proyecto didáctico se resumen en la Tabla 1. Como se observa, se diseñó un proyecto por área y dos genéricos conjuntos para que los estudiantes pudiesen experimentar la interdisciplinariedad de contenidos de diferentes materias.

Tabla 1. *Relación de contenidos trabajados por cada proyecto didáctico*

Proyecto didáctico	Contenidos
Proyecto 1: Sentidos	<i>Bloque 1. La Educación Física en el medio natural.</i> Juegos y actividades físico-recreativas en el medio natural. Juegos y actividades de senderismo. Juegos y actividades de orientación. Actividades para dinamizar estancias en el medio natural.
Proyecto 2: Supervivientes	<i>Bloque 2. El Medio Natural.</i> Los espacios protegidos de la Región de Murcia. La biodiversidad. Diversidad, cambios y propiedades de los materiales en el medio natural. Los recursos energéticos.
Proyecto 3: Rastreator	<i>Bloque 3. Destrezas geográficas en la Didáctica de las Ciencias Sociales.</i> La dimensión espacial: representación, orientación, escala y simbología. La relación hombre-medio. Estrategias de enseñanza: indagación mediante salidas y trabajos de campo. Juegos de simulación: somos geógrafos. Desarrollo del currículo de Ciencias Sociales.
Proyecto 4: Exploradores	<i>Todos los Bloques.</i> Bloque 1, Bloque 2 y Bloque 3
Proyecto 5: La Luna	<i>Todos los Bloques.</i> Bloque 1, Bloque 2 y Bloque 3

3. METODOLOGÍA

3.1. Participantes y área de estudio

El taller didáctico fue planificado y desarrollado para estudiantes de tercer curso del Grado en Educación Primaria de ISEN Centro Universitario, facultad adscrita a la Universidad de Murcia. Participaron 29 estudiantes (13 chicos y 16 chicas), de edades comprendidas entre los 19 y los 24 años. El alumnado participante era de carácter voluntario, y en las fechas de realización del taller ya ha finalizado su formación en las áreas de conocimiento implicadas en el taller, por lo que se le presupone los conocimientos de didáctica de las Ciencias Experimentales (CCEE), didáctica de las Ciencias Sociales (CCSS) y de didáctica de la Educación Física (EF) suficientes que los docentes adquieren en su formación inicial.

El taller tuvo lugar en una finca recreativa de Sierra Espuña, espacio natural protegido por la legislación autonómica (Decreto 13/1995) a unos 50 Km del centro universitario.

3.2. La adquisición de conocimientos disciplinares

Como se ha indicado anteriormente, se diseñaron cinco proyectos que permitieron articular de forma interdisciplinar el taller didáctico. Los proyectos son un punto de encuentro para que los estudiantes, alcanzando acuerdos y trabajando mancomunadamente, sean conscientes de la importancia de los diferentes conocimientos adquiridos en las diversas áreas, pero en un contexto no tan estructurado (Gutiérrez, Gracia, y Quiñonez, 2016). A continuación, se describen estos talleres.

- Proyecto I: Sentidos. La naturaleza es un espacio poco habitual para la práctica escolar de la EF (Santos-Pastor y Martínez, 2011), pero esta materia pretende el desarrollo de contenidos vinculados a la actividad física que también ocurre en el medio exterior. Así pues, la potencialidad de realizar actividades didácticas en el medio natural se presenta como una posibilidad para esta práctica, partiendo desde la interdisciplinariedad (Gallego-Lema et al., 2019). Este primer proyecto, que se llevó a cabo en una sesión de dos horas, consistió en la realización de seis actividades con la finalidad de familiarizar y crear vínculos entre los participantes y el medio natural (Tabla 2). Este proyecto fue llevado a cabo por la profesora responsable de las asignaturas obligatorias del Grado: Educación Física en Educación Primaria I y Educación Física en Educación Primaria II, de 3 créditos ECTS cada asignatura.

Tabla 2. *Relación de actividades de EF y las temáticas trabajadas en cada una de ellas*

Actividad	Temáticas trabajadas
<i>Sin dientes y con pluma</i>	¿Todos los animales tienen los mismos tipos de dientes? ¿Qué diferencias hay entre un carnívoro y un herbívoro? ¿Y con nosotros?
<i>El abrazo</i>	La función de la corteza de los árboles. Observar la variedad de vida que puede existir en los árboles.
<i>¡Salvad el árbol!</i>	La tala indiscriminada de los bosques, la deforestación y desertización.
<i>Zorros, serpientes y gallinas</i>	El equilibrio de la naturaleza y qué factores pueden romperlo. Consecuencias de desequilibrio ambiental. La pirámide de la vida.
<i>El guardaparque</i>	Las consecuencias del pisoteo. Los senderos y su porqué y beneficios al medio natural.
<i>Veo, veo</i>	Mirar y observar, la mimetización en el medio natural.

- Proyecto II: Supervivientes. En este proyecto de actividades se abordaron los contenidos relacionados con las CCEE, teniendo como instrumento vehicular el medio natural. Para ello, se diseñó una ruta en la que los estudiantes conocerían diferentes plantas típicas del ecosistema mediterráneo. Además, los estudiantes debían realizar una descripción del ecosistema mediterráneo de montaña, teniendo en cuenta los aspectos modificados por el ser humano y sus actividades vinculadas a la modificación del paisaje. Como complemento al conocimiento de las plantas autóctonas del paisaje, se desarrollaron actividades didácticas propias de Educación Primaria con la finalidad de dar a conocer ejemplos de enfoques didácticos concretos, como adivinanzas, calco de cortezas y especies distintas con las que trabajar la diversidad y sus cambios, elementos propios del modelo de ser vivo (Cañal et al., 2013). Los docentes responsables de este proyecto fueron los mismos que eran responsables de las asignaturas del Grado, de 6 créditos ECTS cada una, con carácter obligatorio, de: Didáctica de las Ciencias Experimentales, Enseñanza y aprendizaje del Medio Natural I y Enseñanza y aprendizaje del Medio Natural II.
- Proyecto III: Rastreator. Este proyecto de actividades se centraba en los contenidos asociados al ámbito de las CCSS en cuanto a orientación en el medio natural e interpretación de mapas topográficos. Son aspectos trabajados en las asignaturas de carácter obligatorio impartidas por el profesor responsable de: Ciencias Sociales y su didáctica (6 ECTS), Espacio y tiempo en la didáctica de las Ciencias Sociales (6 ECTS) y Metodología didáctica para la enseñanza de las Ciencias Sociales (6 ECTS). Para la realización del proyecto, se dividieron las dos horas de duración en dos fases de actuación. La primera fase fue de contenidos teóricos, pues se dio una serie de nociones sobre orientación, manejo de la brújula y utilización e interpretación de mapas topográficos. La segunda fase fue la aplicación práctica de los conte-

nidos abordados en la primera fase. Para ello, se agruparon los participantes en grupos de cuatro a cinco personas y se les entregó un mapa topográfico de escala 1:3000 con la ubicación de 23 puntos de control, que tenían que encontrar para recoger pistas que resolverían el enigma planteado a los estudiantes en la fase teórica: en qué edad geológica se levantó topográficamente el medio natural en el que se encontraban. La finalidad de este proyecto se basaba en la transición de los contenidos de carácter conceptual al procedimental dentro del ámbito de la Geografía por la puesta en práctica del aprendizaje desarrollado (Uttal et al., 2013).

- Proyecto IV: Exploradores. La finalidad de este proyecto era la planificación y puesta en práctica por parte del alumnado, por grupos, de una actividad didáctica puntual a desarrollar en un espacio natural, en la que se integraran los contenidos de las tres áreas de actuación del taller, en busca de una transferencia didáctica interdisciplinar (Crespo et al., 2018; Nazareth et al., 2019). El tiempo que se dedicó a la realización de este proyecto fue de dos sesiones, de tres horas cada una. Para facilitar el diseño de estas actividades, en el dossier de actividades se le facilitó al alumnado una ficha-guía de planificación, donde se recogían los elementos mínimos que debían tener en cuenta a la hora de llevar a cabo el proyecto, como se puede ver en la Tabla 3.

Tabla 3. *Ficha de las actividades propuestas por los alumnos*

Título de la actividad	
Curso al que va dirigida	Temporalización
Objetivos	
Contenidos del currículo	
Descripción	
Atención a la diversidad	
Evaluación	

- Proyecto V: La luna. En el taller también se tuvo en cuenta realizar una serie de actividades que permitiesen el esparcimiento y socialización de los participantes, sin olvidar las funciones didácticas de estas actividades. El objetivo didáctico de este proyecto consistió en promover el contacto con el medio natural a partir del juego como herramienta educativa, fomentando los aspectos emocionales y sociales a través del aprendizaje dialógico (Heras et al., 2020; Rajala y Akkerman, 2019). Estas actividades tenían una duración de dos horas, realizándose una serie de juegos motores ambientados en el medio natural y la noche, que permitieran trabajar las tres áreas de conocimiento implicadas. Los juegos que se realizaron y los contenidos relacionados fueron: Bote Botero, que permitía trabajar la velocidad, los componentes del paisaje y capacidades de reconocimiento de elementos naturales; Noche Estrellada, relacionado con los contenidos de narración, identificación de componentes del medio natural y orientación; y Stalking, que trabajaba los contenidos de dimensión espacial y elementos del medio natural.

