

Educación XX1

Revista de la Facultad de Educación

24.2
2021



FACULTAD DE EDUCACIÓN
UNIVERSIDAD NACIONAL DE EDUCACIÓN A DISTANCIA
MADRID (ESPAÑA)

La Revista *Educación XX1*, publicación arbitrada, se configura como órgano de la Facultad de Educación de la UNED para la difusión de trabajos de investigación, ensayos y experiencias en el área educativa, contribuyendo con ello al desarrollo de la educación en todas sus vertientes.

Esta publicación tiene una periodicidad semestral.

Educación XX1 no se hará responsable de las ideas y opiniones expresadas en los trabajos publicados. La responsabilidad plena será de los autores de los mismos.

Educación XX1 se administra a través del Open Journal System (OJS), plataforma de gestión y difusión de revistas en abierto.

Valoración del Consejo Científico. Todos los artículos recibidos serán remitidos por la Dirección de la Revista al Consejo Científico, una vez comprobado que cumplen con los objetivos de esta publicación y con las normas formales establecidas. El Consejo Científico lo evalúa por el sistema de doble ciego y elabora el correspondiente informe, en un plazo máximo de 1 mes, para la aceptación o rechazo del artículo, basado en los criterios de calidad tanto formales como de contenidos propios de esta Revista.

VENTA:

Librería UNED: Bravo Murillo, 38 - 28015 Madrid

Tels. 91.398.75.60/73 - Correo electrónico: libreria@adm.uned.es

Precio/ejemplar 12.00 €

<https://serviweb.uned.es/publicaciones/catalogo/revistas.asp?issn=1139-613X>

EDUCACIÓN XX1 ESTÁ INDIZADA, ENTRE OTROS, EN LAS SIGUIENTES:

BASES DE DATOS:

- ACADEMIC SEARCH PREMIER (EBSCO)
- E-REVISTAS
- CARHUS PLUS
- DOAJ
- ERIH PLUS
- HEDBIB
- IRESIE
- LATINDEX
- MIAR
- REDALYC
- REDIB
- REDINED
- RESH
- SCOPUS
- SOCIAL SCIENCES CITACION INDEX (WOS)
- ULRICH'S

CATÁLOGOS:

- BRITISH LIBRARY
- CCPP
- CCUC
- CIRBIC
- CISNE
- COMPLUDOC
- CREDI/OEI
- ÍNDICES - CSIC
- HUMBOLDT UNI. ZU BERLIN
- I. N. RECHERCHE PEDAGOGIQUE
- LYBRARY OF CONGRESS (U.S.A.)
- REBIUN
- SELLO CALIDAD FECYT
- WORLDCAT

© UNIVERSIDAD NACIONAL DE EDUCACIÓN A DISTANCIA

Madrid, 2021

Reservados todos los derechos y prohibida su reproducción total o parcial.

ISSN: 1139-613X

Depósito legal: M. 31468- 1998

Preimpresión e impresión: Innovación y Cualificación S. L. - Podiprint

DIRECTOR DE LA REVISTA

Arturo Galán González, Decano de la Facultad de Educación. UNED

EQUIPO EDITORIAL

EDITORIA

Esther López Martín, Facultad de Educación. UNED

EDITORES ASOCIADOS

Diego Ardura Martínez, Facultad de Educación. UNED

Elvira Carpintero Molina, Facultad de Educación. Universidad Complutense de Madrid

María Magdalena Isac. Katholieke Universiteit Leuven (Bélgica)

Ángel de Juanas Oliva, Facultad de Educación. UNED

Ernesto López Gómez, Facultad de Educación. UNED

Alexis Moreno Pulido, Biblioteca Campus Norte. UNED

Javier Rodríguez Santero, Facultad de Ciencias de la Educación. Universidad de Sevilla

Andrés Sandoval, University of Bath (Reino Unido)

Bianca Thoilliez, Facultad de Educación. Universidad Autónoma de Madrid

CONSEJO CIENTÍFICO

Víctor Benito Álvarez Rojo, *Universidad de Sevilla*

Javier Argos González, *Universidad de Cantabria*

Antonio Bernal Guerrero, *Universidad de Sevilla*

Rafael Bisquerra Alzina, *Universidad de Barcelona*

Joao Boavida, *Universidade Coimbra, Portugal*

José Joaquín Brunner, *Universidad Diego Portales, Chile*

Leonor Buendía Eisman, *Universidad de Granada*

María Cristina Cardona Moltó, *Universidad de Alicante*

José Antonio Caride Gómez, *Universidad de Santiago de Compostela*

Pedro S. Cookson, *Delaware State University, USA*

Manuel Cuenca Cabeza, *Universidad de Deusto*

Fátima Cunha Ferreira, *Fundación CESGRANRIO, Brasil*

Saturnino de la Torre, *Universidad de Barcelona*

Iñaki Dendaluce Seguro, *Universidad del País Vasco*

Tatyana Dronzina, *Universidad de Sofía, Bulgaria*

Hermano Duarte de Almeida, *Universidade Técnica de Lisboa, Portugal*

Inmaculada Egido Gálvez, *Universidad Complutense de Madrid*

Joaquín Gairín Sallán, *Universidad Autónoma de Barcelona*

Ana García Valcárcel Muñoz-Repiso, *Universidad de Salamanca*

Bernardo Gargallo López, *Universidad de Valencia*

José Luis Gaviria Soto, *Universidad Complutense de Madrid*

M Ángeles Gervilla Castillo, *Universidad de Málaga*

Ángel Pío González Soto, *Universidad Rovira i Virgili*

Enrico Gori, *Universidad de Udine, Italia*

Suzy Harris, *University of Roehampton, Reino Unido*

Fuensanta Hernández Pina, *Universidad de Murcia*

Anna Hirsch Adler, *Universidad Autónoma de México*

José A. Ibáñez-Martín Mellado, *Universidad Internacional de La Rioja*

Carmen Jiménez Fernández, *Universidad Nacional de Educación a Distancia*

Dolores Limón Domínguez, *Universidad de Sevilla*
Miguel Martínez Martín, *Universidad de Barcelona*
Maria Cristina Martínez Pineda, *Universidad Pedagógica Nacional, Colombia*
Francesc Pedró García, *División de Políticas Educativas y Desarrollo Docente, UNESCO*
Miguel Pérez Ferra, *Universidad de Jaén*
Ángel Serafín Porto Ucha, *Universidad de Santiago de Compostela*
Richard Pring, *Universidad de Oxford, Reino Unido*
Claudio Rama, *Universidad de la Empresa, Uruguay*
Rosario Repáraz Abaitua, *Universidad de Navarra*
Marco Antonio Rodrigues Dias, *UNESCO*
Auxiliadora Sales, *Universitat Jaume I, Castellón*
Miguel Ángel Santos Rego, *Universidad de Santiago de Compostela*
Jaume Sarramona i López, *Universidad Autónoma de Barcelona*
Bernd Schorb, *Universidad de Leipzig, Alemania*
Christine Sleeter, *California State University, USA*
Luis Sobrado Fernández, *Universidad de Santiago de Compostela*
Dieter Spanhel, *Universidad de Nürenberg, Alemania*
José Tejada Fernández, *Universidad Autónoma de Barcelona*
José Manuel Touriñán López, *Universidad de Santiago de Compostela*
Javier Tourón Figueroa, *Universidad Internacional de La Rioja*
Gerhard Tulodziecki, *Universidad de Paderborn, Alemania*
François Vallaëys, *Pontificia, Universidad Católica del Perú*
Conrad Vilanou Torrano, *Universidad de Barcelona*
Aurelio Villa, *Universidad de Deusto*
Miguel Ángel Zabalza Beraza, *Universidad de Santiago de Compostela*

ÍNDICE

Editorial 13

Estudios 17

1. ECOLOGÍAS DE APRENDIZAJE Y MOTIVACIÓN DEL PROFESORADO UNIVERSITARIO DE CIENCIAS DE LA SALUD
Iris Estévez
Alba Souto-Seijo
Mercedes González-Sanmamed
Antonio Valle
Universidade da Coruña 19

2. ESTILO DOCENTE Y COMPETENCIA EN EDUCACIÓN SUPERIOR: MEDIACIÓN DEL CLIMA MOTIVACIONAL
Antonio Granero-Gallegos
Universidad de Almería
David Hortigüela-Alcalá
Alejandra Hernando-Garijo
Universidad de Burgos
María Carrasco-Poyatos
Universidad de Almería..... 43

3. MULTIDIMENSIONAL RESEARCH ON UNIVERSITY ENGAGEMENT USING A MIXED METHOD APPROACH
Helena Benito Mundet
Esther Llop Escorihuela
Marta Verdaguer Planas
Joaquim Comas Matas
Ariadna Leonart Sitjar
Universitat de Girona
Marta Orts Alis
Instituto Jaume Vicens Vives
Anna Amadó Codony
Carles Rostan Sánchez
Universitat de Girona 65

4. MEDIDAS PARA COMBATIR EL PLAGIO EN LOS PROCESOS DE APRENDIZAJE Jesús Miguel Muñoz Cantero Eva María Espiñeira Bellón María Cristina Pérez Crego <i>Universidade da Coruña</i>	97
5. VALIDATION OF A SCALE OF ATTENTION TO DIVERSITY FOR UNIVERSITY TEACHERS Genoveva Ramos Santana Amparo Pérez Carbonell Inmaculada Chiva Sanchis Ana María Moral Mora <i>Universitat de València</i>	121
6. ANÁLISIS DEL TRABAJO FIN DE GRADO EN MAGISTERIO, EDUCACIÓN SOCIAL Y PEDAGOGÍA EN ESPAÑA María José Chisvert-Tarazona Raúl Tárraga-Mínguez Alicia Ros-Garrido Davinia Palomares-Montero <i>Universitat de València</i>	143
7. SMARTPHONES: READING HABITS AND OVERUSE. A QUALITATIVE STUDY IN DENMARK, LITHUANIA AND SPAIN Valeria Levratto Universidad Rey Juan Carlos Andrius Suminas Vilnius University, Lithuania Theresa Schilhab <i>Danish School of Education, Aarhus University</i> Gertrud Esbensen <i>Danish School of Education, Aarhus University, Denmark</i>	167
8. AUGMENTED REALITY FOR ESL/EFL AND BILINGUAL EDUCATION: AN INTERNATIONAL COMPARISON Cristina A. Huertas-Abril <i>Universidad de Córdoba</i>	

Jorge F. Figueroa-Flores <i>Texas Woman's University, EE.UU.</i> María Elena Gómez-Parra <i>Universidad de Córdoba</i> Emarely Rosa-Dávila Lisa F. Huffman <i>Texas Woman's University, EE.UU.</i>	189
9. FORMACIÓN PROFESIONAL DUAL: EVOLUCIÓN DE RED DE ACTORES EN TWITTER Domingo Barroso-Hurtado <i>Universidad de Extremadura</i> Wenceslao Arroyo-Machado Daniel Torres-Salinas <i>Universidad de Granada</i>	209
10. PERSPECTIVA INTERNACIONAL DE LA INVESTIGACIÓN SOBRE FORMACIÓN PROFESIONAL EN ESPAÑA Benito Echeverría Samanes <i>Universidad de Barcelona</i> Pilar Martínez Clares <i>Universidad de Murcia</i>	231
11. MEDIACIÓN PARENTAL Y ESCOLAR: USO DE TECNOLOGÍAS PARA POTENCIAR EL RENDIMIENTO ESCOLAR Daniel Halpern Martina Piña Constanza Ortega-Gunckel <i>Pontificia Universidad Católica de Chile</i>	257
12. COMUNIDADES PROFESIONALES DE APRENDIZAJE EN ESCUELAS PÚBLICAS MEXICANAS: EXPLORANDO SU DESARROLLO Manuel Flores-Fahara Josefina Bailey-Moreno Lucía Elmira Mortera-Cavazos <i>Tecnologico de Monterrey, México</i>	283

13. AULAS AFECTIVAS E INCLUSIVAS Y BIENESTAR ADOLESCENTE: UNA REVISIÓN SISTEMÁTICA Patricia Iglesias-Díaz Clara Romero-Pérez <i>Universidad de Sevilla</i>	305
14. EVIDENCIAS DE VALIDEZ DE UNA MEDIDA DE LA MOTIVACIÓN POR LAS CIENCIAS DE LA NATURALEZA Radu Bogdan Toma <i>Universidad de Burgos</i>	351
15. RENDIMIENTO ACADÉMICO Y SU RELACIÓN CON VARIABLES SOCIOEMOCIONALES EN ESTUDIANTES CHILENOS DE CONTEXTOS VULNERABLES Angélica Vera Sagredo <i>Universidad Católica de la Santísima Concepción, Chile</i> Gamal Cerda Etchepare <i>Universidad de Concepción, Chile</i> Estíbaliz Aragón Mendizábal <i>Universidad de Cádiz, España</i> Carlos Pérez Wilson <i>Universidad de O'Higgins, Chile</i>	375
16. FRENTE A LA DESAMORTIZACIÓN SILENCIOSA. ESTRATEGIAS DE LA ENSEÑANZA CATÓLICA ESPAÑOLA José Ignacio Cruz Orozco <i>Universitat de València</i>	399
17. REPRESENTACIONES SOBRE SEXISMO EN EDUCACIÓN SUPERIOR Y FORMACIÓN PROFESIONAL Patricia Fernández Rotaeché Joana Jaureguizar Alboniga-Mayor Nahia Idoiaga Mondragon <i>Universidad del País Vasco (UPV/EHU)</i>	421

18. MITOS DEL AMOR ROMÁNTICO EN ADOLESCENTES:
RELACIÓN CON EL SEXISMO Y VARIABLES
PROCEDENTES DE LA SOCIALIZACIÓN

Enrique Bonilla-Algovia

Esther Rivas-Rivero

Isabel Pascual Gómez

Universidad de Alcalá

441

Editorial

Una nueva etapa en *Educación XXI*

Hace poco más de un año que como nuevo decano de la Facultad de Educación, y en medio de esta trágica pandemia, me ha correspondido hacerme cargo de la dirección de esta prestigiosa revista. *Educación XXI*, una de las escasas ocho revistas españolas presentes en el *Social Science Citation Index* en el campo *Education & Educational Research* del *Journal Citation Reports* (el famoso JCR), ha sido magistralmente liderada durante los últimos ocho años por la editora jefe Marta Ruiz Corbella. No obstante el excelente trabajo realizado estos ocho años, creo que tiene aún más mérito pensar en su trabajo cuando, años antes, como Vicedecana, aceptó el reto de levantar una revista que prácticamente no estaba posicionada en ninguna base de datos relevante. Llegar desde abajo al primer cuartil de este prestigioso índice es el mejor e incomparable colofón con el que podía dejar la revista a un nuevo equipo.

Como decano, y con el máximo apoyo de Marta Ruiz Corbella, se convocó el concurso público para encontrar la mejor candidatura que asumiera el relevo durante los próximos cuatro años. Dicho concurso fue ganado brillantemente por Esther López Martín, que presentó un excelente proyecto que resumirá ella misma a continuación.

Educación XXI tiene una estructura que diferencia el puesto representativo e institucional de la entidad editora (que ostenta el decano de la Facultad de Educación de la UNED como director de la revista), del propio equipo editorial, que asume íntegramente, y con absoluta independencia del director, el funcionamiento de la revista. Dentro de mi política de actuación, el director y la editora jefe consensuan la política general de la revista y sus grandes líneas de actuación. El editor o editora jefe nombra a su propio equipo y rinde cuentas anualmente ante la Junta de Facultad.

De esta forma, Esther López Martín ha recabado un excelente equipo editorial. En mis conversaciones con ella, coincidimos en algunas posibles vías de acción para un futuro próximo. Respecto a la política general de la revista, me parecía oportuno tratar de aumentar su alcance internacional. Pese al buen índice de impacto de la revista, tanto los autores como las citas proceden fundamentalmente de España. La posición de la revista exige, a

mi juicio, una mayor penetración en el mundo anglosajón, tanto en firmas como en citas. Pero, para ello, se hace necesario publicar en bilingüe o aumentar los originales en lengua inglesa, y ese es uno de los costosos retos que debemos afrontar. Por otra parte, contar en el equipo editorial con miembros del ámbito anglosajón también puede facilitar la atracción de firmas y la difusión en contextos no castellano parlantes.

La promoción y difusión de los artículos mediante formatos novedosos (infografías, vídeos, blogs...), para que sean más conocidos y citados, el seguimiento de las citas y la identificación de citas perdidas en JCR y en SCOPUS es otra de las acciones que se va a fomentar desde la dirección de la revista. Junto con ello, se apoyará también la publicación en los formatos XML y HTML, tanto de los nuevos números como de los antiguos, lo que permitirá un mejor alcance frente a los metabuscadore.

Nuestra presencia en el blog y consorcio Aula Magna 2.0 va a continuar y a contar con nuestro máximo apoyo. Como hemos defendido tantas veces en este blog, el apoyo mutuo entre las revistas allí presentes ha sido una gran ayuda para mejorar la visibilidad de las revistas científicas españolas de educación y para que algunos importantes organismos de evaluación de la producción científica tomen en consideración nuestras recomendaciones y sugerencias.

Adicionalmente, desde la dirección de la revista estamos promoviendo también un *restyling* de la imagen de la revista, que debe tener una imagen acorde con la posición que ocupa. El equipo de Comunicación de la UNED nos está asesorando y ayudando en esta tarea.

En definitiva, el reto que asumen Esther López Martín y su equipo no va a ser nada fácil. Empezar en una situación tan destacada es una suerte; sin embargo, mantenerse y mejorar requerirá un gran esfuerzo y mucho trabajo, pues competimos con grandísimas editoriales multinacionales y profesionalizadas, y lo hacemos a partir de un equipo de *voluntarios*, eso sí, con una gran ilusión y una fuerte capacidad de trabajo. Este trabajo redunda sobre todo para los profesores e investigadores externos a la UNED, ya que, lógicamente, limitamos al máximo la publicación de trabajos de nuestros propios profesores. No obstante, es un honor poder ofrecer esta publicación de calidad para el beneficio de toda la comunidad académica y difundir trabajos de gran calidad.

Esta perla de revista que tiene en suerte la Facultad de Educación de la UNED, refuerza la calidad investigadora de nuestra universidad en el ámbito de la Educación, ya refrendada desde hace unos años por su presencia en el prestigioso ranking de Shanghái. Estoy seguro de que

tenemos por delante cuatro años de mucho éxito para *Educación XXI* y para la Facultad que la acoge.

Arturo Galán
Director de Educación XXI

El pasado mes de diciembre, la Junta de Facultad de la Facultad de Educación de la UNED aprobaba un nuevo proyecto editorial para la gestión de la revista *Educación XXI* durante los próximos cuatro años. Este proyecto tiene como propósitos fundamentales: a) mantener los estándares de calidad que han posicionado a *Educación XXI* entre las principales revistas internacionales en Ciencias de la Educación, b) potenciar la visibilidad e internacionalización de la revista, y c) atender a los retos que plantea la ciencia abierta en el contexto de la publicación científica.

El excelente trabajo realizado por el equipo editorial liderado por la Dra. Marta Ruiz Corbella, ha situado a la revista en las primeras posiciones de los rankings internacionales de revistas científicas. El mantenimiento de los estándares de calidad que posicionan a *Educación XXI* como una publicación de referencia exige que la política editorial esté alineada con las temáticas emergentes de la investigación educativa. Asimismo, el prestigio adquirido por *Educación XXI* entre la comunidad académica y el incremento en el número de originales recibidos requieren que el proceso editorial se lleve a cabo de forma ágil y con el máximo rigor.

De otro lado, resulta fundamental potenciar la visibilidad e internacionalización de la revista. Las transformaciones acaecidas en el universo de la publicación científica han modificado el rol de autores y editores en cuanto a difusores de las investigaciones científicas. Hasta hace unos años, la labor divulgativa del científico terminaba con la selección de la revista, quedando la difusión de los ejemplares exclusivamente en manos del editor. La irrupción de las redes sociales académicas y generalistas ha facilitado la comunicación entre científicos y la divulgación social de la ciencia. Estas nuevas herramientas coadyuvan a que cada vez un mayor número de investigadores se involucren activamente en la comunicación de sus trabajos. Establecer nuevas estrategias para que los autores colaboren en la difusión de los manuscritos constituye una línea de actuación prioritaria del nuevo equipo editorial.

Finalmente, no pueden olvidarse los nuevos retos que plantea la ciencia abierta en el contexto de la publicación científica. Las tecnologías digitales

que impulsan la globalización de la comunicación científica también han transformado el ciclo de la investigación. La Unión Europea promueve un modelo de *open science* o de ciencia abierta, en el que se debe garantizar una ciencia transparente, colaborativa y eficiente. En dicho contexto, las publicaciones deben ser de acceso libre y gratuito para el conjunto de la sociedad, potenciando su reutilización y facilitando la replicación de los resultados de las investigaciones. *Educación XXI* es una revista publicada en acceso abierto, sin costes asociados para los autores o lectores y, en consecuencia, su modelo de negocio continuará centrándose principalmente en garantizar la sostenibilidad de la revista como publicación *Open Access*.

El equipo editorial que trabajará en la consecución de estos objetivos está constituido por profesores y profesoras de diferentes universidades nacionales e internacionales que tienen una dilatada trayectoria investigadora y que, en su mayor parte, cuentan con experiencia previa en la gestión de revistas científicas educativas. A su vez, los miembros del equipo editorial proceden de diferentes áreas de conocimiento educativo, lo cual resulta un requisito imprescindible en una revista de carácter generalista como es *Educación XXI* y permite ofrecer una visión holística e integral en el ámbito de la investigación educativa.

El presente número nace en un momento de transición en el equipo editorial de la revista y, por tanto, es resultado del trabajo conjunto entre el equipo liderado por la Dra. Marta Ruiz Corbella que se ha encargado de la recepción, revisión y selección de los originales y el equipo editorial que nos incorporamos en esta nueva etapa y que hemos asumido el proceso de edición y de difusión de su contenido. Concretamente, en este segundo número del volumen 24 se presentan 18 trabajos firmados por 61 investigadores procedentes de Europa, Iberoamérica y Estados Unidos. La temática de estas investigaciones es muy diversa, abarcando desde cuestiones dirigidas a alcanzar una mayor comprensión del fenómeno educativo, como es el análisis de los condicionantes del aprendizaje, hasta aquellas otras relacionadas con los retos actuales a los que se enfrentan las instituciones educativas, como es el plagio académico o la atención a la diversidad. Lo anterior refleja que la investigación educativa no puede estar alejada de las problemáticas que afectan a nuestro día a día y debe atender de forma responsable a las necesidades y demandas planteadas por la sociedad, en general, y por la comunidad educativa, en particular. Cabe señalar que sigue estando presente el interés de *Educación XXI* por profundizar en aquellos aspectos que afectan a la realidad de la educación superior, lo que se pone de manifiesto en varios de los artículos publicados en este número.

Esther López Martín
Editora jefe de Educación XXI

Estudios

1

ECOLOGÍAS DE APRENDIZAJE Y MOTIVACIÓN DEL PROFESORADO UNIVERSITARIO DE CIENCIAS DE LA SALUD

(LEARNING ECOLOGIES AND MOTIVATION OF HEALTH SCIENCES FACULTY MEMBERS)

Iris Estévez
Alba Souto-Seijo
Mercedes González-Sanmamed
Antonio Valle
Universidade da Coruña

DOI: 10.5944/educXX1.28660

Cómo referenciar este artículo/How to reference this article:

Estévez, I., Souto-Seijo, A., González Sanmamed, M. y Valle, A. (2021). Ecologías de aprendizaje y motivación del profesorado universitario de Ciencias de la Salud. *Educación XX1*, 24(2), 19-42. <https://doi.org/10.5944/educXX1.28660>

Estévez, I., Souto-Seijo, A., González Sanmamed, M., & Valle, A. (2021). Learning ecologies and motivation of Health Sciences Faculty members. *Educación XX1*, 24(2), 19-42. <https://doi.org/10.5944/educXX1.28660>

RESUMEN

El presente trabajo pretende profundizar en el estudio de uno de los componentes clave que conforman la Dimensión Personal de las Ecologías de Aprendizaje de los docentes universitarios de Ciencias de la Salud: la motivación para la enseñanza. Este es un tópico escasamente explorado en el ámbito de la Educación Superior, a pesar de que constituye un elemento que influye poderosamente en la calidad del proceso de enseñanza-aprendizaje. En consecuencia, desde una perspectiva centrada en la persona, el objetivo de este estudio gira en torno a la identificación de perfiles motivacionales docentes a partir de la combinación de dos orientaciones motivacionales (motivación centrada en el rendimiento y motivación orientada hacia el dominio). La metodología empleada ha sido de corte cuantitativo mediante encuesta, a través de un diseño exploratorio. La muestra está compuesta por 416 docentes

universitarios de Ciencias de la Salud, pertenecientes a 37 universidades españolas. Por medio de la técnica de Análisis de Clases Latentes, se identificaron tres perfiles motivacionales docentes: a) *Perfil Motivado*; b) *Perfil Moderadamente Motivado*; y c) *Perfil Desmotivado*. En el primero de ellos se agrupan aquellos docentes que muestran niveles altos de motivación orientada hacia el dominio y niveles moderados de motivación orientada hacia el rendimiento. Este perfil está compuesto por más de la mitad del total de la muestra. El segundo perfil se identifica con el profesorado que presenta niveles motivacionales moderadamente altos, aunque a diferencia del primero, predominan los motivos vinculados al rendimiento. Finalmente, el tercer grupo, integra a los docentes que muestran niveles muy bajos en ambas orientaciones motivacionales. Estos resultados retratan un panorama halagüeño, aunque potencialmente perfectible. Las implicaciones de este estudio se orientan al diseño y generación de itinerarios formativos más ajustados a las necesidades y características del profesorado al que se dirigen.

PALABRAS CLAVE

Motivación docente, perfiles motivacionales docentes, educación superior, ciencias de la salud, análisis de clases latentes, ecologías de aprendizaje

ABSTRACT

The present work aims to deepen the study of one of the key components that make up the Personal Dimension of the Learning Ecologies of Health Sciences faculty: teaching motivation. This is a topic scarcely explored in the field of Higher Education, despite the fact that it is an element that strongly influences the quality of the teaching-learning process. Consequently, from a person-centered perspective, the objective of this study is based on the identification of teacher motivational profiles from the combination of two motivational orientations (performance-centered motivation and mastery-oriented motivation). The methodology used was of a quantitative nature, through a survey, and with an exploratory design. The sample is made up of 416 members of the faculty of Health Sciences, belonging to 37 Spanish universities. Using the Latent Class Analysis technique, three motivational teacher profiles were identified: a) *Motivated Profile*; b) *Moderately Motivated Profile*; and c) *Unmotivated Profile*. In the first we find teachers who show high levels of mastery-oriented motivation and moderate levels of performance-oriented motivation. This profile is made up of more than half of the total sample. The second profile is made up of teachers with moderately high motivational levels, although unlike the first, performance-related reasons predominate. Finally, the third group includes teachers who show very low levels in both motivational orientations. These results portray a promising scenario, although potentially perfectible. The implications of this study are aimed at the design and generation of training itineraries better adjusted to the needs and characteristics of the professors to whom they are directed.

KEY WORDS

Teaching motivation, teaching motivational profiles, Higher Education, Health Sciences, Latent Class Analysis, Learning Ecologies

INTRODUCCIÓN

La Sociedad de la Información y del Conocimiento en la que nos encontramos inmersos, se caracteriza por la permanente expansión y renovación de la información, así como por el dinamismo y la rápida obsolescencia del conocimiento, lo que está generando importantes cambios en los procesos de aprendizaje profesional (González-Sanmamed et al., 2020; Siemens, 2007). Este fenómeno ha supuesto que surjan nuevos enfoques y teorías para explicar cómo aprendemos actualmente. Es en este marco en el que emerge el concepto de las Ecologías de Aprendizaje (EdA). Esta incipiente perspectiva sitúa al individuo en el centro de su experiencia de aprendizaje, poniendo en valor que cada persona construya su propio itinerario formativo a partir de sus intereses y necesidades (Barron, 2006; Siemens, 2007).

Las EdA están conformadas por diversos elementos, susceptibles de ser agrupados en dos dimensiones diferenciales dada su naturaleza y proyección. Por un lado, la Dimensión Contextual incluye aquellos componentes de índole social, circunstancial y situacional, que contribuyen al proceso de aprendizaje, como son las actividades formativas, los recursos digitales o las interacciones con otros individuos. Por otro lado, la Dimensión Personal posee un carácter esencialmente intrapersonal, y está constituida por varios elementos intersubjetivos, entre los que destacan la motivación, las expectativas, y los valores y creencias sobre el aprendizaje, que definen al individuo como sujeto que aprende (González-Sanmamed et al., 2019).

Barron (2006) y Jackson (2013), dos de los grandes expertos en el estudio de la teoría ecológica, precisan que la riqueza de la EdA de un individuo depende, en gran medida, de la existencia de un interés persistente en el aprendizaje. Entendiendo, de este modo, que la motivación es la fuerza que impulsa la maquinaria ecológica. Diversos autores coinciden en definir la motivación como un conjunto de procesos implicados en la activación, dirección y persistencia de la conducta (p.e. Schunk et al., 2008). Así pues, en cualquier proceso de aprendizaje, la motivación juega un papel central, tanto en cuanto, puede activar y mantener el proceso, como también inhibirlo.

A pesar de que la mayor parte de los estudios sobre este tópico se centran en analizar la motivación académica en estudiantes de diferentes niveles educativos, cabe destacar que en los últimos años hemos sido testigos de cómo las tres teorías motivacionales más arraigadas (teoría de la expectativa-valor, teoría de las metas de logro y teoría de la autodeterminación) han sido extrapoladas para estudiar

la motivación de los docentes, lo que ha supuesto un ligero incremento en el volumen de investigación en torno a esta población (Han y Yin, 2016; Richardson et al., 2014; Watt y Richardson, 2020). Tal y como afirman Han y Yin (2016), en una revisión sistemática publicada recientemente, los estudios mayoritarios son aquellos que indagan en las razones por las cuales los docentes en formación se decantan por esta opción laboral; siendo pocas las investigaciones que analizan la motivación del profesorado universitario en ejercicio para implicarse en su labor profesional docente.

Otro aspecto a considerar es el relativo a la naturaleza diferencial del desempeño docente en etapas no universitarias y universitarias. Una de las divergencias más destacables se basa en el hecho de que la principal tarea profesional de los docentes de etapas previas a la universidad es la docencia. Sin embargo, los profesores de Educación Superior deben conjugar diferentes actividades profesionales, como son la investigación, la docencia y la gestión (van Lankveld et al., 2017; Watt y Richardson, 2020; Zabalza et al., 2018). Además, si centramos la atención en el profesorado del ámbito científico de Ciencias de la Salud, se observa cómo estos profesionales compatibilizan, en gran medida, el ámbito académico (docencia, investigación y gestión) con el asistencial. El hecho de tener que afrontar esta amalgama de tareas influye determinantemente en la configuración de su identidad profesional, en su grado de motivación para la enseñanza y, en consecuencia, en la calidad de su *praxis* docente (Visser-Wijnveen et al., 2014).

En esta línea, varios estudios evidencian que el profesorado universitario está más implicado en su labor investigadora que en la docente por motivos esencialmente vinculados con los procesos de acceso, promoción y permanencia dentro de la academia (Esdar et al., 2016; Lechuga y Lechuga, 2012; van Lankveld et al., 2017). En un estudio llevado a cabo por van den Berg et al. (2013), se muestra cómo los docentes de Ciencias de la Salud sienten un mayor compromiso con las tareas asistenciales que con las actividades vinculadas con la investigación y la docencia. Por el contrario, Susacasa (2013) manifiesta que los docentes de este ámbito son profesionales muy implicados en la enseñanza. Esta idea coincide con lo aportado por Castellano-Ramos (2018), quien defiende que este colectivo posee niveles elevados de motivación para el ejercicio de la docencia. Estas inconsistencias en la literatura, además de la patente escasez de bibliografía sobre el desarrollo profesional docente en este ámbito, repleto de características diferenciales y particulares, contribuyó al incremento del interés investigador por una realidad ciertamente inexplorada.

Es evidente que la motivación del profesorado para el desempeño docente es un elemento que explica, en gran medida, su grado de implicación en los itinerarios de aprendizaje y desarrollo profesional y, por ende, en la calidad del proceso de enseñanza-aprendizaje que implementan (Caballero y Bolívar, 2015; Rao, 2016). Esa motivación no solo varía de forma cuantitativa,

sino también cualitativa (Schunk et al., 2008). En otras palabras, no solo existen diversos niveles de motivación, sino también diferentes orientaciones motivacionales (Ryan y Deci, 2000, 2020), siendo ambos parámetros significativos a la hora de analizar la motivación del profesorado universitario hacia la docencia. Así, mientras que unos profesores se implican en la actividad docente (por ejemplo, en la preparación de las clases) por el deseo de aprender, de incrementar su autonomía y confianza, o por la preferencia por el reto que ello supone; otros están orientados hacia la consecución de metas extrínsecas, como la obtención de recompensas, los juicios positivos, la aprobación de colegas y alumnos, o la evitación de las valoraciones negativas (Ryan y Deci, 2000, 2020). En este sentido, se estipula que los primeros tienen una motivación intrínseca (u orientada hacia el dominio), lo que comporta que el profesorado sostenga un interés ligado al desarrollo y mejora de su pericia o sus habilidades (Lechuga y Lechuga, 2012). Por el contrario, los segundos poseen una motivación extrínseca (o centrada en el rendimiento), ya que sus conductas reflejan más el deseo de exhibir ante los demás su competencia, que el interés por mejorar o aprender en sí mismo (Ryan y Deci, 2000, 2020).

Son varios los estudios que evidencian que el volumen de investigación sobre la motivación de los docentes de Educación Superior es verdaderamente limitado (Daumiller et al., 2020; Rao, 2016; Visser-Wijnveen et al., 2014; Wosnitza et al., 2014), problemática que se agudiza si se focaliza la atención en el profesorado universitario del ámbito de Ciencias de la Salud (Susacasa, 2013). Además, hasta la fecha, las escasas investigaciones que han abordado el papel de la motivación para el desempeño de la docencia entre el profesorado universitario se han orientado desde un enfoque centrado en la variable, y no en la persona (véase p.e. Visser-Wijnveen et al., 2014). El valor de esta última perspectiva radica en que no se toman las variables motivacionales de forma independiente, sino que se estudia su combinación tratando de perfilar las diferencias entre los individuos. Además, este planteamiento posibilita la detección de la variabilidad motivacional de los sujetos (Monroy et al., 2010), lo que permite generar estrategias diferenciales para la mejora formativa, la asignación de recursos, y/o el diseño de una trayectoria de desarrollo profesional basada en los intereses individuales, entre otros aspectos.

Hasta donde conocemos, en la literatura existe una brecha de conocimiento en torno a esta aproximación, por lo que no se han hallado precedentes empíricos que hayan analizado la conjugación de las dos orientaciones motivacionales para el ejercicio de la docencia en el contexto de la Educación Superior (motivación centrada en el rendimiento y motivación orientada hacia el dominio). Por consiguiente, y teniendo en cuenta que la motivación es un poderoso predictor de la calidad docente, el objetivo de este estudio se concreta en la identificación de los perfiles motivacionales del profesorado universitario del ámbito de Ciencias de la Salud.

METODOLOGÍA

Participantes

En el estudio participaron un total de 416 docentes universitarios del ámbito científico de Ciencias de la Salud, pertenecientes a 37 universidades españolas, públicas y privadas, presenciales, no presenciales y *online* (véase Tabla 1).