3.3. Evaluación de la adquisición de conocimientos

Con respecto a la evaluación de la adquisición de conocimientos de cada área (proyectos I a III) por parte de los estudiantes que realizaron el taller se llevó a cabo a través de la cumplimentación de un cuestionario post-salida que permitía evaluar los conocimientos adquiridos a largo plazo, formado por 17 preguntas, que abarcan las tres áreas de conocimiento implicadas: cuatro de CCSS, diez de CCEE y tres de EF.

El cuestionario fue validado en un proceso de revisión de tres expertos, procedentes cada uno de cada una de los ámbitos didácticos implicados, que puntuaron en una escala Likert de 1 a 4 de menor a mayor adecuación y relevancia cada uno de los ítems de la prueba. El resultado fue muy positivo, con un nivel de adecuación medio total de 3.87 sobre 4 y, de relevancia, de 3.99 sobre 4. Para asegurar la validez estadística de esta valoración conjunta inter-jueces por bloques se aplicó el coeficiente W de Kendall, que mide el nivel de concordancia entre las respuestas de varios sujetos, obteniendo un resultado de .572, que corresponde a un valor moderado de concordancia (Spooren et al., 2007).

Para homogeneizar los datos, cada respuesta fue categorizada según la siguiente escala: 1 (nada adecuada), 2 (poco adecuada), 3 (bastante adecuada) y 4 (totalmente adecuada), considerando los dos primeros niveles como una respuesta de tipo incorrecta y, los dos siguientes, correcta. Como resultado, se obtuvieron 14 variables ordinales y sus correspondientes 14 variables nominales, que se analizaron estadísticamente para obtener valores descriptivos.

3.4. Evaluación de la transferencia didáctica interdisciplinar

El proyecto IV fue evaluado de forma cualitativa, a través de un cuaderno libre de seguimiento, elaborado ad hoc por los docentes responsables del taller (Autores, 2018). Los criterios de valoración de las actividades propuestas por los estudiantes fueron la idoneidad de los objetivos, la adecuación de los contenidos, el número de áreas de conocimiento que se abarcan y la concordancia entre la evaluación descrita y los objetivos didácticos propuestos. Esta evaluación se fue realizando tras la puesta en práctica de cada una de las propuestas, interviniendo no solo el profesorado de la actividad sino también el resto de estudiantes que habían desempeñado el rol de participantes en las propuestas de sus compañeros y compañeras.

3.5. Valoración discente del funcionamiento del taller

La evaluación de la dinámica del taller, de las actividades no evaluadas explícitamente (como las del proyecto V) y del grado de conciencia didáctica de los participantes se llevó a cabo mediante una adaptación de la técnica del Tendero de los deseos. Esta actividad tiene un uso mayoritario en la etapa de Educación Infantil, ya que permite al alumnado expresar lúdicamente mediante dibujos (y su posterior reflexión) el grado de satisfacción e insatisfacción de todos los elementos que conforman el proceso de enseñanza-aprendizaje (García-Herranz, 2019; Pascual-Arias et al., 2019).

Esta técnica consiste en una evaluación formativa y compartida para recoger una información más precisa y objetiva del proceso (García y López-Pastor, 2015). La utilización de esta técnica evaluativa en otras etapas educativas permite al alumnado participar con responsabilidad en los procesos de aprendizaje y evaluación formativa (López-Pastor y Pérez-Pueyo, 2017).

La adaptación que se llevó a cabo consistió en que el alumnado debía escribir un deseo, palabra o frase que expresase su opinión favorable o desfavorable sobre un momento, actividad, situación, etc. del taller. Posteriormente, el alumnado colgaba en el tendero cada uno de sus deseos.

Cuando todos los deseos estuvieron tendidos, se procedió a dialogar con los estudiantes sobre los mismos y se fueron agrupando por temáticas. Tras esta verbalización, el alumnado tenía la opción de poner una pinza en aquellos deseos de otros compañeros con los que estuvieran de acuerdo. De esta forma, se llevó a cabo una evaluación abierta que, mediante un proceso ágil y cómodo de retroalimentación, que ha sido estadísticamente registrado, permitió establecer una aproximación valorativa adecuada de la logística e implicaciones didácticas y pedagógicas del Taller, desde un punto de vista discente y docente.

4. RESULTADOS Y DISCUSIÓN

4.1. Aprendizaje disciplinar

En la Tabla 4 se comparan los valores medios totales de cada área de conocimiento, y se puede observar cómo el área con mejores resultados fue la de las CCSS, no solo por la puntuación media de 3.4 puntos sobre los 4 posibles, sino también por el mayor porcentaje de respuestas en la horquilla de 3-4 puntos (respuestas correctas), con un 84.5%. En las otras dos áreas se obtuvieron valores medios de las preguntas por encima de la media de la posible puntuación, pero el porcentaje de respuestas en el intervalo de 3-4 puntos es muy inferior, con valores de 45.2% en CCEE y de 31.7% en EF. No obstante, el dato más llamativo es el alto grado de preguntas que no fueron contestadas, siendo este valor en el área de EF incluso mayor (37.2%) que los porcentajes de preguntas bien contestadas (31.7%) o mal contestadas (31.0%).

Tabla 4. Resumen de los resultados de la adquisición de conocimiento por áreas de conocimiento

Áreas de conocimiento	Media	Desviación	Mediana	% Bien (3-4)	% Mal (1-2)	% NS/NC
CCSS	3.4	.7	3.5	84.5	7.8	7.8
CCEE	2.6	.7	2.7	45.2	33.8	21.0
EF	2.5	.9	2.3	31.7	31.0	37.2

En referencia al área de las CCSS, en la Tabla 5 se recoge el resumen de los resultados de la adquisición de los contenidos por parte de los participantes. Aunque las

respuestas demuestran un elevado grado de aprendizaje, se pueden destacar algunos aspectos. Por ejemplo, a la hora de citar recursos y estrategias para desarrollar los contenidos curriculares, los estudiantes aludieron a las estrategias y recursos estudiados en la teoría de la asignatura, demostrando poca creatividad, aunque les sirvió para comprobar que la teoría se pudo llevar a la práctica.

Tabla 5. Resumen de los resultados de la adquisición de conocimientos en el área de CCSS

Cuestiones	Media	Desviación	Mediana	% Bien (3-4)	% Mal (1-2)	% NS/NC
¿Con qué recursos y estrategias docentes, dentro o fuera del aula, desarrollarías los contenidos curriculares de Primaria relativos a la orientación y la localización geográfica?	3.6	.6	4	93.1	3.4	3.4
¿Qué es un mapa topográfico y cuáles son sus símbolos más importantes?	3.5	.6	4	89.7	3.4	6.9
¿Cómo se puede usar didácticamente un mapa topográfico?	3.3	.7	3	82.8	6.9	10.3
¿Qué contenidos y competencias de Primaria relacionadas con la Geografía se pueden desarrollar mediante una salida de campo?	3.0	.7	3	72.4	17.2	10.3

Con respecto a las preguntas sobre el mapa topográfico, el alumnado ofreció unas definiciones muy escuetas, sin apenas mención a los símbolos y los principales elementos. En los usos didácticos de un mapa, casi todos repitieron la misma actividad hecha en el taller, aprender orientación. En referencia a los elementos curriculares que se pueden trabajar con un taller didáctico fuera del aula la mayoría solo citó competencias; otros localizaron los bloques de contenidos adecuados, pero no desglosaron ni explicaron mucho. Cuando sí lo hicieron, mencionaron temáticas muy generales como localización, orientación, biomas, clima y entorno; casi nadie mencionó elementos antrópicos y patrimoniales.

Con relación a las CCEE, fueron 10 cuestiones las que tuvieron que realizar los estudiantes. En la Tabla 6 se presenta un resumen cuantitativo de las respuestas obtenidas. Las respuestas con una mayor puntuación se corresponden con las de contenido conceptual, que, además, estaban estrechamente relacionadas con la información aportada durante el taller, lo que demuestra un alto grado de atención por parte del

alumnado y de retención de contenidos teóricos (p.e. “Nombrar cuatro plantas mediterráneas” fue la pregunta con mayor puntuación, si bien, la mayoría de respuestas específicas aludieron a las mismas plantas que se trabajaron en el taller).

Tabla 6. Resumen de los resultados de la adquisición de conocimientos en el área de CCEE

Cuestiones	Media	Desviación	Mediana	% Bien (3-4)	% Mal (1-2)	% NS/NC
¿Cuáles son las condiciones ambientales a las que se deben adaptar las plantas en el clima mediterráneo?	2.7	.6	3	72.4	24.1	3.4
¿A qué hora del día regarías las plantas de tu jardín y por qué?	3.2	1.0	3	79.3	20.7	.0
Nombra cuatro plantas mediterráneas	3.8	.4	4	89.7	.0	10.3
Describe un uso cultural que el ser humano les haya dado a cada una de las plantas nombradas anteriormente	3.4	.8	4	48.3	10.3	41.4
¿Qué factores de influencia humana crees que afectan a los seres vivos de Sierra Espuña?	2.4	.8	2	44.8	55.2	.0
¿Qué bloques de contenidos curriculares se podrían trabajar en la ruta que hiciste?	2.0	.9	2	27.6	51.7	20.7
Ejemplo de contenido por bloque se podrían trabajar en la ruta que hiciste	2.1	.7	2	13.8	41.4	44.8
¿Qué contenidos actitudinales se podrían trabajar en una ruta en la naturaleza?	2.5	.6	3	55.2	34.5	10.3
¿Qué recursos podrías utilizar para estudiar los animales del bosque mediterráneo?	2.3	.5	2	10.3	31.0	58.6
¿Qué estrategias podrías utilizar para estudiar los animales del bosque mediterráneo?	2.1	.6	2	10.3	69.0	20.7

Las preguntas referentes a los elementos curriculares y a aspectos didácticos fueron las que obtuvieron una menor puntuación, encontrando, para algunas cuestiones, un elevado porcentaje de respuestas erróneas (p.e. “¿Qué estrategias podrías utilizar para estudiar los animales del bosque mediterráneo?” con un 69 % de respuestas erróneas o no adecuadas). Se observa, por tanto, una gran dificultad a la hora de vincular el marco curricular y las estrategias y herramientas didácticas con los contextos específicos y reales, como los que ofrece una salida didáctica.

En el caso de EF, se plantearon cinco cuestiones a contestar (Tabla 7). Con referencia a las cuestiones sobre las características de la corriente sobre la realización de actividades en el medio natural, no todo el alumnado dio respuesta, pudiendo ser debido al propio desconocimiento. La reflexión sobre puntos débiles del trabajo en el medio natural arroja algunas respuestas que no pueden ser consideradas como tal (peligrosidad de las actividades en el medio natural, sobrecoste para el alumnado e influencia del ser humano en la conservación del medio).

Tabla 7. Resumen de los resultados de la adquisición de conocimientos en el área de EF

Cuestiones	Media	Desviación	Mediana	% Bien (3-4)	% Mal (1-2)	% NS/NC
¿Qué características presenta la corriente actual de actividades en el medio natural?	1.6	.5	2	0	34.5	65.5
¿Qué puntos débiles presenta la corriente actual de actividades en el medio natural?	1.9	1.2	1	20.7	62.1	17.2
¿Qué bloques de contenidos se pueden trabajar al realizar Educación Física en el medio natural?	2.6	1.0	2	41.4	44.8	13.8
¿Qué tareas propias del área de Educación Física en Primaria pueden desarrollarse en el medio natural o con materiales alternativos?	3.9	.3	4	82.8	0	17.2
¿Cómo pueden desarrollarse en el medio natural tareas propias del área de Educación Física en Primaria?	2.6	1.3	2.5	13.8	13.8	72.4

Con respecto al conocimiento y dominio del currículum de EF, los estudiantes nombraron el número de los bloques, pero no los describieron. En algunos casos indicaron como principal el bloque 5 pero también consideraron el resto de los bloques si se adaptan las actividades. A veces no se correspondió el número del bloque con la descripción del mismo. En la cuestión referida a qué tareas o cómo se pueden desarrollar tareas en el medio natural, se encontraron casos que no describen ninguna de las dos cuestiones.

Mostrados los resultados, encontramos en su contraste con la literatura científica aspectos que los contextualizan y pueden explicar. En CCSS, por ejemplo, los buenos resultados se pueden justificar por la constancia de que los alumnos aprenden mucho por imitación (Latorre, 2007), por tanto, si su aprendizaje se limita al aula, poca práctica tienen para imitar (Bodas et al., 2016). Así se refleja en una de las respuestas del cuestionario, muy adecuada: “con una actividad en el medio natural los alumnos pueden observar la realidad en primera persona sin necesidad de tener que imaginársela. Con ello pueden ver diferentes formas del relieve y además es el primer paso para aprender a interpretar la realidad” (E25).

En la didáctica de las CCSS se trabaja con frecuencia la vinculación entre los contenidos y el entorno, lo que predispone a los maestros en formación a trasladar con facilidad lo aprendido en el aula a otros espacios (Vilarrasa, 2005), y esto se refuerza con la propia experimentación (Benejam, 2003). Las actividades fuera del aula son muy eficaces para las CCSS (López, 2013) y se hacen por tanto muy necesarias para suplir no solo las carencias prácticas de su formación (Peasland et al., 2019) sino también su cierta falta de creatividad y espíritu investigador (Hefferan et al., 2002), como reflejan nuestros resultados.

En resumen, dentro del área de CCEE, los resultados están muy polarizados: existe un adecuado conocimiento teórico de contenidos relacionados con el medio natural, pero los futuros maestros de Educación Primaria presentan mucho margen de mejora en el aspecto didáctico y en la aplicación de estrategias de enseñanza. Parece, por tanto, un problema de significación de conceptos y aplicación práctica, y en este sentido, es evidente que las salidas al medio tienen multitud de aportaciones (Valverde et al., 2018) para el alumnado en formación, tanto en cuanto al aprendizaje de conocimientos en contextos reales (con significación), como en la aplicación de estrategias de enseñanza. Aunque puedan tener un alto conocimiento sobre el medio, en su futura labor docente deberán ser capaces de transmitir y hacer comprender esos conocimientos (Domínguez y López, 2014).

La educación en el medio natural debe estar presente en todas las etapas educativas, ya que es clave en la educación actual (Burnik y Mrak, 2010). Al realizar formaciones en el medio natural se observa un alto grado de aprendizaje y desarrollo integral del alumnado (Guillén, 2019; Mediavilla et al., 2020). Sin embargo, los resultados de este estudio mostraron cierta desconexión entre los contenidos vistos en el aula y la aplicación de los mismos, lo que constituye un problema reconocido en la didáctica de la EF, probablemente porque el medio natural es un espacio escolar poco explotado en la materia (Santos-Pastor y Martínez, 2011).

El aprendizaje constatado se encuentra lejos de la conexión curricular, pero incorpora algunos elementos, así que parece que precisamente la potenciación de actividades en un medio natural, desde un enfoque de interdisciplinaridad, puede ser una de las posibles soluciones a esta desconexión (Gallego-Lema et al., 2019), quizá más eficaz si las experiencias fuera del aula no se limitan a casos puntuales (Morag et al., 2013). Entre los elementos ligeramente incorporados, destacan la percepción global del currículo y la potencialidad de adaptación de las tareas en pabellones deportivos para desarrollarlas en el medio natural (Santos-Pastor y Martínez, 2011).

4.2. Transferencia didáctica interdisciplinar

La puesta en práctica de las actividades preparadas por el alumnado llevó a una evaluación de diseños variados y con un alto grado de conocimiento de los aspectos generales didácticos, así como de las diferentes materias que se abordaban. Se obtuvieron en total 6 propuestas didácticas diferentes, relativas a la aplicación de actividades lúdicas para reforzar los conocimientos adquiridos, en las que imperaban las actividades de índole motor (carreras, escondite, semáforos, etc.) y actividades estáticas como concursos de conocimientos.

El resultado de este proyecto fue por tanto muy positivo, siendo todas las valoraciones inmediatas, tanto las de los docentes como las de los discentes, satisfactorias, incluso en determinadas ocasiones los discentes ofrecieron una evaluación más favorable. Los participantes en salidas didácticas al medio natural acostumbran a ponerlas en valor (Del Toro y Morcillo, 2011; Costillo et al., 2014).

Sin duda, el proyecto permitió a los estudiantes poner en práctica los aspectos didácticos desarrollados en los otros cuatro proyectos realizados durante el taller. Aunque el aprendizaje de conocimientos por parte de los estudiantes no alcanzó los niveles máximos previstos en las tres áreas de conocimiento, sí fueron capaces de asumir vivencialmente que una práctica docente fuera del aula es una gran ayuda para conseguirlo, propiciando, de un modo colaborativo y bajo un enfoque interdisciplinar, la adquisición de diversas herramientas y la mejora del conocimiento de su entorno local (Valverde et al., 2018). Por ello, en su transferencia didáctica valoraron muy positivamente la formación general propiciada por el taller, que permitió un aprendizaje interdisciplinar con base en el medio natural, produciéndose un aprendizaje holístico del medio (Crespo et al., 2018).

4.3. Valoración general

El tendero de los deseos arrojó las valoraciones cuantificadas en la Tabla 8. Como se observa, los estudiantes valoraron muy positivamente el compañerismo y ambiente imperante durante la actividad, propio de la edad del alumnado (Heras et al., 2020). Es de resaltar el carácter positivo de las valoraciones aportadas por los estudiantes aunándolo con críticas constructivas para mejorar posteriores ediciones del taller. Entre los aspectos propios de este, valoraron muy positivamente la logística, así como las futuras repercusiones que actividades de esta

índole pueden tener en su futuro profesional (Colomo y Gabarda, 2019). Los proyectos y actividades que los componían también fueron muy bien valorados, apreciándose en los comentarios destellos de los profesionales de la educación que pronto serían los participantes.