Tabla 1

Información sobre las universidades del profesorado participante en el estudio

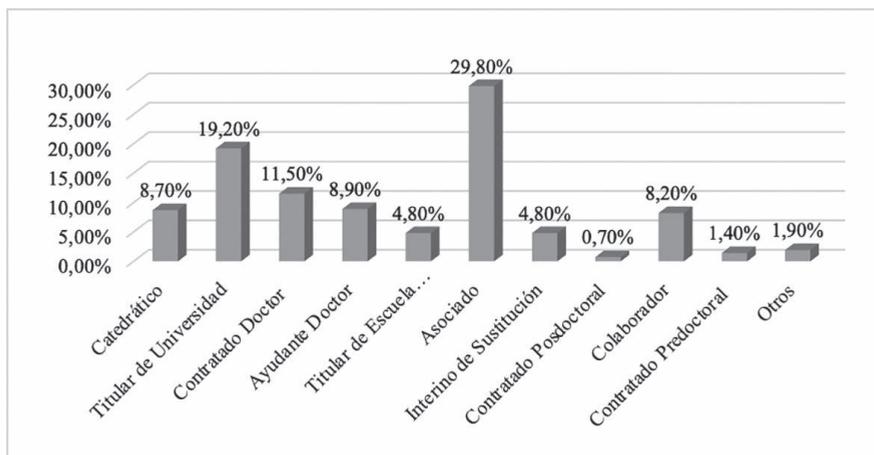
Universidad	Tipo	Presencialidad	Frecuencia	Porcentaje
UDC	Pública	Presencial	36	8.7
USC	Pública	Presencial	33	7.9
UVIGO	Pública	Presencial	10	2.4
UNIOVI	Pública	Presencial	29	7.0
UNIR	Privada	Online	1	.2
UOC	Privada	Online	60	14.4
UB	Pública	Presencial	15	3.6
UV	Pública	Presencial	16	3.8
UBU	Pública	Presencial	12	2.9
UNIZAR	Pública	Presencial	3	.7
UM	Pública	Presencial	13	3.2
US	Pública	Presencial	5	1.2
UPSA	Privada	Presencial	4	1.0
UGR	Pública	Presencial	33	7.9
UA	Pública	Presencial	2	.5
UCM	Pública	Presencial	14	3.4
UAL	Pública	Presencial	12	2.9
UPM	Pública	Presencial	3	.7
UAB	Pública	Presencial	3	.7

Universidad	Tipo	Presencialidad	Frecuencia	Porcentaje
UCLM	Pública	Presencial	23	5.5
UVA	Pública	Presencial	12	2.9
UPF	Pública	Presencial	5	1.2
URV	Pública	Presencial	1	.2
UIB	Pública	Presencial	1	.2
UDG	Pública	Presencial	2	.5
UEX	Pública	Presencial	10	2.4
UMH	Pública	Presencial	18	4.3
UCAM	Privada	Presencial	1	.2
UCJC	Privada	Presencial	2	.5
UNED	Pública	No presencial	1	.2
UDL	Pública	Presencial	16	3.8
UNAV	Privada	Presencial	6	1.4
ULPGC	Pública	Presencial	1	.2
UPC	Privada	Presencial	7	1.7
UR	Pública	Presencial	4	1.0
USJ	Privada	Presencial	1	.2
UHU	Pública	Presencial	1	.2
Total			416	100.0

Del total, 175 participantes son hombres (42.1 %) y 241 son mujeres (57.9%). El 7% tiene edades comprendidas entre 20 y 30 años; el 24.3%, entre 31 y 40 años; el 27.2% entre 41 y 50 años; el 29.1% entre 51 y 60 años; y finalmente, el 12.5% tiene más de 60 años. En cuanto a los años de experiencia, variable que está asociada en gran medida a la edad, cabe mencionar que un 25.5 % de los participantes tiene entre 0 y 5 años de experiencia docente; un 19.7%, posee entre 6 y 10 años de experiencia; un 10.1%, acumula entre 11 y 15 años de experiencia; un 12%, tiene entre 16 y 20; y, finalmente, un 32.7% cuenta con más de 20 años de experiencia profesional docente. Por último, en la Figura 1 se muestran los datos relativos a la situación contractual de los participantes. Uno de los datos más llamativos en torno a esta variable se

vincula con la elevada presencia de la figura de Asociado (29.8% del total de la muestra). Esta información coincide con los datos ofrecidos por el Sistema Integrado de Información Universitaria (Ministerio de Universidades, 2019) en torno al eminente porcentaje de personal docente asociado en este ámbito científico.

Figura 1
Figuras contractuales de los participantes



INSTRUMENTO

Este estudio forma parte de un proyecto más amplio en el que se analizan las EdA del profesorado universitario y su incidencia en los procesos de aprendizaje y desarrollo profesional docente. Concretamente, esta investigación se centra en el estudio de uno de los elementos que conforman la Dimensión Personal de las EdA (González-Sanmamed et al., 2019). Por consiguiente, para la recogida de datos en torno al elemento motivacional se seleccionó la Escala de Motivación Docente (Rodríguez et al., 2009). Esta escala se compone de 15 ítems que describen las diferentes razones que explican la implicación (o no implicación) de los profesores en su actividad docente. Los ítems se dividen en tres dimensiones: motivación orientada hacia el dominio, motivación centrada en el rendimiento y desmotivación; y siguen una escala de respuesta tipo Likert de 1 a 5 (1=Totalmente en desacuerdo, 5=Totalmente de acuerdo).

El análisis factorial llevado a cabo a través del método de extracción de componentes principales, y método de rotación Varimax con normalización Kaiser, sobre las puntuaciones directas de la totalidad de la muestra ($N = 416$), sugiere la misma estructura que el cuestionario original de tres factores; si bien se ha prescindido de tres ítems por presentar valores factoriales inferiores a .500 o por poseer cargas muy similares en más de un factor. Tanto el valor de la medida de adecuación muestral de Kaiser-Meyer-Olkin (KMO), que es de

.78; como la prueba de esfericidad de Bartlett, cuyo nivel de significación es de $p < .01$; proporcionan respaldo estadístico a la oportunidad de realizar esta factorización. Así pues, la varianza explicada por estos 3 factores extraídos a partir de los 12 ítems que finalmente integraron la escala alcanza el 67.42% del total. Así mismo, atendiendo al criterio de fiabilidad de la escala, tomando los tres factores en conjunto, se obtiene un coeficiente de alpha de Cronbach adecuado ($\alpha = .78$).

El primer factor, *Motivación Centrada en el Rendimiento*, está conformado por un total de seis ítems ($\alpha = .87$), que hacen referencia a las razones para implicarse en el trabajo docente más vinculadas a la imagen como profesor (p.e. “me esfuerzo en preparar las clases o los materiales porque es importante para mí que mis compañeros me consideren un gran profesor/a”). El segundo factor, *Motivación orientada hacia el dominio*, compuesto por tres ítems ($\alpha = .84$), presenta aquellos motivos vinculados propiamente al dominio de la materia y al interés por parte del docente de mejorar su capacidad y competencia (p.e. “me esfuerzo en preparar las clases porque cuantos más conocimientos poseo, más competente me siento”). Por último, el tercer factor vinculado con la *Desmotivación* agrupa tres ítems ($\alpha = .70$) y alude a tendencias docentes desmotivadoras (p.e. “si pudiera, dejaría la enseñanza”), que pueden entenderse como razones explicativas de la falta de implicación en la actividad docente.

Por último, es necesario señalar que en el presente estudio se manejan los datos obtenidos en dos de los tres factores que componen la Escala de Motivación Docente: La *Motivación orientada hacia el dominio* y la *Motivación centrada en el rendimiento*. La razón que precede a la decisión de suprimir el factor de *Desmotivación* se vincula con el diseño de abordar la motivación en el sentido positivo del término. En otras palabras, nuestra intención es conocer los motivos que están detrás de la implicación del profesorado en su actividad docente, y el factor vinculado a la *Desmotivación* no aborda ningún motivo explicativo de la misma.

PROCEDIMIENTO

Para la aplicación del instrumento se contó con la colaboración de diversos órganos institucionales (rectorados, decanatos, direcciones departamentales vinculadas con el área de Ciencias de la Salud) de diferentes universidades españolas a los que se dirigió la petición de colaboración en la presente investigación. Estos organismos funcionaron como mediadores en el proceso de distribución del instrumento, instando al personal docente de sus universidades, facultades o departamentos a la cumplimentación del mismo, lo que obedece a un muestreo no probabilístico por conveniencia. Así, se remitió de forma telemática a todos los potenciales participantes, un documento en el que se explicaba el objetivo del estudio y los principios del proyecto en el cual se enmarca la investigación, así como las garantías de anonimato y

confidencialidad contempladas en el desarrollo de la misma, siguiendo los principios del Comité Ético de la Universidade da Coruña y la Declaración de Helsinki. Por último, se facilitaba el enlace a la plataforma *Google Forms* que daba acceso al cuestionario online.

ANÁLISIS DE DATOS

Este estudio se sitúa dentro de una perspectiva empírico-analítica de carácter cuantitativo, con un diseño no experimental exploratorio. Primeramente, se realizaron análisis descriptivos de los datos para evaluar su calidad. Una vez analizadas individualmente las variables consideradas en nuestra investigación, se efectuó un análisis de correlación bivariada (a través del coeficiente de correlación de Pearson) para averiguar en qué medida estaban relacionadas. Los análisis descritos hasta el momento fueron realizados con el software estadístico IBM SPSS (Versión 25). Seguidamente, con la finalidad de identificar los perfiles motivacionales de los docentes de Ciencias de la Salud, se llevó a cabo un Análisis de Clases Latentes (LCA) de las variables motivacionales con el software estadístico M-Plus (Versión 8.3).

En los últimos años se ha producido un creciente interés en la comunidad investigadora de diferentes ámbitos científicos por los modelos de LCA, en virtud de que proveen criterios menos arbitrarios y más precisos que, por ejemplo, los tradicionales análisis clúster, para determinar el número de grupos presentes en una muestra. Esta modalidad de análisis funciona a través de la estimación de ciertos parámetros estadísticos (como son el AIC, BIC, SSA-BIC, LMRT, o el valor de entropía) que permiten seleccionar el modelo que más se ajusta a los datos (Monroy et al., 2010). De hecho, Ryan y Deci (2020) en su más reciente publicación sobre el tópico de la motivación y la teoría de la autodeterminación, pusieron de manifiesto la imperante necesidad de llevar a cabo estudios a través de este tipo de técnicas clasificatorias.

El procedimiento de Análisis de Clases Latentes tiene como objetivo producir grupos, con tan poca variación dentro de un grupo y tanta variación entre grupos como sea posible, en función del número de clases propuesto. Se comienza definiendo y estimando los índices para un modelo con una única clase y, posteriormente, se va aumentando el número de clases en el modelo una por una (Collins y Lanza, 2010). Como indicábamos en líneas previas, el modelo final, en el que se definen cuantas clases o perfiles hay, es elegido en base a una combinación de indicadores estadísticos entre los que se encuentran: el criterio de información de Akaike, en adelante AIC (Akaike Information Criterion, Akaike, 1974), el Criterio de Información Bayesiano, en adelante BIC (Bayesian Information Criterion; Schwartz, 1978) y consideraciones teóricas existentes (Nylund et al., 2007). Los valores BIC indican bondad de ajuste, y se considera que un valor más bajo indica un ajuste más apropiado (Gill, 2002). Los valores de entropía que se aproximan a 1 sugieren mayor certeza en la estimación, los

valores superiores a 0.6 se consideran aceptables (véase p.e.: McMullen et al., 2018). También se utilizó la prueba de razón de probabilidad Lo-Mendell-Rubin, en adelante LMRT (Lo et al., 2001). En estas pruebas, el valor de p significativo ($p < 0.05$) sugiere que el modelo probado es más apropiado que el modelo con una clase menos (véase p.e. Bray y Dziak, 2018). Como último criterio para evaluar la idoneidad del modelo, se efectuó un MANOVA, a través del cual se analizaron las diferencias entre clases o perfiles con respecto a las variables que han sido usadas para formarlas (metas de aprendizaje y metas de rendimiento) con el propósito de comprobar la relevancia de cada una de estas variables en la definición de cada perfil. Seguidamente, con el fin de determinar la verdadera magnitud de estas diferencias y, en consecuencia, interpretar de forma más ajustada los datos, se complementó la estimación con el indicador de la d de Cohen, para así calcular la magnitud o tamaño del efecto. Cohen (1988) indica que un efecto es pequeño cuando $\eta^2 = .01$ ($d = .20$), es medio cuando $\eta^2 = .059$ ($d = .50$) y es grande si $\eta^2 = .138$ ($d = .80$).

RESULTADOS

Resultados Preliminares

La Tabla 2 muestra los estadísticos descriptivos y las correlaciones entre cada una de las variables objeto de estudio. Tanto la asimetría como la curtosis para cada una de las variables cumplieron con los criterios de normalidad (p.e. Finney y DiStefano, 2006). En la matriz también se puede observar cómo existe una correlación significativa y positiva entre las dos dimensiones motivacionales ($r = .220$; $p < .01$).

Tabla 2
Estadísticos descriptivos y matriz de correlaciones

	1	2	<i>M</i>	<i>DT</i>	Mínimo	Máximo	Asimetría	Curtosis
Motivación centrada en el rendimiento	-		2.40	1.06	1.00	5.00	.21	-.90
Motivación orientada al dominio	.220**	-	4.07	.93	1.00	5.00	-1.00	.63

** $p < .01$

Identificación de los Perfiles Motivacionales

Tal y como se observa en la Tabla 3, se ha comenzado la estimación de los índices para un modelo de dos clases y, posteriormente, se ha ido aumentando el

número de clases una por una hasta llegar al modelo de cinco clases. Detuvimos el proceso en cinco grupos porque tanto en el modelo de cuatro clases (M4) como en el de cinco (M5) había un grupo integrado por menos del 5% de la muestra total. A pesar de que el valor de p asociado al LMRT, así como los criterios AIC, BIC y SSA-BIC indicaron que las soluciones de cuatro (M4) y cinco clases (M5) proporcionaron un mejor ajuste a los datos que la solución de tres clases, es necesario considerar que el resultado relativo al tamaño de las clases constituye uno de los criterios más significativos a la hora de determinar el número óptimo de perfiles (Hipp y Bauer, 2006), por lo que el modelo de tres clases resultó ser la opción más apropiada.

En definitiva, se ha optado por la solución de tres perfiles (M3) por los siguientes motivos: (a) presenta unos índices de ajuste adecuados; (b) tiene solidez a nivel teórico; (c) no hay ninguna clase que agrupe a menos del 5% de participantes; y (4) es una solución más parsimoniosa que los modelos siguientes (M4 y M5).

Tabla 3

Resultados del ajuste de modelos de perfiles latentes

Modelos de Clases Latentes				
	M2	M3	M4	M5
AIC	2278.194	2234.155	2204.091	2160.517
BIC	2306.409	2274.461	2256.490	2225.008
SSA-BIC	2284.196	2242.729	2215.238	2174.236
LMRT	82.940**	47.418*	34.174*	46.978**
(p de LMRT)	(.000)	(.038)	(.017)	(.003)
Entropía	.816	.832	.878	.921
Nº grupos con $n < 5\%$	0	0	1	1
Curtosis Multivariada	.000	.060	.550	.570
Asimetría Multivariada	.004	.080	.010	.040

Nota. **M2** = Modelo de 2 clases latentes, ...**M5** = Modelo de 5 clases latentes; **AIC** = Criterio de Información de Akaike; **BIC** = Criterio de Información Bayesiana de Schwarz; **SSA-BIC** = BIC ajustado por el tamaño de la muestra; **LMRT** = Prueba formal de la razón de máxima verosimilitud ajustada de Lo, Mendell y Rubin. $p < .05^*$; $p < .01^{**}$

La Tabla 4 informa de la precisión de la clasificación del modelo de tres grupos que se examinó utilizando tanto el estadístico de entropía como

las probabilidades posteriores promedio de membresía a cada grupo. Así, en primer lugar, podemos determinar que el valor de entropía para el modelo de tres perfiles (.832) es adecuado (McMullen et al., 2018). En segundo lugar, los índices promedio asociados con los grupos a los que fueron asignados los docentes indican una buena clasificación de los individuos en los tres perfiles latentes. Estos resultados se presentan en la diagonal principal de la tabla de clasificación.

Tabla 4

Descripción de los perfiles y precisión de la clasificación de los individuos en cada grupo

		Clases latentes			
	G1	G2	G3	n	%
G1.	.966	.034	.000	221	53.12
G2.	.117	.866	.017	156	37.50
G3.	.000	.087	.913	39	9.38

Como último criterio para evaluar la idoneidad del modelo seleccionado (M3) se efectuó un MANOVA, a través del cual se analizaron las diferencias entre los perfiles con respecto a las variables que han sido utilizadas para formarlas (*motivación centrada en el rendimiento* y *motivación orientada hacia el dominio*). Todo ello con el propósito de comprobar la relevancia de cada una de estas variables en la definición de cada perfil.

Los resultados indicaron que, a nivel multivariado, los sujetos de los tres perfiles presentan diferencias estadísticamente significativas en cuanto a las metas de aprendizaje y a las metas de rendimiento (Λ de Wilks = .136; $F_{(4,824)} = 352.91$; $p < .001$; $\eta^2 = .631$). El tamaño del efecto es grande. Aunque las dos metas contribuyen a diferenciar a los sujetos en cada uno de los tres perfiles, las metas de aprendizaje son las más determinantes: *motivación orientada hacia el dominio* $F_{(2,413)} = 1278.22$; $p < .001$; $\eta^2 = .861$ (el tamaño del efecto es grande) y *motivación centrada en el rendimiento* $F_{(2,413)} = 15.23$; $p < .001$; $\eta^2 = .069$ (el tamaño del efecto es medio). A continuación, se recurrió a las pruebas de contrastes post-hoc de Scheffé para saber entre qué grupos exactamente había diferencias estadísticamente significativas. Se comprobó que existían diferencias estadísticamente significativas (a nivel $p < .05$) en la *motivación centrada en el rendimiento* entre todas las clases. También existen diferencias estadísticamente significativas (a nivel $p < .05$) en el grado de *motivación orientada hacia el dominio* entre todas las clases, a excepción de los Grupos 1 y 2 (véase Tabla 5).

Tabla 5

Estadísticos descriptivos (media y desviación típica) correspondientes a los diferentes perfiles en las variables motivacionales

	Grupo 1 (PM)		Grupo 2 (PMM)		Grupo 3 (PD)	
	M	DT	M	DT	M	DT
Motivación orientada hacia el dominio	4.78 (0.76)	.28 (0.30)	3.57 (-0.54)	.37 (0.40)	2.05 (-2.17)	.54 (0.58)
Motivación orientada hacia el rendimiento	2.52 (0.11)	1.09 (1.03)	2.44 (0.04)	.99 (0.93)	1.54 (-0.80)	.77 (0.73)

Nota. Entre paréntesis se incluyen las puntuaciones tipificadas (puntuaciones Z)

Prueba de Scheffé: No hay diferencias estadísticamente significativas entre las clases 1 y 2 en motivación orientada hacia el dominio. Sí hay diferencias estadísticamente significativas entre las otras clases en cada una de las variables.

Caracterización de los Perfiles Motivacionales Docentes

Valorando las puntuaciones promedio de los sujetos pertenecientes a los tres perfiles latentes en el modelo elegido (véase Tabla 6), se procede a la denominación de los tres perfiles motivacionales de los docentes universitarios de Ciencias de la Salud: a) Perfil Motivado; b) Perfil Moderadamente Motivado; y c) Perfil Desmotivado.

Para describir con mayor claridad las diferencias y semejanzas inter e intra-grupos, estandarizamos (en puntuaciones z) cada una de las variables ($M = 0$; $DT = 1$). Conjuntamente, la Figura 2 ofrece una representación gráfica de los perfiles.

Tabla 6

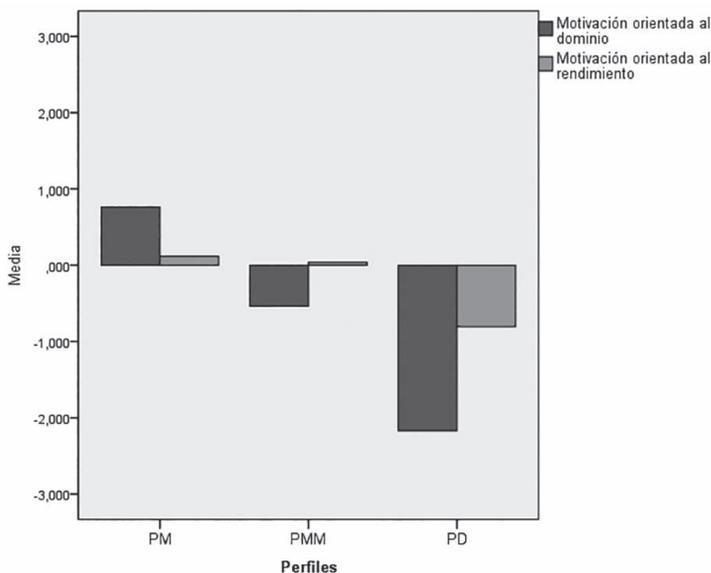
Descripción de los perfiles latentes (medias, errores estándar e intervalos de confianza)

	<i>M</i>	<i>z</i>	<i>E.E.</i>	Intervalos de confianza	
				Inferior 5%	Superior 5%
G1 PM (n = 221)					
Mot. de Dominio	4.78	.76	.07	3.43	3.68
Mot. de Rendimiento	2.52	.30	.10	2.21	2.55
G2 PMM (n = 156)					
Mot. de Dominio	3.57	-.54	.15	1.79	2.30
Mot. de Rendimiento	2.44	.04	.13	1.38	1.83
G3 PD (n = 39)					
Mot. de Dominio	2.05	-2.17	.04	4.73	4.80
Mot. de Rendimiento	1.54	-.80	.07	2.54	2.66

Nota. **PM**=Perfil Docente Motivado; **PMM**=Perfil Docente Moderadamente Motivado; **PD**=Perfil Docente Desmotivado.

Los resultados arrojados en esta línea establecen que el primer grupo de docentes identificado ($n = 221$; 53.12%) se caracteriza por mostrar niveles altos de motivación orientada hacia el dominio y niveles moderados de motivación centrada en el rendimiento. El segundo grupo ($n = 156$; 37.5%) presenta niveles de motivación moderadamente altos, aunque, a diferencia del primero, predominan los motivos vinculados al rendimiento. Finalmente, el tercer grupo ($n = 39$; 9.38%) muestra niveles muy bajos en ambas orientaciones motivacionales.

Figura 2
Representación gráfica del modelo de tres clases latentes



Nota: **PM** = Perfil Docente Motivado; **PMM**= Perfil Docente Moderadamente Motivado; **PD**= Perfil Docente Desmotivado

DISCUSIÓN Y CONCLUSIONES

En el presente estudio se parte de un enfoque basado en la persona para comprender cómo el profesorado universitario del ámbito de Ciencias de la Salud combina motivos de carácter intrínseco (u orientados hacia el dominio) y motivos de índole extrínseca (o centrados en el rendimiento) para implicarse en su tarea docente. Como informaron Visser-Wijnveen et al. (2014), la motivación es un aspecto frecuentemente descuidado en el ámbito de la enseñanza universitaria, aunque, paradójicamente, constituye uno de los factores más significativos a la hora de predecir la excelencia docente (Han y Yin, 2016). Es por ello que nuestro propósito ha sido arrojar luz sobre esta cuestión, partiendo de la aceptación de que se trata de un terreno poco explorado, con escasos precedentes y muchos puntos ciegos por abordar (Daumiller et al., 2020; Watt y Richardson, 2020).

Los resultados obtenidos en este estudio informan sobre la identificación de tres perfiles motivacionales docentes. Así, nuestros hallazgos sugieren, a nivel global, un panorama halagüeño, tanto en cuanto, el primer perfil identificado, *Perfil Docente Motivado (orientado principalmente hacia el dominio)*, constituye el grupo más numeroso, representando a más de la mitad

de los participantes del estudio (53.1%). Los profesores pertenecientes a esta clase se caracterizan por implicarse, en gran medida, en su práctica docente por razones principalmente intrínsecas, vinculadas con su pasión, satisfacción y compromiso con la docencia. Esa implicación y afán por la enseñanza deviene de razones fundamentalmente intrínsecas o autotélicas, como son la adquisición de conocimiento, el desarrollo de habilidades pedagógicas y/o la necesidad de sentirse más competente y autónomo con respecto a la enseñanza; y no tanto por razones extrínsecas vinculadas a su imagen como profesor. Esta idea coincide con lo aportado por Castellano-Ramos (2018), quien defiende que los docentes universitarios de Ciencias de la Salud poseen niveles elevados de motivación para el ejercicio de la docencia. Los profesores con altos niveles de motivación intrínseca también tienden a mostrar una alta percepción de autoeficacia y evidencian niveles más altos de autoestima, lo que provoca que se involucren en mayor medida en los procesos de formación y desarrollo profesional (Rodríguez et al., 2009). En la misma línea Stupnisky et al. (2018), indicaron que los docentes motivados intrínsecamente suelen ser más propensos a implementar mejores y más innovadoras prácticas de enseñanza, por lo que se entiende este perfil como el más adaptativo de todos. Además, desde la perspectiva ecológica, se deduce que estos pudieran ser los docentes que configurasen unas EdA más ricas, diversas, complejas y ventajosas (Barron, 2006; González-Sanmamed et al., 2019; Jackson, 2013).

En segundo lugar, se erige el *Perfil Docente Moderadamente Motivado (principalmente hacia el rendimiento)*, compuesto por el 37.5% del total de la muestra del estudio. Los profesores que se identifican con este perfil poseen un nivel motivacional general moderado o discreto, puntualizando que es un perfil orientado en mayor medida hacia las metas de rendimiento. Precisamente, este perfil se caracteriza por implicarse en las tareas docentes a causa de su afán por proteger o mejorar su imagen como docente, es decir, con el propósito de obtener reconocimiento por sus buenas prácticas, por demostrar ante compañeros y alumnado determinadas habilidades docentes, por mostrarse mejor profesional que otros, por percibirse competente como profesor en base a los juicios de los demás, etc. Desde la teoría ecológica, este es también un perfil positivo, si bien se sitúa por detrás de la clase de profesores motivados.

Por último, se identifica el *Perfil Docente Desmotivado*, que integra al 9.38 % del total de la muestra. De los resultados obtenidos, podemos deducir que los docentes pertenecientes a este grupo se caracterizan por su limitado entusiasmo hacia la tarea de enseñar, su escasa preocupación por la mejora de su praxis docente, y su bajo interés por la ampliación de sus habilidades pedagógicas. Además, reflejan una clara carencia de preocupación por la imagen de profesor que proyectan hacia los demás (compañeros y/o alumnado), por mostrarse capaces, o por ser considerados buenos profesores. En este sentido, Rodríguez et al. (2009) advierten que la falta de motivación y la desilusión con el trabajo se perciben como factores axiomáticos entre los profesores que no se consideran eficaces para mejorar su propia actividad docente. A este respecto,

se presume necesario resaltar que la enseñanza universitaria es el único nivel educativo en el que no se exige formación pedagógica alguna para el ejercicio de la actividad profesional (Zabalza et al., 2018), por lo que el profesorado perteneciente a este grupo podría percibir que carece de las herramientas pedagógicas y didácticas necesarias para hacer frente, de forma eficaz, a la tarea de enseñar. Dentro de este *Perfil Desmotivado* se ubican los profesores muy poco implicados en la docencia, que sienten desazón y disgusto por la tarea de enseñar. Profesorado insuficientemente interesado, que presenta una gran insatisfacción con la labor docente que desempeña. Incluso podría hipotetizarse que estamos ante un perfil de profesor quemado (Padilla y Thompson, 2016). Además, autores como Suárez y Martín (2019) sugieren que las características inherentes a la labor profesional dentro de la Academia, como son la combinación de múltiples tareas profesionales de muy diversa índole (investigación, docencia, gestión y, en muchos casos, asistencia clínica), podrían contribuir a la existencia de un alto grado de estrés, sentimientos negativos y bajos niveles de bienestar entre los docentes universitarios. Hecho que, sin duda alguna, influiría en la calidad y el grado de compromiso con la actividad docente (Visser-Wijnveen et al., 2014).

En definitiva, parece inexorable que desvelar cómo se conjugan las diferentes orientaciones motivacionales, desde un enfoque basado en la persona (Ryan y Deci, 2020), supone un gran progreso en el campo de estudio de la motivación del profesorado hacia la enseñanza en el contexto de la Educación Superior (Daumiller et al., 2020; Rao, 2016; Visser-Wijnveen et al., 2014; Wosnitza et al., 2014). Desde el enfoque de las EdA, el hecho de que el profesorado sea más consciente y tenga un mayor control sobre la configuración de su Ecología de Aprendizaje personal, ayudaría a brindarle experiencias centradas en sí mismo como aprendiz, y ofrecerle un emplazamiento en el que de forma autorregulada localice, seleccione y acceda a sistemas que permitan responder a sus necesidades singulares de aprendizaje (Barron, 2006; González-Sanmamed et al., 2019, 2020; Siemens, 2007). Por otro lado, a nivel institucional, los resultados de este estudio podrían ser tomados en consideración para generar planes de formación más pertinentes y ajustados a las necesidades y características del profesorado al que se dirigen, lo que suscitaría, en último término, un incremento significativo en las cuotas de calidad de la enseñanza de los futuros profesionales sanitarios (Stupnisky et al., 2018).

No obstante, este estudio cuenta con algunas limitaciones que exhortan hacia la ampliación del tamaño muestral y la reconsideración del tipo de muestreo empleado. También se tendrían que considerar las debilidades asociadas al propio instrumento empleado. Si bien los motivos evaluados para analizar la motivación del profesorado representan, en buena medida, las diferentes orientaciones motivacionales, se entiende que una clasificación más extensa proporcionaría un retrato más holístico de la realidad que subyace al panorama motivacional del profesorado universitario del ámbito de Ciencias de la Salud.

AGRADECIMIENTOS

Este artículo se ha elaborado en el marco de los proyectos de investigación titulados: «Cómo aprenden los mejores docentes universitarios en la era digital: Impacto de las ecologías de aprendizaje en la calidad de la docencia» (Referencia EDU2015-67907-R) y «Ecologías de aprendizaje en la era digital: nuevas oportunidades para la formación del profesorado de educación secundaria» (Referencia RTI2018-095690-B-I00), parcialmente financiados por el Ministerio de Economía y Competitividad y el Ministerio de Ciencia, Innovación y Universidades de España. También gracias a la financiación recibida por una de las autoras de esta investigación, Iris Estévez, en el programa FPI del Ministerio de Economía y Competitividad (BES-2016-077330).

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Akaike, H. (1974). A new look at the statistical model identification. En E. Parzen, K. Tanabe & G. Kitagawa (Eds.), *Selected Papers of Hirotugu Akaike. Springer Series in Statistics* (pp. 716-723). Springer. https://doi.org/10.1007/978-1-4612-1694-0_16
- Barron, B. (2006). Interest and self-sustained learning as catalysts of development: A learning ecology perspective. *Human Development*, 49(4), 193-224. <https://doi.org/10.1159/000094368>
- Bray, B. C., & Dziak, J. J. (2018). Commentary on latent class, latent profile, and latent transition analysis for characterizing individual differences in learning. *Learning and Individual Differences*, 66, 105-110. <https://doi.org/10.1016/j.lindif.2018.06.001>
- Caballero, K., & Bolívar, A. (2015). El profesorado universitario como docente: hacia una identidad profesional que integre docencia e investigación. *REDU. Revista de Docencia Universitaria*, 13(1), 57-77. <https://bit.ly/318J5m3>
- Castellano-Ramos, C. (2018). Los pensamientos de los profesores universitarios de ciencias de la salud. Concepciones sobre enseñanza y aprendizaje. *Palobra*, 18, 116-133. <https://bit.ly/3k6jSiL>
- Cohen, J. (1988). *Statistical power analysis for the behavioral sciences* (2ª Ed.). Erlbaum.
- Collins, L. M., & Lanza, S. T. (2010). *Latent class and latent transition analysis: With applications in the social, behavioural, and health sciences*. Wiley. <https://doi.org/10.1002/9780470567333>
- Daumiller, M., Stupnisky, R., & Janke, S. (2020). Motivation of higher education faculty: Theoretical approaches, empirical evidence, and future directions. *International Journal of Educational Research*, 99, 1-6. <https://doi.org/10.1016/j.ijer.2019.101502>
- Esdar, W., Gorges, J., & Wild, E. (2016). The role of basic need satisfaction for junior academics' goal conflicts and teaching motivation. *Higher Education*, 72(2), 175-190. <https://doi.org/10.1007/s10734-015-9944-0>
- Finney, S. J., & DiStefano, C. (2006). Nonnormal and categorical data in structural equation modeling. In G. R. Hancock & R. O. Mueller (Eds.), *Structural equation modeling: A second course* (pp. 269-314). IAP Information Age Publishing.
- Gill, J. (2002). *Bayesian methods: A social and behavioural sciences approach*. CRC Press.
- González-Sanmamed, M., Muñoz-Carril, P. C., & Santos-Caamaño, F. (2019). Key components of learning ecologies: A Delphi assessment. *British Journal of Educational Technology*, 50(4), 1-17. <https://doi.org/10.1111/bjet.12805>
- González-Sanmamed, M., Sangrà, A., Souto-Seijo, A., & Estévez, I. (2020). Learning ecologies in the digital era: challenges for higher education. *Publicaciones*, 50(1), 83-102. <https://doi.org/10.30827/publicaciones.v50i1.15671>
- Han, J., & Yin, H. (2016). Teacher motivation: Definition, research development and implications for teachers. *Cogent Education*, 3(1). <https://doi.org/10.1080/2331186X.2016.1217819>
- Hipp, J. R., & Bauer, D. J. (2006). Local solutions in the estimation of growth mixture models. *Psychological Methods*, 11(1), 36-53. <https://doi.org/10.1037/1082-989X.11.1.36>
- Jackson, N. (2013). The Concept of Learning Ecologies. En N. Jackson & G. B. Cooper (Eds.), *Lifewide Learning Education and Personal Development* (pp. 1-21). <https://bit.ly/2Bujbi1>
- Lechuga, V. M., & Lechuga, D. C. (2012). Faculty motivation and scholarly work:

- Self-determination and self-regulation perspectives. *Journal of the Professoriate*, 6(2), 59-97. <https://bit.ly/3djik2o>
- Lo, Y., Mendell, N. R., & Rubin, D. B. (2001). Testing the number of components in anormal mixture. *Biometrika*, 88(3), 767-778. <https://doi.org/10.1093/biomet/88.3.767>
- McMullen, J., Van Hoof, J., Degrande, T., Verschaffel, L., & Van Dooren, W. (2018). Profiles of rational number knowledge in Finnish and Flemish students—A multigroup latent class analysis. *Learning and Individual Differences*, 66, 70-77. <https://doi.org/10.1016/j.lindif.2018.02.005>
- Ministerio de Universidades (2019). Sistema Integrado de Información Universitaria (SIIU). Madrid.
- Monroy, L., Vidal, R., & Saade, A. (2010). *Análisis de clases latentes. Una técnica para detectar heterogeneidad en poblaciones. Cuaderno técnico, 2*. Centro Nacional de Evaluación para la Educación Superior, A.C.
- Nylund, K. L., Asparouhov, T., & Muthén, B. O. (2007). Deciding on the number of classes in latent class analysis and growth mixture modeling: A Monte Carlo simulation Study. *Structural Equation Modeling: A Multidisciplinary Journal*, 14(4), 535–569. <https://doi.org/10.1080/10705510701575396>
- Padilla, M.A., & Thompson, J. N. (2016). Burning out faculty at doctoral research universities. *Stress and Health*, 32(5), 551-558. <https://doi.org/10.1002/smi.2661>
- Rao, M. B. (2016). Motivation of teachers in higher education. *Journal of Applied Research in Higher Education*, 8(4), 469-488. <https://doi.org/10.1108/JARHE-08-2015-0066>
- Richardson, P. W., Karabenick, S. A., & Watt, H. M. G. (2014). *Teacher Motivation: Theory and Practice*. Routledge.
- Rodríguez, S., Núñez, J. C., Valle, A., Blas, R., & Rosario, P. (2009). Auto-eficacia docente, motivación del profesor y estrategias de enseñanza. *Escritos de Psicología*, 3(1), 1–7. <https://bit.ly/2NjVBqP>
- Ryan, R. M., & Deci, E. L. (2000). Intrinsic and extrinsic motivations: Classic definitions and new directions. *Contemporary Educational Psychology*, 25, 54–97.
- Ryan, R. M., & Deci, E. L. (2020). Intrinsic and extrinsic motivation from a self-determination theory perspective: Definitions, theory, practices, and future directions. *Contemporary Educational Psychology*, 61, 101860. <https://doi.org/10.1016/j.cedpsych.2020.101860>
- Schunk, D. H., Pintrich, P. R., & Meece, J. L. (2008). *Motivation in education: Theory, research, and applications*. Pearson Education.
- Schwartz, G. (1978). Estimating the dimension of a model. *The Annals of Statistics*, 6(2), 461-464. <https://doi.org/10.1214/aos/1176344136>
- Siemens, G. (2007). Connectivism: creating a learning ecology in distributed environments. En T. Hug (Ed.), *Didactics of microlearning: Concepts, discourses and examples* (pp. 53–68). Waxmann.
- Stupnisky, R., BrckaLorenz, A., Yuhas, B., & Guay, F. (2018). Faculty members' motivation for teaching and best practices: Testing a model based on self-determination theory across institution types. *Contemporary Educational Psychology*, 53, 15-26. <https://doi.org/10.1016/j.cedpsych.2018.01.004>
- Suárez, M. J., & Martín, J. D. (2019). Influencia del perfil sociodemográfico del profesorado universitario sobre la inteligencia emocional y el burnout. *Educación XX1*, 22(2), 93-117. <https://doi.org/10.5944/educXX1.22514>
- Susacasa, S. (2013). *Pedagogía médica: soporte de la formación docente específica*

- para la enseñanza de las Ciencias de la Salud* [Tesis doctoral, Universidad Nacional de la Plata]. <https://bit.ly/3lYkc3B>
- van Lankveld, T., Schoonenboom, J., Volman, M., Croiset, G., & Beishuizen, J. (2017). Developing a teacher identity in the university context: a systematic review of the literature. *Higher Education Research & Development*, 36(2), 325–342. <https://doi.org/10.1080/07294360.2016.1208154>
- van den Berg, B.A.M., Bakker, A.B., & ten Cate, T.J. (2013). Key factors in work engagement and job motivation of teaching faculty at a university medical centre. *Perspectives on Medical Education*, 2, 264–275. <https://doi.org/10.1007/s40037-013-0080-1>
- Visser-Wijnveen, G. J., Stes, A., & Van Petegem, P. (2014). Clustering teachers' motivations for teaching. *Teaching in Higher Education*, 19(6), 644–656. <https://doi.org/10.1080/13562517.2014.901953>
- Watt, H. M. G., & Richardson, P. W. (2020). Motivation of higher education faculty: (how) it matters! *International Journal of Educational Research*, 100, 101533. <https://doi.org/10.1016/j.ijer.2020.101533>
- Wosnitza, M., Helker, K., & Lohbeck, L. (2014). Teaching goals of early career university teachers in Germany. *International Journal of Educational Research*, 65, 90–103. <https://doi.org/10.1016/j.ijer.2013.09.009>
- Zabalza, M. A., Zabalza, M. A., y de Còrte, M. I. (2018). Identidad profesional del profesorado universitario. En I. Cantón & M. Tardiff (Eds.), *Identidad profesional docente* (pp. 141– 157). Narcea.