Los deseos se agruparon teniendo en cuenta el criterio de relación entre las opiniones escritas por los estudiantes. Esta agrupación se realizó con base en cuatro aspectos generales, que fueron formativos, organizativos, psicológicos y motivacionales, y relaciones sociales.

Tabla 8. Resultado de la evaluación realizada con la técnica del Tendero

Nº Pinzas	Ideas	Ejemplos de los deseos
2	Proyecto 2	<i>Me habría gustado que la ruta que hicimos por el monte hubiera sido más larga.</i>
2	Proyecto 4	<i>Me ha gustado mucho la última actividad porque hemos podido elegir nosotros los ejercicios a realizar y hemos aprendido a saber cómo hacerlas.</i>
2	Proyecto 3	<i>Actividad entretenida y buena para aprender a orientarse, pero hubiese sido mejor aumentar la dificultad de las pistas o aumentar la duración de la actividad.</i>
4	Proyecto 5	<i>Fue divertido jugar en la oscuridad.</i>
6	Propuesta de actividades	<i>Todas las actividades han sido muy adecuadas y divertidas.</i>
8	Ideas y formación para el futuro	<i>Gracias a este taller hemos podido experimentar en primera persona como se estructura un taller. El hecho de haber trabajado de forma transversal las áreas de Ciencias Sociales, Ciencias de la Naturaleza y Educación Física nos permite haber creado un baúl de recursos de cara a nuestro futuro profesional.</i>
14	Taller en general	<i>Me ha gustado realizar actividades transversales y poder fragmentarlas para que podamos verlo de forma clara.</i>
16	Profesorado	<i>El profesorado y sus ganas.</i>
26	Compañerismo y ambiente	<i>La excursión ha favorecido la comunicación entre los compañeros.</i>

Los resultados obtenidos (Tabla 9) se resumen en que los aspectos formativos supusieron el menor porcentaje de las valoraciones y, sin embargo, los aspectos psicológicos y motivacionales fueron los más destacados, con el 36.5% de las apreciaciones de los estudiantes. Este aprendizaje focalizado en el desarrollo personal (Council for Learning Outside the Classroom, 2006) facilita el aprendizaje de contenidos académicos (Dale et al., 2020), basándose en el beneficio didáctico que se deriva de incrementar la motivación del alumnado (Del Toro y Morcillo, 2011).

Tabla 9. *Resultados de las valoraciones del Tendido*

Aspectos	Nº Pinzas	%
Formativos	9	12.2
Organizativos	18	24.3
Psicológicos y Motivacionales	27	36.5
Relaciones Sociales	20	27.0
Total	74	100

5. CONCLUSIONES

Los logros didácticos del taller fueron notables, ya que se alcanzó un alto grado de aprendizaje a través del desarrollo de los diferentes proyectos de actividades que abarcaban contenidos propios de la formación inicial de docentes. Además, la valoración didáctica efectuada por los participantes también fue elevada, destacando los aspectos organizativos y las propuestas didácticas planificadas y llevadas a cabo.

En referencia a la significación y eficacia del aprendizaje, fue mayor en el área de las CCSS, probablemente por una asociación automática y casi insoslayable de los contenidos con el medio natural, permitiendo a los estudiantes vincular de una forma más directa los conceptos con los procedimientos, que también se desarrolló en las áreas de CCEE y de EF, con el hándicap de no haber conseguido una mayor vinculación entre los contenidos del aula y los de fuera del aula. Llevar la formación al medio natural ha propiciado un aprendizaje más explícito y eficaz de los contenidos curriculares relacionados con el entorno natural, pero parece que una sola experiencia fuera del aula no es suficiente para alcanzar todo el potencial didáctico esperado.

También es de destacar que el alumnado supo percibir la utilidad y la importancia de la realización de un taller didáctico, pudiendo hacer implícitos, significativos y relacionables, los aprendizajes que se dan en el aula, junto a la adquisición de experiencias grupales de indagación, trabajándolo desde el compañerismo y la motivación. Por todo ello, parece razonable reclamar que las salidas didácticas tengan una mayor presencia en la formación de los futuros docentes, pues supondrá, además, una repercusión en la trasposición de lo aprendido a sus futuros estudiantes de Educación Primaria, a los que inculcarán la importancia de salir fuera del aula y, consecuentemente, un conocimiento más holístico del medio y una mayor sensibilización ambiental.

Finalmente, la percepción del alumnado fue muy buena, por el ambiente y lo distinto de la realización de un taller llevado a cabo fuera del aula y en contacto con el medio natural. También influyó en esta percepción, en relación con los objetivos planteados para llevar a cabo el taller, el logro de que los estudiantes comprendieran que en el medio natural es posible trabajar diferentes áreas de conocimiento, confirmando la hipótesis inicial de que el medio natural es un espacio eficaz para canalizar proyectos educativos interdisciplinares. Es necesario que los futuros docentes de Educación Primaria conozcan y sepan aprovechar los recursos que ofrece el medio natural, en aras de una mejor formación interdisciplinar.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Arroyo, M. J., Pinedo, R. y De la Iglesia, M. (2020). Coordinación docente e interdisciplinariedad para la adquisición de competencias en el Grado de Educación Primaria e Infantil: Percepciones de alumnado y profesorado. *Tendencias Pedagógicas*, 35, 102-117. <http://doi.org/10.15366/tp2020.35.009>
- Azuka, O., Barriuso, J. y Zua, K. (2017). Taller de iniciación a la ciencia: una experiencia no formal en la escuela primaria. *Enseñanza de las Ciencias, (Extraordinario)*, 1503-1509.
- Benejam, P. (2003). Los objetivos de las salidas. *Íber: Didáctica de las ciencias sociales, geografía e historia*, 36, 7-12.
- Bodas, E., González, R. y Martín, A. M. (2016). La adquisición de las competencias en el practicum II del máster de formación del profesorado a través de las actividades de aprendizaje y de la interacción en la tutoría. En J. Bernal (Coord.), *Actas del XIV Congreso Interuniversitario de Organización de Instituciones Educativas* (pp. 417-421). Zaragoza: Universidad de Zaragoza.
- Burnik, S. y Mrak, I. (2010). Mountaineering as an Important Part of Outdoor Education. *10th European Conference collection of papers, Encountering, Experiencing and Exploring Nature in Education*.
- Cañal, P., Criado, A. M., García-Carmona, A. y Muñoz, G. (2013). La enseñanza relativa al medio en las aulas españolas de Educación Infantil y Primaria: concepciones didácticas y práctica docente. *Investigación en la Escuela*, 81, 21-42.
- Colomo, E. y Gabarda, V. (2019). ¿Qué tipo de docentes tutorizan las prácticas de los futuros maestros de primaria? *REICE. Revista Iberoamericana sobre Calidad, Eficacia y Cambio en Educación*, 17(3), 59-78. <https://doi.org/10.15366/reice2019.17.3.004>
- Costillo, E., Borrachero, A., Gallego, R. y Sánchez-Martín, J. (2014). Aportaciones de las salidas al medio natural como actividades de enseñanza y de aprendizaje según profesores en formación. *Indagatio Didactica*, 6, 10-22.
- Council for Learning Outside the Classroom (2006). *Learning Outside the Classroom*. Nottingham: DfES Publications.
- Crespo, J. M., Gómez, M. L. y Cruz, L. A. (2018). Una aproximación a los Parques Nacionales y sus paisajes a través de itinerarios didácticos. *Espacio, Tiempo y Forma*, 11, 121-140. <http://doi.org/10.5944/etfvi.11.2018.22359>
- Dale, R. G., Powell, R. B., Stern, M. J. y Garst, B. A. (2020). Influence of the natural setting on environmental education outcomes. *Environmental Education Research*, 26(5), 613-631. <https://doi.org/10.1080/13504622.2020.1738346>
- Decreto 13/1995, de 31 de marzo, por el que se aprueba el Plan de Ordenación de los Recursos Naturales de Sierra Espuña (incluido Barrancos de Gebas) y se declara como paisaje protegido los Barrancos de Gebas. *Boletín Oficial de la Región de Murcia*, núm. 85, del 11 de abril de 1995.