PERFIL ACADÉMICO Y PROFESIONAL DE LOS AUTORES

Iris Estévez. ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-2821-5663>

Doctora por la Universidade da Coruña (España) y contratada postdoctoral FPI en el Departamento de Pedagogía y Didáctica de la Facultad de Ciencias de la Educación de la misma universidad. Sus líneas de trabajo se basan, fundamentalmente, en la investigación de los procesos de desarrollo profesional docente, las ecologías de aprendizaje, la motivación del profesorado y la innovación educativa. Ha realizado dos estancias de investigación internacionales, la última de ellas en la Kennesaw State University (USA). E-mail: iris.estevezb@udc.es

Alba Souto-Seijo. ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-9140-3184>

Doctora por la Universidade da Coruña (España) y profesora en la Facultad de Educación de la Universidad Internacional de La Rioja (España). Miembro del Equipo de Investigación Educativa (EIRA) de la Universidade da Coruña. Sus líneas de investigación son las siguientes: formación y desarrollo profesional del profesorado, formación y aprendizaje a través de las tecnologías, y educación superior. E-mail: a.souto1@udc.es

Mercedes González-Sanmamed. ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-3410-6810>

Profesora Catedrática de Didáctica y Organización Escolar de la Universidade da Coruña (España). Doctora en Ciencias de la Educación por la Universidade de Santiago de Compostela (España). Su área de investigación se centra en la formación de profesorado, la integración de las tecnologías en la educación, y la innovación y la mejora educativa. E-mail: mercedes.gonzalez.sanmamed@udc.es

Antonio Valle. ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-8160-9181>

Profesor Catedrático de Psicología de la Educación de la Universidade da Coruña (España). Doctor en Psicopedagogía por la misma universidad. Sus líneas de investigación se centran, principalmente, en el estudio de la motivación académica y el aprendizaje, la motivación de los estudiantes y la autoeficacia docente, los deberes escolares, el aprendizaje y el rendimiento académico. E-mail: antonio.valle@udc.es

Fecha Recepción del Artículo: 19. Octubre. 2020

Fecha Modificación del Artículo: 29. Enero. 2021

Fecha Aceptación del Artículo: 29. Enero. 2021

Fecha Revisión para Publicación: 23. Febrero. 2021

2

ESTILO DOCENTE Y COMPETENCIA EN EDUCACIÓN SUPERIOR: MEDIACIÓN DEL CLIMA MOTIVACIONAL

(TEACHING STYLE AND COMPETENCE IN HIGHER EDUCATION: THE MOTIVATIONAL CLIMATE MEDIATION)

Antonio Granero-Gallegos

Universidad de Almería

David Hortigüela-Alcalá

Alejandra Hernando-Garijo

Universidad de Burgos

María Carrasco-Poyatos

Universidad de Almería

DOI: 10.5944/educXX1.28172

Cómo referenciar este artículo/How to reference this article:

Granero-Gallegos, A., Hortigüela-Alcalá, D., Hernando-Garijo, A., y Carrasco-Poyatos, M. (2021). Estilo docente y competencia en Educación Superior: mediación del clima motivacional. *Educación XX1*, 24(2), 43-64. <https://doi.org/10.5944/educXX1.28172>

Granero-Gallegos, A., Hortigüela-Alcalá, D., Hernando-Garijo, A., & Carrasco-Poyatos, M. (2021). Teaching style and competence in Higher Education: the motivational climate mediation. *Educación XX1*, 24(2), 43-64. <https://doi.org/10.5944/educXX1.28172>

RESUMEN

El objetivo de este estudio es analizar la mediación del clima motivacional entre el estilo interpersonal docente y la satisfacción y frustración de la competencia académica en alumnado de educación superior. El diseño de la investigación es observacional, descriptivo y transversal, con muestreo por conveniencia. Han participado 354 estudiantes universitarios (59.6% varones) ($M_{edad}=21.84$; $DT=1.98$) y se han utilizado las siguientes escalas: Estilo Interpersonal Docente en Educación Superior, Clima Motivacional en Educación, Satisfacción de las Necesidades Psicológicas Básicas y Frustración de las Necesidades Psicológicas Básicas. Las relaciones predictivas del estilo interpersonal docente sobre la satisfacción y frustración de la competencia académica, mediados por el clima motivacional, se han sometido a verificación mediante un modelo de senderos (*path analysis*). Se presentan las relaciones directas e indirectas del modelo. Ha

quedado demostrada la importancia del clima motivacional como elemento mediador entre el estilo interpersonal docente y la satisfacción y frustración de la competencia académica del alumnado, siendo el clima hacia la maestría el mediador más relevante para la predicción positiva de la satisfacción de la competencia a partir de un estilo de apoyo a la autonomía.

PALABRAS CLAVE

Autonomía, estilo de enseñanza, satisfacción, frustración, clima de la clase, motivación

ABSTRACT

The aim of the study was to analyze the motivational climate mediation between the interpersonal teaching style and the satisfaction and frustration of academic competence in higher education students. The study design was observational, descriptive and cross-sectional, using convenience sampling. 354 higher education students participated (59.6% men) ($M_{age}=21.84$; $SD=1.98$) and the following scales were used: Interpersonal Teaching Style in Higher Education, Motivational Climate in Education, Satisfaction of Basic Psychological Needs and Thwarting of Basic Psychological Needs. A path analysis was used to verify the predictive relationships of the interpersonal teaching style on competence satisfaction and thwarting of basic psychological needs with the motivational climate mediation. The direct and indirect relationships of the model are presented. The importance of the motivational climate as a mediating effect between the interpersonal teaching style and the satisfaction and thwarting of the students' competence has been demonstrated. The mastery climate was the more relevant mediator for the positive prediction of competence satisfaction based on autonomy support.

KEYWORDS

Autonomy, teaching style, satisfaction, thwarting, classroom climate, motivation

INTRODUCCIÓN

La diversidad de cambios experimentados en la enseñanza en los últimos años también afecta a la forma de concebir la educación en el ámbito universitario, y entre las diversas variables a tener en cuenta (Hinck & Tighe, 2020), resulta importante generar autonomía en los estudiantes para alcanzar los objetivos de aprendizaje y, como consecuencia, las competencias profesionales

(Szczepek, 2017). Un aspecto a considerar es la motivación del alumnado, lo que conlleva a reflexionar en profundidad acerca del estilo de enseñanza por parte del docente. La motivación, dentro del ámbito educativo, es un amplio constructo en el que influyen diversidad de aspectos, y el proceso de enseñanza debería de articularse a través de la delimitación de tareas que atiendan a la adquisición de la motivación y su extrapolación en diversidad de esferas (Hortigüela & Pérez-Pueyo, 2015). Su análisis permite arrojar luz sobre los diferentes climas establecidos en el aula y, por ende, en el nivel de aprendizaje y competencia académica percibida por el estudiante en los diferentes modelos de instrucción docente (Guay et al., 2017).

La teoría de la Autodeterminación (SDT; Ryan & Deci, 2017) es una de las teorías más utilizadas para la comprensión de la motivación en el ámbito educativo. Una mini-teoría dentro de la SDT es la de las necesidades psicológicas básicas (BPNT), y la competencia se encuentra entre esas necesidades. Vansteenkiste et al. (2020) explican que la competencia se refiere a la experiencia de la eficacia y el dominio, y se satisface cuando uno se involucra hábilmente en actividades y experimenta oportunidades para usar y ampliar habilidades y experiencia. En cambio, su frustración supone sensación de ineficacia, fracaso e impotencia. Por ello, cabe plantearse si el estilo docente en el contexto universitario podría satisfacer o frustrar un aspecto tan relevante en la formación actual como es la competencia académica del estudiante, dado que en algunos contextos ya se ha comprobado la importancia del estilo docente en las experiencias psicológicas del alumnado (Tilga et al., 2017).

En relación al estilo interpersonal docente, la SDT plantea que puede conceptualizarse en un continuo que va desde el apoyo a la autonomía, considerado importante para la satisfacción de las BPN del estudiante y un aumento de la motivación intrínseca, a un estilo más controlador, relacionado con la no satisfacción de las BPN del estudiante y la motivación extrínseca (ver Moreno-Murcia et al., 2019). En el apoyo a la autonomía un individuo en una posición de autoridad (e.g., profesor/a) toma la perspectiva de los demás (e.g., estudiantes), reconoce sus sentimientos y les brinda información y oportunidades para elegir, minimizando presiones, por lo que, a nivel docente, se trata de fomentar la autonomía, iniciativa y toma de decisiones por parte del alumnado, entre otros aspectos (Reeve, 2016). Por otro lado, un estilo más controlador se caracteriza por una enseñanza más tradicional, con más protagonismo del docente, que adopta un comportamiento coercitivo, autoritario y de control del proceso de enseñanza (Haerens et al., 2015).

En el ámbito universitario se considera más influyente la calidad de las interacciones entre estudiantes y profesorado que las propias técnicas aplicadas por los docentes (Bonem et al., 2020). Autores como Moreno-Murcia et al. (2019) han hallado relación predictiva del apoyo a la autonomía con la competencia laboral, mientras que el estilo controlador no presenta relación significativa con la competencia percibida de los estudiantes (Moreno-Murcia et al., 2018).

Gutiérrez y Tomás (2018) en estudiantes universitarios, y Tilga et al. (2019) en educación secundaria, han comprobado una relación predictiva del apoyo a la autonomía sobre las BPN, mientras que la relación no es significativa con la frustración de las mismas; por el contrario, el estilo controlador se muestra predictor positivo de la frustración de las NPB, pero no es significativa la relación con su satisfacción.

La teoría de Metas de Logro (AGT; Ames, 1992) es otra de las teorías ampliamente desarrollada en el ámbito educativo y considera que en entornos de logro (e.g., educativo), el principal objetivo consiste en mostrar competencia. Está demostrada la relación de factores disposicionales y ambientales, como el clima motivacional creado por otras personas (e.g., profesor) (Harwood, 2016), con diferentes variables a nivel académico, como la percepción de competencia (Weeldenburg et al., 2020). Según esta teoría, dos climas motivacionales predominan en contextos sociales de situaciones de logro: clima motivacional hacia la maestría (aprendizaje) y clima motivacional hacia el rendimiento (ejecución) (Walling & Duda, 2016). El clima rendimiento se asocia con estándares normativos y juzga el desempeño en comparación con otros, por lo que se adoptan metas de demostración de capacidad. El clima maestría se asocia a la mejora y superación personal, cooperación, esfuerzo y mejora, lo que favorece las respuestas cognitivas, afectivas y conductuales adaptativas por parte de los estudiantes, y se perciban competentes, mostrando actitudes positivas hacia el trabajo escolar (Gutiérrez & Tomás, 2018). De hecho, según estos autores el clima maestría predice la satisfacción de las BPN en estudiantes universitarios.

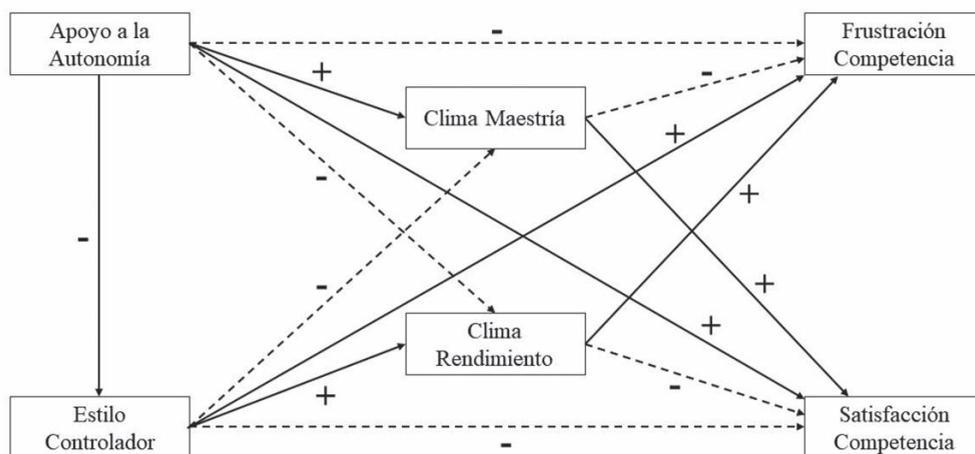
Dado que el papel del docente se reconoce entre los factores ambientales de la AGT (Ames, 1992) y el clima motivacional generado en el aula por el profesor es tan importante que algunos autores destacan que puede llegar a ser responsable del éxito o fracaso académico de los estudiantes (Ntoumanis, & Biddle, 1999), cabe plantearse cuáles han de ser los estilos docentes utilizados en educación superior para generar un mejor clima motivacional en el aula, ya que, dependiendo de los mismos, el nivel de dependencia, frustración y competencia será diferente en los estudiantes (Quiamzade et al., 2009). Un reciente estudio (Trigueros et al. 2019), desarrollado en educación secundaria, analiza el papel mediador del clima maestría entre los estilos docentes y la satisfacción y frustración de las BPN. Este trabajo destaca el papel positivo del apoyo a la autonomía sobre la satisfacción de las BPN y el papel negativo del estilo controlador sobre la frustración de estas.

A nivel universitario, el apoyo a las necesidades y las aspiraciones intrínsecas de los estudiantes por parte del profesorado predice positivamente la competencia percibida del alumnado (Jeno et al., 2018). Por tanto, los estilos docentes han de conectar con la necesidad y competencia de los estudiantes, ya que la enseñanza motivadora y desmotivadora debería de abordarse mediante una configuración bidimensional en términos de necesidad de

apoyo y directividad (Aelterman et al., 2019). Estos aspectos se encuentran estrechamente relacionados con las teorías mencionadas, y el análisis del papel mediador del clima motivacional entre el estilo docente y la competencia académica percibida por estudiantes universitarios es una cuestión de relevancia para ser abordada. En este sentido, el presente estudio contribuye a este vacío en la literatura científica.

Por todo lo expuesto, el objetivo del estudio es analizar la mediación del clima motivacional entre el estilo interpersonal docente y la satisfacción y frustración de la competencia académica en estudiantes universitarios. Se establecen las siguientes hipótesis: Primera, la percepción de apoyo a la autonomía estará relacionada positivamente con el clima motivacional hacia la maestría y la satisfacción de la competencia académica (H1). Segunda, el estilo controlador estará relacionado positivamente con el clima motivacional hacia el rendimiento y con la frustración de la competencia académica (H2). Tercera, el apoyo a la autonomía estará indirectamente relacionado de forma positiva con la satisfacción de la competencia académica a través de la percepción de un clima motivacional hacia la maestría (H3). Cuarta, el estilo controlador estará indirectamente relacionado de forma positiva con la frustración de la competencia académica a través de un clima motivacional hacia el rendimiento (H4) (ver Figura 1). *The Strengthening the Reporting of Observational Studies in Epidemiology (STROBE) initiative* (von Elm et al., 2008) es usado para la descripción del estudio.

Figura 1
 Modelo hipotetizado con las relaciones esperadas. Las líneas discontinuas representan rutas que se liberan en la prueba del modelo



MÉTODO

Diseño

El diseño de esta investigación es observacional, descriptivo, transversal y no aleatorizado. Participaron estudiantes universitarios españoles de la Universidad de Almería (España). Los datos fueron recogidos al inicio del segundo semestre del curso 2019/2020. Criterios de inclusión: ser estudiante de grado de una carrera universitaria de modalidad presencial. Criterios de exclusión: (i) no disponer del consentimiento para el uso de datos en la investigación; (ii) no rellenar de forma completa el formulario de recogida de datos.

Instrumentos

Estilo Interpersonal Docente en Educación Superior (EIDES). Se ha adaptado al contexto español de educación universitaria una escala de dos factores correlacionados para medir la percepción del estilo controlador del docente (ocho ítems) y la percepción de apoyo a la autonomía por parte del docente (cinco ítems) que tiene el alumnado. Se adaptaron los factores apoyo a la autonomía y estilo controlador del *Empowering and Disempowering Motivational Climate Questionnaire (EDMCQ-C)* de Appleton et al. (2016). Para las respuestas se utiliza una escala tipo Likert desde 1 (*Completamente en desacuerdo*) a 5 (*Totalmente de acuerdo*). Como esta es la primera ocasión en la que se utiliza esta escala de dos factores correlacionados en España, en primer lugar, se evaluó la estructura factorial mediante ESEM (*Exploratory Structural Equation Modelings*) que sugirió la eliminación de dos ítems (i.e., “Mi profesor/a ha utilizado principalmente premios/recompensas para hacer que completáramos todas las tareas que nos mandó durante la sesión” y “Mi profesor/a se metió en aspectos de la vida personal de los/as alumnos/as que no tienen nada que ver con la clase”. Tras el ESEM se efectuó un CFA (*Confirmatory Factor Analysis*) de la estructura factorial que mostró unos excelentes índices de bondad de ajuste: χ^2/gl (chi cuadrado/grados de libertad)=1.98, $p<.0001$; CFI (*Comparative Fit Index*)=.964; TLI (*Tucker-Lewis Index*)=.953; RMSEA (*Root Mean Square Error of Approximation*)=.059 [90% Intervalo de Confianza (CI)=.040;.077]; SRMR (*Standardized Root Mean Square Residual*)=.047. Los valores de fiabilidad y validez convergente fueron aceptables: Apoyo a la autonomía, ω de McDonald=.81, alfa de Cronbach (α)=.82, AVE (*Average Variance Extracted*)=.51; Estilo controlador, ω =.86, α =.86, y AVE=.50.

Clima Motivacional en Educación (MCES). Se utilizó la versión adaptada y validada al contexto universitario español por Granero-Gallegos y Carrasco-Poyatos (2020). La escala está formada por dos dimensiones que miden el clima motivacional: clima motivacional hacia la maestría (cuatro ítems) y

clima motivacional hacia el rendimiento (tres ítems). Las respuestas se recogen en una escala tipo Likert que oscila desde 1 (*Completamente en desacuerdo*) a 5 (*Totalmente de acuerdo*). Los índices de bondad de ajuste de esta escala fueron aceptables: $\chi^2/\text{gl}=4.00$, $p<.0001$; CFI=.967; TLI=.946; RMSEA=.082 (90%CI=.067, .119), SRMR=.044. La fiabilidad y validez convergente obtenidas fueron aceptables: Clima motivacional hacia a la maestría: $\omega=.90$, $\alpha=.89$, AVE=.68; Clima motivacional hacia el rendimiento: $\omega=.89$, $\alpha=.89$, AVE=.72.

Satisfacción de las Necesidades Psicológicas Básicas en Educación. Se utilizó la versión española adaptada al contexto educativo por León et al. (2011). Se usó la dimensión de satisfacción de la competencia académica (cinco ítems) de las necesidades psicológicas básicas. Las respuestas se recogen en una escala tipo Likert que oscila desde 1 (*Muy en desacuerdo*) a 5 (*Muy de acuerdo*). Los índices de bondad de ajuste fueron excelentes: $\chi^2/\text{gl}=1.76$, $p=.116$; CFI=.99; TLI=.99; RMSEA=.046 (90%CI=.000, .096), SRMR=.016. Los valores de fiabilidad y validez convergente fueron aceptables: $\omega=.77$, $\alpha=.93$, AVE=.57.

Frustración de las Necesidades Psicológicas Básicas en Educación. Se utilizó la versión española adaptada al contexto educativo por Cuevas et al. (2015). Se usó la dimensión de frustración de la competencia académica (cuatro ítems) de las necesidades psicológicas básicas. Las respuestas se recogen en una escala tipo Likert que oscila desde 1 (*Muy en desacuerdo*) a 7 (*Muy de acuerdo*). Los índices de bondad de ajuste fueron excelentes: $\chi^2/\text{gl}=1.01$, $p=.363$; CFI=.99; TLI=.99; RMSEA=.01 (90%CI=.000, .166), SRMR=.015. Los valores de fiabilidad y validez convergente obtenidos fueron aceptables: $\omega=.87$, $\alpha=.87$, AVE=.52.

Procedimiento

En primer lugar, se realizó la adaptación de las dos subescalas del EIDES, estilo controlador y apoyo a la autonomía, siguiendo las indicaciones de Muñoz et al. (2013) en relación con la traducción inversa (*back-translation*) y la retro-traducción. Seguidamente, se contactó con responsables y profesores de la Facultad de Ciencias de la Educación para solicitar colaboración e informar del objeto de la investigación. Se informó mediante email a los estudiantes para participar en el estudio. El contacto con los estudiantes se realizó por investigadores que no impartían clase a los estudiantes. La administración definitiva del instrumento fue mediante formulario online en el que se explicaba brevemente la importancia de la investigación, el anonimato de las respuestas, la forma de cumplimentar la escala, que no afectarían en ningún modo a ninguna calificación, y que podía abandonar su participación en el estudio en cualquier momento. Todos los sujetos dieron su consentimiento informado para su inclusión antes de participar en el estudio. La investigación se realizó de acuerdo con la Declaración de Helsinki y el protocolo fue aprobado por el Comité de Bioética de la Universidad de Almería (Ref:UALBIO2020/029).

Riesgo de Sesgos

Respecto al control de sesgos, conviene señalar que no hubo aleatorización de la muestra dado que se siguió un muestreo por conveniencia. Sí hubo cegamiento entre participantes e investigadores encargados del tratamiento y análisis de los datos. Respecto al sesgo de selección, indicar que la participación en el estudio fue voluntaria y la comunicación con los estudiantes fue por email.

Tamaño Muestral

Se realizó un análisis a priori de la potencia estadística del tamaño muestral adecuado para dar respuesta al objetivo de estudio. Se usó el software *Free Statistics Calculator* v.4.0 (Soper, 2020) que estimó que un mínimo de 347 sujetos sería suficiente para detectar tamaños del efecto (i.e., $f^2=.25$) con un nivel de potencia estadística de .94 y un nivel de significancia de $\alpha=.05$ en un modelo de ecuaciones estructurales con seis variables latentes y 29 variables observables. Un total de 354 estudiantes participaron en el estudio.

Análisis Estadístico

En primer lugar, se calcularon los estadísticos descriptivos de cada ítem del EIDES y se evaluó la estructura factorial del instrumento mediante ESEM y CFA. Tras el análisis de ítems y comprobar la estructura factorial, se obtuvo un modelo final y se realizó un CFA para verificar la estructura factorial del ESEM. Los factores fueron correlacionados y, dado que los datos se recogieron de diferentes grupos de estudiantes, se utilizó la opción clúster y la función COMPLEX de Mplus para evitar la no dependencia de las observaciones. En ausencia de una carga factorial secundaria $>.32$, las cargas factoriales primarias $>.50$ se consideraron adecuadas (Tabachnick & Fidell, 2019) para mantener un ítem en un factor.

El análisis descriptivo y de correlaciones fue calculado con SPSS 24 (IBM, Chicago, IL, USA). Se valoró el modelo factorial por separado de cada instrumento con CFA empleando el método MLR (*maximum likelihood robust*), la opción clúster y la función COMPLEX de Mplus 7.0. para evitar la no dependencia de las observaciones. La evaluación de los modelos se basó en los siguientes índices de bondad de ajuste: valores de la ratio χ^2/gl , CFI, TLI, RMSEA con su intervalo de confianza del 90%(IC), y SRMR. En la ratio χ^2/gl , valores <2.0 o <5.0 se consideran, respectivamente, excelentes (Tabachnick & Fidell, 2019) o aceptables (Hu & Bentler, 1999), $<.95$ o entre .90 y .95 (CFI y TLI), por debajo de .06 o .10 (RMSEA), respectivamente, indican ajuste excelente o marginalmente aceptable, y valores $<.08$ para SRMR. La fiabilidad de cada escala fue evaluada con diferentes parámetros: α , fiabilidad compuesta (ω), y AVE para medir la

validez convergente. Valores de fiabilidad $>.70$ se consideran aceptables y valores de AVE $>.50$.

Las relaciones predictivas hipotetizadas del estilo interpersonal docente sobre la satisfacción y frustración de la competencia académica, con la mediación del clima motivacional, se sometieron a verificación mediante un modelo de senderos (*path analysis*). Atendiendo las indicaciones de Kline (2015), se ha optado por esta técnica para asegurar la confiabilidad de los resultados, porque el análisis con variables latentes habría implicado la presencia de una muy baja proporción de casos/parámetros libres. Para la evaluación del ajuste del modelo se utilizaron los mismos índices de ajuste referenciados anteriormente (χ^2/gl , CFI, TLI, RMSEA, SRMR). Se establecieron las siguientes relaciones directas; entre los factores de estilo docente con clima motivacional y con satisfacción y frustración de la competencia académica; entre el clima motivacional y la satisfacción y frustración de la competencia académica; entre satisfacción y frustración de competencia académica. Las relaciones indirectas se establecieron entre el estilo docente y la satisfacción y frustración de la competencia académica a través del clima motivacional. Como los resultados sugirieron la falta de normalidad de los datos (Coeficiente de Mardia=4.76), se utilizó el método *maximun likelihood* con el procedimiento de *bootstrapping* para 5000 re-muestreos (Kline, 2015). Para examinar los efectos directos e indirectos se siguió la propuesta de Shrout y Bolger (2002), de manera que los efectos indirectos (i.e., mediados) y su IC95% fueron estimados con la técnica de *bootstrapping*. Se consideró el efecto indirecto significativo ($p<.05$) si su IC95% no incluía el valor cero. Finalmente, para una mejor interpretación de los resultados se utiliza R^2 como tamaño del efecto (ES), dado que informa sobre el grado de influencia cuantificando el porcentaje de varianza de la variable dependiente que es explicada por los predictores (Ferguson, 2009). Los puntos de corte establecidos para calificarla son: .02, .13 y .26, para pequeño, mediano, y grande, respectivamente (Cohen, 1992). Además, se han calculado los IC (95%) (Cohen et al., 2003) para confirmar que ningún valor está por debajo del mínimo exigido para su interpretación ($R^2=.02$) (Domínguez-Lara, 2017).

RESULTADOS

Participantes

Participaron 354 estudiantes universitarios (59.6% varones) de los grados de Educación Primaria y Ciencias de la Actividad Física y del Deporte de la Facultad de Ciencias de la Educación de la Universidad de Almería, España, con edades comprendidas entre los 19-29 años ($M=21.84$; $DT=1.98$). No hubo datos perdidos en los cuestionarios finales (enero-febrero, 2020). Aparte de la muestra total, 12 cuestionarios fueron descartados por no ser completados y siete porque no dieron su consentimiento para participar en la investigación.

Análisis Preliminares

Los estadísticos descriptivos y las correlaciones entre las variables de estudio se presentan en la Tabla 1.

Tabla 1
Estadísticos descriptivos y correlación entre variables

Variable	1	2	3	4	5	6
1. Apoyo a la autonomía	-	-.36**	.83**	-.25**	.42**	-.10
2. Estilo controlador		-	-.38**	.79**	-.34**	.20**
3. Clima motivacional hacia la maestría			-	-.30**	.40**	-.09
4. Clima motivacional hacia el rendimiento				-	-.25**	.18**
5. Satisfacción de la competencia					-	-.26**
6. Frustración de la competencia						-
Media	3.22	2.68	2.94	2.99	3.84	2.31
Desviación típica	.85	.89	.98	1.12	.74	1.26
Asimetría	-.30	.19	-.03	-.02	-.62	-1.17
Curtosis	-.55	-.51	-.72	-1.03	.39	.88

Nota. **La correlación es significativa en el nivel .01

Análisis Principales

El modelo hipotetizado, en el que la percepción del estilo interpersonal docente predice la satisfacción y frustración de la competencia, actuando el clima motivacional percibido como mediador, presentó un buen ajuste: $\chi^2/gl=2.96$, $p=.004$; CFI=.989; TLI=.975; RMSEA=.075 (90%CI=.039;.113), SRMR=.047. El modelo alcanzó un 32% de varianza explicada en la satisfacción de la competencia académica, un 6% en la frustración de la competencia académica, y el 76% y 77% en el clima motivacional hacia la maestría y el clima motivacional hacia el rendimiento, respectivamente.

Las relaciones entre los factores del estilo docente (i.e., apoyo a la autonomía y estilo controlador) y la satisfacción y frustración de la competencia académica, así como las relaciones entre los factores del estilo docente y los mediadores (i.e., clima motivacional hacia la maestría y clima motivacional hacia el rendimiento), y entre los mediadores y la frustración y satisfacción de la competencia académica, se pueden comprobar en la Figura 2 y en la Tabla 2.

En nuestro modelo (Figura 2), las relaciones directas entre la percepción de apoyo a la autonomía y la satisfacción y frustración de la competencia académica no resultaron estadísticamente significativas. Los efectos directos más destacables se produjeron entre el apoyo a la autonomía y el clima motivacional hacia la maestría (se cumple parcialmente H1) y entre el estilo controlador y el clima motivacional hacia el rendimiento (se cumple parcialmente H2). La relación directa entre el estilo controlador y la frustración y la satisfacción de la competencia académica no resultó estadísticamente significativa, aunque sí la relación directa entre el estilo controlador y la satisfacción de la competencia académica, que resultó negativa. El clima motivacional hacia la maestría predice la satisfacción de la competencia académica, mientras que el clima motivacional hacia el rendimiento predice la frustración de la competencia académica. El clima motivacional hacia la maestría fue mediador entre el apoyo a la autonomía y la satisfacción de competencia académica (H3). También el clima motivacional hacia la maestría fue mediador entre el estilo controlador y la satisfacción de la competencia académica, pero la relación es negativa y menor que la del apoyo a la autonomía. El clima motivacional hacia el rendimiento resultó mediador entre el estilo controlador y la frustración de la competencia académica (H4), y entre el apoyo a la autonomía y la frustración de la competencia académica, aunque en este caso la relación fue menor. También se puede reseñar que el clima motivacional hacia el rendimiento no fue mediador entre el estilo controlador y la satisfacción de la competencia académica. Finalmente, entre los efectos totales se puede destacar que un estilo docente de apoyo a la autonomía del estudiante predice la satisfacción de la competencia académica, mientras que un estilo controlador predice positivamente la frustración de la competencia académica, y negativamente la satisfacción de la competencia académica. En la Figura 2 se muestran los IC (95%) de R^2 y ninguno de ellos es menor que el valor mínimo exigido para poder ser interpretado, por lo que los valores de R^2 se pueden tomar como medidas de ES (Domínguez-Lara, 2017), destacando que todos los valores son grandes, con excepción de la frustración de la competencia académica que es pequeño.

Figura 2

Path analysis de las relaciones de la percepción de los estudiantes del estilo interpersonal docente sobre la satisfacción y frustración de la competencia a través del clima motivacional percibido. Nota: * $p < .001$; Líneas discontinua representan relaciones no significativas

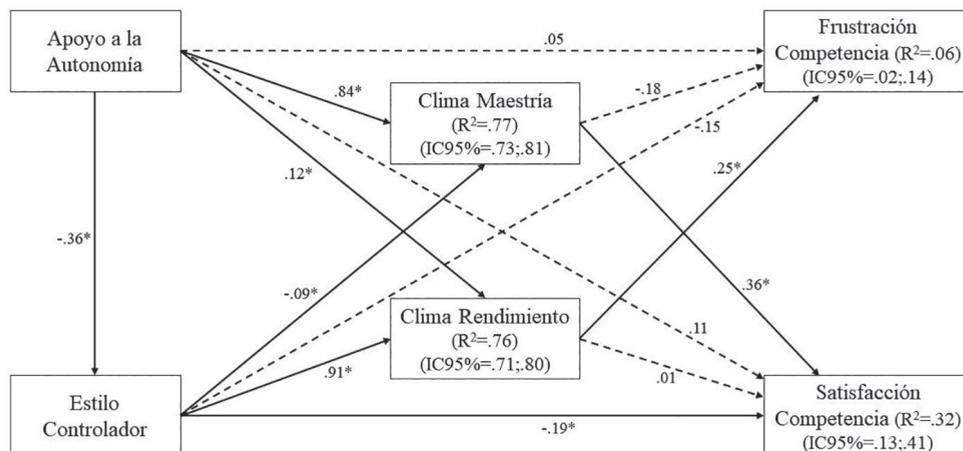


Tabla 2

Estimación de parámetros estandarizados y estadísticas del modelo de mediación de los efectos de la percepción de los estudiantes del estilo interpersonal docente sobre la satisfacción y frustración de la competencia con el clima motivacional percibido como mediador

H	Variable Independiente	Variable dependiente	Mediador	β	EE	95%IC	
						Inf	Sup
Efectos directos							
	Apoyo autonomía	Clima maestría		.84***	.02	.81	.87
	Apoyo autonomía	Clima rendimiento		.12***	.03	.07	.17
	Estilo controlador	Clima maestría		-.09***	.02	-.13	-.05
	Estilo controlador	Clima rendimiento		.91***	.02	.88	.94
H4	Estilo controlador	Satisfacción competencia		-.19**	.06	-.29	-.09
	Clima maestría	Satisfacción competencia		.36***	.05	.28	.44
	Clima rendimiento	Frustración competencia		.25***	.06	.14	.34
Efectos indirectos							
H1	Apoyo autonomía	Satisfacción competencia	Clima maestría	.30***	.04	.20	.33

H	Variable Independiente	Variable dependiente	Mediador	β	EE	95%IC	
						Inf	Sup
	Apoyo autonomía	Frustración competencia	Clima rendimiento	.03***	.01	.02	.07
	Estilo controlador	Satisfacción competencia	Clima maestría	-.03***	.01	-.01	-.04
H2	Estilo controlador	Frustración competencia	Clima rendimiento	.23***	.06	.18	.45
Efectos totales							
	Apoyo autonomía	Satisfacción competencia		.31***	.04	.23	.37
	Apoyo autonomía	Frustración competencia		.03***	.01	.01	.05
	Estilo controlador	Satisfacción competencia		-.23***	.06	-.33	-.13
	Estilo controlador	Frustración competencia		.23***	.06	.13	.32

Nota. H=Hipótesis; β =Estimación de parámetros estandarizados; EE=error estándar; 95%CI=95% intervalo de confianza; Inf=Límite inferior del 95%IC; Sup=Límite superior del 95%IC; *** $p<.01$; *** $p<.001$

DISCUSIÓN

El objetivo de la presente investigación ha sido analizar el efecto de mediación del clima motivacional entre el estilo interpersonal docente y la satisfacción y frustración de la competencia en alumnado universitario. En este estudio ha quedado reflejada la importancia del clima motivacional como efecto mediador entre el estilo interpersonal docente y la satisfacción y frustración de la competencia académica de los estudiantes. Asimismo, el clima motivacional hacia la maestría es el mediador más relevante para la predicción positiva de la satisfacción de la competencia académica a partir de un estilo de apoyo a la autonomía. De las hipótesis planteadas, las dos primeras se han cumplido parcialmente y las otras dos totalmente. El apoyo a la autonomía se relaciona positivamente con el clima maestría, pero no es significativa su relación directa con la satisfacción de la competencia académica, por lo que H1 se cumple parcialmente. El estilo controlador predice directamente el clima rendimiento, pero no es significativa estadísticamente su relación directa con la frustración de competencia, por lo que también se cumple parcialmente H2. El clima maestría es mediador entre el apoyo a la autonomía y la satisfacción de competencia (H3), y el clima rendimiento es mediador entre el estilo controlador y la frustración de la competencia (H4).

Los resultados han mostrado una relación directa negativa entre el estilo controlador y la satisfacción de la competencia académica, a diferencia del estudio de Moreno et al. (2018) que reportan que no hay relación entre estas dos variables, y de los trabajos de Gutiérrez y Tomás (2018) y Tilga et al. (2019) que no encuentran relación directa entre estilo controlador y satisfacción de las BPN. Ello puede ser debido al importante rol de la mediación del clima motivacional de aula, aspectos que estos estudios referenciados no han tenido en cuenta. Lo hallado en el presente estudio indica que cuando se produce un excesivo control por parte del docente universitario sobre la autonomía del estudiante, se reduce su libertad, y, como consecuencia, el agrado por sentirse responsable de su propio aprendizaje. En este sentido, es preciso que el control del docente sobre el alumnado sea equilibrado, proporcionado y no invada la toma de decisiones del estudiante sobre su proceso de aprendizaje, ya que si no el discente estará más centrado en hacer lo que le dicen que en verdaderamente disfrutar aprendiendo (Llongueras-Aparicio & Casas-Pardo, 2019). Los resultados de la presente investigación también reflejan una relación directa entre el apoyo a la autonomía y el clima motivacional hacia la maestría, en la línea del estudio de Trigueros et al. (2019), y entre el estilo controlador y el clima motivacional hacia el rendimiento. Parece evidente que los estilos docentes más controladores derivan en motivaciones más vinculadas al individualismo y al propio rendimiento personal, mientras que cuando el profesorado incentiva la autonomía del estudiante, se desarrollan más otras facetas del proceso de aprendizaje. Establecer climas motivaciones en el aula donde se fomenten las relaciones interpersonales deriva en una competencia percibida más elevada por los estudiantes, ya que se establecen muchas más interacciones en el día a día, lo que promueve su implicación (Hinck & Tighe, 2020). Sin embargo, estructuras de clase en las que se abusa de las lecciones magistrales y el rol fundamental del docente en transmitir contenidos, deriva en aprendizajes más memorísticos y en una menor percepción de aprendizaje por parte del estudiante (Harrison et al., 2020). Esto se vincula con los resultados de la presente investigación, donde se ha comprobado que el clima motivacional hacia el rendimiento predice la frustración de la competencia académica, mientras que el clima motivacional hacia la maestría predice la satisfacción de la competencia entre los estudiantes, en la línea de lo encontrado por Gutiérrez y Tomás (2018). Estos resultados también han mostrado que el clima motivacional hacia la maestría es mediador entre el apoyo a la autonomía y la satisfacción de competencia académica. Estos hallazgos son relevantes y una importante contribución del presente estudio, pues se pone de manifiesto la importancia de esta mediación del clima de aula hacia la maestría, con un ES grande sobre la satisfacción de la competencia. Todo ello revela de nuevo lo necesario que es establecer climas motivacionales en el aula orientados hacia el desarrollo de las capacidades del alumnado para que así obtenga una elevada percepción de aprendizaje adquirido (Moy et al., 2014).

Evitar la frustración en los estudiantes ha de ser uno de los principios fundamentales de la acción educativa. Los resultados han reflejado cómo los

climas motivacionales orientados hacia el rendimiento, más relacionados con estilos controladores, se vinculan con la frustración de la competencia académica. Por tanto, es necesario que la enseñanza universitaria se estructure a partir de protocolos de actuación que garanticen la calidad de la enseñanza y la implicación del estudiante a lo largo del proceso, fomentado su autorregulación del aprendizaje y su participación activa en aspectos como la evaluación (Barba-Martín et al., 2020). Si, como refleja esta investigación, estilos docentes de apoyo a la autonomía predicen en mayor medida la satisfacción de la competencia en el estudiante, se debería de generar una reflexión profunda hacia el planteamiento de tareas que conecten con sus intereses, las perciban de utilidad y generen un aprendizaje extrapolable a diversidad de ámbitos y contextos. Cuando los docentes establecen estructuras de enseñanza basadas en el apoyo a la autonomía, los estudiantes aumentan su satisfacción y compromiso hacia la asignatura (Cheon et al., 2019). Es por ello que tanto el apoyo a la autonomía como la estructura se correlacionan positivamente, prediciendo ambas el compromiso de los estudiantes (Jang et al., 2010). Es necesario partir de la premisa fundamental de que el estilo de enseñanza del docente incide directamente en la motivación del estudiante. En este sentido, estudios como el de Mouratidis et al. (2018) demuestran cómo el apoyo y la estructura de autonomía percibidos por los estudiantes se relacionan positivamente con la motivación autónoma, lo que predice el aumento del esfuerzo de estudio y la disminución de la procrastinación. En esta línea, otras investigaciones como las de Patall et al. (2018) demuestran cómo las prácticas escolares de frustración de la autonomía percibidas predicen los resultados de la motivación controlada y la desafección.

Ha quedado de manifiesto la importancia y relevancia educativa que tiene atender al clima motivacional de los estudiantes universitarios, generando un clima de maestría a través del estilo interpersonal docente de apoyo a la autonomía, comprobado que repercute en la satisfacción de la competencia académica del alumnado. Esto supone un aporte importante a la literatura existente, además de que previamente no se había adaptado ninguna escala en educación superior que midiera las dos variables de estilo interpersonal docente de manera correlacionada.

Además, con el fin de dotar de una practicidad a los resultados obtenidos en el presente estudio, algunas estrategias que pueden aplicarse para lograr que el estilo docente apoye más la autonomía en el ámbito universitario son: a) utilizar metodologías como el aprendizaje basado en proyectos, estructurando las clases a partir de un andamiaje que permita al alumnado ir consiguiendo objetivos parciales hasta la adquisición de retos más amplios, globales y transferibles; b) emplear estrategias basadas en procesos de investigación-acción (e.g., *flipped classroom*) que permitan tomar la iniciativa al estudiante al abordar los contenidos; c) implantar los procesos de evaluación formativa y compartida en el aula a través de retroalimentaciones que favorezcan la implicación del alumnado de manera activa en el proceso de enseñanza; d) desarrollar estructuras de aprendizaje cooperativo en las clases, instaurando procesos de responsabilidad,

tanto individuales como colectivos, que permitan a los estudiantes ser conscientes de lo que aprenden y tomar decisiones sobre la autorregulación de sus tareas.

También la presente investigación presenta algunas limitaciones, como la muestra por conveniencia y no aleatorizada, la mayor participación de varones, así como que no se contrasta el tipo de estudios que están realizando los participantes. En segundo lugar, no se establece ninguna intervención con diferentes estilos de enseñanza que permitan comprobar sus efectos en la percepción de los estudiantes. En tercer lugar, no se hace mención a un tercer estilo (provisión de estructura) que está cobrando auge en la actualidad, ya que, además de tener en cuenta la autonomía y el control, se centra en la estructura y la implicación. Como futuras líneas de investigación, sería relevante poder implementar diseños experimentales que midieran qué nivel de satisfacción y frustración genera en los estudiantes los diferentes estilos docentes, en función de variables como el sexo, tipo de estudios, curso o años de carrera.

Este estudio puede resultar de especial interés para los docentes universitarios, ya que les permitirá reflexionar sobre la incidencia que tiene su estilo docente en la satisfacción o frustración de la competencia de sus estudiantes. También en los políticos, asesores y responsables de la elaboración de las leyes educativas y planes de estudios universitarios, debiendo de dar un peso intencionado a la delimitación de estrategias que permitan generar motivación hacia el aprendizaje. Es importante seguir investigando acerca de una temática de tanta incidencia en el ámbito universitario y, como consecuencia, en la sociedad.

AGRADECIMIENTOS

Este trabajo fue realizado con la ayuda recibida de la convocatoria de Grupos Docentes de Innovación y Buenas Prácticas, Universidad de Almería; bienio 2020-2021 (Proyecto: Metodologías activas y aprendizaje competencial en educación superior).

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Aelterman, N., Vansteenkiste, M., Haerens, L., Soenens, B., Fontaine, J. R., & Reeve, J. (2019). Toward an integrative and fine-grained insight in motivating and demotivating styles: The merits of circumplex approach. *Journal of Educational Psychology, 111*(3), 497-521. <https://doi.org/10.1037/edu0000293>
- Ames, C. (1992). Classrooms: Goals, structures and student motivation. *Journal of Educational Psychology, 84*(3), 261-271. <https://doi.org/10.1037/0022-0663.84.3.261>
- Appleton, P., Ntoumanis, N., Quested, E., Viladrich, C., & Duda, J.L. (2016). Initial validation of the coach-created Empowering and Disempowering Motivational Climate Questionnaire (EDMCQ-C). *Psychology of Sport and Exercise, 22*, 53-65. <https://doi.org/10.1016/j.psychsport.2015.05.008>
- Barba-Martín, R.A., Hernando-Garijo, A., Hortigüela-Alcalá, D., & González-Calvo, G. (2020). Tras casi una década de Bolonia, ¿realmente hemos mejorado la calidad de la enseñanza? *Espiral. Cuadernos del Profesorado, 13*(27), 97-108. <https://doi.org/10.25115/ecp.v13i27.3186>
- Bonem, E.M., Fedesco, H.N., & Zissimopoulos, A.N. (2020). What you do is less important than how you do it: the effects of learning environment on student outcomes. *Learning Environments Research, 23*(1), 27-44. <https://doi.org/10.1007/s10984-019-09289-8>
- Cheon, S., Reeve, J., Lee, Y., Ntoumanis, N., Gillet, N., Kim, B., & Song, Y. (2019). Expanding autonomy psychological need states from two (satisfaction/frustration) to three (dissatisfaction): A classroom-based intervention study. *Journal of Educational Psychology, 111*(4), 685-702. <https://doi.org/10.1037/edu0000306>
- Cohen J. (1992). A power primer. *Psychological Bulletin, 112*(1), 155-159. <http://dx.doi.org/10.1037/0033-2909.112.1.155>
- Cohen, J., Cohen, P., West, S.G., & Aiken, L.S. (2003). *Applied multiple regression/correlation analysis for the behavioral sciences* (3rd Ed.). Routledge.
- Cuevas, R., Sánchez-Oliva, D., Bartholomew, K.J., Ntoumanis, N., & García-Calvo, T. (2015). Adaptation and validation of the psychological need thwarting scale in Spanish physical education teachers. *The Spanish Journal of Psychology, 18*(E53), 1-9. <https://doi.org/10.1017/sjp.2015.56>
- Domínguez-Lara, S. (2017). Magnitud del efecto en análisis de regresión. *Interacciones, 3*(1), 3-5. <http://dx.doi.org/10.24016/2017.v3n1.46>
- Ferguson, C.J. (2009). An effect size primer: A guide for clinicians and researchers. *Professional Psychology: Research and Practice, 40*(5), 532-538. <https://bit.ly/2KSG1oz>
- Granero-Gallegos, A., & Carrasco-Poyatos, M. (2020). Spanish adaptation of Motivational Climate in Education Scale with university students. *Education Sciences, 10*(6), 157. <https://doi.org/10.3390/educsci10060157>
- Guay, F., Roy, A., & Valois, P. (2017). Teacher structure as a predictor of students' perceived competence and autonomous motivation: the moderating role of differentiated instruction. *British Journal of Educational Psychology, 87*(2), 224-240. <https://doi.org/10.1111/bjep.12146>
- Gutiérrez, M., & Tomás, J.M. (2018). Motivational class climate, motivation and academic success in university students. *Revista de Psicodidáctica, 23*(2), 94-101. <https://doi.org/10.1016/j.psicod.2018.02.001>

- Haerens, L., Aelterman, N., Vansteenkiste, M., Soenens, B., & Van Petegem, S. (2015). Do perceived autonomy-supportive and controlling teaching relate to physical education students' motivational experiences through unique pathways? Distinguishing between the bright and dark side of motivation. *Psychology of Sport and Exercise, 16*, 26-36. <https://doi.org/10.1016/j.psychsport.2014.08.013>
- Harrison, M.J., Davies, C., Bell, H., Goodleym, S., & Downing, B. (2020). (Un)Teaching the 'datafied student subject': perspectives from an education-based masters in an English university. *Teaching in Higher Education, 25*(4), 401-417. <https://doi.org/10.1080/13562517.2019.1698541>
- Harwood, C. (2016). Doing sport psychology? Critical reflections of a scientist-practitioner. En M. Raab, P. Wylleman, R., Seiler, A.M. Elbe, & A. Hatzigeorgiadi (Eds.), *Sport and Exercise Psychology Research* (pp. 229-249) Elsevier.
- Hinck, A., & Tighe, J. (2020). From the other side of the desk: students' discourses of teaching and learning. *Communication Education, 69*(1), 1-18. <https://doi.org/10.1080/03634523.2019.1657157>
- Hortigüela, D., & Pérez-Pueyo, A. (2015). Use of social networks as a strategy formative in the classroom: Analysis of university students motivation. *ICONO14, 13*, 95-115. <https://doi.org/10.7195/ri14.v13i2.788>
- Hu, L.T., & Bentler, P.M. (1999). Cutoff criteria for fit indexes in covariance structure analysis: Conventional criteria versus new alternatives. *Structural Equation Modeling: A Multidisciplinary Journal, 6*(1), 1-55. <https://doi.org/10.1080/10705519909540118>
- Jang, H., Reeve, J., & Deci, E. (2010). Engaging students in learning activities: it is not autonomy support or structure but autonomy support and structure. *Journal of Educational Psychology, 102*(3), 588-600. <https://doi.org/10.1037/a0019682>
- Jeno, L.M., Danielsen, A.G., & Raaheim, A. (2018). A prospective investigation of students' academic achievement and dropout in higher education: A Self-Determination Theory Approach. *Educational Psychology, 38*(9), 1163-1184. <https://doi.org/10.1080/01443410.2018.1502412>
- Kline, R.B. (2015). *Principles and practice of structural equation modeling* (4th ed.). Guilford.
- León, J., Domínguez, E., Núñez, J.L., Pérez, A., & Martín-Albo, J. (2011). Traducción y validación de la versión española de la Échelle de Satisfacción des Besoins Psychologiques en el contexto educativo. *Anales de Psicología, 27*(2), 405-411. <https://bit.ly/3pmwAFT>
- Llongueras-Aparicio, A., & Casas-Pardo, J.A. (2019). Teachers in retreat: the teacher as a dialogical self and the risks of an excessive formalization of its role. *Educational Philosophy and Theory, 51*(10), 1042-1050. <https://doi.org/10.1080/000131857.2018.1519700>
- Moreno-Murcia, J.A., Huéscar, E., Pintado, R., Marzo, J.C. (2019). Diseño y validación de la escala de apoyo a la autonomía en educación superior: relación con la competencia laboral del discente. *Revista Española de Orientación y Psicopedagogía, 30*(1), 116-130. <https://doi.org/10.5944/reop.vol.30.num.1.2019.25197>
- Moreno-Murcia, J.A., Pintado, R., Huéscar, E., & Marzo, J.C. (2018). Estilo interpersonal controlador y percepción de competencia en educación superior. *European Journal of Education and Psychology, 11*(1), 33-45. <https://doi.org/10.30552/ejep.v11i1.184>
- Mouratidis, A., Michou, A., Aelterman, N., Haerens, L., & Vansteenkiste, M. (2018). Begin-of-school-year perceived

- autonomy support and structure as predictors of end-of-school-year study efforts and procrastination: The mediating role of autonomous and controlled motivation. *Educational Psychology*, 38(4), 435-450. <https://doi.org/10.1080/01443410.2017.1402863>
- Moy, E., O'Sullivan, G., Terlecki, M., & Jernstedt, C. (2014). Building faculty capacity through the learning sciences. *Change: The Magazine of Higher Learning*, 46(2), 42-49. <https://doi.org/10.1080/00091383.2014.896710>
- Muñiz, J., Elosua, P., & Hambleton, R.K. (2013). Directrices para la traducción y adaptación de los tests: Segunda edición. *Psicothema*, 25(2), 151-157. <https://doi.org/10.7334/psicothema2013.24>
- Ntoumanis, N., & Biddle, S.J.H. (1999). A review of motivational climate in physical activity. *Journal of Sports Sciences*, 17(8), 643-65. <https://doi.org/10.1080/026404199365678>
- Patall, E., Steingut, R., Vasquez, A., Trimble, S., Pituch, K., & Freeman, J. (2018). Daily autonomy supporting or thwarting and students' motivation and engagement in the high school science classroom. *Journal of Educational Psychology*, 110(2), 269-288. <https://doi.org/10.1037/edu0000214>
- Quiamzade, A., Mugny, G., & Chatard, A. (2009). When teaching style matches students' epistemic (in)dependence: the moderating effect of perceived epistemic gap. *European Journal of Psychology of Education*, 24(3), 361-371. <https://bit.ly/3cix9E6>
- Reeve, J. (2016). Autonomy-supportive teaching: What it is, how to do it. En J.C.K. Wang, W.C. Liu, & R.M. Ryan (Eds.). *Building autonomous learners: Perspectives from research and practice using self-determination theory* (pp. 129-152). Springer.
- Ryan, R.M., & Deci, E.L. (2017). *Self-determination theory: Basic psychological needs in motivation, development, and wellness*. Guilford.
- Shrout, P.E., & Bolger, N. (2002). Mediation in experimental and nonexperimental studies: New procedures and recommendations. *Psychological Methods*, 7(4), 422-445. <https://doi.org/10.1037/1082-989X.7.4.422>
- Soper, D.S. (2020). *A-priori Sample Size Calculator for Structural Equation Models* [Software]. <https://bit.ly/3oxyIQS>
- Szczepek, R. (2017). Creating space for learner autonomy: an interactional perspective. *Classroom Discourse*, 8(2), 175-190. <https://doi.org/10.1080/19463014.2017.1328700>
- Tabachnick, B.G., & Fidell, S.A. (2019). *Using multivariate statistics* (7th ed.). Pearson.
- Tilga, H., Hein, V., & Koka, A. (2017). Measuring the perception of the teachers' autonomy-supportive behavior in physical education: Development and initial validation of a multi-dimensional instrument. *Measurement in Physical Education and Exercise Science*, 21(4), 244-255. <https://doi.org/10.1080/1091367X.2017.1354296>
- Tilga, H., Hein, V., Koka, A., & Hagger, M.S. (2019). How physical education teachers' interpersonal behaviour is related to students' health-related quality of life. *Scandinavian Journal of Educational Research*, 64(5), 661-676. <https://doi.org/10.1080/00313831.2019.1595718>
- Trigueros, R., Mínguez, L.A., González-Bernal, J.J., Jahouh, M., Soto-Camara, R., & Aguilar-Parra, J.M. (2019). Influence of teaching style on Physical Education adolescents' motivation and health-related lifestyle. *Nutrients*, 11, 2594. <https://doi.org/10.3390/nu11112594>
- Vansteenkiste, M., Ryan, R., & Soenens, B. (2020). Basic psychological need theory: Advancements, critical themes, and future directions. *Motivation*

- and Emotion*, 44, 1-31. <https://doi.org/10.1007/s11031-019-09818-1>
- von Elm, E., Altman, D.G., Egger, M., Pocock, S.J., Gøtzsche, P.C., & Vandenbroucke, J.P. (2008). Declaración de la Iniciativa STROBE (Strengthening the Reporting of Observational studies in Epidemiology): directrices para la comunicación de estudios observacionales. *Gaceta Sanitaria*, 22(2). <https://bit.ly/3t4W6bI>
- Walling, M.D., & Duda, J.L. (2016). Goals and their associations with beliefs about success in and perceptions of the purposes of Physical Education. *Journal of Teaching in Physical Education*, 14(2), 140–156. <http://dx.doi.org/10.1123/jtpe.14.2.140>
- Weeldenburg, G., Borghouts, L.B., Slingerland, M., & Vos, S. (2020). Similar but different: Profiling secondary school students based on their perceived motivational climate and psychological need-based experiences in physical education. *PLoS One*, 15(2), 1–17. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0228859>

PERFIL ACADÉMICO Y PROFESIONAL DE LOS AUTORES

Antonio Granero-Gallegos. ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-1385-8386>

Profesor Titular de Universidad. Principales líneas de investigación centradas en variables relacionadas con las metodologías activas y con la motivación en el proceso de enseñanza-aprendizaje. E-mail: agranero@ual.es

David Hortigüela-Alcalá. ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-5951-758X>

Profesor Titular de Universidad. Experto en evaluación formativa y compartida y en metodologías activas de enseñanza. E-mail: dhortiguela@ubu.es

Alejandra Hernando-Garijo. ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-3224-6289>

Profesora Ayudante Doctor. Experta en evaluación formativa y compartida y en bilingüismo en educación. E-mail: ahgarijo@ubu.es

María Carrasco-Poyatos: <https://orcid.org/0000-0001-5735-4908>

Profesora Titular de Universidad. Principales líneas de investigación centradas en los efectos fisiológicos y funcionales del entrenamiento y metodologías activas de enseñanza. E-mail: carrasco@ual.es

Fecha Recepción del Artículo: 03. Septiembre. 2020

Fecha Modificación del Artículo: 01. Febrero. 2021

Fecha Aceptación del Artículo: 05. Febrero. 2021

Fecha Revisión para Publicación: 22. Febrero. 2021

3

MULTIDIMENSIONAL RESEARCH ON UNIVERSITY ENGAGEMENT USING A MIXED METHOD APPROACH

(INVESTIGACIÓN MULTIDIMENSIONAL DEL ENGAGEMENT UNIVERSITARIO A TRAVÉS DE UNA METODOLOGÍA MIXTA)

Helena Benito Mundet
Esther Llop Escorihuela
Marta Verdaguer Planas
Joaquim Comas Matas
Ariadna Leonart Sitjar
Universitat de Girona
Marta Orts Alis
Instituto Jaume Vicens Vives
Anna Amadó Codony
Carles Rostan Sánchez
Universitat de Girona

DOI: 10.5944/educXX1.28561

How to reference this article/Cómo referenciar este artículo:

Benito Mundet, H., Llop Escorihuela, E., Verdaguer Planas, M., Comas Matas, J., Leonart Sitjar, A., Orts Alis, M., Amadó Dodony, A., & Rostan Sánchez, C., (2021). Multidimensional research on university engagement using a mixed method approach. *Educación XX1*, 24(2), 65-96. <https://doi.org/10.5944/educXX1.28561>

Benito Mundet, H., Llop Escorihuela, E., Verdaguer Planas, M., Comas Matas, J., Leonart Sitjar, A., Orts Alis, M., Amadó Dodony, A., y Rostan Sánchez, C., (2021). Investigación multidimensional del engagement universitario a través de una metodología mixta. *Educación XX1*, 24(2), 65-96. <https://doi.org/10.5944/educXX1.28561>

ABSTRACT

The commitment or academic implication (engagement) of university students has become a fundamental element for their welfare and academic performance and, furthermore, it is also related to their professional future and social commitment. For this reason, the definition of the concept and the provision of assessment strategies and tools are essential to know the learning experiences that lead to enhancing the academic involvement of the students. To develop our research, we have used a mixed quantitative and qualitative methodology: exploratory and confirmatory factor analysis on the one hand, and discussion groups using the nominal groups technique on the other hand. We have set three different objectives: first, to delve into the multidimensional

model of the construct; second, to validate a questionnaire that allows for evaluation of the students' perception of the learning methodologies used in the classroom; and third, to check the manageability of the nominal groups as a qualitative method of analysis. The results demonstrate that our new proposal provides a statistically valid instrument aimed at determining the perceptions of own engagement and an effective, efficient and motivating qualitative method for students. However, regarding the multidimensionality of the construct, contrary to the more accepted theoretical point of view that considers three dimensions of engagement (behaviour, cognition and emotion), our results only reveal two dimensions (cognitive-emotional and behavioural). In the discussion and comments section we give possible explanations for this contradiction.

KEYWORDS

Learner engagement, classroom environment, higher education, perception test

RESUMEN

El compromiso o la implicación académica (engagement en inglés) de los estudiantes universitarios se ha convertido en un elemento fundamental de su bienestar y de su rendimiento académico y, además, está muy relacionado también con su futuro profesional y compromiso social. Es por esta razón que la definición de dicho concepto y la disposición de instrumentos de evaluación y estrategias de análisis son imprescindibles para conocer las experiencias de aprendizaje que conducen a mejorar la implicación académica del estudiante. Para el desarrollo de esta investigación hemos utilizado una metodología mixta cuantitativa y cualitativa: análisis factorial exploratorio y confirmatorio, por un lado, y grupos de discusión mediante la técnica de los grupos nominales, por otro. Los objetivos que nos hemos planteado son tres: primero, ahondar en el modelo multidimensional del constructo engagement; segundo, validar un cuestionario que permita evaluar la percepción que tienen los estudiantes de las metodologías de aprendizaje que se utilizan en el aula, y tercero, comprobar la manejabilidad de los grupos nominales como método cualitativo de análisis. Los resultados demuestran que nuestra nueva propuesta ofrece un instrumento estadísticamente válido para determinar las percepciones del propio engagement y un método cualitativo de utilización eficaz, eficiente y motivador para los estudiantes. Sin embargo, respecto a la multidimensionalidad del constructo, y contrariamente al punto de vista teórico más aceptado que considera la existencia de tres dimensiones del engagement (comportamiento, cognición y emoción), nuestros resultados solamente revelan dos dimensiones (cognitivo-emocional y comportamental). En la discusión y comentarios damos posibles explicaciones a dicha contradicción.

PALABRAS CLAVE

Compromiso de los estudiantes, ambiente de la clase, enseñanza superior, test de percepción

INTRODUCTION

Universities currently face numerous challenges (Altbach et al., 2009; Collie et al., 2017) including student overcrowding, access to and generation of knowledge through new information and communication technologies, the creation of jobs that require new professional skills and professional mobility (both geographical and between specialities). If we add to this the fixed mindset of universities in adapting to the demands of the labour market and the new professional profiles required by companies, it should come as no surprise that a good number of students are showing signs of disaffection with the academic world. Within this context of universities being in a permanent state of transition, student engagement - and the contradictions and controversies that come with it - take on a greater significance.

The concept of engagement encompasses a broad spectrum of phenomena in education, including other aspects such as connection, commitment, involvement, and students adapting to their educational environment. This would be the reverse of student disconnection, disaffection or alienation from academic affairs. In extreme cases, students will even break off from their studies. In the aforementioned scenario, engagement is considered to be the most appropriate conceptual framework for understanding and preventing school or university dropout (Archambault et al., 2009; Appleton et al., 2008). However, despite a lack of engagement being widely associated with dropout in the literature, we believe it more appropriate to approach the phenomenon from a positive viewpoint: as those factors that provide the right context for students to develop their learning potential (Schnitzler et al., 2020; Zyngier, 2008).

Newmann et al. (1992) highlighted the difficulty in finding an operational definition of engagement. Perhaps this is what makes it such a fragmented concept (Archambault et al., 2009). A definition of engagement will also depend on the goals we establish for its application. If we are only interested in academic performance, some simple behavioural components such as participation in the tasks required by the course and students fulfilling the requirements of the teaching institution may be sufficient for proper engagement (Finn, 1989). However, if the aim is for students to engage in lifelong learning and develop a taste for the search for knowledge and culture, as well as involvement in their social and community context (Zyngier, 2007), then the definition of engagement must also encompass other components. In line with this, Shernoff (2013) suggested distinguishing between engagement with a lower case 'e' and Engagement with a capital 'E'. This distinction is relevant because, as Zyngier

(2008) suggested, engagement may not necessarily be a predictor of academic achievement. In fact, a significant number of excellent students have been found to feel disaffection for formal education, have poor participation beyond strictly academic tasks and have little feeling of belonging to the teaching institution where they study. Schlechty (2002) regarded these students as “ritually engaged” and passively committed.

Some authors have proposed an integrative and multidimensional concept of Engagement (with a capital E) that includes from two to four psychological dimensions involved in this process (Appleton et al., 2008). However, consistent with theory, a tripartite dimensional construct (behaviour, cognition and emotion) is considered the stronger conceptualisation of engagement (Christenson et al., 2012) This multidimensional definition has several advantages. Firstly, a definition of engagement encompasses the different points of view through which students’ relationships with academic institutions have traditionally been channelled (among others, membership, participation, involvement and connection). Secondly, it allows for a developmental approach to the phenomenon. Some studies have shown that engagement varies according to the stages of the life cycle, this depending on bio-psycho-social development and the experience at the educational institution (Fredricks et al., 2004; Lam et al., 2016). Thirdly, it provides for research using empirical studies, the results of which can be used in intervention programmes. Finally, it includes a transactional perspective, whereby engagement emerges from the student’s interaction with the academic environment (Shernoff, 2013).

Each of the three dimensions included in the integrative perspective mentioned above are composed of more specific elements (Appleton et al., 2006). The behavioural dimension includes the observable aspects of engagement: among others, task fulfilment, participation in class, in the institution and in the social environment, work organisation and effort invested in studies. The cognitive dimension refers to the mental resources employed by students in their learning: metacognitive strategies in the learning process (planning, monitoring and evaluation), attention and concentration, sense of belonging to the class group, the profession or the teaching institution, quality and depth of thought, creativity and so on. The emotional dimension refers to the affection that the student feels for the teaching institution, for the academic content and for learning and culture in general. This last element includes motivation, interest, anxiety, pleasure, discomfort and the feeling of connection or belonging.

As mentioned earlier, the concept of engagement is transactional. That is, the characteristics of the behavioural, cognitive and emotional dimensions related to each subject vary by individual and context. In other words, the engagement varies according to the learning environment and the quality of the students’ experience (Shernoff et al., 2016). As Fredricks et al. (2004) suggested, engagement is malleable; that is, it develops in line with the social, contextual and cultural influences exerted upon it and can therefore be changed

by means of interventions planned for this purpose. This is despite the fact that many details of how context may influence the dimensions of engagement remain controversial and need more research. In this sense, it is important to measure domain-specific situations, social interactions, methodologies and tasks showing differences in academic engagement across different contexts. Currently, there is an existing body of research that reveals the importance of some of these elements. These make up a framework of complex interactions that comprise socio-political factors (Kahu, 2013; McMahon & Portinelli, 2004), resilience to adversities (Rodríguez et al., 2018), family (Veiga et al., 2016), school (Fredricks et al., 2004; Lee & Shute, 2010; Fernández-Zabala et al., 2016), classmates (Lam et al., 2016; Capella et al., 2013) and teachers (Van Uden et al., 2014). Other parameters that are foreseeably important for engagement include the characteristics of tasks that teachers set for their students (Newmann et al., 1992). Therefore, some studies already point in the same direction (Shernoff et al., 2016). Thus, it is important to determine malleable and interactive contextual factors involved in engagement that can be targeted in interventions in order to improve the academic, professional and civic training provided for students (Christenson et al., 2012). Moreover, it is necessary to evaluate the effectiveness and efficiency of teaching interventions and which aspects can be influenced to adapt them to the diverse students and situations found in the classroom.

The specific aim of this study was to design and validate a questionnaire to evaluate students' perceptions of the engagement generated in university classrooms. In addition, this work also investigates its multidimensional conceptualisation. This has been complemented by a qualitative study on the perceptions of students from different university fields regarding aspects that influence greater engagement in the classroom.

Despite the value that many authors attribute to engagement in relation to achieving academic and professional success, its evaluation continues to pose a challenge (Mandernach, 2015), particularly in university education. Firstly, because there is no consensus on the concept of engagement (Macfarlane & Tomlinson, 2017). A definition of engagement must encapsulate far more than the pleasure or dislike that the student feels for a class, subject, professor or teaching method. Engagement should not refer to professors wanting students to have fun in their classes, but rather wanting them to think, learn deeply and become competent professionals (Barkley, 2010). In accordance with this, an evaluation of engagement should facilitate clarification of its meanings, as well as the components and extension of the dimensions that comprise it. Secondly, evaluating engagement also has the function of recognising the effect of learning ecologies. Teaching activity and the students' relationship with their immediate environment and the institution will lead to increased or decreased engagement. As previously indicated, engagement is malleable and professors must therefore be able to monitor and evaluate students' learning experiences so as to recognise which of the strategies they employ are most effective (Wiggins et al., 2017).

Engagement can be evaluated in several different ways. Although questionnaires are the most commonly used method, observation, noting down moments during class, focus groups and even electrophysiological measures have also been used. All have their advantages and disadvantages. For example, observation is more reliable for recording observable behaviours, but does not record unobservable components such as cognitive and emotional elements. Although questionnaires may include all of the required dimensions, the subject may be influenced by social desirability. Applying mobile technology (Martin et al., 2020) or The Experience Sampling Method (Shernoff, 2013) of recording perceptions regarding individual engagement during class is useful, but requires programmable devices. Focus groups provide students with the opportunity to discuss their experience in greater depth. However, they cover little ground and students are inclined to focus on the more observable elements of engagement, such as behavioural and contextual elements, and are negligent with the more psychological ones (Appleton et al., 2008). Psychophysiological records assess the body's responses throughout the different activities of the class, but cover few subjects. Given these considerations, the present study applies a mixed methodology and proposes a questionnaire validated by means of the nominal group technique (NGT). This method has the advantage of allowing a quick and less-intrusive scrutiny of what the students think. Some examples can be found in Carpio et al (2016) and Duers (2017).

In reference to the questionnaire, two main reasons prompted us to make our own based on current literature. First, because investigating the multidimensionality of the engagement concept was one of the objectives of the study. Second, although the existing questionnaires already cover many aspects of the learning ecosystem, including the institution and the services it offers, the specific learning situations that interact with the dimensions of engagement are not deeply studied. As the first step in a broader project where it was to be used as an instrument for evaluating the learning strategies professors employ in their classes (both traditional and innovative), this task focused exclusively on the class group. We therefore designed our own questionnaire to record the multiple aspects of students' self-perception. As detailed below, the items include the three individual indicators (emotional, behavioural and cognitive) on the one hand, and those facilitators involved in the individual's transaction with the learning context (social interactions and external resources) that influence engagement on the other. The former are dimensions that show the degree or level of student engagement with learning, while the latter are factors that influence the strength of engagement (Frederick et al., 2019).

MATERIALS AND METHODS

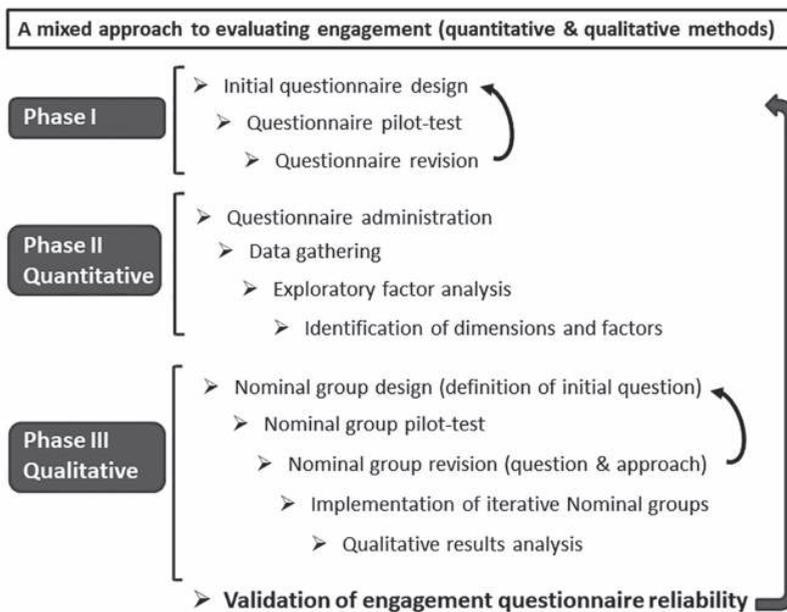
This section details the procedure employed in the study, including the quantitative and qualitative methods that comprise the mixed methodology used.

Mixed methodology

A mixed methodology (see figure 1) was employed to reflect the complexity of engagement as a concept and to obtain more complete, comprehensive and in-depth information (Hammersley, 2007; Philips, 2009). A questionnaire was used as the quantitative instrument, and a process known as nominal group as the qualitative one.

Figure 1

Overview of the development process for validating a questionnaire of University engagement. The process involves three phases: survey design, quantitative analysis and qualitative analysis



The mixed method has been used following two types of sequences: qualitative-quantitative (for the elaboration of the items of the questionnaire; Wiggins et al., 2017), and quantitative-qualitative (to confirm the results; Henderson & Greene, 2014). In our study, we used the second approach to explore students' perception of the elements involved in engagement and thus reinforce and delimit as precisely as possible the dimensions of the questionnaire.

The aim of using the quantitative method was to measure the multidimensional phenomenon with precision and objectivity, while the qualitative method was designed to learn more about the subjective student's perception of engagement. As already noted, the two methodologies were

used sequentially: the first phase involved employing the quantitative method to validate the questionnaire and verify to what extent the dimensions and engagement factors proposed in the literature could be confirmed. In the second phase, nominal groups were used to investigate which elements students consider to be involved in engagement and the extent to which they correspond with the items included in the questionnaire.

Quantitative method

Questionnaire

The questionnaire design was based on an analysis of the literature on engagement in university contexts (Schaufeli et al., 2002; Ahlfeldt et al., 2005; Ouimet & Smallwood, 2005; Appleton et al., 2006; Krause & Coates, 2008; Seppälä et al., 2008). Initially, it consisted of a list of items related to the three dimensions indicative of engagement (cognitive, emotional and behavioural), plus a group of facilitators (the influence of the professor and classmates and the resources students are provided with for their learning). The final items (questions) were then drafted, taking into account that the scale must evaluate different methodologies used by professors.

The questions were designed following the usual criteria: that they were formulated correctly, that they obtained relevant data and did not influence students' responses (Converse & Presser, 1986), that the answers provided were sincere (Tourangeau & Smith, 1996; Tourangeau & Yan, 2007) and that unanswered questions would be treated correctly (Seppälä et al., 2008; Groves & Couper, 1998).

To ensure the items' understandability and readability for university students, the next step involved administering the questionnaire to a group of secondary school students. Once this had been confirmed, an initial pilot study was conducted on 82 randomly selected students attending different university courses.

In addition to the questionnaire items, the pilot study included a series of open-ended questions aimed at detecting any aspects that might be lacking clarity and need to be changed in future versions of the instrument. These were: 1. Do you understand the aim of the questionnaire?; 2. Do you feel comfortable answering the questions?; 3. Are there any questions you do not understand? Which? What aspect(s) cause confusion?; 4. Do any of the questions require too much thought before answering? Which?; 5. Are there any questions you would rather not answer? Which?; 6. Do you think there are any questions that should have been added? Which?; and 7. Do you think the questionnaire is too long?

The students examined the instrument in separate groups on each campus and provided feedback on each item's clarity, understandability, relevance and appropriateness to the teaching context. In general terms, the students understood the aim of the questionnaire and felt comfortable answering the questions. The majority of respondents also did not consider the questionnaire to be too long. The only question that generated problems was Question 20 (The word "persevere" in the first version was changed to "persist" in the final version). In addition to this, four further questions were added relating to digital technologies and professor relations based on the comments made by the surveyed students. The final version of the scale therefore consisted of 31 items (see Table 1), each of which invited four possible responses (1: strongly disagree, 2: disagree, 3: agree, and 4: strongly agree). This meant that it was possible to quantify the responses obtained.

Table 1
Descriptive statistics of the total cases

Item number	Question label	N	Mean	(SD)
P1	Methodology participation	1677	3.01	(.834)
P2	Team participation	1673	2.88	(.887)
P3	Knowledge satisfaction	1673	2.97	(.852)
P4	Teaching planning	1678	2.76	(.904)
P5	Study planning	1672	2.56	(.935)
P6	Studies	1679	2.46	(.982)
P7	Teacher advice	1677	2.23	(.933)
P8	Books use	1676	1.94	(1.089)
P9	Class participation	1679	2.89	(.951)
P10	Homework	1678	3.32	(.842)
P11	Attendance satisfaction	1679	2.98	(.900)
P12	Extra effort	1680	2.74	(.848)
P13	Interest	1682	2.74	(.870)
P14	News ideas	1678	2.75	(.938)
P15	Ideas organization	1680	2.82	(.894)
P16	Creativity	1679	2.33	(.918)

Item number	Question label	N	Mean	(SD)
P17	Curiosity	1681	2.73	(.947)
P18	Motivation	1679	2.56	(.895)
P19	Challenge	1673	2.77	(.865)
P20	Effort	1671	2.98	(.797)
P21	Stimulate participation	1668	1.91	(.923)
P22	Motivacional classes to study	1679	2.49	(.888)
P23	Relationship	1675	3.01	(.850)
P24	Accessible teacher	1677	3.40	(.784)
P25	Teacher interest	1677	3.09	(.912)
P26	Attractive class	1681	3.28	(.853)
P27	Enthusiastic teacher	1680	3.46	(.752)
P28	Future methodology	1657	2.87	(.891)
P29	Relationship with teacher	1655	3.01	(.862)
P30	effort - Results	1619	2.76	(.875)
P31	New technologies	1619	2.76	(.875)

Data collection took place over a period of approximately three years and included a total of 1,783 returned questionnaires, 101 of which were invalidated due to being incomplete. The participating students were attending 20 courses being held in seven faculties at the University of Girona (UdG). A multivariate statistical analysis was conducted on the obtained data, adopting a structural equations approach (factor analysis).