- Del Toro, R. y Morcillo, J. G. (2011). Las actividades de campo en Educación Secundaria. Un estudio comparativo entre Dinamarca y España. *Enseñanza de las Ciencias de la Tierra*, 19(1), 39-47.
- Domínguez, A. y López, R. (2014). Heritage, landscape and education: initial teacher education and civic education of pupils in primary. *CLIO. History and History teaching*, 40, 9-35.
- Gallego-Lema, V., Muñoz-Cristóbal, J. A., Arribas-Cubero, H. F. y Rubia-Avi, B. (2019). El prácticum en Educación Física en el medio natural: conectando espacios físicos y virtuales. *Movimento. Revista da Escola de Educação Física*, 25, 1-16.
- García, S. y López-Pastor, V. M. (2015). Evaluación Formativa y Compartida en Educación Infantil. Revisión de una Experiencia Didáctica. *Qualitative Research in Education*, 4(3), 269-298. <http://doi.org/10.17583/qre.2015.1269>
- García-Herranz, S. (2019). Experiencia de éxito en evaluación formativa y compartida en el 1º curso del 2º ciclo de Educación Infantil: sentar las bases desde edades tempranas. *Revista Infancia, Educación y Aprendizaje*, 5(2), 137-142.
- Garmendia, M. y Guisasola, J. (2015). Alfabetización científica en contextos escolares: El proyecto Zientzia Live! *Eureka*, 12(2), 294-310.
- Guillén, J. C. (2019). El cerebro ejecutivo en el aula: de la teoría a la práctica. En L. Lluch (Ed.), *El ágora de la neuroeducación, la neuroeducación explicada y aplicada* (pp. 93-102). Octaedro.
- Gutiérrez, D. (2009). El taller como estrategia didáctica. *Razón y Palabra*, 66(14), 33-37.
- Gutiérrez, E., Gracia, J. M. y Quiñonez, J. E. (2016). Liderazgo y gerencia de proyectos educativos y sociales. *Dominio Ciencias*, 2(4), 274-283.
- Hefferan, K. P., Heywood, N. C. y Ritter, M. E. (2002). Integrating field trips and classroom learning into a Capstone undergraduate research experience. *Journal of Geography*, 101(5), 183-190. <https://doi.org/10.1080/00221340208978498>
- Heras, R., Medir, R. M. y Salazar, O. (2020). Children's perceptions on the benefits of school nature field trips. *Education 3-13*, 48(4), 379-391. <http://doi.org/10.1080/03004279.2019.1610024>
- Latorre, M. J. (2007). El potencial formativo del prácticum: cambio en las creencias que sobre la enseñanza práctica poseen los futuros maestros. *Revista de Educación*, 343, 249-273.
- Lavega, P., Sáez de Orcáriz, U., Lasierra, G. y Salas, C. (2013). Intradisciplinariedad e Interdisciplinariedad en la adquisición de competencias: estudio de una experiencia de aprendizaje cooperativo. *Revista Electrónica Interuniversitaria de Formación del Profesorado*, 16(1), 133-145. <http://doi.org/10.6018/reifop.16.1.179491>
- López, R. V. (2013). Competencias y enseñanza de las ciencias sociales. *Íber: Didáctica de las ciencias sociales, geografía e historia*, 74, 5-8.

- López-Pastor, V. M. y Pérez-Pueyo, A. (2017). *Evaluación formativa y compartida en educación: experiencias de éxito en todas las etapas educativas*. León: Servicio de Publicaciones Universidad de León.
- Martínez, C., Cifo, M. I., Farinós, P. y Robles, F. J. (2018). *Guion de trabajo "Taller trabajo didáctico fuera del aula. Proyecto Interdisciplinar en la Naturaleza"*. Cartagena: ISEN Centro Universitario.
- Maya Betancourt, A. (2007). *El Taller Educativo*. Bogotá: Cooperativa Editorial Magisterio.
- Mediavilla, L., Gómez, V., Martín, L. y Gómez, V. (2020). Las actividades en el medio natural y la metodología experiencial como herramientas para el desarrollo integral de los individuos. *Espiral. Cuadernos del Profesorado: Revista multidisciplinar de Educación*, 14(27), 134-143.
- Morag, O., Tal, T. y Rotem-Keren, T. (2013). Long-term educational programs in nature parks: Characteristics, outcomes and challenges. *International Journal of Environmental and Science Education*, 8(3), 427-449. <https://doi.org/10.12973/ijese.2013.213a>
- Nazareth, A., Newcombe, N., Shipley, T., Velazquez, M. y Weisberg, S. (2019). Beyond small-scale spatial skills: Navigation skills and geoscience education: Principles and implications principles and implications. *Cognitive Research*, 4(1) 1-17. <http://doi.org/10.1186/s41235-019-0167-2>
- Peasland, E., Henri, D., Morrell, L. y Scott, G. (2019). The influence of fieldwork design on student perceptions of skills development during field courses. *International Journal of Science Education*, 41(17), 2369-2388. <https://doi.org/10.1080/09500693.2019.1679906>
- Peire, T. y Estrada, J. (2018). Cuestionario de evaluación de competencias personales y prosociales aplicado a las Actividades Físicas en el Medio Natural. *Espiral. Cuadernos del Profesorado*, 11(22), 79-86.
- Pascual-Arias, C., García-Herranz, S. y López-Pastor, V. M. (2019). ¿Qué quieren los niños y niñas de Educación Infantil?: El papel de la evaluación formativa y compartida en su derecho a decidir. *Cultura y Educación*, 31(4), 873-880.
- Rajala, A. y Akkerman, S. (2019). Researching reinterpretations of educational activity in dialogic interactions during a fieldtrip. *Learning, Culture and Social Interaction*, 20, 32-44. <http://doi.org/10.1016/j.lcsi.2017.10.006>
- Santos-Pastor, M. y Martínez, L. F. (2011). Las actividades en el medio natural en la educación física de la escuela rural. *Profesorado: Revista de curriculum y formación del profesorado*, 15(2), 219-233.
- Spooren, P., Mortelmans, D. y Denekens, J. (2007). Student evaluation of teaching quality in higher education: Development of an instrument based on 10 Likert-scales. *Assessment and Evaluation in Higher Education*, (32), 667-679. <http://doi.org/10.1080/02602930601117191>

- Uttal, D., Meadow, N., Tipton, E., Hand, L., Alden, A., Warren, C. y Newcombe, N. (2013). The malleability of spatial skills: A meta-analysis of training studies. *Psychological Bulletin*, 139(2), 352-402. <https://doi.org/10.1037/a0028446>
- Valverde, F., Ramírez, A., Mora, M., López, J. A., Medina, S. y Arrebola, J. C. (2018). Itinerarios interdisciplinarios en el Grado de Educación Primaria. *Revista de Innovación y buenas prácticas docentes*, 6, 69-75.
- Vilarrasa, A. (2005). El medio local como escala de análisis en la didáctica de las ciencias sociales de educación secundaria. *Enseñanza de las ciencias sociales*, 4, 11-20.
- Zabalza, M. A. (2006). *La Universidad y la docencia en el mundo de hoy*. Bogotá: Pontificia Universidad Javeriana.

RECENSIONES
BOOK REVIEWS

CANTÓN MAYO, I., CAÑÓN RODRÍGUEZ, R. y GRANDE DE PRADO, M. (Coords.). (2020). *Diseño de mejoras educativas: formación, gestión del conocimiento y tecnología*. Murcia: EDIT.UM, 340 páginas, ISBN 978-84-17865-76-4

Los distintos elementos que intervienen sobre los procesos de mejora educativa son amplios y diversos. La innovación es uno de estos y sobresale de manera especial y significativa frente al cambio en educación. El libro que aquí se reseña pone al descubierto algunas claves para afrontar, desde diferentes ángulos y prismas, la mejora educativa desde la innovación. En este caso, la innovación se identifica como un cambio de abajo arriba (*bottom-up*) que está enraizado en las necesidades del profesorado y de las organizaciones educativas, generando la mejora de la práctica educativa, y transformando los procesos de enseñanza y aprendizaje para contribuir decididamente al desarrollo personal, profesional e institucional en unos contextos educativos determinados.

La innovación para la mejora educativa emerge entonces como respuesta a los retos que la Sociedad del Conocimiento en la que nos encontramos plantea a las organizaciones educativas. De acuerdo con los coordinadores y los autores de la obra, estos retos enlazan con la formación, la gestión del conocimiento y la tecnología. El abordaje y el tratamiento de los mismos resulta esencial para emprender oportunamente el diseño de la mejora educativa que se precisa y demanda. De este modo, los coordinadores y los autores, que son profesores de distintas instituciones de Educación Superior, ofrecen pautas de provecho que facilitan su delimitación y concreción. Además, las acompañan de propuestas destacadas orientadas al encuentro de la calidad educativa deseable.

La distribución del texto contempla hasta un total de catorce capítulos que quedan agrupados en cuatro bloques de contenido. Son la fundamentación teórica, los contextos de formación, la gestión del conocimiento y la resiliencia, y la tecnología.

El primer capítulo, integrado en el bloque de fundamentación teórica, nos adentra con atino en la necesidad y la conveniencia de que las organizaciones educativas materialicen planes de mejora, desde una perspectiva tanto social, como académica y personal. Igualmente, profundiza con detalle en los variados pasos que se deben seguir para realizar estos planes de mejora, reparando en los imprescindibles factores que tienen que contemplar y reflejar.

El segundo bloque, sobre los contextos de formación, incorpora los capítulos segundo, tercero, cuarto y quinto. El capítulo segundo traza la optimización de la

formación inicial de los maestros para que puedan encarar favorablemente sus primeras experiencias docentes, y lo hace incidiendo tanto en las dificultades que los estudiantes de Educación Primaria y los maestros noveles deben superar, como en las necesidades, las posibilidades y las limitaciones con que se topa la formación inicial docente. El capítulo tercero descubre el diseño de un plan de mejora del éxito académico del alumnado de Educación Secundaria Obligatoria, atendiendo a las áreas de mejora del agrupamiento del alumnado en las aulas, la participación social de las familias en la educación y el liderazgo ejercido por los equipos directivos. El capítulo cuarto pone sobre la palestra los trabajos para la mejora que se han llevado a cabo en un centro educativo rural a partir de la autoevaluación y tomando como punto de referencia el modelo EFQM. Y el capítulo quinto también aporta una experiencia procedente de la educación rural alrededor de la mejora y que culmina con la situación derivada de la pandemia.

El tercer bloque, acerca de la gestión del conocimiento y la resiliencia, aglutina los capítulos sexto, séptimo, octavo y noveno. El capítulo sexto desglosa una revisión de las tendencias más vigentes de la gestión del conocimiento en el ámbito educativo, constatando la proliferación de muchos desafíos que todavía deben asumirse para seguir progresando. El capítulo séptimo focaliza su atención en la mejora de la gestión del conocimiento en la Educación Superior y a partir de la búsqueda, la categorización y el procesamiento de la información para transformarla en conocimiento. El capítulo octavo concede toda una serie de estrategias e instrumentos para el diseño y el desarrollo de comunidades de prácticas profesional, poniendo en valor el trabajo colaborativo del profesorado, así como la generación de nuevo conocimiento y su conexión explícita con ciertos productos. Y el capítulo noveno esboza con acierto el diseño de mejoras para optimizar la resiliencia en el ámbito de la institución universitaria.

El cuarto y último bloque, centrado en las tecnologías y su relación con la mejora educativa, reúne los cinco capítulos finales. El capítulo décimo concede una visión general de las herramientas tecnológicas en la educación y de su notoriedad en el diseño de la mejora educativa. El capítulo undécimo llama la atención sobre la teleformación desde un planteamiento prominentemente educativo. El capítulo duodécimo hace hincapié en la transcendencia de la competencia digital docente. El capítulo decimotercero se adentra de pleno en la gamificación y el uso de los elementos del juego para estimular los aprendizajes. Y el capítulo decimocuarto otorga una visión positiva de la tecnología al servicio del desarrollo personal y del progreso social con el bien común y el bienestar como metas.

Con todo, y sin duda, la monografía representa un importante avance en el diseño de la mejora educativa por medio de la innovación, pero también de los entornos formativos y de la gestión del conocimiento con el soporte de la tecnología. Los marcos teóricos y prácticos que proporciona sirven de atractiva referencia para fomentar con rigor, precisión y claridad procesos de cambio en el seno de las organizaciones educativas. Además, resulta ser de gran utilidad para promover la calidad en una realidad educativa cada vez más caracterizada por la complejidad y la incertidumbre acordes con los tiempos que vivimos.

La contribución más distinguida de este volumen viene de la mano del conjunto de las herramientas conceptuales, metodológicas y operativas que pone a disposición del profesorado y de las organizaciones educativas, para actuar con garantías en esta realidad educativa cambiante. En esta dirección, la mejora educativa queda al alcance de los actores y los agentes educativos en unos escenarios institucionales donde la inseguridad, la ignorancia o la soledad ya no van a valer de excusa si realmente hay predisposición, confianza y certidumbre por y para la mejora, intercambiando experiencias, cohabitando los contextos de formación, creando, gestionado y compartiendo conocimientos, etc.

José Luíz Muñoz Moreno 

Universitat Autònoma de Barcelona

joseluis.munoz@uab.cat

LÓPEZ VALERO, A., ENCABO FERNÁNDEZ, E., JEREZ MARTÍNEZ, I. y HERNÁNDEZ DELGADO, L. (2021). *Literatura infantil y lectura dialógica. La formación de educadores desde la investigación*. Barcelona: Editorial Octaedro, 140 páginas, ISBN 978-84-18819-40-7

Nos hallamos ante una novedosa y necesaria investigación que ve la luz en un libro firmado por un elenco de destacados investigadores que acreditan una dilatada experiencia académica en el ámbito de la Didáctica de la Lengua y la Literatura. El más de centenar y medio de páginas que componen la obra muestra un riguroso estudio que aborda la importancia del proceso lector en el contexto del siglo XXI. Como se indica en su contracubierta, este estudio sirve “como referente para los educadores interesados en el uso de la literatura infantil en su doble vertiente, esto es, tanto en la dimensión que concierne al esparcimiento como en aquella que tiene que ver con la formación de personas. La intención de la obra es marcar una senda de argumentación basada en la reflexión”. Y este es uno más de los puntos clave de esta investigación, que no solo combina teoría y pragmática, sino que las complementa con las aportaciones procedentes de años de experimentación que acreditan sus autores junto con su consolidada investigación en el área de conocimiento reseñada.

El eje epistemológico que vertebra la obra se sustenta en la línea de pensamiento basada en la acción comunicativa y el razonamiento crítico aplicado a la mencionada área de conocimiento; recuérdese que uno de sus mayores representantes de esta corriente es el filósofo alemán Jürgen Habermas (destacado miembro de la Escuela de Frankfurt). En este contexto en el que se aboga por la interacción social que demandan la literatura y la acción lectora, se ofrece un completo panorama teórico que recorre los conceptos clave de la lectura y la literatura infantil. Las cuestiones teóricas se complementan con un amplio conjunto de estrategias o propuestas prácticas que resultan muy adecuadas para los educadores porque, no se olvide, uno de sus fines es desarrollar la comunicación literaria desde una perspectiva constructiva y reflexiva (aspecto en el que acertadamente inciden los autores).

Literatura infantil y lectura dialógica. La formación de educadores desde la investigación se compone de 10 capítulos y concluye con un completo apartado de actuales referencias bibliográficas. Al contenido mencionado antecede una introducción o, como se denomina, “Apertura”, en la que se explican con detalle las claves de la literatura infantil, el acto de lectura en el contexto del siglo XXI (considerado una revolución desde la perspectiva lectora y literaria) y la necesaria intervención de los educadores. Las secciones mencionadas van jalonando aspectos complementarios

que explican de manera muy bien argumentada y organizada el tema que aborda el libro. Así, podemos observar en los títulos de los capítulos la estructura que parte de lo contextual (“en tiempos de dificultad”, pág. 13) para llegar a la práctica y aportación de lecturas precisas: “¿Por qué leer en tiempos complicados?”, “Lugar social y escolar de la literatura infantil”, “La actual intersección con lo audiovisual”, “Proceso creativo, conocimiento y significado”, “La comunicación literaria desde la literatura infantil”, “La formación de educadores”, “La lectura dialógica”, “Globalización de pensamiento: interferencias de la compañía Disney en la literatura infantil”, “Selección de lecturas y su posible tratamiento dialógico”, y “Coda final”; en este último apartado se argumenta sobre la situación creada en el ámbito de la lectura que, como se sabe, deriva de la hibridación entre “los textos físicos y los digitales” (pág. 133). Valga una precisa reflexión de los autores centrada en uno de los puntos clave de la presente investigación: “Concluimos esta contribución remarcando la necesidad de la toma de conciencia de la mediación por parte de los educadores, que sean conscientes de que tienen que propiciar un papel activo en los lectores, fomentando una perspectiva crítica” (pág. 133).

Así pues, es un recomendable libro coral que, como se ha indicado y han ido atestigüando los aspectos epistemológicos y de aplicación educativa y formadora, pone de relieve la necesidad de fomentar el pensamiento crítico en la acción educativa lectora. Una obra actual y de gran utilidad en el ámbito de la lectura –que actualmente se halla hibridada– y que, como indica su subtítulo, contribuye a la “formación de educadores”.

Aurora Martínez Ezquerro 

Universidad de La Rioja

aurora.martinez@unirioja.es

VARGAS VERGARA, M. y ARAGÓN, L. (Coords.). (2021). *Los objetivos de Desarrollo Sostenible: hoja de ruta en la educación del siglo XXI. Innovación docente en la formación de profesionales*. Barcelona: Editorial Octaedro, 186 páginas, ISBN 978-84-18615-84-9

Debates educativos ¿Cómo trabajar en ODS en la universidad?

Hay muchos campos educativos en la universidad en los que se pueden idear y diseñar proyectos para trabajar en la sensibilización en los Objetivos de Desarrollo Sostenible (desde ahora ODS). En Educación Social, Trabajadores Sociales, Pedagogía, Formación del Profesorado de Primaria e Infantil. Así lo demuestra el reciente libro: *Los objetivos de Desarrollo Sostenible: hoja de ruta en la educación del siglo XXI. Innovación docente en la formación de profesionales*, coordinado por Vargas Vergara y Aragón, publicado este año en Octaedro.