Structural equations: Factor Analysis

The factor analysis determined the structural equations governing the relationships between the data obtained, identifying different groups of variables (items) that correlate strongly with one another but not with the other groups (Montoya, 2007). The groupings correspond to non-measurable concepts, which will henceforth be referred to as latent components or factors. The procedure was developed in two stages using the following software: SPSS (version 25), AMOS (version 22), and Mplus7 to evaluate the fit of the proposed model. The

first stage was exploratory (Exploratory Factor Analysis, EFA), while the second was confirmatory (Confirmatory Factor Analysis, CFA).

Table 2

Descriptive statistics of the cases that composed the random sample used in the EFA

Item number	Question label	N	Mean	(SD)
P1	Methodology participation	865	2.99	(.835)
P2	Team participation	860	2.85	(.889)
P3	Knowledge satisfaction	863	2.96	(.847)
P4	Teaching planning	864	2.73	(.892)
P5	Study planning	865	2.56	(.947)
P6	Studies	867	2.48	(1.007)
P7	Teacher advice	864	2.21	(.935)
P8	Books use	865	1.92	(1.083)
P9	Class participation	866	2.86	(.959)
P10	Homework	866	3.29	(.874)
P11	Attendance satisfaction	868	2.00	(.887)
P12	Extra effort	866	2.75	(.867)
P13	Interest	868	2.75	(.866)
P14	News ideas	866	2.74	(.919)
P15	Ideas organization	867	2.81	(.884)
P16	Creativity	866	2.30	(.900)
P17	Curiosity	867	2.76	(.941)
P18	Motivation	867	2.56	(.876)
P19	Challenge	864	2.79	(.864)
P20	Effort	864	2.98	(.794)
P21	Stimulate participation	860	1.88	(.911)
P22	Motivacional classes to study	866	2.50	(.888)
P23	Relationship	864	3.04	(.850)
P24	Accessible teacher	865	3.38	(.798)
P25	Teacher interest	866	3.07	(.909)

Item number	Question label	N	Mean	(SD)
P26	Attractive class	867	3.29	(.855)
P27	Enthusiastic teacher	867	3.46	(.753)
P28	Future methodology	857	2.83	(.903)
P29	Relationship with teacher	856	2.99	(.863)
P30	effort - Results	838	2.76	(.858)
P31	New technologies	851	3.01	(.955)

The EFA was performed on 920 cases (questionnaires with responses) randomly selected by the program (Table 2). The initial data matrix and correlations between the variables were compiled based on all of the values obtained for these cases. As a first step, the sample size and relationships between variables were evaluated in order to determine whether a particular set of data was appropriate for the factor analysis. The adequacy of sampling or the appropriateness of the sample was evaluated using the Kaiser Meyer Olkin test (with a result of .945) and the strength of the relationships between variables was assessed through Bartlett's test of sphericity (with Approx. Chi-Square 10628.312; df 378; Sig .000). The next step consisted of factor extraction through the Analysis of principal components. Therefore, the rotation of factors defined the number that could be used to best signify the whole of the relationship between variables. The latter was performed with the Kaiser criterion following Varimax normalization.

The model was evaluated (CFA) by randomly selecting a total of 863 cases. A check was performed to verify whether the model could be estimated (Batista-Foguet, Coenders & Alonso, 2004) by identifying five latent factors with three or more associated variables (items). Those variables that did not fit the model were eliminated. Goodness of fit was verified using the χ^2 statistic, the mean square error of approximation (RMSEA), and the Tucker-Lewis (TLI) and comparative fit (CFI) indices (Pérez-Gil et al., 2000). Model reliability was evaluated using standardised factor loadings and error variances. Following this, we proceeded to determine the correlations between the latent factors and the explained variance (R²) for the values of the variables.

Qualitative method

Nominal groups

The second part of the study consisted in conducting nominal groups. The aim here was to use this more open and non-directive method to verify whether the engagement factors included in the questionnaire coincided with those identified by students.

The nominal group method was devised by Delbecq and Van de Ven in 1971 and allows all members of a group to participate in a discussion and reach a consensus.

The procedure involves five stages: start, idea generation, exchange, evaluation and closure. In the first stage, the facilitator explains the aims and the topic to focus on. When generating ideas, each participant must write them down individually.

Subsequently, the moderator asks participants to share one idea each until all ideas have been presented. At the end of this stage, the group is asked whether the ideas are clear; if there are any doubts, and the appropriate clarifications are given.

In the evaluation phase, the ideas are sorted alphabetically so that each participant can rank them in order of importance. The overall scores for each idea are then obtained. The results are discussed in the final phase (optional).

In the present study, the members of the research team defined the aim and target question in their own nominal group. Subsequently, a pilot test was organised with a group of students to assess the suitability of the question.

Finally, six nominal groups were set up. They each comprised students with a minimum of one completed university course at the following University of Girona schools and faculties: The Polytechnic School, the Faculty of Economic and Business Sciences, the Faculty of Law, the Faculty of Sciences, the Faculty of Medicine and the Faculty of Education and Psychology. The groups shared a joint facilitator and two assistants.

Mixed analysis: data triangulation

The analysis consisted of a triangulation of data, associating the most valued ideas on student engagement with the different factors included in the questionnaire.

RESULTS

Quantitative results

The internal consistency of the 31 item questionnaire on student engagement was determined by calculating Cronbach's alpha coefficient for a complete instrument. The coefficient was .924. Thus, the overall coefficient of the instrument was found to be satisfactory for its use.

Exploratory factor analysis

Table 1 shows the descriptive statistics for the sample of cases selected for EFA, and Table 2 shows the descriptive statistics for the initial EFA data matrix.

The KMO index had a value of .945, which indicated a good suitability of the sample for the factor analysis, while Bartlett's sphericity test ($\chi^2 = 10628.312$) had a reliability level of .000, demonstrating non-acceptance of the null hypothesis. The communality values obtained for the variables corresponding to items P30, P7 and P28 (Table 3) indicated a low reproducibility of their original variability, meaning they could be excluded from the analysis.

Table 3

EFA: Values of the communalities

Item number	Question label	initial	Extraction	Factor loading
P1	Methodology participation	1.000	.584	
P2	Team participation	1.000	.626	
P3	Knowledge satisfaction	1.000	.583	
P4	Teaching planning	1.000	.616	
P5	Study planning	1.000	.568	
P6	Studies	1.000	.609	
P8	Books use	1.000	.450	
P9	Class participation	1.000	.340	
P10	Homework	1.000	.469	
P11	Attendance satisfaction	1.000	.589	
P12	Extra effort	1.000	.480	
P13	Interest	1.000	.668	
P14	News ideas	1.000	.651	
P15	Ideas organization	1.000	.570	
P16	Creativity	1.000	.650	
P17	Curiosity	1.000	.635	
P18	Motivation	1.000	.674	
P19	Challenge	1.000	.586	
P20	Effort	1.000	.516	

Item number	Question label	initial	Extraction	Factor loading
P21	Stimulate participation	1.000	.407	
P22	Motivacional classes to study	1.000	.628	
P23	Relationship	1.000	.556	
P24	Accessible teacher	1.000	.713	
P25	Teacher interest	1.000	.691	
P26	Attractive class	1.000	.729	
P27	Enthusiastic teacher	1.000	.677	
P29	Relationship with teacher	1.000	.702	
P31	New technologies	1.000	.433	
P30	Effort - Results	1.000	.237	.367
P7	Teacher advice	1.000	.487	.395
P28	Future methodology	1.000	.535	.544/.402*

Extraction methodology: Analysis of principal components

*Non-logical interpretation according with the other items

The initial eigenvalues (Table 4) indicated the extraction of five factors that would explain 58.57 % of the variance. Finally, the rotated component matrix (Table 5) showed that the variables P16, P18, P13, P14, P17, P22, P19, P15, P21, P3, P4, and P11 displayed correlations (with values ranging from .738 to .528) with Factor 1 (motivation, which also included questions on emotion and cognition); variables P26, P24, P27, P25, and P29 (from .832 to .752) with Factor 2 (professor); variables P6, P5, P20, P12, and P10 (from .738 to .534) with Factor 3 (behaviour); variables P31, P8, and P9 (from .624 to .501) with Factor 4 (resources); and variables P23, P2 and P1 (from .724 to .540) with Factor 5 (relationship).

Table 4

EFA: Total variance explained

Component	Initial Eigenvalues		
	Total	% of Variance	Cumulative %
1	9.660	34.500	34.500
2	2.903	10.367	44.867
3	1.624	5.789	50.666
4	1.014	4.284	54.949
5	1.014	3.622	58.571

Table 5

EFA: Rotated components matrix

Item number	Question label	Component				
		1	2	3	4	5
P16	Creativity	.738				
P18	Motivation	.716				
P13	Interest	.715				
P14	News ideas	.714				
P17	Curiosity	.711				
P22	Motivacional classes to study	.685				
P19	Challenge	.645				
P15	Ideas organization	.634				
P21	Stimulate participation	.579				
P3	Knowledge satisfaction	.539				
P4	Teaching planning	.529				
P11	Attendance satisfaction	.528				
P26	Attractive class		.832			
P24	Accessible teacher		.823			
P27	Enthusiastic teacher		.804			
P25	Teacher interest		.753			
P29	Relationship with teacher		.752			
P6	Studies			.738		
P5	Study planning			.696		
P20	Effort			.685		
P12	Extra effort			.601		
P10	Homework			.534		
P31	New technologies				.624	
P8	Books use				.571	
P9	Class participation				.501	
P23	Relationship					.724
P2	Team participation					.666
P1	Methodology participation					.540

Extraction method: Principal component analysis and method: Varimax with kaiser normalization.
*The rotation has converged in 6 iterations.

Confirmatory Factor Analysis

Table 6 shows the descriptive statistics for the sample of cases selected for CFA.

Table 6
Descriptive statistics of the cases that composed the random sample used in the CFA

Item number	Question label	N	Mean	(SD)
P1	Methodology participation	812	3.04	(.832)
P2	Team participation	813	2.90	(.886)
P3	Knowledge satisfaction	810	2.99	(.857)
P4	Teaching planning	814	2.78	(.917)
P5	Study planning	807	2.57	(.921)
P6	Studies	812	2.44	(.955)
P7	Teacher advice	813	2.26	(.930)
P8	Books use	811	1.95	(1.095)
P9	Class participation	813	2.93	(.942)
P10	Homework	812	3.35	(.807)
P11	Attendance satisfaction	811	2.95	(.914)
P12	Extra effort	814	2.74	(.828)
P13	Interest	814	2.74	(.876)
P14	News ideas	812	2.75	(.958)
P15	Ideas organization	813	2.84	(.904)
P16	Creativity	813	2.37	(.937)
P17	Curiosity	814	2.70	(.954)
P18	Motivation	812	2.57	(.916)

Item number	Question label	N	Mean	(SD)
P19	Challenge	809	2.76	(.866)
P20	Effort	807	2.97	(.802)
P21	Stimulate participation	808	1.94	(.934)
P22	Motivacional classes to study	813	2.48	(.887)
P23	Relationship	811	2.98	(.850)
P24	Accessible teacher	812	3.42	(.769)
P25	Teacher interest	811	3.11	(.915)
P26	Attractive class	814	3.27	(.850)
P27	Enthusiastic teacher	813	3.46	(.751)
P28	Future methodology	800	2.91	(.876)
P29	Relationship with teacher	799	3.04	(.860)
P30	effort - Results	781	2.77	(.892)
P31	New technologies	797	3.10	(.903)

Identifying the latent factors in the model (EFA components) suggested the elimination of three variables (P30, P7 and P28). The association obtained for the other variables of the model and the latent factors is shown in Table 7. Regarding the results obtained for the model's goodness and degree of fit, the ratio between χ^2 and the number of degrees of freedom was 4.27 ($p=.0000$). It should be noted that the high number of cases in the sample may have favoured this value (LaNasa et al., 2009). We therefore calculated the goodness of fit indices independently of the sample size using CFI and TLI. The following values were obtained: CFI = .958, TLI = .953, both indicating an excellent model fit. The RMSEA value remained slightly above .05 (.063), which was also indicative of an acceptable fit (90 % CI: .060, .067).

Table 7 shows the correlations between the variables and the latent factors. As in the EFA, five latent factors can be distinguished: two dimensions (emotional-cognitive and behavioural) and three facilitators (relationships, resources and professor).

Table 7

Relationships of the variables with the latent factors

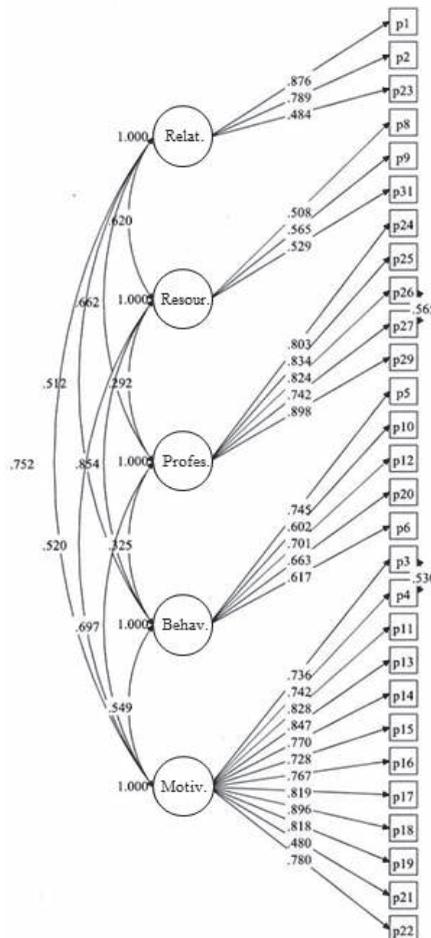
	Estimate	S.E.	Est./S.E.	Two-Tailed p-Value
Relation by				
P1	.876	.017	50.058	.000
P2	.789	.019	41.422	.000
P23	.484	.034	14.419	.000
Resources by				
P8	.508	.043	11.837	.000
P9	.565	.043	13.134	.000
P31	.529	.042	12.599	.000
Professor by				
P24	.803	.019	41.360	.000
P25	.834	.018	45.090	.000
P26	.824	.018	46.553	.000
P27	.742	.025	29.866	.000
P29	.898	.016	54.918	.000
Behaviour by				
P5	.745	.030	25.070	.000
P10	.602	.037	16.461	.000
P12	.701	.032	22.072	.000
P20	.663	.033	20.204	.000
P6	.617	.030	20.387	.000
Motivation by				
P3	.736	.020	37.603	.000
P4	.742	.019	38.517	.000
P11	.828	.014	57.960	.000

	Estimate	S.E.	Est./S.E.	Two-Tailed p-Value
P13	.847	.013	67.656	.000
P14	.770	.017	44.130	.000
P15	.728	.019	38.633	.000
P16	.767	.017	45.535	.000
P17	.819	.014	57.981	.000
P18	.896	.009	94.820	.000
P19	.818	.015	55.841	.000
P21	.480	.031	15.453	.000
P22	.780	.017	46.808	.000

The relationships of the variables with respect to their corresponding latent factors (Wang et al., 2017) displayed critical proportion values of between 11.837 (for the variable P8 in relation to Resources) and 94.820 (for the variable P18 in relation to Motivation), with values in all of the considerations addressed. Correlations were found between the variable P27 and P26 and P3 and P4. Latent factors showed strong correlations between Resources and Behaviour (.854), and between Resources and Relationship (.620); between Relationship and Motivation (.752), and between Relationship and Professor (.662); between Professor and Motivation (.697); and between Behaviour and Motivation (.549). The explained variance values (R2) were significant in relation to the variables considered for the model.

Figure 2

The relationships between the variables and the latent factors



Qualitative results

The following aims were established for the research team’s nominal group: to determine students’ ideas and conceptions about their engagement in subjects and identify which of these generate most consensus. In addition, the following question was asked: What are the reasons for you engaging in some subjects and not in others?

The pilot test with students revealed two difficulties associated with the question. Firstly, that it was formulated in both positive and negative terms. And secondly, students confusing the concept “engagement” with obligation (in the original language of the study). Consequently, it was rephrased: What makes you

more interested in some subjects? Two further problematic aspects were identified in the procedure: the need to limit the number of participants (approximately 8 students) and the time allowed for generating individual ideas (5 minutes).

Results of the mixed analysis

Triangulating the data allowed us to identify the extent to which the ideas with the greatest consensus generated by the students in the nominal group corresponded with the factors obtained from the quantitative analysis of the questionnaire.

The five ideas that generated the greatest consensus in each group were selected based on the contributions of the nominal groups. These were subsequently related to the five factors obtained through the confirmatory analysis. This association revealed three facilitators: professors and social relations were strongly represented, and resources to a lesser extent. Finally, one of the dimensions, motivation, which includes emotion and cognition, also appeared. The only dimension not represented was that of behaviour, since it did not correspond to the nominal group's question.

Regarding the facilitator professor, which was the most mentioned, contributions related to the following aspects emerged, including:

- the relationship with students: *“Professors should foster at least some proximity with their students”, “Professor-student interaction: close, interactive and concerned that we understand”*.
- the attitude towards interaction and transmitting trust: *“The attitude of the professor, prepared to be receptive to the group, close”, “The attitude of the professor, who transmits trust, a positive attitude, enthusiasm”*.
- an interest in education: *“That the teaching staff are interested in education, that they have an interest in transferring their knowledge”, “That ABP teachers have an interest in the methodology and are competent at managing groups, engaging, organising, and know how the ABP works”, “Professors who are motivated to teach their subject (who believe in it)”, “Motivated professors (you can see they like to teach, like what they are teaching and don’t look like they’re doing it out of obligation)”*.
- experience: *“The professor’s experience”*.
- planning: *“Good planning of content”*.

The facilitator related to the relationship is manifested through the following ideas expressed by the students: “The atmosphere in the classroom; when you feel more comfortable with the professor and the students get more involved”, “That there is a feeling of camaraderie in the group and we enjoy it”.

In relation to resources, the questionnaire asked students about which of their own resources they use (books, ICTs). Resources offered to them by the environment appeared in the responses given by the nominal groups: “The organisation of the module, coordination and well-defined objectives”, “That there is a correlation between the subject content and the time spent on it”. Finally, a key element regarding resources is participation: “I prefer the class to be practical and dynamic”, “The dynamics of the subject, the approach adopted by the professor, that there is participation and not only lecturing”. That you feel confident to ask questions and participate in the class”.

The dimensions related to motivation, emotion and cognition were reflected in the following ideas, among others: “That the content can be applied in practice”, “Pragmatism and functionality in the subjects, learning things that we will later use in professional life”, “I like to feel that I’m learning”, “Promoting lateral thinking, understood as the tool that allows theoretical knowledge to be transferred to practice, to reality. As well as teaching knowledge, teaching competences”.

COMMENTS AND DISCUSSION

The aims of the work presented here were to meet the need for valid and reliable measurements of university students’ academic engagement and to analyse their multidimensional and transactional nature. According to Skinner and Pitzer (2012), engagement can be studied on three levels: in relation to the institution, the class group and the activities undertaken. These authors stated that the level of analysis chosen to study the concept must be consistent so that it impacts its operationalisation and the results of its assessment. In this research, we have focused on the latter two levels, our aim being to create an instrument that can be used to assess activities and teaching methodologies employed by professors in the classroom and redirect them towards greater student engagement. In order to obtain more in-depth knowledge of this concept, data deriving from a quantitative analysis of the results of a questionnaire were triangulated with the qualitative analysis of responses obtained from nominal groups of students attending different faculties at the University of Girona.

Statistical tests yielded high reliability and validity scores for the questionnaire employed in the study and it is therefore presented as an instrument that may be useful for professors in assessing and refining their teaching activities. Our exploratory analysis of the responses given by students suggested the existence of two dimensions (emotional-cognitive and behavioural) and three facilitators (teacher, resources and peer relationship). In addition, according to

this analysis, the model fits better if items P7, P28 and P30 are discarded (see table 3). Once these items were excluded from the original questionnaire, the confirmatory analysis demonstrated its validity.

One aspect worth noting is that although our initial theoretical model considered three dimensions - cognitive, emotional and behavioural (Shernoff, 2013; Appleton et al., 2008; Fredricks et al., 2004) - the CFA did not discriminate between the emotional and cognitive dimensions, considering them as one (see Table 5, Table 7 and Figure 2). These findings are in accordance with authors such as Reschly et al. (2008) who propose psychological and behavioural components. Ben-Eliyahu et al. (2018) also reported two dimensions, being in this case the cognitive and emotional, including the behavioural into the former. An explanation for our results could be that it is difficult for the student to distinguish cognition from emotion because they are interdependent (Storbeck & Clore, 2007) and dynamically interacting in a non-linear relationship (Phelps, 2006). Other possible explanations could be related to the items of the questionnaire. Many items regarding the cognitive-emotional dimension refer to motivational aspects or to the satisfaction felt by students. However, only two are specific to the cognitive type (number 14, which refers to the ability to analyse, and number 15, summarising and organising ideas). Thus, there were not enough items to allow the cognitive dimension to be considered separately from the emotional one.

Regarding the facilitators, many studies in the literature have focused on identifying the classroom factors associated with student engagement as their research objective. However, most of these have centred around only one facilitator (the professor, the classmates or the atmosphere). Our research has analysed them together in three different groups. In this sense, the results of this study confirm the presence of three latent variables that facilitate engagement: the professor, social relationships and resources used in class (which may be objective, such as books and new technologies, or perceptive, such as the possibility of participating in class, a consideration clearly expressed in the nominal groups). In addition, the transactional character of the dimensions is also observed through the cognitive, emotional or motivational effect generated by the activities carried out in class.

Our study has a few limitations. First, the questionnaire does not analyse in depth the influence of new technologies on student engagement. The rapid increase in the introduction of new technologies in university teaching is recognised, especially since the impact of the Covid19 pandemic. Therefore, more research is needed related to online teaching (e.g. studies show that engagement decreases in online teaching compared to face-to-face teaching; Farrell & Brunton, 2020) but also related to the use of social networks and digital ecosystems to provide opportunities to increase engagement (Ansari & Khan, 2020). Future research should investigate this field which, due to its complexity, deserves a research framework in itself (Bond et al., 2020).

Our research is a first step in a larger project that aims to assess engagement with different methodologies used in university classrooms. It is clear that the study of engagement is not limited to this framework. This field opens up many possibilities to explore such as engagement when using methodologies that transcend classrooms, such as internships in vocational centres and companies (Nepal & Rogerson, 2020). In this field, one very interesting topic is civic engagement (Theiss-Morse & Hibbing, 2005), in other words the involvement of students in politics, non-profit associations, the promotion of democratic values, the fight against climate change or the 2030 agenda for sustainable development, for example (Brugmann et al., 2019).

These limitations of our study open up new fields for future research. In this sense, a possibility could be to investigate whether the questionnaire and the proposed qualitative method allow for identification and analysis of different types of engagement in relation to the characteristics of students (Mu & Cole, 2019), of institutions (Pike & Kuh, 2005) or, as noted above, of different teaching methodologies applied in the classroom (e.g. Flipped class, Problem Based Learning).

CONCLUSIONS

The methods employed to assess engagement in this research provide for a statistically valid and useful instrument aimed at determining students' perceptions of the engagement generated in university classrooms. In addition, the questionnaire identifies the internal and individual factors of engagement (dimensions) and those that are transactional with the context (facilitators). The nominal groups were more suited to identifying the facilitators, as these are more observable - and consequently more recognizable - by students.

The mixed methodology revealed improvements that should be incorporated in the questionnaire. The confirmatory analysis showed the need to incorporate more items related to the cognitive dimension (attention, concentration, individual planning, memory), while the qualitative methodology revealed the need to incorporate items related to resources in the environment (planning and coordination between professors, coherent and explicit objectives). The need of these environmental resources is in accordance with the results of the research of Deslauriers et al. (2018). The authors show that students like classes that facilitate cognitive fluency even if they learn less than in classes with superior pedagogical methodologies. In this sense, taking environmental sources into account is an important element in addressing student resistance and preparing them for more effective methodologies but which, because of the effort required, can have detrimental effects on student engagement. In fact, besides being a research instrument, the methodology of nominal groups proved to be a useful, quick and effective means of getting student perspectives on the facilitators of class engagement and to prepare and coach them for methodologies that require greater participation.

REFERENCES

- Ahlfeldt, S., Mehta, S., & Sellnow, T. (2005). Measurement and analysis of student engagement in university classes where varying levels of PBL methods of instruction are in use. *Higher Education Research & Development*, 24(1), 5-20. <https://doi.org/10.1080/0729436052000318541>
- Altbach, P.G., Reisberg, L., & Rumbley, L.E. (2009). *Trends in Global Higher Education: Tracking an Academic Revolution*. UNESCO 2009 World Conference on Higher Education, Paris, 5-8 July 2009.
- Ansari, J.A.N., & Khan, N.A. (2020). Exploring the role of social media in collaborative learning the new domain of learning. *Smart Learn. Environ*, 7(9). <https://doi.org/10.1186/s40561-020-00118-7>
- Appleton, J.J., Christenson, S.L., & Furlong, M.J. (2008). Student engagement with school: Critical conceptual and methodological issues of the construct. *Psychology in the Schools*, 45(5), 369-386. <https://doi.org/10.1002/pits.20303>
- Appleton, J.J., Christenson, S.L., Kim, D., & Reschly, A.L. (2006). Measuring cognitive and psychological engagement: Validation of the Student Engagement Instrument. *Journal of School Psychology*, 44(5), 419-431. <https://doi.org/10.1016/j.jsp.2006.04.002>
- Archambault, I., Janosz, M., Fallu, J.S., & Pagani, L.S. (2009). Student engagement and its relationship with early high school dropout. *Journal of Adolescence*, 32(3), 651-670. <https://doi.org/10.1016/j.adolescence.2008.06.007>
- Barkley, E.F. (2010). *Student engagement techniques: A handbook for college faculty*. Jossey-Bass.
- Batista-Foguet, J.M., Coenders, G., & Alonso, J. (2004). Análisis factorial confirmatorio. Su utilidad en la validación de cuestionarios relacionados con la salud. *Medicina Clínica*, 122 (S1), 21-7.
- Ben-Eliyahu, A., Moore, D., Dorph, R., & Schunn, C.D. (2018) Investigating the multidimensionality of engagement: Affective, behavioral, and cognitive engagement across science activities and contexts. *Contemporary Educational Psychology*, 53, 87-105. <https://doi.org/10.1016/j.cedpsych.2018.01.002>
- Bond, M., Buntins, K., Bedenlier, S., Zawacki-Richter, O., & Kerres, M. (2020). Mapping research in student engagement and educational technology in higher education: a systematic evidence map. *International Journal of Educational Technology in Higher Education*, 17(2). <https://doi.org/10.1186/s41239-019-0176-8>
- Brugmann, R., Côté, N., Postma, N., Shaw E.A., Pal, D., & Robinson, J.B. (2019). Expanding student engagement in sustainability: Using SDG- and CEL-Focused inventories to transform curriculum at the University of Toronto. *Sustainability*, 11(2), 530. <https://doi.org/10.3390/su11020530>
- Capella, E., Kim, H.Y., Neal, J.W., & Jackson, D.R. (2013). Classroom peer relationships and behavioral engagement in elementary school: The role of social network equity. *American Journal of Community Psychology*, 52(3-4), 367-379. <https://doi.org/10.1007/s10464-013-9603-5>
- Carpio, L., Momplet, V., Plasencia, M., San Gabino, Y., Canto, M., & Pérez, O. (2016). Estrategia metodológica para incrementar las investigaciones sobre Medicina Natural y Tradicional en Villa Clara. *Revista Educación Médica del Centro*, 8(S1), 31-45.
- Collie, R.J., Holliman, A.J., & Martin, A.J. (2017). Adaptability, engagement and

- academic achievement at university. *Educational Psychology*, 37(5), 632-647. <https://doi.org/10.1080/01443410.2016.1231296>
- Converse, J.M., & Presser, S. (1986) *Survey Questions: Handcrafting the Standardized Questionnaire*. Sage Publication.
- Christenson, S.L., Reschly, A.L., & Wylie, C. (Eds.). (2012). *Handbook of Research on Student Engagement*. Springer. <https://psycnet.apa.org/doi/10.1007/978-1-4614-2018-7>
- Delbecq, A.L., & Van de Ven, A.H. (1971). A group process model for problem, identification and program planning. *The Journal of Applied Behavioral Sciences*, 7(4), 466-492. <https://doi.org/10.1177/002188637100700404>
- Deslauriers, L., McCarty, L.S., Miller, K., Callaghan, K., & Kestin, G. (2018). Measuring actual learning versus feeling of learning in response to being actively engaged in the classroom. *Proceedings of the National Academy of Sciences*, 116(39), 19251-19257. <https://doi.org/10.1073/pnas.1821936116>.
- Duers, L.E. (2017). The learner as co-creator: A new peer review and self-assessment feedback form created by student nurses. *Nurse Education Today*, 58, 47-52. <https://doi.org/10.1016/j.nedt.2017.08.002>
- Farrell, O., & Brunton, J. (2020). A balancing act: a window into on line student engagement experiences. *International Journal of Educational Technology in Higher Education*, 17, 1-19. <https://doi.org/10.1186/s41239-020-00199-x>
- Fernández-Zabala, A., Goñi, E., Camino, I., & Zulaika, L.M. (2016). Family and school context in school engagement. *European Journal of Psychology of Education*, 9(2), 47-55. <https://psycnet.apa.org/doi/10.1016/j.ejeps.2015.09.001>
- Finn, J.D. (1989). Withdrawing from School. *Review of Educational Research*, 59(2), 117-142. <https://doi.org/10.3102/00346543059002117>
- Fredricks, J.A., Blumenfeld, P.C., & Paris, A.H. (2004). School Engagement: Potential of the Concept, State of the Evidence. *Review of Educational Research*, 74(1), 59-109. <https://doi.org/10.3102/00346543074001059>
- Frederiks, J.A., Reschly, A., & Christenson, S. L. (2019). *Handbook of Students Engagement intervention: Working with Disengaged Students*. Elsevier.
- Groves R.M., & Couper, M.P. (1998). *Nonresponse in Household Interview Surveys*. John Wiley & Sons.
- Hammersley, M. (2007). *Media bias in reporting social research?: the case of reviewing ethnic inequalities in education*. Routledge.
- Henderson, D.X., & Greene, J. (2014). Using mixed methods to explore resilience, social connectedness, and re-suspension among youth in community-based alternative-to-suspension program. *International Journal of Child, Youth and Family Studies*, 5(3), 433-446. <https://doi.org/10.18357/ijcyfs.hendersondx.532014>
- Kahu, E.R. (2013). Framing Student Engagement in Higher Education. *Studies in Higher Education*, 38(5), 758-773. <https://doi.org/10.1080/03075079.2011.598505>
- Krause, K.R., & Coates, H. (2008). Students' engagement in first-year university. *Assessment & Evaluation in Higher Education*, 33(5), 493-505. <https://doi.org/10.1080/02602930701698892>
- Lam, S.F., Jimerson, S., Shin, H., Cefai, C., Veiga, F.H., Hatzichristou, C., Polychroni, F. Kikas, E., Wong, BPH., Stanculescu, E., Basnett, J., Duck, R., Farrell, P., Liu, Y., Negovan, V., Nelson, B., Yang, H., & Zollneritsch, J. (2016). Cultural universality and specificity of student engagement in school: The results of an international study from 12 countries. *British Journal of Educational*

- Psychology*, 86, 137-153. <https://doi.org/10.1111/bjep.12079>
- LaNasa S.M., Cabrera, A.F., & Trangsrud, H. (2009). The construct validity of student engagement: A confirmatory factor analysis approach. *Research Higher Education*, 50, 315-332. <https://doi.org/10.1007/s11162-009-9123-1>
- Lee, J., & Shute, VJ. (2010). Personal and Social-Contextual Factors in K–12 Academic Performance: An Integrative Perspective on Student Learning. *Educational Psychologist*, 45(3), 185-202. <https://doi.org/10.1080/00461520.2010.493471>
- Macfarlane, B., & Tomlinson, M. (2017). Critiques of student engagement. *Higher Education Policy*, 30(1), 5-21. <https://doi.org/10.1057/s41307-016-0027-3>
- Mandernach, B.J. (2015). Assessment of Student Engagement in Higher Education: A Synthesis of Literature and Assessment Tools. *International Journal of Learning, Teaching and Educational Research*, 12(2), 1-14.
- Martin, A.J., Mansour, M., & Malmberg, L-E. (2020) What factors influence students' real-time motivation and engagement? An experience sampling study of high school students using mobile technology, *Educational Psychology*, 40(9). 1113-1135. <https://psycnet.apa.org/doi/10.1080/01443410.2018.1545997>
- McMahon, B., & Portinelli, J. (2004). Engagement for what? Beyond popular discourses of student engagement. *Leadership and Policy in Schools*, 3(1) 59-76.
- Montoya, O. (2007). Aplicación del análisis factorial a la investigación de mercados. Caso de estudio. *Scientia et Technica*, 1(35), 281-286. <https://doi.org/10.22517/23447214.5443>
- Mu, L., & Cole, J. (2019) B Behavior-based student typology: A view from student transition from high school to college. *Research in Higher Education*, 60(8), 1171-1194. <https://doi.org/10.1007/S11162-019-09547-X>
- Nepal, R., & Rogerson, A. M. (2020). From theory to practice of promoting student engagement in business and law-related disciplines: The case of undergraduate economics education. *Education Sciences*, 10(8), 205. <https://doi.org/10.3390/educsci10080205>
- Newmann, F., Wehlage, G. G., & Lamborn, S. D. (1992). The significance and sources of student engagement. In F. Newmann (Ed.), *Student engagement and achievement in American secondary schools* (pp. 11–39). Teachers College Press.
- Ouimet, J. A., & Smallwood, R. A. (2005). Assessment Measures: CLASSE-- The Class-Level Survey of Student Engagement. *Assessment Update*, 17(6), 13-15.
- Pérez-Gil, J.A., Chacón, S., & Moreno, R., (2000). Validez de constructo: el uso de análisis factorial exploratorio-confirmatorio para obtener evidencias de validez. *Psicothema*, 12(2), 442-446.
- Pike, G. R., & Kuh, G. D. (2005). A typology of student engagement for American Colleges and Universities. *Research in Higher Education*, 46(2), 185-209. <https://doi.org/10.1007/s11162-004-1599-0>
- Phelps, E. (2004). The human amygdala and awareness: Interactions between emotion and cognition. In M.S. Gazzaniga (Ed.), *The cognitive neurosciences* (p. 1005-1015). MIT Press.
- Phillips, D.C. (2009). A Quixotix Quest? Philosophical Issues in Assessing the Quality of Educational Research. In P. B. Walter, A. Lareau, S. H. & Ranis (2009). *Education Research on Trial: Policy Reform and the Call for Scientific Rigor*. Routhledge.
- Reschly, A. L., Huebner, E. S., Appleton, J. J., & Antaramian, S. (2008) (2008). Engagement as flourishing: The

- contribution of positive emotions and coping to adolescents' engagement at school and with learning. *Psychology in the Schools*, 45(5), 427-445. <https://doi.org/10.1002/pits.20306>
- Rodríguez-Fernández, A., Ramos-Díaz, E., Ros, I., & Zuazagoitia, A. (2018). Implicación escolar de estudiantes de secundaria: La influencia de la resiliencia, el autoconcepto y el apoyo social percibido. *Educación XXI*, 21(1), 87-108. <https://doi.org/10.5944/educxx1.20177>
- Schaufeli, W.B., Martínez, I., Marqués-Pinto, A., Salanova, M., & Bakker, A. (2002). Burnout and engagement in university students: A cross-national study. *Journal of Cross-Cultural Studies*, 33, 464-481. <https://doi.org/10.1177%2F0022022102033005003>
- Schnitzler, K., Holzberger, D., & Seidel, T. (2020) Connecting Judgment Process and Accuracy of Student Teachers: Differences in Observation and Student Engagement Cues to Assess Student Characteristics. *Frontiers in Education*, 10, 1-28. <https://doi.org/10.3389/educ.2020.602470>
- Schlechty, P.C. (2002) *Working on the Work: An Action Plan for Teachers, Principals, and Superintendents*. Jossey-Bass.
- Seppälä, P., Mauno, S., Feldt, T., Hakanen, J., Kinnunen, U., Tolvanen, A., & Schaufeli, W. (2008). The Construct validity of the Utrecht Work Engagement Scale: Multisample and Longitudinal Evidence. *Journal of Happiness Studies*, 10, 459-481. <https://doi.org/10.1007/s10902-008-9100-y>
- Shernoff, D.J. (2013). *Optimal learning environments to promote student engagement*. Springer.
- Shernoff, D.J., Kelly, S., Tonks, S.M., Anderson, B., Cavanagh, R., Sinha, S., & Abdi, B. (2016). Student engagement as a function of environmental complexity in high school classrooms. *Learning and Instruction*, 43, 42-60. <https://doi.org/10.1016/j.learninstruc.2015.12.003>
- Skinner, E. A., & Pitzer, J. R. (2012). Developmental dynamics of student engagement, coping, and everyday resilience. In S. L. Christenson, A. L. Reschly, & C. Wylie (Eds.), *Handbook of research on student engagement* (pp. 21-44). Springer.
- Storbeck, J., & Clore, G.L. (2007). On the interdependence of cognition and emotion. *Cognition and Emotion*, 21(6), 1212-1237. <https://doi.org/10.1080/02699930701438020>
- Theiss-Morse, E., & Hibbing, J.R. (2005) Citizenship and civic engagement. *Annual Review of Political Science*, 8, 227-249. <https://doi.org/10.1146/annurev.polisci.8.082103.104829>
- Tourangeau, R., & Smith, T.W. (1996). Asking sensitive questions. The impact of data collection mode, questions format and context. *Public Opinion Quarterly*, 60, 275-304. <https://doi.org/10.1086/297751>
- Tourangeau, R., & Yan, T. (2007) Sensitive questions in surveys. *Psychological Bulletin*, 133(5), 859-883. <https://doi.org/10.1037/0033-2909.133.5.859>
- Van Uden, J.M., Ritzen, H., & Pieters, J.M. (2014). Engaging students: The role of teacher beliefs and interpersonal teacher behaviour in fostering student engagement in vocational education. *Teaching and Teacher Education*, 37, 1765-1776. <https://doi.org/10.1016/j.tate.2013.08.005>
- Veiga, F. H., Robu, V., Conboy, J., Ortiz, A., Carvalho, C., & Galvão, D. (2016). Students' engagement in school and family variables: A literature review. *Estudos de Psicologia*, 33(2), 187-197.
- Wang, J., Hefetz, A., & Liberman, G. (2017). Applying structural equation modelling in educational research. *Culture and Education*, 29(3), 563-618. <https://doi.org/10.1080/11356405.2017.1367907>