La educación continúa estando en riesgo después de un año y medio de pandemia, y en ese escenario, se vislumbran los ODS como el reto obligado para los sistemas educativos, los gobiernos y los agentes educativos. Es perentorio, definitivo este plazo que aún nos concedemos. En este contexto, en el que existen graves circunstancias y situaciones de riesgo para familias y sociedades más vulnerables, se publica este libro repleto de ideas para el trabajo de estos retos en el entorno universitario. La sensibilización y la posibilidad de proyectos aplicables a estos niveles educativos, evidentemente podría amplificar el trabajo de los ODS a otros sistemas. Es evidente que el trabajo en entornos de formación laboral y en la Educación Social y en la formación del profesorado, podría garantizar resultados en cascada, tanto socialmente como en las escuelas, y la formación secundaria.

Lo novedoso de las aportaciones que presentan este libro, es que se basa en experiencias aplicadas en la universidad: un total de nueve propuestas, con un tratamiento académico, científico y colaborativo. Esto es así porque parten de proyectos de innovación educativa aplicados a las enseñanzas universitarias.

Todos los capítulos tratan el tema de la sensibilización del alumnado partiendo primero de un diagnóstico sobre lo que conocen o creen conocer los alumnos sobre el Desarrollo Social Sostenible. Se inicia planteando la contextualización del entorno, los proyectos y la temática. Tras el análisis de los datos, se lleva a cabo un trabajo de recapitulación de contenidos, poniendo en valor muchas conceptualizaciones más técnicas o académicas para un conocimiento más profundo de los retos.

La aplicación de una metodología colaborativa, activa y de aprendizaje significativo, es otro de los puntos en común de las aportaciones de este libro. Ello se lleva a cabo en capítulos que tratan la docencia universitaria en general (Vargas Vergara y Casanova Correa), en la Formación del Profesorado (Sánchez Torrejón y Cárdenas Rodríguez; o Corujo-Vélez y Barragán-Sánchez; Eugenio-Gozalbo y García-González), en Pedagogía Social (Pérez de Guzmán y Esteban-Ibáñez); en la Educación Social (Rodríguez-Casado, Rebolledo-Gámez y Terrón-Caro); mediante simposios o congresos en la Formación del Profesorado (Vicente Martorell y Jiménez-Fontana; o Jiménez Tenorio y Armario Bernal); Formación para profesorado de infantil en huertos ecológicos (Aragón y Gómez Chacón).

Todos los capítulos proponen un proyecto o un tipo de metodología para el tratamiento en el aula. Además, formular hipótesis, realizar experimentos o recoger datos, son parte importante de los proyectos, que invitan al alumnado a un conocimiento más fundamentado y científico en su trabajo en las clases. Tras la experiencia, el alumnado se siente más motivado, y estiman muy positivamente la innovación y el dinamismo en las herramientas de aprendizaje, se sienten protagonistas en el proceso de aprendizaje, y eso contribuye a la vez a nuevas propuestas más adaptadas y más originales.

La pandemia covid-19 nos ha puesto de frente ante los problemas de un mundo finito, ante la necesidad de cuidarlo, de programar nuestras compras, aprovechar los recursos naturales y productivos sin derroche, pensar solidariamente en otras sociedades y en el propio planeta. Las cuestiones puramente sociales se abordan ahora de forma directa desde la educación, o al menos así nos lo plantean los autores y autoras del presente trabajo. Desde nuestra perspectiva, tal vez no sean los programas o planes de estudio lo necesariamente debe cambiar, como plantean diferentes aportaciones de este ejemplar, sino el grado de activismo, la metodología, la forma de sensibilizar sobre la escasez, el reparto y la empatía. Lo cierto es, que plantear un tratamiento específico para el caso de la universidad en un ejemplar, y proponer propuestas concretas especificando modos de actuación, secuencialización y recursos, es muy esperanzador y también innovador. Plantear una forma de actuación novedosa, es plantear un debate educativo, al menos en la universidad, es encontrar un espacio para tratar contenidos de sensibilización, es inventar un pretexto para trabajar algo, que hace tiempo podría haberse trabajado. Algunas de nuestras asignaturas (Sociología de la Educación), ya trabajaban temáticas como la desigualdad, la calidad educativa, el género, pero se trata de implicar sin imposiciones a muchas otras materias que tienen temáticas comunes a los ODS, para que hagan un tratamiento innovador y transversal de los temas más urgentes. Se trata de salir de la comodidad del despacho a la implicación en la vida social, de salud y ambiental, afrontar un compromiso y una necesidad planetaria.

Esperemos que estas propuestas no acaben en “saco roto” y puedan extenderse o emularse en otros centros universitarios. Muchos profesores implicados, que implican a otros en objetivos loables, pueden cambiar no solo la docencia universitaria (como plantean), sino una parte muy importante del mundo. Enseñemos también a

amplificar estas propuestas, y defendamos aquello de nuestro entorno que pueda contribuir a mundos mejores. El debate no es, o no debe ser algo que se haya puesto de moda, sino otra forma de entender nuestra misión y luchar por la vida en nuestro entorno.

Beatriz Pérez González 

INDESS (Instituto Universitario de Investigación para el Desarrollo Social Sostenible)
Universidad de Cádiz
beatriz.perez@uca.es

CONTEXTOS EDUCATIVOS. REVISTA DE EDUCACIÓN

NORMAS DE PUBLICACIÓN

1. Los artículos y reseñas que se envíen a la revista se presentarán en lengua castellana, deberán ser inéditos y no estar aprobados para su publicación en ninguna otra entidad. Se enviarán a través de la plataforma de la revista (<http://publicaciones.unirioja.es/revistas/contextos>). Se evitará a lo largo del documento cualquier dato que pudiera identificar a los autores. Estos serán informados en la página de la plataforma habilitada para tal fin.
Los artículos enviados serán revisados utilizando la herramienta de detección antiplagio *Safe Assign*. Se rechazarán inmediatamente todos aquellos artículos en los que se detecte plagio o auto-plagio.
2. Los trabajos tendrán una extensión máxima de 7000 palabras, incluyendo referencias bibliográficas y notas a pie de página. Serán presentados en formato Times New Roman 12pt con interlineado 1,5. La configuración de página debe ser de 2,5 cm. en todos los márgenes (laterales y verticales). En la primera página se aportará, además del título en castellano y en inglés, un resumen en castellano que no superará las 200 palabras y otro en inglés (*abstract*), así como entre 3-5 descriptores clave del artículo, en ambos idiomas.
3. Se priorizarán aquellos artículos que proporcionen resultados de investigación que sigan el formato IMRYD: introducción, método, resultados y discusión.
4. No debe dejarse espacio alguno dentro del texto para la ubicación de tablas y figuras. Basta con incorporar una referencia adecuada (p. e.: figura 1, figura 2, etc.). Todas las tablas y figuras se presentarán numeradas al final del documento.
5. En la forma de citar y de presentar la bibliografía el autor se ajustará a las normas de la *American Psychological Association* (APA) 7ª edición. Se debe incluir el DOI de todas aquellas referencias bibliográficas que dispongan de él.
6. Las notas de pie de página se presentarán todas juntas al final del escrito debidamente numeradas.
7. Todas las propuestas recibidas, previo análisis del Consejo de Redacción, serán sometidas a un proceso de evaluación por pares. Dicha evaluación se hará mediante el sistema de “doble ciego” con el fin de garantizar el anonimato de las mismas y habrá, como mínimo, dos evaluadores por trabajo.
8. Los originales que no se atengan a esta normativa serán devueltos al autor para que haga las modificaciones necesarias.
9. Antes de la publicación definitiva se remitirán al autor las pruebas para su corrección. Los autores deberán corregir tales pruebas en un plazo no superior a diez días. Durante la corrección de las pruebas no se admitirán variaciones significativas ni adiciones al texto.
10. La publicación de artículos en las revistas de la Universidad de La Rioja no da derecho a remuneración alguna.
11. La Redacción y Dirección de CONTEXTOS EDUCATIVOS no se hace responsable de las ideas y opiniones expresadas en los artículos de la revista por sus autores.
12. No se cobra ninguna tasa por el envío de artículos, ni por su publicación, una vez aceptados.

TIPOS DE ARTÍCULOS

1. **Investigación y Estudios**
2. **Revisión y Discusión**, indicando claramente las fuentes de información, así como las conclusiones o implicaciones derivadas del material objeto de estudio.
3. **Otros artículos**, tales como: experiencias innovadoras, investigaciones sobre educación relacionadas con diferentes disciplinas, etc.