- Wiggins, B.L., Eddy, S.L., Wener-Fligner, L., Freisem, K., Grunspan, D.Z., Theobald, E.J., Timbrook, J., & Crowe, A.J. (2017). ASPECT: A Survey to Assess Student Perspective of Engagement in an Active-Learning Classroom. *Life Sciences Education*, 16(2), 1-13. <https://doi.org/10.1187/cbe.16-08-0244>
- Zyngier, D. (2007). (Re)conceiving student engagement: What the students say they want. Putting young people at the centre of the conversation. *LEARNIng Landscapes*, 1(1),93-116. <https://doi.org/10.36510/learnland.v1i1.240>
- Zyngier, D. (2008). (Re)conceptualising student engagement: Doing education not doing time. *Teaching and Teacher Education*, 24(7), 1765-1776. <https://doi.org/10.1016/j.tate.2007.09.004>

PERFIL ACADÉMICO Y PROFESIONAL DE LOS AUTORES

Helena Benito Mundet. ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-5035-6759>

Profesora Titular de la Universitat de Girona. Departamento de Empresa. Área de Economía Financiera y Contabilidad. Miembro del grupo de investigación “Economía, Industria y Servicios (GREIS)” de la UdG y de la red de innovación docente de “Aprendizaje Basado en Problemas” del Instituto de Ciencias de la Educación de la UdG. E-mail: helena.benito@udg.edu

Esther Llop Escorihuela. ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-0929-4888>

Profesora Agregada de la Universitat de Girona. Departamento de Biología. Área de Bioquímica y Biología Molecular. Miembro del grupo de investigación “Bioquímica del Cáncer” de la UdG y de la red de innovación docente “Aprendizaje Basado en Problemas” del Instituto de Ciencias de la Educación de la UdG. E-mail: esther.llop@udg.edu

Marta Verdaguer Planas. ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-8673-9866>

Profesora Titular de la Universitat de Girona. Departamento de Ingeniería Química, Agraria y Tecnología Agroalimentaria. Miembro del grupo de investigación “Laboratorio de Ingeniería Química y Ambiental (Lequia)” del Instituto de Medio Ambiente de la UdG y de la red de innovación docente de “Aprendizaje Basado en Problemas” del Instituto de Ciencias de la Educación de la UdG. E-mail: marta.verdaguer@udg.edu

Joaquim Comas Matas. ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-5692-0282>

Profesor Titular de la Universitat de Girona. Departamento de Ingeniería Química, Agraria y Tecnología Agroalimentaria. Miembro del grupo de investigación “Laboratorio de Ingeniería Química y Ambiental (Lequia)” del Instituto de Medio Ambiente de la UdG, del Institut Català de Recerca de l’Aigua (ICRA) y de la red de innovación docente de “Aprendizaje Basado en Problemas” del Instituto de Ciencias de la Educación de la UdG. E-mail: joaquim.comas@udg.edu

Ariadna Lleonart Sitjar. ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-2363-4597>

Funcionaria del cuerpo de Profesores de Enseñanza Secundaria de la Generalitat de Catalunya. Inspectora de Educación. Profesora asociada de la Universitat de Girona. Departamento de Pedagogía. Miembro del grupo de investigación “Envejecimiento, Cultura y Salud” (GRHCSO96 ECiS) de la UdG y miembro de la red de innovación docente de “Aprendizaje Basado en Problemas” del Instituto de Ciencias de la Educación de la UdG. E-mail: ariadna.lleonart@udg.edu

Marta Orts Alis. ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-9962-0378>

Funcionaria del cuerpo de Profesores de Enseñanza Secundaria de la Generalitat de Catalunya. Docente especialista en música en el Institut Jaume Vicens Vives (Girona), adscrita al Departamento Artístico y miembro de la red de innovación docente de “Aprendizaje Basado en Problemas” del Institut de Ciències de la Educació de la UdG. E-mail: orts@xtec.cat

Anna Amadó Codony. ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-3012-4202>

Profesora asociada de la Universitat de Girona. Departamento de Psicología. Miembro del grupo de investigación Lenguaje y Cognición (GRHCS095) de la UdG y miembro de la red de innovación docente de “Aprendizaje Basado en Problemas” del Instituto de Ciencias de la Educación de la UdG. E-mail: anna.amado@udg.edu

Carles Rostan Sánchez. ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-4223-0368>

Profesor titular de la Universitat de Girona. Departamento de Psicología. Miembro del grupo de investigación Lenguaje y Cognición (GRHCS095) de la UdG y miembro de la red de innovación docente de “Aprendizaje Basado en Problemas” del Instituto de Ciencias de la Educación de la UdG. E-mail: carles.rostan@udg.edu

Fecha Recepción del Artículo: 13. Octubre. 2020

Fecha Modificación del Artículo: 22. Enero. 2021

Fecha Aceptación del Artículo: 31. Enero. 2021

Fecha Revisión para Publicación: 25. Febrero. 2021

4

MEDIDAS PARA COMBATIR EL PLAGIO EN LOS PROCESOS DE APRENDIZAJE

(MEASURES TO COMBAT PLAGIARISM IN LEARNING PROCESSES)

Jesús Miguel Muñoz Cantero
Eva María Espiñeira Bellón
María Cristina Pérez Crego
Universidade da Coruña

DOI: 10.5944/educXX1.28341

Cómo referenciar este artículo/How to reference this article:

Muñoz Cantero, J.M., Espiñeira Bellón, E.M., y Pérez Crego, M.C., (2021). Medidas para combatir el plagio en los procesos de aprendizaje. *Educación XX1*, 24(2), 97-120. <https://doi.org/10.5944/educXX1.28341>

Muñoz Cantero, J.M., Espiñeira Bellón, E.M., & Pérez Crego, M.C., (2021). Measures to combat plagiarism in learning processes. *Educación XX1*, 24(2), 97-120. <https://doi.org/10.5944/educXX1.28341>

RESUMEN

Este estudio se centra en determinar la percepción del alumnado universitario sobre posibles estrategias de eliminación del plagio en sus trabajos académicos. Se emplea una metodología cualitativa, de corte interpretativo e inductivo a partir de la respuesta a una pregunta abierta orientada a determinar cómo se puede evitar el plagio, incluida en el Cuestionario de Atribuciones para la Detección de Coincidencias en Trabajos Académicos (CUDECO). Las categorías que surgen del discurso de las personas encuestadas se centran en: (a) información; normalmente con respecto al proceso de citación, (b) formación; tanto del proceso de citación como de la elaboración de los trabajos que se solicitan (c) supervisión; por parte del profesorado y (d) medidas sancionadoras; coercitivas y punitivas. Las principales formas de combatir el plagio según el estudiantado, se centran en la propia definición de lo que ha de entenderse por

plagio académico y, en medidas informativas (normalmente con respecto al proceso de citación), formativas (tanto por parte del profesorado como de las facultades y la propia institución), de carácter digital (a través de herramientas de detección), de supervisión por parte del profesorado (concienciando en la importancia de citar correctamente, produciéndose una mayor implicación y un mayor interés tanto por el tipo de trabajos que se solicitan y los tiempos asignados como por el carácter de las evaluaciones que se realizan) pero también coercitivas y punitivas. Existen algunos casos en los que se valora la necesidad de comenzar en dicho proceso con anterioridad, en cursos anteriores a los universitarios y también casos que consideran que es algo inevitable de difícil solución. En conclusión, reflexionar en torno a estas categorías, intentando combatirlas, podría disminuir el plagio en las universidades.

PALABRAS CLAVE

Plagio, enseñanza superior, ciencias sociales, estudiante universitario, estrategias educativas

ABSTRACT

This study focuses on determining the perception of university students about possible strategies to eliminate plagiarism from their academic work. A qualitative, interpretative and inductive methodology based on the answer to an open question aimed at determining how plagiarism can be avoided, included in the Attributes Questionnaire for the Detection of Coincidences in Academic Work (CUDECO). The categories that emerge from the discourse of the respondents focus on: (a) information; normally regarding the citation process, (b) training; both the citation process and the preparation of the works requested (c) supervision; by the teaching staff and (d) sanctioning measures; both coercive and punitive. The main ways to combat plagiarism, according to the student body, focus on the definition of what is to be understood by academic plagiarism and on informative measures (usually with respect to the citation process), formative measures (both by the teachers and the faculty members and the institution itself), of a digital nature (through detection tools), of supervision by the teaching staff (raising awareness of the importance of quoting correctly, producing greater involvement and greater interest in both the type of work that is requested and the times assigned as per the nature of the evaluations that are carried out) but also coercive and punitive. There are some cases where there is a need to start with this process beforehand, in courses prior to university studies, and also cases considered to be somewhat inevitable, difficult to solve. In conclusion, reflecting on these categories and trying to combat them could reduce plagiarism in universities.

KEYWORDS

Plagiarism, higher education, social sciences, university students, educational strategies

INTRODUCCIÓN

La elaboración de trabajos académicos constituye una de las tareas más frecuentes del alumnado universitario, especialmente de la rama de Ciencias Sociales y Jurídicas, a través de los cuales se pone en juego la capacidad de reflexión y cuestionamiento crítico, basándose en la fundamentación teórica a la cual se accede a través del proceso de enseñanza y aprendizaje establecido por el profesorado, por otras fuentes documentales, o a través de las TIC como estilo pedagógico (Cordero, citado en Caldevilla, 2010; Mendoza, 2019). De esta forma, Ponte (2020) resalta la importancia de una buena adquisición de competencias científicas en el estudiantado universitario ya que en este nivel tiene, en la mayoría de las ocasiones, que desarrollar trabajos de investigación para lograr una titulación académica.

Este proceso se ve influenciado, en ocasiones, por la facilidad de obtención de información sin reconocimiento de la autoría y por ello, numerosos estudios se centran en recoger datos sobre la utilización de la fórmula de “copiar y pegar” (Dias et al., 2013; Mejía y Ordóñez, 2004; García-Peñalvo, 2017) e insisten en reconocer que el alumnado copia, parcial o totalmente, y solo una pequeña parte cita correctamente (Caldevilla, 2010) así como que esta situación no comienza en el ámbito universitario sino que el estudiantado llega a la universidad con dicha práctica “convertida en hábito” (Miranda, 2013; Morey-López et al., 2013).

Dado que esta práctica parece ser cada vez más generalizada, las universidades han de tomar conciencia sobre ello con el fin de remediarlo y determinar cuáles podrían ser las medidas para prevenirla (Cebrián-Robles et al., 2016; Sarmiento-Campos et al., 2019). En este sentido, este estudio plantea, como objetivo principal, investigar cómo se puede evitar el plagio (copiar sin citar) partiendo de la percepción de estudiantes de grado y máster de la rama de Ciencias Sociales y Jurídicas de la Universidade da Coruña (Proyecto de investigación financiado por la Xunta de Galicia -España- con referencia 002/2019).

MARCO TEÓRICO

En el ámbito académico, debe primar la originalidad de los escritos, tal y como se establece en los principios éticos y morales de las normas universitarias, respetando el trabajo de autorías precedentes, ya que el crecimiento intelectual de una persona se basa en el análisis e interpretación de estudios precedentes

y no en la copia de ideas ajenas. Esta manera de aprender hace a las personas más competentes, autónomas, valiosas,..., mientras que plagiar perjudica la formación universitaria, de tal forma que hace a las personas menos capaces, creativas e innovadoras y además puede dar lugar a responsabilidades penales y sanciones académicas.

Numerosos estudios se han centrado en abordar esta temática tratando de identificar las causas de que se produzca esta situación, tanto a nivel internacional (Kuntz y Buttler, 2014; Tayan, 2017; Zarfsaz y Ahmadi, 2017) como nacional (Cebrián-Robles et al., 2016; Cebrián-Robles et al., 2018; Froment et al., 2020) pero existen muchos menos estudios centrados en determinar las medidas para combatir el plagio académico.

Entre otros aspectos, se pueden señalar a nivel teórico, medidas centradas en la información, en la formación, en la supervisión continua a través de plataformas diseñadas para tal fin, en las sanciones, etc., como se expone a continuación.

Como consejo general, se establece que las informaciones de las universidades deben ir destinadas a señalar que no es necesario cometer plagio “ya que se puede aprender a leer y citar correctamente” (Ochoa y Cueva, 2016, p. 37). Cebrián-Robles et al. (2018) y Ramírez (2017) aconsejan además acciones referidas a cambios que a través de comités institucionales, como comités de ética, ayuden a promover el sentido de la ética en los trabajos académicos.

Se señala, por otra parte, la importante labor formativa que tiene el profesorado en diferentes momentos del proceso de enseñanza-aprendizaje, sobre todo en las actividades relacionadas con el empleo de información científica (al diseñar las asignaturas, en las tutorías y en la supervisión de los trabajos), conversando con el alumnado sobre plagio, proporcionándole habilidades en el proceso de citación o dándole *feedback* durante el proceso de aprendizaje (Cebrián-Robles et al., 2018; Froment et al., 2020; Rodríguez et al., 2020; Zarfsaz y Ahmadi, 2017). Se indica además que el profesorado ha de adoptar una postura pedagógica, de tal forma que, en las primeras clases, se ha de esforzar en explicar los procesos de citación y sus implicaciones, diseñar y acotar adecuadamente los temas a trabajar, y, durante el proceso, realizar un seguimiento continuo adecuándose al tiempo de que dispone para valorar el proceso de escritura del estudiantado (Ordóñez et al., 2006; Ochoa y Cueva, 2016). Las técnicas de trabajo intelectual, la búsqueda y el análisis bibliográficos destacan en la elaboración de trabajos académicos y, por ello, las habilidades de información se convierten en una necesidad del estudiantado (Rodríguez et al., 2020) como se recoge en el artículo 6 del Real Decreto 1027/2011, de 15 de julio, por el que se establece el Marco Español de Cualificaciones para la Educación Superior.

Para ello, Mejía y Ordóñez (2004) indican que es necesario efectuar un estudio acerca de las metodologías de enseñanza y de los resultados de

aprendizaje asociados a la evaluación; concretamente, en el proceso de evaluación se recomienda incorporar criterios que lleven a reducir las calificaciones de los trabajos que se hayan plagiado (Cebrián-Robles et al., 2018).

Existe diversidad de opinión en torno a las medidas a poner en marcha en el momento en el que se detecte plagio; Miranda (2013) indica al respecto que para combatirlo es fundamental que la persona que plagia reciba la correspondiente sanción; Ordóñez et al. (2006), indican que probablemente no sea suficiente; y, en sentido contrario, Cebrián-Robles et al. (2018) señalan que no son exitosas. También se aprecian valoraciones contrapuestas en lo que respecta a los programas digitales empleados para detectar el plagio; así, Miranda (2013) y Zarfsaz y Ahmadi (2017) son partidarios/as de su utilización e indican que cuando el estudiantado conoce la existencia de estas herramientas informáticas, sí resultan preventivas; Cebrián-Robles et al. (2018) consideran, en cambio, que su empleo no es suficiente.

Finalmente, teniendo en cuenta consideraciones éticas, Miranda (2013) indica que es necesario enseñar que “el plagio es ilícito y por qué lo es” (p.723). En este sentido, en opinión de Cebrián-Robles et al. (2016) las instituciones deben fomentar una cultura ética transversalmente en las diferentes asignaturas y durante la vida académica del estudiantado. De esta forma, Escalante e Ibarra (2013) indican que el estudiantado debe cuidar que las normas éticas estén siempre presentes en los trabajos que realiza.

Dentro del proceso de enseñanza-aprendizaje, también es necesario tener en cuenta factores personales que afectan a quienes forman parte del proceso (profesorado y alumnado) indicándose, entre ellos, el cuidado/descuidado de las normas éticas, el interés/desinterés, la experiencia/inexperiencia, la permisividad/rectitud, la seguridad/inseguridad y el conocimiento/desconocimiento (Ordóñez et al., 2006).

El valor añadido de este estudio se centra en identificar más medidas de las que ya han sido identificadas en estudios previos, así como en poder establecer un proceso de actuación docente en el que se integren dichas medidas y no se pongan en marcha de manera aislada. La diferencia con respecto a estudios similares se centra sobre todo en el tipo de metodología empleada, de tal manera que el alumnado da respuesta a una pregunta abierta y no marcada por unas respuestas preestablecidas, con lo cual, dentro del tipo de metodología cualitativa, la información será de carácter más inédito y con una mayor profundidad.

METODOLOGÍA

Se describen y analizan cualitativamente las acciones de evitación de plagio señaladas por el alumnado de grado y máster de la rama de Ciencias Sociales y Jurídicas de la Universidade da Coruña (N=1985) al que se le ha administrado

el Cuestionario de Atribuciones para la Detección de Coincidencias en Trabajos Académicos (CUDECO) (Muñoz-Cantero et al., 2019). El proceso de muestreo seguido ha sido no probabilístico, intencional y por conveniencia (Akbulut et al., 2008; Kuntz y Buttler, 2014; Tayan, 2017).

El cuestionario se ha administrado en formato papel en las aulas y consta de 47 preguntas centradas en determinar las actuaciones contra el plagio efectuadas por el profesorado universitario, sobre la utilidad de citar correctamente, las acciones de plagio efectuadas por el alumnado universitario y sus compañeros/as y las causas que les motivan a plagiar. Estas preguntas han de ser contestadas por el alumnado de acuerdo con una escala de siete opciones de respuesta desde su total desacuerdo a su total acuerdo con respecto a las afirmaciones recogidas. A continuación, figura una pregunta de carácter abierto y voluntaria, ¿cómo crees que se puede evitar el plagio (copiar sin citar)?, obteniéndose un total de 759 registros cualitativos, seguramente con un menor nivel de participación debido al tipo de respuesta (de desarrollo) en contraposición con las anteriores donde el alumnado solo tenía que marcar una opción. Esta pregunta se incluye al final del cuestionario con el objetivo de que el alumnado se pueda centrar en la temática de la investigación, tanto en relación con la información solicitada en las preguntas previas, como con la información nueva que la persona participante quiera aportar.

Con respecto al estudiantado participante, han contestado la pregunta más mujeres (67.98%) que hombres (31.23%), perteneciendo, en su mayoría a estudios de grado (87.48%).

Teniendo en cuenta el desglose de titulaciones, son mayoritarias las relacionadas con la Educación (un 38.08% de Grado y un 7.77% de Máster), seguidas por las titulaciones relacionadas con el Derecho, las Empresas y el Turismo (un 18.31% de Grado y un 1.45% de Máster). En un porcentaje inferior, aunque muy similar entre ellas, se encuentran las titulaciones de Deporte (en un 15.41%) y las relacionadas con el ámbito laboral (un 11.33% de Grado y un 2.63% de Máster). Finalmente, el menor número de respuestas se ha obtenido en el Grado en Gestión Industrial de la Moda (2.63%) y el Grado en Sociología (2.37%).

El alumnado pertenece mayoritariamente a los primeros cursos de sus correspondientes titulaciones y sus edades están comprendidas entre 18 y 24 años ($M=21.44$; $DT=1.002$).

El análisis de la información ha sido realizado a través de la metodología cualitativa para comprender las perspectivas y experiencias que dicho alumnado tiene sobre las posibilidades de evitar el plagio en las aulas de Educación Superior. Esta decisión permite dar voz al alumnado y con ello conocer de primera mano las opiniones sobre el tema objeto de estudio, así como las necesidades e inquietudes que los/las discentes presentan al respecto.

Los pasos a seguir fueron los siguientes: en primer lugar, la recogida de datos; en segundo lugar, la transcripción de la información; en tercer lugar, a

partir de las transcripciones, se realizó un análisis de la información mediante una codificación descriptiva (Miles y Huberman, 1994; Miles et al., 2009) que consistió en identificar con una o dos palabras el tema central de un párrafo o grupo de palabras que describen las claves de cada cuestión. Así, se han otorgado etiquetas a los temas emergentes con el fin de favorecer la posterior recuperación de la cita o fragmento etiquetado.

A partir del proceso de codificación, los temas fueron emergiendo de manera recurrente siendo vinculados entre sí en un proceso de sistematización. A medida que los datos se fueron analizando, se elaboró la estructura de las diferentes categorías y los códigos que dan soporte a cada una de ellas para reconstruir las categorías específicas que articulan el tema de estudio y profundizar en las percepciones que el alumnado participante emplea en la comprensión de sus propias experiencias en el aula con respecto al plagio académico.

De la misma manera que se satura la teoría que está desarrollando, se ha producido la saturación de las categorías emergentes, debido a la integración y la densidad de la teoría (al analizarse y explicar el mayor número de variaciones dentro de la teoría y cuando la relación entre las categorías emergentes obedecía al esquema lógico-explicativo del problema de investigación) y, por otra parte, con respecto a los datos, al no tener acceso a otros datos que contribuyeran al desarrollo de la investigación (Glaser y Strauss, citado en Ardila y Rueda, 2013).

Como soporte tecnológico, en la codificación de las respuestas facilitadas, se ha utilizado el programa ATLAS.ti 8, decisión tomada porque permite realizar la codificación de la información con una mayor rigurosidad y fiabilidad, mediante la asignación de etiquetas a fragmentos de texto, permitiendo así la búsqueda de patrones para establecer clasificaciones (Hwang, 2007). A partir del proceso de codificación de los datos, las categorías y códigos obtenidos en el análisis se presentan en las diferentes figuras aportadas en el estudio.

Los criterios de credibilidad con los que se ha desarrollado la investigación son los propios de la investigación cualitativa (Flick, 2014).

La fiabilidad del estudio se apoya a través del tratamiento de la información mediante un proceso claro (Flick, 2012). El proceso de transcripción de la información se ha llevado a cabo con rigurosidad manteniendo el criterio de literalidad estilística (Pujadas, 2000). Igualmente, el registro de los datos se ha realizado a través de la asignación de un código a cada informante, respetando en todo momento la confidencialidad del alumnado participante. Además, se ha mantenido la diferenciación entre las interpretaciones del equipo investigador y las declaraciones de las personas informantes, las cuales se presentan entrecorilladas, indicando el origen de los datos a través del código identificador de cada participante. Así mismo se presenta una explicación del proceso de codificación de la información.

La validez reposa en dos criterios de rigor utilizados en la investigación cualitativa (Creswell, 1998): por un lado, en la autocrítica reflexiva realizada sobre los sesgos que pueden afectar al proceso de investigación y sus resultados (Sandín, 2000) y por otro, teniendo en cuenta la validez comunicativa del alumnado participante (Flick, 2012). Ambos aspectos fomentan la claridad y el rigor de los estudios (Barry et al., 1999).

Con respecto a la ética del proceso de investigación, se ha entregado un documento de consentimiento para la participación en la investigación a la dirección de los centros universitarios. Previamente a la aplicación de los cuestionarios, se ha procedido a dar lectura a un documento informativo a las personas participantes. En dicho documento se establece que los resultados serán enviados a publicaciones científicas para su difusión, pero no se transmitirá ningún dato que pueda llevar a la identificación de las personas participantes, garantizando así la confidencialidad de sus datos. Esta ha sido una faceta clave durante todo el proceso metodológico. Con el fin de respetar la dignidad e integridad de las personas participantes y para salvaguardar la confidencialidad de los/las informantes, se ha realizado una codificación de la información identificativa, además de realizar un tratamiento riguroso y respetuoso de los datos obtenidos.

RESULTADOS

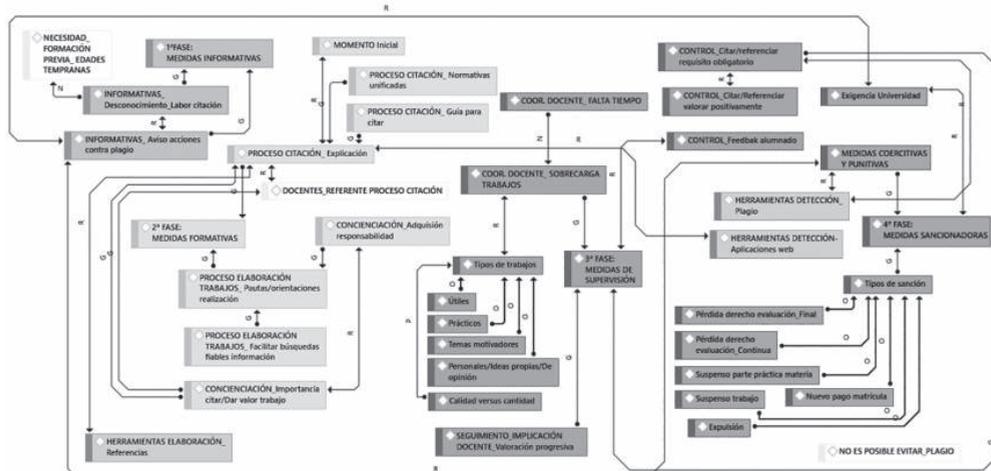
Los datos revelan que las principales formas para combatir el plagio en los procesos de aprendizaje del alumnado no se muestran como medidas aisladas, sino que forman parte de un proceso de actuación docente con cuatro fases interrelacionadas.

La primera fase comienza en el momento en el que el alumnado accede a la universidad. Este entra en las aulas con una necesidad latente de recibir información sobre las actuaciones que se consideran correctas para la adquisición de unos buenos hábitos en el desarrollo de trabajos académicos, dada la poca o nula experiencia previa que trae en su haber sobre estas temáticas. Una vez informado, es el momento de articular las medidas formativas correspondientes al proceso de citación y de elaboración de trabajos que funcionarán como soporte del aprendizaje, pasando así a la segunda fase. Para poder comprobar que este aprendizaje ha dejado huella en el alumnado, se avanzaría a la tercera fase de supervisión. En el caso del alumnado que al superar la fase tres, muestre indicios de acciones fraudulentas, pasaría a una última fase de medidas sancionadoras acordes a la infracción cometida.

A partir del proceso de codificación de los datos, las categorías principales obtenidas en el análisis se muestran en la figura 1.

Figura 1

Categorías y códigos de análisis. Los rectángulos denotan las categorías y códigos de análisis. Los conectores entre los rectángulos responden a la siguiente leyenda: N=es causa de, G=es parte de, O=es un y R=está asociado con



A continuación, se presentan y desarrollan las evidencias que avalan cada fase del proceso.

Primera fase: medidas informativas

Los testimonios, de acuerdo con lo reflejado en la figura 2, indican que cuando el alumnado accede a la universidad, lo hace con desconocimiento del proceso de citación, y además, una parte de este considera que estas acciones vienen arraigadas desde las etapas educativas anteriores; indicando lo siguiente: “Creo que se puede evitar informando bien a los alumnos de cómo citar correctamente. Cuando citamos mal o no citamos creo que es por desconocimiento en gran parte” (I12, 1:12) o

Pienso que una buena solución sería dar formación a los alumnos desde que somos pequeños (Primaria, ESO, Bachiller) porque muchos de nosotros llegamos a la universidad sin saber citar y nos vemos obligados a aprender casi por nuestra propia cuenta de un día para otro. El formar a los alumnos a citar las fuentes usadas desde que empezamos a hacer trabajos más serios yo creo que sería lo mejor opción (I137, 1:141).

Teniendo en cuenta lo anteriormente expuesto, un primer paso ha de centrarse en proporcionar información sobre el significado de plagio, así como de las consecuencias que tales actuaciones implican al discente “Informando al

alumnado sobre el plagio. Dando más sesiones informativas sobre qué es y por qué es tan relevante no cometer plagio” (I398, 1:404) o

El plagio se puede evitar enseñando a citar desde el primer día, así como la manera de acceder a fuentes de información y recursos ofrecidos por las universidades, no dando por hecho que ya se sabe. Además, informando de las sanciones y la normativa universitaria referente al tema, y fundamentalmente motivando a los profesores para que se impliquen en la causa, siempre desde un punto de vista que favorezca y ayude al alumnado (I482, 1:484).

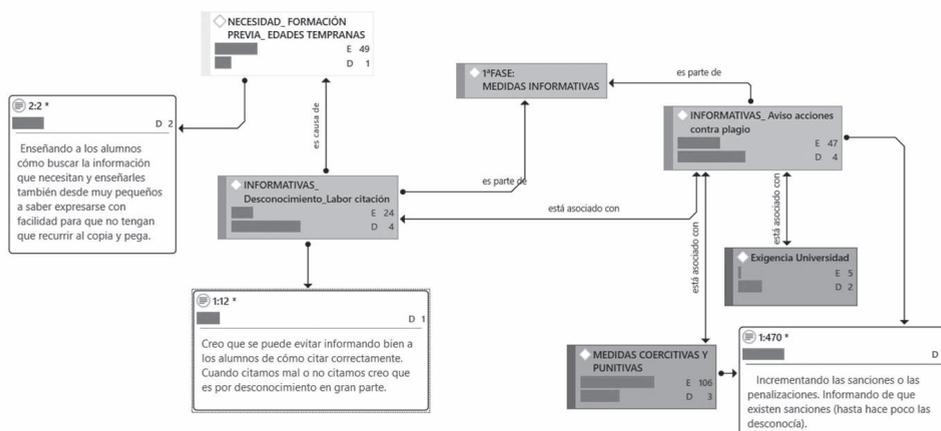
Con respecto a las conceptualizaciones sobre el plagio y lo que esto significa, se aprecian opiniones dispares como:

No me parece importante el plagio en casos de trabajos que no implican una remuneración económica o una repercusión mediática, como es el caso de los trabajos que hacemos en clase. Personalmente, no me gusta leer un trabajo que sea todo citar, aunque le añada valor científico (I84, 1:87).

Se puede evitar el plagio, primero dando crédito a todo el material utilizado y con varios procedimientos. Tomar siempre los datos de la fuente de la cual obtenemos la información. Citar la frase o el parafraseo directamente del original acreditando la autoría del trabajo. Parafrasear la autoría del trabajo. Parafrasear las palabras utilizadas por el autor entre comillas (I566, 1:565).

Figura 2

Categoría y códigos de medidas informativas. Los rectángulos denotan las categorías y códigos de análisis. Cada rectángulo recoge información que responde a la siguiente leyenda: E=frecuencia y D=densidad (número de códigos con los que está vinculado)



Segunda fase: medidas formativas

La segunda fase, como se aprecia en la figura 3, aborda medidas formativas, a través de las cuales el alumnado hace hincapié en la necesidad de recibir formación en dos procesos de enseñanza: en el proceso de citación de fuentes y en el de la propia elaboración de los trabajos académicos.

Con respecto al proceso de citación de fuentes bibliográficas, una muestra elevada de participantes, considera que una de las claves para evitar el plagio es una buena formación en citación “Informando de manera extensa y adecuada sobre el procedimiento que habría que seguir a la hora de recurrir a la información de terceros sin recurrir al plagio, en el momento de elaboración de los trabajos” (I546,1:546) y “Dando correctas indicaciones sobre cómo citar y ofreciendo un buen rango de información donde basarse para hacer los trabajo, que tengan las indicaciones claras y concisas para no tener problemas a la hora de citar” (I59, 1:59), reclamando normativas unificadas, donde las bases de citación presenten un consenso:

Creo que entregarle el manual (resumido) de las normas APA a los/as alumnos/as ayudaría. También creo que los/as profesores/as han de centrarse también en estas normas a la hora de que sus alumnos/as pidan una revisión antes de la corrección final de un trabajo. Se podría impartir clases sobre las normas APA con prácticas incluidas (I353, 1:353).

Se considera que el profesorado, a través de sus prácticas docentes, supone un importante referente del proceso de citación:

Primero: empezando por que los apuntes de los profesores incluyan las referencias bibliográficas. Segundo: facilitando y haciendo conocer a los alumnos la obligación de citar autores y cómo hacerlo. Tercero: en cada trabajo dedicar unos minutos cada profesor a dar una pequeña guía de cómo hacerlo (I194, 1:203).

Y finalmente, otra de las ideas recurrentes que se muestra es la necesidad de disponer de formación en citación desde el momento inicial de ingreso académico “Enseñando la normativa desde el primer momento que se entra en la carrera, y darle la importancia que tiene, es decir, que se penalice el hecho de no citar adecuadamente y se tutoricen de manera individual y grupal los trabajos” (I295, 1:298).

Con el fin de que este aspecto sea mejorable, se proponen múltiples formatos; bien a través de las propias clases, talleres o asignaturas específicas: “Sería favorable hacer un taller sobre las normas, y formas de citar, tanto el primer año de carrera como en el segundo año” (I316, 1:321), “Creo que debería existir más información sobre cómo citar, incluso alguna asignatura específica para poder practicar esto” (I205,1:214), “Como manera de evitar el plagio quizás se podría impartir una *masterclass* en profundidad

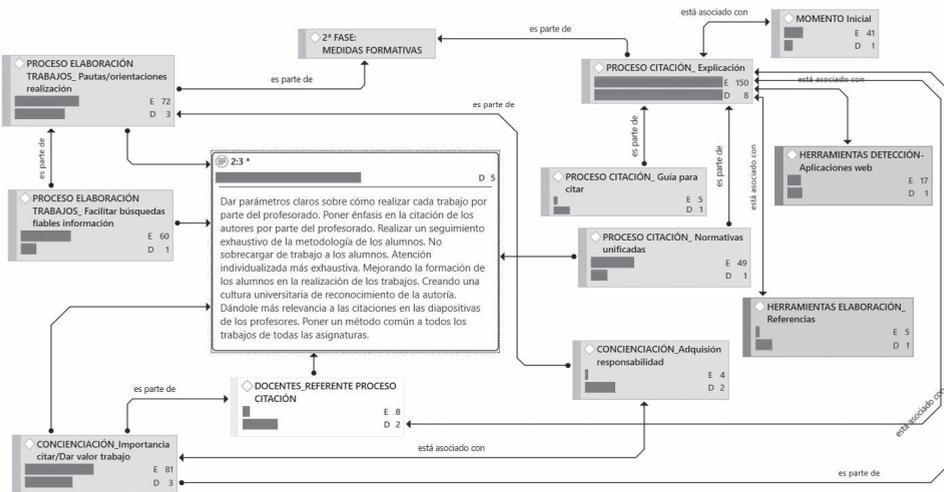
explicando correctamente cómo citar e insistiendo en la importancia de hacerlo bien desde el primer minuto”(I233,1:238).

Con respecto al proceso de elaboración de los trabajos académicos, se manifiesta la necesidad de recibir pautas en la elaboración de trabajos académicos y en la búsqueda de información “Creo que la mejor manera para evitar el plagio es enseñando a los alumnos a buscar sus propias fuentes, a investigar y utilizar la bibliografía” (I608, 1:608) o

Cuando nos encargan un trabajo para clase, nos dan unas pautas mínimas para seguir, pero realmente la información que utilizamos corre de la cuenta de los y las estudiantes, a nuestro libre albedrío, provocando quizás que no sepamos en qué dirección ir ni cómo orientarnos (I273, 1:277).

Resulta imprescindible además fomentar el interés por realizar trabajos, la responsabilidad y la conciencia académica “Concienciado a la gente de que no sirve de nada copiar trabajos ya que no se aprende, todos podemos realizar un trabajo por nosotros mismos” (I322, 1:325), “Educando en conciencia académica, en la importancia de la cita en todos sus ámbitos: eleva nivel trabajo, aporta conocimiento al lector, etc.” (I610, 1:613), “Organizar una formación específica y concienciar sobre la importancia de la responsabilidad y el rigor con el trabajo académico” (I659, 1:662).

Figura 3
 Categoría y códigos de medidas formativas. Los rectángulos denotan las categorías y códigos de análisis. Cada rectángulo recoge información que responde a la siguiente leyenda: E=frecuencia y D=densidad (número de códigos con los que está vinculado)



Tercera fase: medidas de supervisión

Una vez que el alumnado ha adquirido formación en el proceso de citación y ha recibido las pautas para la elaboración de trabajos, el siguiente paso supone la supervisión de la adquisición de los conocimientos y competencias adquiridos, así como las habilidades para aplicarlos (ver figura 4). De ello van a depender tres niveles de actuación: un primer nivel de coordinación docente, un segundo nivel de seguimiento y un tercer nivel de control.