CONTEXTOS EDUCATIVOS. REVISTA DE EDUCACIÓN

RULES FOR PUBLICATION

1. Articles and communications sent to the journal shall be submitted in Spanish, must be unpublished texts and not approved for publication in any other entity. They shall be addressed to the journal's platform (<http://publicaciones.unirioja.es/revistas/contextos>). The wording of the text must preserve the authors' anonymity, and should avoid expressions such as "as we said in our previous work," etc. Papers submitted will be reviewed through the platform enabled for this purpose.
Papers submitted will be screened for plagiarism using Safe Assign plagiarism detection tool. *Contextos Educativos* will immediately reject papers leading to plagiarism or self-plagiarism.
2. The text should have an extension of no more than 7000 words and abstract should be attached with a maximum of 200 words in Spanish and in English. Also 3-5 key words should be added in Spanish and in English. All manuscripts should be submitted in Word, in 12pt Times New Roman font with 1.5 spacing. Configuration page should be 2.5 cm. in all margins (lateral and vertical). The first page should contain the title of the paper and the abstract in Spanish and English.
3. Preference will be given to those papers which provide research findings and which adequately develop the IMRYD format: introduction, method, results and discussion.
4. Space should not be left in the text for inserting tables and figures. It is sufficient to include an appropriate reference (for example, figure 1, figure 2, etc.). All tables and figures will be included with their corresponding numbers at the end.
5. The way of quoting other works and the presentation of bibliographical references shall be according to the norms of the American Psychological Association (APA) 7th edition. DOI number must be included, if available.
6. Footnotes shall all be grouped together at the end of the text with their corresponding unique numbering system.
7. All originals received, after analysis by the Editorial Board, will be submitted to a process of evaluation by peer review. This review will be conducted using the "double blind" system, in order to guarantee the anonymity of the works and there will be at least two reviewers for each work.
8. Any originals failing to comply with these rules will be returned to the authors for the necessary modifications to be made.
9. Before final publication proofs will be sent to the author for correction. Authors must correct these proofs within not more than ten days. During proofreading significant variations or additions to the text will not be accepted.
10. The publication of articles in journals of the University of La Rioja do not entail any kind of right to remuneration.
11. The Editorial Board and Management of CONTEXTOS EDUCATIVOS accept no responsibility for the ideas and opinions expressed in articles appearing in the journal by their authors.
12. There are neither article submission charges, nor publication fee for accepted papers.

TYPES OF ARTICLES

1. **Research and Studies**
2. **Review and Debate** clearly indicating the sources of information, as well as the conclusions or implications that can be drawn from the material studied.
3. **Other articles** such as: innovative experiments, research into education related to different disciplines, etc.

Administración / Administration

Universidad de La Rioja
Servicio de Publicaciones
Piscinas, 1, 26006 LOGROÑO (España)
Tel.: (+34) 941299187 Fax: (+34) 941299193
Correo-e: publicaciones@unirioja.es

Indización y Calidad / Indexation and Quality Analysis

Bases de Datos / Databases

Dialnet
DOAJ (Directory of Open Access Journals)
EBSCO Education Source
Education Abstracts
ESCI, Emerging Sources Citation Index (Web of Science™, Clarivate™)
Fuente Académica™ Plus (EBSCO)
IRESIE (Universidad Nacional Autónoma de México)
REDIB (Red Iberomaericana de Innovación y Conocimiento Científico)

Recursos para el análisis de la calidad de las revistas científicas / Resources for Scientific Journals Quality Analysis

CARHUS Plus+ 2018
CIRC (EC3 Metrics)
ERIH Plus (European Science Foundation)
Latindex Catalogo v.2.0
Journal Citation Report (JCR, Clarivate™)
MIAR
Sello de calidad FECYT

Política antiplagio / Plagiarism Policy

Los artículos enviados a *Contextos Educativos. Revista de Educación* serán revisados utilizando la herramienta de detección antiplagio *Safe Assign*. Se rechazarán inmediatamente todos aquellos artículos en los que se detecte plagio o auto-plagio.

Plagiarism Policy

Papers submitted to *Contextos Educativos. Revista de Educación* will be screened for plagiarism using *Safe Assign* plagiarism detection tool. *Contextos Educativos. Revista de Educación* will immediately reject papers leading to plagiarism or self-plagiarism.

Política del editor sobre copyright y autoarchivo

Se permite archivar cualquier versión del documento, recomendándose archivar la versión final del editor.

En la página web personal del autor o repositorio institucional o cualquier repositorio designado por los organismos financiadores a petición de dichos organismos o como resultado de una obligación legal desde el momento de su publicación.

La fuente editorial debe reconocerse. Se recomienda incluir el DOI (Digital Object Identifier) del artículo.

Publisher copyright & self-archiving policies

The authors retain copyright of articles and authorize *Contextos Educativos. Revista de Educación* the first publication. They are free to share and redistribute the article without obtaining permission from the publisher as long as they give appropriate credit to the editor and the journal.

Self-archiving is allowed too. In fact, it is recommendable to deposit a PDF version of the paper in academic and/or institutional repositories.

It is recommended to include the DOI number.

Contextos Educativos. Revista de educación es una revista científica de periodicidad anual publicada por la Universidad de La Rioja cuyo objetivo de investigación y estudio lo constituyen la educación y los procesos de enseñanza-aprendizaje en todas sus fases, desde todas las dimensiones y perspectivas posibles, en todas las modalidades, en cualquier etapa, teniendo en cuenta las coordenadas espacio-temporales y considerando sus condicionantes, proyectos y realizaciones. En fin, se ofrece una temática muy diversa y plural que pretende un planteamiento interdisciplinar en torno a un objetivo común, la educación, teniendo en cuenta sus diferentes y múltiples contextos.

The purpose of ***Contextos Educativos. Revista de educación*** is to investigate and to study education and the different processes involved in all the teaching-learning phases, from all the possible dimensions and perspectives, in all its modes and in any stage, taking into account space-time coordinates and considering its influences, projects and achievements. To sum up, it offers very diverse and plural range of thematic areas which seek to pose an interdisciplinary approach around a common object, education, taking into account its many different and multiple contexts.

Diseño de cubierta: Ana Ponce de León Elizondo

Producción Gráfica: Yerro Servicios Editoriales

CONTEXTOS EDUCATIVOS

Revista de Educación

nº 30 (2022) ISSN 1695-5714

MONOGRÁFICO

EXPERIENCIAS Y HERRAMIENTAS PARA LA INNOVACIÓN DOCENTE

- GARRIDO MARTOS, R.; RIBERA PUCHADES, J. M. Presentación
- BERBEL-GÓMEZ, N.; PÉREZ-GARCÍAS, A.; DARDER-MESQUIDA, A. El co-diseño didáctico entre escuela y universidad: avanzando hacia una educación transformadora
- YUNTA-IBARRONDO, M. A.; ROMERO-PÉREZ, C. Facilitadores y barreras en la implementación de proyectos de educación emocional en Andalucía
- RUIZ MOLTÓ, M.; ARTEGA MARTÍNEZ, B. El pensamiento geométrico-espacial y computacional en Educación Infantil: un estudio de caso con KUBO
- PÉREZ-MARTÍN, J. M.; SALVADÓ, Z.; SÁNCHEZ-FERREZUELO, L.; GAIRAL-CASADÓ, R.; NOVO, M. Entrando por la otra puerta: la indagación para promover el razonamiento científico en Educación Infantil
- ZUBILLAGA-OLAGUE, M.; CAÑADAS, L. Agentes participantes en los procesos de evaluación y calificación en Educación Física
- FERNÁNDEZ MIRAVETE, A. D.; PRENDES ESPINOSA, M. P. Evaluación del proceso de digitalización de un centro de Enseñanza Secundaria con la herramienta SELFIE
- FERNÁNDEZ-RIVAS, M.; ESPADA, M.; HERAS-FERNÁNDEZ, R. DE LAS. La satisfacción del alumnado hacia la utilización de los códigos QR para el aprendizaje de la danza en Educación Física
- FERNÁNDEZ OLIVERO, E. D.; SIMÓN MEDINA, N. M. Revisión bibliográfica sobre el uso de metodologías activas en la Formación Profesional

INVESTIGACIÓN, ESTUDIOS, REVISIÓN Y DEBATE / RESEARCH, REVIEW AND DISCUSSANT ARTICLES

- QUILES CABRERA, M. C. El activismo poético y educativo de Celia Viñas y Mariluz Escribano: ideario de referencia
- DÍAZ-HERRERA, L.; SALCINES-TALLEDO, I.; GONZÁLEZ-FERNÁNDEZ, N. El ocio en la primera infancia y la influencia de los progenitores
- MOSCOSO, L. Estudio longitudinal sobre las intervenciones anti-acoso para estudiantes de Primaria en una escuela rural
- MARTÍNEZ LEÓN, P. La educación teatral en los libros de texto de lengua castellana y literatura de Educación Secundaria Obligatoria
- ESCARBAJAL FRUTOS, A.; BARBA MOLINA, A.; IBÁÑEZ-LÓPEZ, F. J. Estudio sobre el proceso educativo orientado a la atención a la diversidad
- CASTILLO-SEGURA, M. Efectividad de los programas de intervención en niños con dislexia para la mejora de las habilidades lectoescritoras
- RODRÍGUEZ CABRERA, J. M. Lectura Nautilus y educación poética en el entorno digital
- NAVARRO SÁNCHEZ, S.; SAN MARTÍN ALONSO, A.; PEIRATS CHACÓN, J. Análisis de materiales didácticos en aulas con discapacidad auditiva. Estudio de un caso

EXPERIENCIAS Y REFLEXIONES / EXPERIENCES AND REFLECTIONS

- ROBLES MORAL, F. J.; MARTÍNEZ HERNÁNDEZ, C.; CIFO IZQUIERDO, M. I.; FARINÓS CELDRÁN, P. Medio natural interdisciplinar: taller didáctico para estudiantes del Grado de Educación Primaria

RECENSIONES / BOOK REVIEWS