Así, en primer lugar, el alumnado se refiere a la categoría de coordinación docente, manifestando que del personal docente va a depender que exista un equilibrio entre la carga de trabajo, adecuándose al tiempo de que disponen los alumnos para la realización de las tareas “El plagio podría evitarse dando la información y el tiempo necesario al alumnado para que verdaderamente pueda investigar sobre el tema del trabajo, teniendo en cuenta que tenemos más asignaturas y, en consecuencia, más trabajos” (I349, 1:349), “El plagio puede evitarse si lo que se le exige al alumnado se adapta a su tiempo y conocimiento” (I218, 1:224), “Coordinándose con otros docentes y adecuando la carga de trabajos al tiempo disponible por cada asignatura, además de facilitar el acceso al alumnado a las fuentes de información” (I10,1: 10), “Quizás sea mejor hacer un mismo trabajo que incluya dos asignaturas, de forma que el alumnado disponga de más tiempo. De esta forma se lograría una investigación de mayor calidad” (I357, 1:361).

El alumnado apunta a que el tipo de trabajos que evitarían tentaciones de plagio son los innovadores y de investigación “Disponiendo de tiempo para innovar, todo lo que nos piden y exigen en un trabajo en clase, está escrito, está hecho. Nos piden pocos trabajos de investigación” (I143, 1:147); motivadores “Establecer más motivación a la hora de elegir el tema de un proyecto. Muchas veces los temas son aburridos y conlleva a no sentir interés ni motivación al realizar el proyecto, produciéndose el plagio” (I237, 1:242); con utilidad: “Proponiendo temas que motiven, sean interesantes y que realmente le sirvan como formación académica” (I11, 1:11); personales y prácticos “Mandando trabajos más específicos donde no haya tanta información y que tengan un contenido más práctico que teórico” (I9, 1:9) y creativos “Fomentando la creatividad y expresión de los alumnos” (I238, 1:243).

Se sugieren trabajos donde se busque la calidad y no tanto la cantidad “Dando trabajos que generen más interés en el alumno y que le haga explotar sus conocimientos, es mejor mandar un trabajo bueno y no muchos mediocres ya que harán que el alumno pierda interés en hacerlos correctamente” (I165, 1:169), “Procurar la “calidad” de los trabajos (en

lugar de cantidad) sería un método que los alumnos trabajen más, se esfuercen por el resultado” (I145, 1:149).

En el segundo nivel de seguimiento, se señala que la implicación docente es un factor fundamental para llevar un control progresivo de los avances académicos “Llevando a cabo una evaluación y seguimiento más continuo de los trabajos, programando así más tutorías, teniendo un trato más personal con los alumnos, sobre todo en trabajos importantes” (I69, 1:69). Para ello, se propone lo siguiente:

Creo que con un seguimiento semanal o quincenal por parte de los profesores en trabajos extensos les facilitaría la detección de textos o trabajos plagiados. En trabajos de menor extensión, utilizar los softwares destinados para ello creo que facilitaría la detección de los mismos (I148, 1:152).

Finalmente, con respecto al nivel de control, centrándose en el momento del proceso de enseñanza en el que se comprueba la validez de los trabajos, se establecen diferentes medidas:

De tres maneras diferentes o conjuntas se pueden usar para entrar el plagio: Puntuar, otorgar méritos al uso de referencias bibliográficas y al uso correcto de los sistemas de referenciado. Usar herramientas digitales de entrega que cotejen los trabajos con diferentes bases de datos (por ejemplo, Turnitin). Mejor formación del alumnado en el uso de los sistemas de referenciado (I618, 1:620).

Así, se propone que el proceso de citación y de elaboración de referencias bibliográficas se establezca como requisito obligatorio, criterio además que podría ser valorado positivamente si la labor se realiza correctamente “Poniendo como condición indispensable para la evaluación, citar. Así los profesores podrían comprobar si hay plagio o no” (I17, 1:17).

Otra cuestión relacionada es que la anterior actividad no se limite a ser calificada, sino que es determinante ofrecer el correspondiente *feedback* al alumnado:

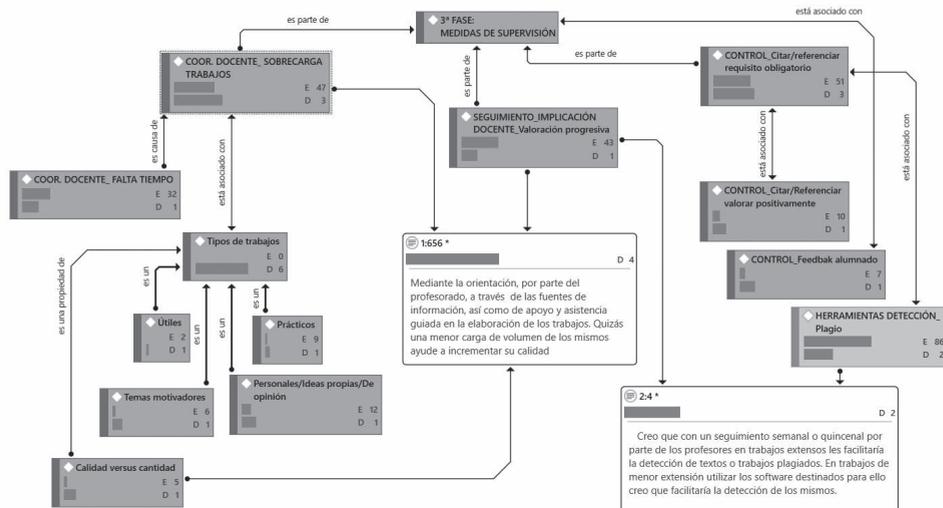
Desde mi punto de vista considero que el profesorado debería involucrarse más con los trabajos que ellos mismos mandan, ya que de diez asignaturas que he cursado, me han mandado realizar trabajos en seis de ellas y solo me han explicado las calificaciones por el trabajo realizado en uno, ya que en el resto solo contaba el haberlas entregado (I158, 1:162).

Finalmente, para identificar trabajos con plagio se consideran como herramientas clave los programas de detección de plagio digitales. Así mismo, se hace hincapié en la posibilidad de disponer de aplicaciones web que ayuden en esta labor “Haciendo una formación adecuada no solo en cómo citar, sino también herramientas que son de utilidad para ello, a las que recurrir en caso,

por ejemplo, de tener sobrecarga de trabajos o muchas fuentes” (I430, 1:436), “Una herramienta que haga las referencias automáticamente” (I632, 1:636) o

Mediante la tecnología blockchain (o cadena de bloques), que permitiría dejar circunstancia, de manera cuasi-inmutable, de la autoría y propiedad intelectual de cualquier documento, de manera inmediata, a nivel global y sin necesidad de instituciones intermediarias, unas con el consenso a nivel global de todos los usuarios integrantes de la cadena (I742, 1:747).

Figura 4
 Categoría y códigos de medidas de supervisión. Los rectángulos denotan las categorías y códigos de análisis. Cada rectángulo recoge información que responde a la siguiente leyenda: E=frecuencia y D=densidad (número de códigos con los que está vinculado)



Cuarta fase: medidas sancionadoras

Una vez detectadas las infracciones con las herramientas digitales, la última fase, como se aprecia en la figura 5, consistiría en aplicar las medidas correctivas ante las acciones de plagio cometidas “Se puede acabar con el plagio utilizando programas de detección de fragmentos copiados y pegados y aplicando duras sanciones a los responsables” (I21, 1:21) o

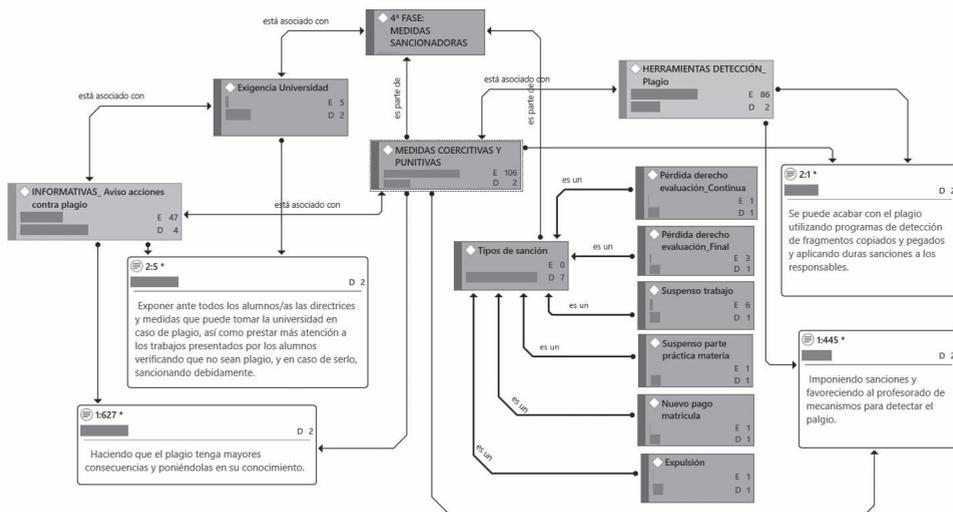
Exponer ante todos los alumnos/as las directrices y medidas que puede tomar la universidad en caso de plagio, así como prestar más atención a los trabajos presentados por los alumnos verificando que no sean plagio, y en caso de serlo, sancionando debidamente (I161, 1:165).

El alumnado apunta varios tipos de sanciones: la pérdida del derecho a la evaluación continua o a la evaluación final, el suspenso en la parte práctica

de la materia o en todo el trabajo, el pago de nueva matrícula e incluso la expulsión del alumnado, de acuerdo con las siguientes afirmaciones “Las correcciones de los profesores de los trabajos deben ser más profundas, así como las sanciones deben ser mayores, reflejándose en su nota o bien en la posibilidad de presentarse a los diferentes exámenes” (I53, 1:53), “Imponer sanciones más severas al que sea descubierto en cualquier actividad de este tipo. Como mínimo suspenso automático en la parte práctica de la asignatura” (I542, 1:543), “Creo que se puede evitar el plagio (copiar sin citar) amenazando con expulsar” (I603, 1:602) o

Los profesores tienen que dar las instrucciones necesarias para dar un guion y que sepamos lo que tenemos que hacer. Sanciones de manera que nos influya en nuestras notas finales y así le cojamos miedo al copia y pega. También es importante que pierdas el derecho de evaluación y tengas que pagar otra matrícula, con dinero por medio siempre tienes más respeto (I170, 1:174).

Figura 5
Categoría y códigos de medidas sancionadoras. Los rectángulos denotan las categorías y códigos de análisis. Cada rectángulo recoge información que responde a la siguiente leyenda: E=frecuencia y D=densidad (número de códigos con los que está vinculado)



No obstante, también existen algunos casos en los que se considera que es algo inevitable de difícil solución:

Creo que el plagio no lo podemos evitar, simplemente hay quien trabaja y hay otros que prefieren copiar y engañarse a sí mismos porque todos sabemos lo que es copiado y lo que no. Se debe vigilar ese aspecto mucho más para reducirlo. Pero nunca desaparecerá (I560, 1:560) o

Es algo casi imposible de evitar. Quizás mediante alguna página web que vea los plagios se podría, pero en los trabajos en papel es muy difícil. Además, el gran fallo es que la gran mayoría de los profesores no leen los trabajos que piden, por lo que el alumnado es comprensible que lo haga (I102, 1:105).

DISCUSIÓN Y CONCLUSIONES

La descripción que realiza el alumnado universitario acerca de las medidas para evitar el plagio ha de servir para diseñar y poner en marcha formas efectivas de atacarlo. El análisis de los resultados da lugar a conclusiones importantes a tener en cuenta, da respuesta a interrogantes efectuados en estudios previos y facilita asimismo nuevas posibilidades de investigación y de intervención. Así, se ha podido establecer un proceso de actuación docente, propuesto por el alumnado, que abarca las diferentes fases del proceso de elaboración de sus trabajos académicos y de su proceso de enseñanza-aprendizaje.

Las mejoras sugeridas se centran en medidas informativas justo en el momento de acceder a los estudios universitarios ya que, en la línea de lo manifestado por Miranda (2013) el alumnado admite que las acciones de comisión de plagio se producen normalmente por desconocimiento pero ya provienen de etapas educativas previas; en este sentido, se reclaman actuaciones dirigidas a informarles de la relevancia de no cometer plagio, sobre cómo acceder a fuentes y recursos de información y sobre cómo citar, pero también sobre la normativa que lo regula y las consecuencias que pueden acarrearles no hacerlo correctamente. Con respecto a estas medidas, el alumnado señala una doble vertiente de dicha información: a través de la propia universidad (Cebrián-Robles et al., 2018; Ramírez, 2017) pero también a través del personal docente. En este sentido, la universidad, como indican del Río y del Río (2020) ha de tener la responsabilidad de formar tanto al personal académico como al estudiantado “para que tengan conciencia y conocimiento de las bases éticas que sustentan las diversas comunicaciones científicas” (p. 66).

En segundo lugar, el estudiantado se centra en medidas de carácter formativo interrelacionando la importancia que tiene formar en el proceso de citación con la labor docente en el proceso de elaboración de sus trabajos académicos; pero también por parte de la universidad en relación con la reclamación de normativas del proceso de citación de carácter unificado. En este sentido, se sugiere entregar resúmenes de los manuales de citación, impartir clases de carácter teórico y práctico o dedicar una parte del tiempo de explicación de los trabajos a hablar sobre ello. Nuevamente se señala que esperar al último curso para realizar estas acciones no es positivo y se hace hincapié, en este caso, en el personal docente como referente en línea con la postura pedagógica que establecen Ordóñez et al. (2006) y Ochoa y Cueva (2016), que ha de incluir las referencias consultadas en los apuntes que les proporciona o tenerlas presentes en el momento de revisar sus trabajos académicos. En cuanto a las instrucciones

que facilita el profesorado con respecto a los trabajos solicitados, establecen además medidas centradas en la necesidad de una mayor orientación y dirección por parte del profesorado, señalando sentirse “abandonados” durante el proceso de elaboración y se solicitan acciones destinadas a incrementar factores de carácter personal relacionados con la concienciación por parte del alumnado, su interés y su responsabilidad, valorando la importancia que tendrá en sus trabajos que el proceso de citación sea correcto (Escalante e Ibarra, 2013). Llergo y Alvear (2020) se decantan más por este tipo de medidas formativas que por “medidas anti plagio” destacando, en primer grado de importancia, la “formación en honradez intelectual” (p. 90).

En tercer lugar, la supervisión de los trabajos académicos, según el alumnado, recae en el profesorado que ha de coordinarse con el resto de docentes a la hora de solicitarlos, teniendo en cuenta el número de trabajos requeridos y el tiempo asignado para efectuarlos. Se demanda que el tipo de trabajos solicitados sea de calidad, motivadores, prácticos, de utilidad para su futuro profesional y en los que tengan que desarrollar y demostrar su esfuerzo personal (Mejía y Ordóñez, 2004). Durante su desarrollo se exige también un seguimiento continuado, que, como señala Salazar (2020), podría efectuarse a través de correo electrónico o mediante la entrega de los trabajos académicos en las aulas virtuales. De este modo se conseguiría una evaluación personalizada a través de tutorías y un control en relación al plagio, que ha de ser previamente establecido en los criterios de evaluación a través de un proceso de coevaluación entre alumnado y profesorado con la correspondiente retroalimentación (Cebrián-Robles et al., 2018; Zarfsaz y Ahmadi, 2017), determinando la importancia de la evaluación en la “delimitación del saber ser educativo” (Jiménez, 2019, p. 185) y empleando para ello herramientas de detección a las que, en su opinión, han de tener acceso, lo cual permitiría revisar la originalidad de dichos trabajos, así como su adecuación a las normas de publicación de trabajos escritos (Salazar, 2020). También es interesante el estudio efectuado por Soto et al. (2020) con alumnado de doctorado a través de la aplicación *iThenticate* mediante la cual se analiza la copia, el parafraseo incorrecto y la ausencia de citas, consiguiéndose, mediante un proceso de retroalimentación al estudiantado, rebajar el índice de similitud en los trabajos académicos.

La evitación del plagio ha de pasar por poner los medios que permitan adquirir conciencia de que en las universidades existen reglas morales que no se deben obviar, previniendo, enseñando, pero también sancionando; destacan la variedad de medidas sancionadoras propuestas por el alumnado, tanto de carácter punitivo como coercitivo, en línea con lo establecido por Miranda (2013) y al contrario de lo indicado por Cebrián-Robles et al. (2018). Sería interesante conocer si los tipos de sanciones que proponen variarían en función del tipo de falta cometida o su nivel de gravedad, tal y como han estudiado Sureda-Negre et al. (2020).

Este estudio facilita nuevas posibilidades de intervención que se centren en diseñar y poner en marcha guías de actuación, tomar decisiones en cuanto al

momento de explicar al alumnado las normativas y las sanciones determinadas por cada universidad o discutir en futuros estudios la responsabilidad docente como elemento fundamental en la concienciación del alumnado, a través de procesos de orientación académica personalizados así como la responsabilidad del alumnado en su propio proceso de enseñanza-aprendizaje. También sería interesante realizar en próximos estudios una triangulación de los datos con el fin de presentar resultados independientes por cada uno de los grupos informantes.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Akbulut, Y., Sendag, S., Birinci, G., Kiliçer, K., Sahin, M., & Odabasi, H.F. (2008). Exploring the types and reasons of interest-triggered academic dishonesty among Turkish undergraduate students: development of internet-triggered academic dishonesty scale (ITADS). *Computers & Education* 51(1), 463-473. <https://doi.org/10.1016/j.compedu.2007.06.003>
- Ardila, E.E., & Rueda, J.F. (2013). La saturación teórica en la teoría fundamentada: su delimitación en el análisis de trayectorias de vida de víctimas del desplazamiento forzado en Colombia. *Revista Colombiana de Sociología*, 36(2), 93-114. <https://revistas.unal.edu.co/index.php/recs/article/view/41641>
- Barry, C.A., Britten, N., Barber, N., Bradley, C., & Stevenson, F. (1999). Using reflexivity to optimize teamwork in qualitative research. *Qualitative Health Research*, 9(1), 26-44. <https://doi.org/10.1177%2F104973299129121677>
- Caldevilla, D. (2010). Internet como fuente de información para el alumnado universitario. *Cuadernos de Documentación Multimedia*, 21, 141-157. <https://revistas.ucm.es/index.php/CDMU/article/view/CDMU1010110141A>
- Cebrián-Robles, V., Raposo-Rivas, M., & Sarmiento-Campos, J.A. (2016). ¿Ética o prácticas deshonestas? El plagio en las titulaciones de Educación. *Revista de Educación*, 374, 161-186. <https://doi.org/10.4438/1988-592X-RE-2016-374-330>
- Cebrián-Robles, V., Raposo-Rivas, M., Cebrián-de-la-Serna, M., & Sarmiento-Campos, J. A. (2018). Percepción sobre el plagio académico de estudiantes universitarios españoles. *Educación XX1*, 21(2), 105-129. <https://doi.org/10.5944/educXX1.20062>
- Creswell, J.W. (1998). *Qualitative inquiry and research design. Choosing among five traditions*. SAGE Publications.
- Del Río, J.H., & del Río, D.C. (2020). Ética y conductas inapropiadas en la práctica de la investigación. *Medicina y Ética*, 31(1), 49-69. <https://doi.org/10.36105/mye.2020v31n1.02>
- Dias, P.C., Bastos, A.S., Gandra, M., & Díaz-Pérez, J. (2013). Genius, ¿plagio o creatividad? Aportes para una discusión sobre las prácticas pedagógicas. *Bordón*, 65(3), 9-23. <https://recyt.fecyt.es/index.php/BORDON/article/view/23154/11590>
- Escalante, A.E., & Ibarra, L.M. (2013). Dilemas que enfrenta el estudiantado de postgrado en su formación ética como investigador. *Edetania. Estudios Y Propuestas Socioeducativas*, 43, 67-81. <https://revistas.ucv.es/index.php/Edetania/article/view/216>
- Flick, U. (2012). *Introducción a la investigación cualitativa*. Ediciones Morata.
- Flick, U. (2014). *La gestión de la calidad en investigación cualitativa*. Ediciones Morata.
- Froment, F., Bohórquez, R., & García-González, A.J. (2020). Credibilidad docente: una revisión de la literatura. *TERI*, 32(1), 23-54. <https://doi.org/10.14201/teri.20313>
- García-Peñalvo, F.J. (2017). Mitos y realidades del acceso abierto. *Education in the Knowledge Society*, 18(1), 7-20. <https://doi.org/10.14201/eks2017181720>

- Hwang, S. (2007). Utilizing qualitative data analysis software: A review of ATLAS.ti. *Social Science Computer Review*, 26(4), 519–527. <https://doi.org/10.1177/0894439307312485>
- Jiménez, J.A. (2019). Aproximaciones epistemológicas de la evaluación educativa: entre el deber ser y lo relativo. *Foro de Educación*, 17(27), 185-202. <https://doi.org/10.14516/fde.636>
- Kuntz, J.R.C., & Buttler, C. (2014). Exploring individual and contextual antecedents of attitudes toward the acceptability of cheating and plagiarism. *Ethics & Behavior*, 24(6), 478-494. <https://doi.org/10.1080/10508422.2014.908380>
- Llargo, F., & Alvear, M.P. (2020). Frente al plagio: buenas prácticas, alegría y ecología en el aula. *Revista Panamericana de Pedagogía*, 29, 89-109.
- Mejía, J.F., & Ordóñez, C.L. (2004). El fraude académico en la Universidad de los Andes ¿qué, qué tanto y por qué? *Revista de Estudios Sociales*, 18, 13-25. <https://doi.org/10.7440/res18.2004.01>
- Mendoza, A. (2019). Los saberes de la era digital. Nuevas tecnologías para la práctica humanística: teoría del aprendizaje, bibliotecas digitales y arte terapia. *Revista Española de Educación Comparada*, 35, 227-229.
- Miles, M., & Huberman, M. (1994). *Qualitative Data Analysis. An expanded sourcebook*. SAGE publications.
- Miles, Huberman, M., & Saldaña, J. (2014). *Qualitative Data Analysis. A Methods Sourcebook*. SAGE Publications.
- Miranda, A. (2013). Plagio y ética de la investigación científica. *Revista Chilena de Derecho*, 40(2), 711-726. <https://doi.org/10.4067/S0718-34372013000200016>
- Morey-López, M., Sureda-Negre, J., Oliver-Trobat, M., & Comas-Forgas, R.L. (2013). Plagio y rendimiento académico entre el alumnado de Educación Secundaria Obligatoria. *Estudios sobre Educación*, 24, 225-244. <https://hdl.handle.net/10171/29571>
- Muñoz-Cantero, J.M., Rebollo-Quintela, N., Mosteiro-García, M.J., & Ocampo-Gómez, C.I. (2019). Validación del cuestionario de atribuciones para la detección de coincidencias en trabajos académicos. *Revista Electrónica de Investigación y Evaluación Educativa*, 25(1). <https://doi.org/10.7203/relieve.25.1.13599>
- Ochoa, L., & Cueva, A. (2016). Percepciones de estudiantes acerca del plagio: datos cualitativos. *Revista Encuentros*, 14(2), 25-41. <https://doi.org/10.15665/re.v14i2.822>
- Ordóñez, C.L., Mejía, J.F., & Castellanos, S. (2006). Percepciones estudiantiles sobre el fraude académico: hallazgos y reflexiones pedagógicas. *Revista de Estudios Sociales*, 23, 37-44.
- Ponte, E.J. (2020). *Guía metodológica para el desarrollo de trabajos científicos en el nivel de conocimientos de investigación de estudiantes universitarios*. [Tesis doctoral, Universidad César Vallejo]. <http://repositorio.ucv.edu.pe/handle/20.500.12692/41950>
- Pujadas, J. (2000). El método biográfico y los géneros de la memoria. *Revista de Antropología Social*, 9, 127-158. <https://revistas.ucm.es/index.php/RASO/article/view/RASO0000110127A>
- Ramírez, A.C. (2017). El plagio académico. Experiencias y algunas ideas para desalentarlo de manera más efectiva. *Ciencia Nicoalita*, 70,

- 7-22. <https://www.cic.cn.umich.mx/cn/article/view/355>
- Real Decreto 1027/2011, de 15 de julio, por el que se establece el Marco Español de Cualificaciones para la Educación Superior. Boletín Oficial del Estado, núm. 185, de 3 de agosto de 2011.
- Rodríguez, J., Artiles, J., Guerra, M. & Mena, J.L. (2020). Aprendizaje del estudiante universitario: un estudio de caso. *Educación*, 56(1), 201-217. <https://doi.org/10.5565/rev/educar.1087>
- Salazar, C. (2020). Incorporación de las TIC en la enseñanza y el aprendizaje de la lectura y la escritura en la universidad. En I.A. Molina, J.C. Morales, & S.A. Rodríguez (Eds.), *Importancia de las TIC en los procesos de enseñanza-aprendizaje. Estudios en la Educación Media y Superior* (pp. 163-177). Universidad Sergio Arboleda.
- Sandín, M.P. (2000). Criterios de validez en la investigación cualitativa: de la objetividad a la solidaridad. *Revista de Investigación Educativa*, 18(1), 223-242. <https://revistas.um.es/rie/article/view/121561/114241>
- Sarmiento-Campos, J.A., Ocampo-Gómez, C.I., Barreira-Arias, A.J., Castro-Pais, M.D., & Rodríguez, P. (2019). El plagio en la Educación Superior: estudio estadístico textual de las opiniones del estudiantado. En M. Peralbo, A. Risso, A. Barca, B. Duarte, L. Almeida, & J.C. Brenlla (Eds.), *Actas del XV Congreso Internacional Gallego-Portugués de Psicopedagogía* (pp. 3569-3584). Universidade da Coruña, Servicio de Publicaciones. <https://doi.org/10.17979/spudc.9788497497268>
- Soto, J.L., Hernández, E., Zamudio, J.C., & Torres, C.A. (2020). Valoración del plagio en ensayos elaborados por estudiantes de un doctorado en línea. *Praxis Educativa REDIE*, 21(11), 133-135.
- Sureda-Negre, J., Cerdà-Navarro, A., Calvo-Sastre, A. & Comas-Forgas, R. (2020). Las conductas fraudulentas del alumnado universitario español en las evaluaciones: valoración de su gravedad y propuestas de sanciones a partir de un panel de expertos. *Revista de Investigación Educativa*, 38(1), 201-209. <https://doi.org/10.6018/rie.358781>
- Tayan, B. M. (2017). Academic misconduct: an investigation into male students' perceptions experiences & attitudes towards cheating and plagiarism in a Middle Eastern University context. *Journal of Education and Learning*, 6(1), 158-166. <https://doi.org/10.5539/jel.v6n1p158>
- Zarfsaz, E., & Ahmadi, R. (2017). Investigating some main causes and reasons of writing plagiarism in a EFL context. *International Journal of Applied Linguistics & English Literature*, 6(5), 214-223. <https://doi.org/10.7575/aiac.ijalel.v.6n.5p.214>

PERFIL ACADÉMICO Y PROFESIONAL DE LOS AUTORES

Jesús Miguel Muñoz Cantero. ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-5502-1771>

Catedrático de universidad. Coordinador de los Grupos GIACE (Grupo de Investigación en Evaluación y Calidad Educativa) y GITIAES (Grupo de Innovación en Tutorización y Apoyo al Estudiantado). Líneas de investigación: evaluación y calidad educativa. Líneas de innovación: plagio académico. E-mail: jesus.miguel.munoz@udc.es

Eva María Espiñeira Bellón. ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-7522-9406>

Profesora contratada doctora. Miembro de los grupos Evaluación y Calidad en Educación (GIACE) y Tutorización y Apoyo al Estudiantado (GITIAES). Líneas de investigación: atención a la diversidad e inclusión socioeducativa. Líneas de innovación: plagio académico. E-mail: eva.espineira@udc.es

María Cristina Pérez Crego. ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-5937-0047>

Profesora interina de sustitución. Miembro de los grupos Evaluación y Calidad en Educación (GIACE) y Tutorización y Apoyo al Estudiantado (GITIAES). Líneas de investigación: orientación educativa, método biográfico-narrativo, Educación para el Desarrollo. Líneas de innovación: plagio académico. E-mail: cristina.pcrego@udc.es

Fecha Recepción del Artículo: 22. Septiembre. 2020

Fecha Modificación del Artículo: 07. Febrero. 2021

Fecha Aceptación del Artículo: 09. Febrero. 2021

Fecha Revisión para Publicación: 25. Febrero. 2021

5

VALIDATION OF A SCALE OF ATTENTION TO DIVERSITY FOR UNIVERSITY TEACHERS

(VALIDACIÓN DE UNA ESCALA DE ATENCIÓN A LA DIVERSIDAD PARA PROFESORADO UNIVERSITARIO)

Genoveva Ramos Santana
Amparo Pérez Carbonell
Inmaculada Chiva Sanchis
Ana María Moral Mora
Universitat de València

DOI: 10.5944/educXX1.28518

How to reference this article/Cómo referenciar este artículo:

Ramos Santana, G., Pérez Carbonell, A., Chiva Sanchis, I., & Moral Mora, A., (2021). Validation of a scale of attention to diversity for university teachers. *Educación XX1*, 24(2), 121-142. <https://doi.org/10.5944/educXX1.28518>

Ramos Santana, G., Pérez Carbonell, A., Chiva Sanchis, I., y Moral Mora, A., (2021). Validación de una escala de atención a la diversidad para profesorado universitario. *Educación XX1*, 24(2), 121-142. <https://doi.org/10.5944/educXX1.28518>

ABSTRACT

It is the job of universities to face the greatest challenges of higher education in the twenty-first century. Creating policies and practices to attend to diversity is part of their social responsibility. Validated instruments are essential to find out teachers' attitudes and practices in education regarding attention to diversity. This paper aims to present the process of construction and validation of the Scale of Beliefs, Attitudes and Practices of Attention to Diversity for University Teachers (CAPA-PU) created for this purpose. A survey method with a non-experimental design was applied to a sample of 428 teachers from various Spanish universities. To validate this scale, analysis of the content and construct preceded the selected items in the ad hoc instrument in order to reach the representativeness of the construct. A review of the literature on attention to diversity, especially instrument design, informed

of the definition of the construct and its dimensions, representativeness, relevance, comprehension, ambiguity and clarity. In addition, reliable internal consistency and exploratory and confirmatory factor analysis showed a fitted model and a five-factor structure: (1) Institutional Diversity; (2) Research, Training and Teaching Focused on Diversity; (3) Teaching and Learning Practices; (4) University Administrators' Commitment; (5) Conception of Diversity. In conclusion, it is evident that there is: a) current relevance of the assumed construct of attention to diversity focused on actions that provide learning opportunities to the most disadvantaged groups; and b) the need to offer a scale such as the one created in order to attend to the processes of educational inclusion in Spanish universities.

KEYWORDS

Higher education, teacher, diversity, scales, measurement, validity

RESUMEN

Es tarea de las universidades afrontar los grandes retos de la educación superior del siglo XXI creando políticas y prácticas de atención a la diversidad como parte de su responsabilidad social. Por lo que se hace imprescindible contar con instrumentos validados para conocer las actitudes y prácticas educativas en atención a la diversidad desarrolladas por el profesorado de estas instituciones. Este artículo tiene como objetivo presentar el proceso de construcción y validación de la Escala de Creencias, Actitudes y Prácticas de Atención a la Diversidad (CAPA-PU) para Profesorado Universitario elaborada para tal fin. Esta ha sido aplicada, siguiendo un método de encuesta con un diseño no experimental, a una muestra de 428 docentes de varias universidades españolas. Para la validación de la escala se ha procedido al análisis de contenido y de constructo de los ítems seleccionados en el instrumento construido *ad hoc* con el fin de lograr la representatividad de los mismos sobre el constructo a medir. La revisión por parte de personas expertas en atención a la diversidad y en diseño de instrumentos informó de la definición del constructo y sus dimensiones, de su representatividad, relevancia, comprensión y claridad. El análisis de fiabilidad –como consistencia interna- y los estudios factoriales realizados -Exploratorio y Confirmatorio, muestran un modelo ajustado y una estructura de cinco factores: (1) Diversidad institucional; (2) Investigación, formación y docencia en atención a la diversidad; (3) Prácticas de enseñanza-aprendizaje; (4) Compromiso de las personas que lideran; (5) Concepción de diversidad. En conclusión, se hace patente: a) la relevancia actual del constructo de atención a la diversidad asumido y centrado en las actuaciones que permiten dar oportunidades de aprendizaje a aquellos grupos más desfavorecidos; y b) la necesidad de ofrecer una escala, como la elaborada, para atender a los procesos de inclusión educativa en las universidades españolas.

PALABRAS CLAVE

Educación superior, docente, diversidad, escalas, medición, validez

INTRODUCTION

An inclusive university is one that welcomes diversity as an attitude and value on the rise (Martins et al., 2018). Encouraged by its contribution to the Sustainable Development Goals (SDG) set forth in the 2030 Agenda, an inclusive university seeks to ensure quality education by promoting learning opportunities for all and ensuring access to equal conditions according to the diversity of capacities that are present in society (CERMI, 2019; Chien et al., 2017; Montero, et al., 2019). An inclusive university strives to know and learn essential methodological and curricular modifications not for the purpose of offering advantages, but to ensure equality to a diverse student body, thereby avoiding discrimination in the academic setting (Bowles & Brindle, 2017; Yu & Zhang, 2016). It embraces diversity in the organisational culture as a whole and, in particular, its educational policies and practices in the institution (Ainscow, 2016; García et al., 2017; McMahon et al., 2016). A more humane university is needed, where all identities and viewpoints are appreciated and not just tolerated, where all people feel integrated and take an active role (Fundación Universia, 2018; Márquez & Sandoval, 2019).

From this context, we regard inclusion in education as a continuous process in the search for effective answers to student diversity and where diversity itself becomes a stimulus for learning (UNESCO, 2016). According to CERMI (2019), this process should be developed with the collaboration of the educational community as a whole through the collective effort led by the Administrations, which are ultimately responsible, so that the entire education structure can achieve this inclusion. In other words, attention to diversity applied to the inclusive educational model can offer every student the adjustments needed to facilitate participation in the full learning process. Therefore, universities should propose schemes for attention to diversity that provide essential access opportunities to all disadvantaged groups (students with a disability, immigrants, cultural minorities, socioeconomically disadvantaged groups, LGBTI...). Likewise, strategies are needed to ensure participation and progress, preventing any type of discrimination or excluding circumstance (García et al., 2017; O'Donnell, 2016). Actions should be systematised from the following levels.

Level 1. Institutionalisation of attention to diversity

Moving towards inclusive systems is a slow, highly complex process. It implies the inevitable transformation of policies, structures and institutional

practices (Márquez & Sandoval, 2019; Toboso et al., 2019). Despite the publication of national and international documents highlighting the need to assume a social model advocating the application of inclusive measures in the academic setting (ONU, 2018), there is still no encouraging response in the context of education (Echeita, 2017; McNair, 2016; ONU, 2018). Some studies (Moliner et al., 2019) demonstrate that universities, on occasion, are insufficiently prepared to include all students from an inclusive standpoint. In Spain, available statistics indicate a high percentage of educational inclusion, but it has been observed that there is an underlying discriminatory structural pattern of exclusion and segregation towards students with disabilities. This is based exclusively on a medical perspective, which significantly affects students with an intellectual or psychosocial disability and students with multiple disabilities (ONU, 2018). Thus, it becomes inevitable to dig deeper into the creation of proposals for the institutionalisation of attention to diversity aimed at coordinating the perspectives of the entire intervening community from a socio-critical and innovative vision (García et al., 2017; Muntaner Guasp et al., 2016; Toboso et al., 2019). The role of the Network of Support Services for Persons with Disabilities at the University is essential since it consolidates the need to provide support and accompaniment to ensure equal opportunities to students with disabilities (Rodríguez & Arroyo, 2017).

Level 2. Classroom context

“Diversity is an integral part of the learning experience” (LePeau, Hurtado & Davis, 2018, p. 127) and we must work to identify those forms or modes that allow us to include it in the classroom. It is important for teachers to do the following: attend to diversity and reflect on how it can be applied in the classroom; design and implement inclusive teaching methodologies that provide individual and group-based learning opportunities; use methodologies focused on curricular flexibility, including cooperative learning in networks, project-based learning, and service learning; monitor the learning process of students by promoting actions that lead to greater autonomy; offer flexible assessment systems with the emphasis on continuous evaluation and self-assessment; design and implement educational materials in diverse formats and in digital formats that meet the criteria of representational multimodality (Feltretero, 2012) with materials based on the Universal Design for Learning principles (Benítez et al., 2019; Márquez & Sandoval, 2019).

Level 3. University teacher training

Ongoing teacher training and guidance are essential so that their practices, materials and work spaces respect universal accessibility criteria (Toboso et al., 2019). In addition, teachers’ attitudes regarding inclusion and attention to diversity are strongly conditioned by factors such as the lack of awareness of

different types of diversity and lack of preparation for this (Álamo, 2018; Moraña, 2017). Simón and Carballo (2019) claim that teachers themselves identify the limitations they experience when trying to meet the educational needs of certain students. Not only do teachers recognise shortcomings in their training to develop inclusive educational practices, but also in other aspects such as university regulations and support services for attention to diversity (García et al. 2018). According to Fundación Universia (2018), students with disabilities require the following from universities and teaching staff: more teacher training on disabilities; more inclusion training; knowledge on how to proceed when dealing with students who have special needs; the need to change certain attitudes and prejudices; as well as greater empathy, understanding, involvement and sensibility.

In line with some studies (González et al., 2013), we believe the design of reliable, valid questionnaires and scales is essential to identify teachers' beliefs, attitudes and practices when it comes to diversity. An objective standpoint is required in order to gather relevant, useful information that enables the transformation of educational practices and the design of training schemes. Thus, this paper presents the design and construction of the scale that measures Beliefs, Attitudes and Practices of Attention to Diversity for University Teachers (CAPA-PU).

MATERIALS AND METHODS

Participants

Faculty members from the Spanish universities involved in the InclUni Project participated in the validation process of the CAPA-PU scale. A total of 428 teachers voluntarily responded to the online questionnaire designed to validate the scale. More specifically, we chose a simple random sampling process. The data collection effort started in September 2019, with prior consent from the governing bodies of each of the universities participating in the project. Then, each university shared the scale and asked for the voluntary participation of their teaching staff.

Teachers had a mean age of 50 ($\sigma = 31.04$), although the age range was between 24 and 68; 44.40% male and 55.60% female. The majority were civil servants (44.30%) and contracted personnel (39.0%), with an average length of service at university institutions of 15 years ($\sigma=10.99$).

Design

A non-experimental quantitative survey was designed and the Classical Test Theory was used to validate the scale. Both the functioning of the items and

the functioning of the scale as a whole (reliability coefficient, validity and its factorial structure) were analysed. Process followed, the elaboration of scales, by other studies both in the field of diversity and others related to education (Arias et al., 2016; Castro et al., 2017; Llorent & Álamo, 2016, 2019).

Instrumentation

Data was gathered with an ad hoc instrument we designed, which was self-administered with the application of an open source survey, LimeSurvey. The initial scale items were extracted from the following documents:

- Campus Survey of Faculty and Student Perceptions of Persons with Disabilities (Baker et al., 2012).
- Committing to equity and inclusive excellence. A Campus Guide for Self-Study and Planning (American Association of Colleges and Universities, 2015).
- Self-Assessment Rubric for the Institutionalization of Diversity, Equity, and Inclusion in Higher Education (NERCHE, 2016).
- The Ford Foundation Campus Diversity Initiative Survey of Voters on Diversity in Education and an Interview with Edgar Beckham (Ford Foundation, 1999).

From those, a selection was made of a total of 48 items that sought to make teachers reflect on their beliefs, attitudes and practices of attention to diversity. The method chosen for revising the content validity of the CAPA-PU was the calculation of descriptors to determine the validity index, obtained from the assessment of 15 experts: five specialists in attention to diversity with two publications in prestigious journals, four in educational measurement and assessment, and six university teachers with sample characteristics similar to the respondents. With a 4-point Likert scale, they rated the following (Abal et al., 2017): representativeness, relevance, adequacy, understanding, ambiguity and clarity of the items. After analysing the agreement, the 24-item instrument targeted at university teachers was created.

Statistical analysis

Different statistical analyses were carried out using the Statistical Package for the Social Sciences (SPSS) v. 24 and the Structural Equation Modelling Software (EQS) v. 6.1. Firstly, descriptive analyses of the sample and exploratory factor analysis (EFA) of the set of 24 items were conducted with half of the sample using the method of extraction of the principal components with Varimax

rotation and Kaiser criteria to check the adequacy and pertinence of dimensional analysis of all variables. Subsequently, in order to determine the adequacy of the scale, confirmatory factor analysis (CFA) was performed with the teachers' responses that were not used in the exploratory analysis and the root mean square errors (RMSE) (Tanaka & Huba, 1989). Analysis carried out without prior knowledge of the number of factors to be studied or the relationship among them demonstrated that prior exploratory analysis was appropriate for subsequent confirmation. In addition, both factor analyses were done with two sub-samples that were unlike the study sample and the items with factor loads below .40 were eliminated.

RESULTS

Descriptive statistics

The 5-point Likert response scale was chosen; therefore, the items selected are responses that are equal or greater to 2.5 on average in which the teachers showed greater conformity with the statement (see Table 2). In general, high values appear in the response, which leads us to think that such teachers have a clear willingness to engage in a process of attention to institutional diversity. What's more, apart from items 17 and 18, the majority of the items demonstrate a negative bias and a kurtosis with mostly negative values — fifteen out of a total of twenty-four — all of which have values under 3.0, except for item 6. This meets the criteria for normality according to Chou & Bentler (1995), which can be seen in Table 1.

Table 1
Mean, Standard Deviations, Asymmetry, and Kurtosis of the Beliefs, Attitudes and Practices of Attention to Diversity

	Item	Mean	Standard deviations	Asymmetry	Kurtosis
1	The concept of diversity means different ethnicity, race, nationality or culture	3.75	1.31	-.95	-.19
2	The concept of diversity means people with different thoughts or ideas	3.74	1.34	-.91	-.38
3	The concept of diversity means a different level of education	3.04	1.52	-.16	-1.46
4	The education system should place greater emphasis on learning about other groups (...)	3.77	1.21	-.71	-.43

	Item	Mean	Standard deviations	Asymmetry	Kurtosis
5	Diversity, inclusion and equity are an essential part of education that should be taught at all educational institutions	4.37	.96	-1.75	2.95
6	Diversity, inclusion and equity are an institutional but also individual matter...	4.37	.9	-1.83	3.69
7	One of the purposes of university institutions is to train students to manage in a more diverse society	4.30	.99	-1.77	2.49
8	One of the purposes of university institutions is to train students to manage in a more diverse job market	4.16	1.0	-1.34	1.50
9	University curricula should include specific material on the role of women and minorities (...)	3.49	1.32	-.49	-.84
10	It is as important for universities to prepare students to be successful in a diverse world as it is to prepare them to have technical or academic skills	4.01	1.0	-1.17	1.07
11	I believe universities should develop specific schemes to ensure diversity in the student body	4.00	1.1	-1.18	.96
12	In general, the university administrators promote schemes for attention to diversity	3.61	.95	-.65	.59
13	In my faculty or university there is a solid trend towards diversity (...)	3.38	1.0	-.32	-.05
14	I develop research that in form and/or content reflects my commitment to diversity (...)	3.22	1.41	-.29	-1.15
15	In my research designs I include elements that promote diversity (...)	3.24	1.35	-.33	-1.0
16	My university offers training courses related to diversity (...)	3.55	.99	-.27	-.36

	Item	Mean	Standard deviations	Asymmetry	Kurtosis
17	I participate in educational innovation projects whose objectives explicitly reflect commitment to diversity (...)	2.81	1.44	.08	-1.32
18	I design teaching innovation projects that specifically incorporate issues of attention to diversity (...)	2.63	1.41	.25	-1.24
19	I invest my time and effort in educational practices that promote skills that lead to success for all my students	3.93	1.12	-1.1	.62
20	I design and subsequently monitor my teaching objectives focused on equity	3.26	1.34	-.37	-.95
21	I provide support to help students to develop individualised plans (...)	3.88	1.11	-.87	.06
22	I incorporate multiple methodologies to attend to diversity...	3.62	1.17	-.63	-.39
23	I offer resources to support the development of inclusive teaching (...)	3.63	1.45	-.70	-.15
24	In my subjects, I use digital learning and cooperative activities to promote learning (...)	3.66	1.20	-.66	-.41

Exploratory factor analysis

Exploratory factor analysis that is recommended to assess the construct validity isolated 5 factors, suggesting a fitted, consistent model in which the initial theoretical size was reduced (see Table 3). The KMO value ranges between .80 and .90 and Bartlett's statistics show significant results above level .001, which indicated that a good fit exists for factor analysis. The factor solution with the best fit is shown in Table 2. It shows the sample distribution of the 24 items in 5 factors and all with loading greater than .40. The factors that explain 68.13% of the variance were:

- I) Institutional Diversity: they comprise the teacher's perceptions regarding the social value of diversity as well as the proposals and actions carried out by universities to attend to diversity.

- II) **Research, Training and Teaching Focused on Diversity:** they refer to participation and research design; teacher training and organisation to attend to diversity.
- III) **Diverse Teaching and Learning Practices:** educational practices that the teachers carry out in the classroom to attend to diversity.
- IV) **University Administrators' Perceived Commitment to Attention to Diversity:** perception that the teachers have regarding actions taken by university administrators to attend to diversity.
- V) **Conception of Diversity:** the meaning that teachers give to diversity.

Table 2

Rotated Factor Structure of the CAPA-PU Scale. Communalities and Cronbach's Alpha

	F1	F2	F3	F4	F5	Com.
Institutional Diversity (ID)						
ID1	.659					.590
ID2	.859					.828
ID3	.696					.619
ID4	.808					.723
ID5	.640					.534
ID6	.714					.685
ID7	.704					.616
ID8	.837					.810
Research, Training and Teaching (RTT)						
RTT1		.801				.761
RTT2		.807				.753
RTT3		.766				.631
RTT4		.769				.688
RTT5		.681				.672
Teaching and Learning Practices (TLP)						
TLP1			.565			.440
TLP2			.780			.640
TLP3			.757			.774

	F1	F2	F3	F4	F5	Com.
TLP4			.813			.791
TLP5			.721			.681
University Administrators' Commitment (UAC)						
LC1				.870		.812
LC2				.830		.730
LC3				.752		.601
Conception of Diversity (CD)						
CD1					.754	.639
CD2					.783	.649
CD3					.819	.683
Cronbach's alpha	.902	.891	.863	.776	.731	
Number of items	8	5	5	3	3	
Explained variance	20.18%	16.06%	14.08%	9.50%	8.40%	
Total explained variance			68.10%			
Total Cronbach's alpha			.897			
Kaiser-Meyer-Olkin			.86			

Confirmatory factor analysis

The goodness-of-fit indices of the five-factor model indicated on the scale demonstrate a good fit of the model with the empirical data in Table 4. However, to achieve this, we proceeded to item elimination and the confirmation of some of the factors by carrying out 9 tests of possible combinations. The following items were definitively eliminated: item 4 “The education system should place greater emphasis on learning about other groups (...)”; item 7 “One of the purposes of university institutions is to train students to manage in a more diverse society”; item 8 “(...) train students to manage in a more diverse job market”; item 17 “I participate in educational innovation projects whose objectives explicitly reflect commitment to diversity...”; and item 19 “I invest my time and effort in educational practices that promote skills that lead to success for all my students”. Items that were found in different factors: 4, 7 and 8 were found in the Institutional Diversity factor; item 17 in the Research, Training and Teaching factor and item 19 in the Teaching and Learning Practices factor. Following Tomas and Oliver (1998), a series of indices were then calculated as a whole, such as the root mean square error

of approximation (RMSEA); goodness-of-fit indices: GFI, AGFI and PGFI; and indices that use the standard independence model as a basis for comparing NFI, relative fit index (RFI), non-normed fit index (NNFI) and comparative fit index (CFI). From an analytical perspective, factor saturations and the percentage of variance explained for each item were compared. There was an estimation of reproducibility coefficients, defined as the quotient between the saturations being compared. Table 3 shows the values that provide information on the goodness-of-fit, demonstrating both the first test and the last (ninth) test, reached from combinations of different items that were eliminated. In the second part of Table 3, the Chi square is shown to be significant for the model and its standard value is below the recommended cutoff value of less than 3 (Bollen, 1989). The RMSEA indicate a reasonable fit which was less than 0.08 (Browne & Cudeck, 1992), as well as the values of NNFI, CFI and IFI exceeding the recommended cutoff value and shown to be close to unity (>.90) (Loehlin & Beaujean, 2017).

Table 3
Goodness-of-fit (1st test and 9th test)

Model	S-Bχ^2	df	S-Bχ^2 /df	RMSEA	CFI	IFI	NNFI
5 factors –24 items	488.50	242	2.02	.007(.067, .086)	.853	.856	.832
Model	S-B χ^2	df	S-B χ^2 /df	RMSEA	CFI	IFI	NNFI
5 factors –19 items	221.33	142	1.56	.041(.041, .070)	.938	.940	.926

Note. S-B χ^2 = Satorra-Bentler Scaled Chi-Square; df= Degrees of freedom; RMSEA= Root mean square error of approximation; CFI= Comparative Fit Index; IFI= Bollen's Incremental Fit Index and NNFI= Bentler-Bonett Non- Normed Fit Index

Regarding the revision of reliability of each of the five factors (see Table 4), Cronbach's alpha values are shown to be above the recommended value of .70 (Fornell & Larcker, 1981). Likewise, construct reliability and the average variance extracted are also shown to be higher than those recommended by Bagozzi and Yi (1988), specifically at .50, which is adequate reliability.

Table 4
Scale Reliability

	F1	F2	F3	F4	F5
AVE	.59	.77	.68	.47	.47
CR	.88	.91	.89	.73	.73
√ AVE	.77	.88	.82	.69	.69
α	.871	.862	.886	.714	.730

Note. AVE = Average variance extracted; CR= Composite reliability; √ AVE = square root of the AVE; α = Cronbach's alpha

Finally, discriminant validity analysis was conducted with the calculation of correlations between the factors (see Table 5). All of the loading demonstrated values below the threshold that Kline (2005) recommends (.85) for each factor. Likewise, the Fornell and Larcker (1981) criterion is met, indicating that the square root of the AVE is always superior to each pair of calculated correlations.

Table 5
Correlations Between Factors

	F1	F2	F3	F4	F5
F1	.77				
F2	.495	.88			
F3	.396	.481	.82		
F4	.264	.204	.248	.69	
F5	.370	.175	.184	.075	.69

Note. F1= Institutional Diversity; F2= Research, Training and Teaching Focused on Diversity; F3= Diverse Teaching and Learning Practices; F4= University Administrators' Commitment; F5= Conception of Diversity. The diagonal offers the values of √ AVE

DISCUSSION AND CONCLUSIONS

Universities' compliance with social responsibility, among other issues, has led them to pay more and more attention to the implementation of inclusive policies and practices. As such, looking for tools to provide better information on diversity-related actions to the institutions and their faculty is, at the moment, an urgent necessity.

Some studies (Fundación Universia, 2018; Moraña, 2017; Simón & Carballo, 2019) stress the need for a shift in the faculty members' educational beliefs, attitudes and practices to advance towards more inclusive education. They explicitly state the importance to accept, respect and value difference, to train educators and make them more aware and understanding of the potential of inclusion, so they will be more curious and willing to accept change (Álamo, 2018; Hernández et al., 2018; Lombardi et al., 2011; Yuknis, 2015), because teaching actions – conditioned by the educator's expectations, attitudes, and training regarding the attention to diversity – facilitate or hinder inclusive university processes or practices (Rodríguez & Álvarez, 2015).

Others point to the importance of developing diagnostic and evaluation scales to obtain useful information and transform education towards a model that addresses human diversity and cares for the most vulnerable individuals (Arias et al., 2016; Polo, 2017).

In our metric study, we have opted for a complementary methodological process, seeking to validate both content and context (Lizasoain et al., 2017). This enabled us to verify that the vast majority of the items in the scale have good statistical and substantive behaviour.

The factorial results provide a concise, validated scale made up of 19 items and five denominating factors: Institutional Diversity; Research, Teaching and Training Focused on Diversity; Diverse Teaching and Learning Practices; University Administrators' Perceived Commitment to Attention to Diversity; and Conception of Diversity.

- We conclude by presenting the scale of attention to diversity beliefs, attitudes, and practices for university teachers (CAPA-PU) (see Appendix). This is a reliable, validated instrument, which is scarce in our country in the case of university faculties. It can be used:
- by university institutions to learn more about the beliefs of university faculty members regarding attention to diversity, as well as the attitudes that they show towards it and how they adapt their teaching, practices and research to the diversity of their educational environment and student body. This information makes it possible to achieve full inclusion in the context of university teaching and research, based on the design of teacher training programmes and the improvement of curricular plans for the different degrees (Arias et al., 2016; Márquez, 2019).
- As a tool that allows educators to self-assess their diversity-related attitudes, beliefs and practices in any professional context, so they can plan for transformation and improvement.

Of course, the evaluation and diagnosis potential of this tool, both from the point of view of the faculty and the perspective of educational institutions, should be complemented with additional studies and with information collected using qualitative procedures.

NOTAS

- 1 The study reported in this paper was supported by the Spain's Ministry of Economy, Industry, and Competitiveness, the State Research Agency, and the European Regional Development Fund. Project Attention to diversity and inclusive education at the university. Diagnosis and evaluation of institutionalization indicators (grant number EDU2017-82862-R)

REFERENCES

- Abal, F. J., Auné, S. E., Lozzia, G. S., & Attorresi, H. F. (2017). Funcionamiento de la categoría central en ítems de Confianza para la Matemática. *Revista Evaluar*, 17(2), 18-31. <https://doi.org/10.35670/1667-4545.v17.n2.18717>
- Ainscow, M. (2016). *Struggles for Equity in Education*. Routledge.
- Álamo, M. (2018). *Actitudes hacia la diversidad cultural y la identidad en la formación inicial del profesorado*. [Tesis doctoral, Universidad de Córdoba].
- American Association of Colleges and Universities (2015). *Committing to equity and inclusive excellence. A Campus Guide for Self-Study and Planning*. Association of American Colleges and Universities. <https://tinyurl.com/y8tq8bbz>
- Arias, V., Arias, B., Verdugo, M.A., Rubia, M., & Jenaro, C. (2016). Evaluación de actitudes de los profesionales hacia las personas con discapacidad. *Siglo Cero*, 47(2), 258, 7-41. <https://doi.org/10.14201/scero2016472741>
- Bagozzi, R.P., & Yi, Y. (1988). On the evaluation of structural equation models. *Journal of the Academy of Marketing Science*, 16(1), 74-94. <https://doi.org/10.1007/bf02723327>
- Baker, K.Q., Boland, K., & Nowik, C. M. (2012). A campus survey of faculty and student perceptions of persons with disabilities. *Journal of Postsecondary Education and Disability*, 25(4), 309-329.
- Benítez, R., Aguilar, S., & Sánchez, L. (2019). Una experiencia para atender a la diversidad en la universidad. *Márgenes, Revista de Educación de la Universidad de Málaga*, 0(0), 76-96. <https://doi.org/10.24310/mgnmar.v0i0.6230>
- Bollen, K. A (1989). *Structural equations with latent variables*. John Wiley & Sons.
- Browne, M.W., & Cudeck, R. (1992). Alternative ways of assessing model fit. *Sociological Methods and Research*, 21(2), 230-258. <https://doi.org/10.1177/0049124192021002005>
- Bowles, T.V., & Brindle, K. A. (2017). Identifying facilitating factors and barriers to improving student retention rates in tertiary teaching courses: a systematic review. *Higher Education Research & Development*, 36(5), 903-19. <https://doi.org/10.1080/07294360.2016.1264927>
- Castro, F., Castañeda, M.T., Ossa, C., Blanco, E., & Castillo, N. (2017). Validación de la escala de auto adscripción inclusiva en docentes secundarios de Chile. *Psicología Educativa*, 23(2), 105-113. <https://doi.org/10.1016/j.pse.2017.05.003>
- Chien, C.L., Montjourridès, P., & Van der Pol, H. (2017). Global trends of access to and equity in postsecondary Education. En A. Mountfore-Zimdars & N. Harrison, (Eds). *Access to Higher Education*. Routledge.
- Chou, C. P., & Bentler, P. M. (1995). Estimates and tests in structural equation modeling. In Hoyle, R. H. (Ed.) *Structural equation modeling: Concepts, issues and applications* (pp. 37-55). SAGE Publications.
- Comité Español de Representantes de Personas con discapacidad -CERMI- (2019). *Resumen de la posición del movimiento CERMI en materia de educación inclusiva*. <https://tinyurl.com/yy3gq72p>
- Echeita, G. (2017). Educación inclusiva. Sonrisas y lágrimas. *Aula Abierta*, 36, 17-24. <https://doi.org/10.17811/rifie.46.2017.17-24>
- Feltrero, R. (2012). Igualdad, diversidad y funcionalidad abierta en el diseño de aplicaciones informáticas: hacia una cultura del diseño para todos. *Novática*, 216, 6-21.

- Ford Foundation (1999). The Ford Foundation Campus Diversity Initiative Survey of Voters on Diversity in Education and an Interview with Edgar Beckham. *Equity & Excellence in Education*, 32(2), 17-23. <https://doi.org/10.1080/1066568990320204>
- Fornell, C., & Larcker, D.F. (1981). Evaluating structural equation models with unobservable variables and measurement error. *Journal of Marketing Research*, 18(1), 39-50. <https://doi.org/10.1177/002224378101800104>
- Fundación Universia (2018). *Universidad y Discapacidad. IV Estudio sobre el grado de inclusión del sistema universitario español respecto de la realidad de la discapacidad*. Fundación Universia.
- García, C., Herrera, C., & Vanegas, C. (2018). Competencias docentes para una pedagogía inclusiva. Consideraciones a partir de la experiencia con formadores de profesores chilenos. *Revista Latinoamericana de Educación Inclusiva*, 12(2), 149-167. <https://doi.org/10.4067/s0718-73782018000200149>
- García, M. Buenestado, M., Gutiérrez, P., López, M., & Naranjo de Arcos, A. (2017). *Apuntes para la inclusión en la comunidad universitaria ¿Qué es una Universidad Inclusiva?*. University of Córdoba.
- González, F., Martín, E., Flores, N., Jenaro, C., Poy, R., & Gómez-Vela, M. (2013). Inclusión y convivencia escolar: análisis de la formación del profesorado. *European Journal of Investigation in Health, Psychology and Education*, 3(2), 125-135.
- Hernández, M.J., Urrea, M.E., Fernández, A., & Aparicio, P. (2018). Atención a la diversidad y escuela inclusiva. Las actitudes del futuro profesorado. *International Journal of Developmental and Educational Psychology: INFAD. Revista de Psicología*, 1(3), 147-156. <https://doi.org/10.17060/ijodaep.2018.n1.v3.1244>
- Kline, R. B. (2005). *Principles and practice of structural equation modeling* (2nd Ed.). Guilford Publications.
- LePeau, L. A., Hurtado, S. S., & Davis, R. J. (2018). What institutional websites reveal about diversity-related partnerships between academic and student affairs. *Innovative Higher Education*, 43(2), 125-142. <https://doi.org/10.1007/s10755-017-9412-0>
- Lizasoain, L., Etxeberria, J., & Lukas, J.F. (2017). Propuesta de un nuevo cuestionario de evaluación de los profesores de la Universidad del País Vasco. Estudio psicométrico, dimensional y diferencial. *Revista Electrónica de Investigación y Evaluación Educativa*, 23(2), art. 1. <http://doi.org/10.7203/relieve.23.2.10436>
- Llorent, V. J. & Álamo, M. (2016). Escala de actitudes hacia la diversidad cultural (ADC) para los futuros docentes. *Opción*, 32(11), 832-841.
- Llorent, V.J. & Álamo, M. (2019). La formación inicial del profesorado en las actitudes hacia la diversidad cultural. Validación de una escala. *Papeles de Población*, 99, 187-208.
- Loehlin, J. C., & Beaujean, A. A. (2017). *Latent variable models: An introduction to factor, path, and structural equation analysis*. Taylor & Francis. <https://doi.org/10.4324/9781315643199>
- Lombardi, A. R., Murray, C., & Gerdes, H. (2011). College faculty and inclusive instruction: Self-reported attitudes and actions pertaining to Universal Design. *Journal of Diversity in Higher Education*, 4(4), 250-261. <https://doi.org/10.1037/a0024961>
- Márquez, C. (Ed.) (2019). *¿Avanzamos hacia universidades más inclusivas? De la retórica a los hechos*. Dykinson.
- Márquez, C., & Sandoval, M. (2019). Claves para hacer realidad la educación inclusiva en las Universidades. In C. Márquez (Ed.) *¿Avanzamos hacia*

- universidades más inclusivas? De la retórica a los hechos* (pp. 45-60). Dykinson.
- Martins, M.H., Borges, M.L., & Gonçalves, T. (2018). Attitudes towards inclusion in higher education in a Portuguese university. *International Journal of Inclusive Education*, 22(5), 527-542. <https://doi.org/10.1080/13603116.2017.1377299>
- McMahon, S. D., Keys, C. B., Berardi, L., Crouch, R., & Coker, C. (2016). School inclusion: a multidimensional framework and links with outcomes among urban youth with disabilities. *Journal of Community Psychology*, 44(5), 656-673. <https://doi.org/10.1002/jcop.21793>
- McNair, T. B. (2016). The time is now: Committing to equity and inclusive excellence. *Diversity & Democracy*, 19(1). <https://aacu.org/diversitydemocracy/2016/winter/mcnair>
- Moliner, O., Yazzo, M. A., Niclot, D., & Philippot, T. (2019). Universidad inclusiva: percepciones de los responsables de los servicios de apoyo a las personas con discapacidad. *Revista Electrónica de Investigación Educativa*, 21 (20), 1-10. <https://doi.org/10.24320/redie.2019.21.e20.1972>
- Montero, I., Carneiro, M., Martín, V., Cordero, J., & Cordero, C. (2019). *Objetivos de Desarrollo Sostenible y la promoción de los Derechos de las Personas con Discapacidad*. CERMI. Ediciones Cinca. <http://riberdis.cedd.net/handle/11181/5637>
- Moriña, A. (2017). Inclusive education in higher education: Challenges and opportunities. *European Journal of Special Needs Education*, 32(1), 3-17 <https://doi.org/10.1080/08856257.2016.1254964>
- Muntaner Guasp, J. J., Rosselló Ramón, M. R., & De la Iglesia Mayol, B. (2016). Buenas prácticas en educación inclusiva. *Educatio Siglo XXI*, 34(1), 31-49. <https://doi.org/10.6018/j/252521>
- New England Resource Center for Higher Education (NERCHE) (2016). *Self-Assessment Rubric for the Institutionalization of Diversity, Equity and Inclusion in Higher Education*. New England Resource Center for Higher Education.
- O'Donnell, V.L. (2016). Organisational change and development towards inclusive higher education. *Journal of Applied Research in Higher Education*, 8(1), 101-118. <https://doi.org/10.1108/JARHE-04-2014-0051>
- ONU (2018). *Informe de la investigación relacionada con España bajo el artículo 6 del Protocolo Facultativo (CRPD/C/20/3)*. <https://bit.ly/3t4hu07>
- Polo, M. T. (2017). Innovación para la formación en inclusión: actitudes de la comunidad universitaria. *International Journal of Developmental and Educational Psychology*, 4(1), 185-194. <https://doi.org/10.17060/ijodaep.2017.n1.v4.1041>
- Rodríguez, A., & Álvarez, E. (2015). Universidad y discapacidad. Actitudes del profesorado y de estudiantes. *Perfiles educativos*, 37(147). <https://doi.org/10.1016/j.pe.2014.09.001>
- Rodríguez, G., & Arroyo, D. (Coords.) (2017). *Guía de adaptaciones en la universidad*. Fundación ONCE.
- Simón, C., & Carballo, R. (2019). Educación inclusiva en la universidad: el papel del profesorado. In Márquez, C. (Ed.) *¿Avanzamos hacia universidades más inclusivas? De la retórica a los hechos* (pp. 99-120). Dykinson.
- Tanaka, J. S., & Huba, G. H. (1989). A general coefficient of determination for covariance structure models under arbitrary GLS estimation. *British Journal of Mathematical and Statistical Psychology*, 42(2), 233-239.

- Toboso, M., Feltero, R., & Aparicio, M. (2019). Educación inclusiva y educación para la inclusión: transformaciones pendientes analizadas desde las ideas de justicia y accesibilidad universal. In M. Lagarreta (Coord.), I. Ceballos (Coord.) & S. Carrascal (Dir.) *Educación y transformación social y cultural* (pp. 185-196). Universitas.
- Tomas, J.M., & Oliver, A. (1998). Efectos de formato de respuesta y método de estimación en análisis factorial confirmatorio. *Psicothema*, 10(1), 197-208.
- UNESCO (2016). *Educación 2030: Declaración de Incheon y Marco de Acción para la realización del Objetivo de Desarrollo Sostenible 4: Garantizar una educación inclusiva y equitativa de calidad y promover oportunidades de aprendizaje permanente para todos*. <https://tinyurl.com/y4g9qpox>
- Yu, B., & Zhang, K. (2016). It's more foreign than a foreign country: adaptation and experience of Mainland Chinese students in Hong Kong. *Tertiary Education and Management*, 22(4), 300-15. <https://doi.org/10.1080/13583883.2016.1226944>
- Yuknis, C. (2015). Attitudes of pre-service teachers toward inclusion for students who are deaf. *Deafness & Education International*, 17(4), 183-193. <https://doi.org/10.1179/1557069X15Y.0000000003>

APPENDIX

Scale of Beliefs, Attitudes and Practices of Attention to Diversity for University Teachers (CAPA-PU)

Conception of Diversity	1	2	3	4	5
1. The concept of diversity means different ethnicity, race, nationality or culture					
2. Diversity means people with different thoughts or ideas					
3. The diversity concept means a different education level					
Institutional Diversity	1	2	3	4	5
4. Diversity, inclusion and equity are an essential part of education that should be attended to at all university institutions					
5. Diversity, inclusion and equity are an institutional but also individual matter, of each member of the institution					
6. University curricula should include subjects on the role of women and minorities in the development of societies					
7. It is as important for universities to prepare students to be successful in a diverse world as it is to prepare them to have technical or academic skills					
8. Universities should develop specific schemes to attend to diversity in the student body					
Diverse Teaching and Learning Practices	1	2	3	4	5
9. I provide support to help my students to develop individualised plans to facilitate learning					
10. I include different teaching and learning methods in my classes to attend to the diversity of the student body					
11. I offer resources to respond to the needs of students and attend to the development of inclusive education					
12. In my subjects I use digital learning and/or cooperative activities to promote learning for students with diverse needs					

Research, Training and Teaching Focused on Diversity	1	2	3	4	5
13. I develop research that in form and/or content reflect my commitment to diversity, inclusion and equity as an added value to the research project					
14. In my research designs I include elements that promote diversity, inclusion and equity of cultures, gender, age, etc.					
15. I design teaching innovation projects that incorporate issues of attention to diversity of gender, age, culture, religion, etc.					
16. I design teaching objectives focused on diversity, inclusion and equity					
<hr/>					
University Administrators' Commitment	1	2	3	4	5
17. In general, university administrators promote schemes for attention to diversity, inclusion and equity					
18. In my university, there is a solid trend towards diversity, inclusion and equity in its curriculum.					
19. My university offers training courses related to diversity, inclusion and equity					

Note. Scale 1 = Strongly disagree; 2 = Agree; 3 = Neither disagree nor agree; 4 = Agree; 5 = Strongly agree

PERFIL ACADÉMICO Y PROFESIONAL DE LAS AUTORAS

Genoveva Ramos Santana. ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-6931-8725>

Doctora en Filosofía y CC. de la Educación por la Universitat de València. Profesora Titular del departamento Métodos de Investigación y Diagnóstico en Educación (M.I.D.E.) de la Universitat de València. Sus investigaciones abordan el diseño y validación de escalas de medida; diagnóstico e intervención en altas capacidades y proyectos relacionados con la perspectiva de género en la docencia universitaria. Pertenece al grupo de investigación diversidad y evaluación en la formación a lo largo de la vida (DIVFOREVA) de la Universitat de València. E-mail: genoveva.ramos@uv.es

Amparo Pérez Carbonell. ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-3537-0293>

Doctora en Filosofía y CC. de la Educación por la Universitat de València. Profesora Titular del departamento Métodos de Investigación y Diagnóstico en Educación (M.I.D.E.) de la Universitat de València. En los últimos años centra su investigación y docencia en Evaluación, Atención a la Diversidad e Igualdad de género. Pertenece al grupo de investigación DIVFOREVA-UV. E-mail: amparo.perez@uv.es

Inmaculada Chiva Sanchis. ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-7145-2309>

Doctora en Filosofía y CC. de la Educación por la Universitat de València. Profesora Titular Universidad del Área de Métodos de Investigación y Diagnóstico en Educación de la Universitat de València. Principales líneas de trabajo: evaluación de programas, estudios sobre la calidad de Primaria y Secundaria, formación docente, diseño de instrumentos, e-evaluación de estudiantes universitarios, atención a la diversidad... Pertenece al grupo de investigación DIVFOREVA-UV. E-mail: inmaculada.chiva@uv.es

Ana María Moral Mora. ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-6073-3121>

Doctora en Pedagogía por la Universitat de València. Profesora Ayudante Doctora del departamento de Métodos de Investigación y Diagnóstico en Educación. Líneas de investigación centradas en: diagnóstico y atención a la diversidad, concretamente en la perspectiva de género en la docencia universitaria, el diagnóstico e intervención en las altas capacidades y la convivencia en entornos educativos. Pertenece al grupo de investigación DIVFOREVA-UV. E-mail: ana.moral@uv.es

Fecha Recepción del Artículo: 09. Octubre. 2020

Fecha Modificación del Artículo: 24. Enero. 2021

Fecha Aceptación del Artículo: 25. Enero. 2021

Fecha Revisión para Publicación: 23. Febrero. 2021

6

ANÁLISIS DEL TRABAJO FIN DE GRADO EN MAGISTERIO, EDUCACIÓN SOCIAL Y PEDAGOGÍA EN ESPAÑA

(ANALYSIS OF THE DEGREE FINAL PROJECT IN EDUCATION, SOCIAL
PEDAGOGY AND PEDAGOGY IN SPAIN)

María José Chisvert-Tarazona
Raúl Tárraga-Mínguez
Alicia Ros-Garrido
Davinia Palomares-Montero
Universitat de València

DOI: 10.5944/educXX1.28572

Cómo referenciar este artículo/How to reference this article:

Chisvert-Tarazona, M., Tárraga-Mínguez, R., Ros-Garrido, A., y Palomares-Montero, D., (2021). Análisis del Trabajo de Fin de Grado en Magisterio, Educación Social y Pedagogía en España. *Educación XXI*, 24(2), 143-166. <https://doi.org/10.5944/educXX1.28572>

Chisvert-Tarazona, M., Tárraga-Mínguez, R., Ros-Garrido, A., & Palomares-Montero, D., (2021). Analysis of the Degree Final Project in Teacher Education, Social Pedagogy and Pedagogy in Spain. *Educación XXI*, 24(2), 143-166. <https://doi.org/10.5944/educXX1.28572>

RESUMEN

El Trabajo Fin de Grado (TFG) se considera la experiencia de aprendizaje más relevante de un programa académico, de hecho, incluso se utiliza como indicador de la calidad del grado en su conjunto. Dada su relevancia, el objetivo de este estudio es analizar el planteamiento que realizan las universidades públicas y privadas en España de la asignatura de TFG de los grados en Maestro/a en Educación Infantil y/o Primaria, en Educación Social y en Pedagogía. Para alcanzar este objetivo se ha llevado a cabo un análisis de contenido de las 173 guías docentes de la asignatura de TFG en los grados del ámbito de la educación de las universidades españolas; y se ha realizado un grupo de discusión en el que han participado siete expertos en gestión y/o investigación en TFG. Los resultados ponen en evidencia diferencias significativas entre universidades públicas y privadas en aspectos

como la carga de créditos de la asignatura, los elementos evaluables del trabajo, así como los agentes que lo evalúan. Los expertos participantes en el grupo de discusión consideran que el TFG debe ser un instrumento que ponga en evidencia si las competencias del grado han sido adquiridas. El análisis global de los resultados sugiere la necesidad de planificar el currículum de la asignatura de TFG de forma flexible, adaptar la carga de créditos a las exigencias del trabajo a realizar, así como diversificar la tipología de TFG para que los estudiantes escojan cuál realizar. Se concluye el interés de acordar las directrices generales de la labor tutorial, adoptar un modelo de evaluación formativa que proporcione un feedback valioso para el alumnado y tomar como referente del TFG el perfil profesional, para promover un aprendizaje facilitador del desempeño en el contexto laboral.

PALABRAS CLAVE

Análisis de contenido, educación superior, grupo de discusión, guías docentes, planificación curricular, Trabajo Fin de Grado

ABSTRACT

The Degree Final Project (DFP) is considered the most relevant learning experience of an academic program. In fact, it is even used as an indicator of the degree's quality. Given its relevance, this study aims to analyse Spanish public and private university approaches to the DFP for Degree in Early Childhood Education Teachers and / or Primary Education Teachers, Degree in Social Education and Degree in Pedagogy. We have conducted a content analysis of the 173 DFP's teaching guides in the degrees of education at Spanish universities. Moreover, a focus group has been held in which seven experts in management and / or research in DFP have participated. Findings show significant differences between public and private universities in some aspects such as the academic credit load, the assessable items, as well as the agents that evaluate the DFP. Experts in the focus group consider that the DFP should be a tool that shows whether knowledge and competences have been acquired during the degree course. Results suggest the need to plan the DFP's curriculum in a flexible way, adapting the academic credit load to the demands of the task required, as well as diversifying the type of DFP so that students choose which one to do. We conclude that it is necessary to agree on the general guidelines of the tutorial work, to take a formative assessment model that provides valuable feedback to the students and to take the professional profile as a reference for the DFP in order to foster facilitative learning of performance in the work context.

KEY WORDS

Content analysis, higher education, discussion groups, curriculum guides, educational planning, degree final project

INTRODUCCIÓN

Los nuevos modos de comunicación y acceso al conocimiento, la exponencial generación de saber en una sociedad altamente tecnologizada e interconectada, así como la precarización del trabajo, en tiempos de incertidumbre en los que las decisiones se ramifican y no son definitivas (Bauman y Leonci, 2018), han impulsado el requerimiento de una revisión del currículum en los sistemas universitarios (Rekalde, 2011).

El Espacio Europeo de Educación Superior (EEES) propicia una nueva ordenación de enseñanzas universitarias dirigidas a flexibilizar su organización y a posibilitar la diversificación curricular. Sus directrices han obligado a repensar los modelos pedagógicos universitarios, más centrados, en la actualidad, en los resultados de aprendizaje y en generar las condiciones para que se alcancen. Sin embargo, a medida que los métodos de enseñanza y aprendizaje se vuelven más heterogéneos, la medición y comparación de las competencias generales obtenidas en los grados universitarios resulta más difícil (Fretwell, 2003). Los nuevos sistemas de calidad introducidos en las universidades europeas se encuentran en la tesitura de demostrar que el estudiantado graduado ha adquirido las competencias establecidas en su área de conocimiento. En este contexto, la aparición de asignaturas como el Trabajo Fin de Grado (TFG) plantea nuevos retos curriculares para la mayoría de los equipos de gobierno y personal académico, que cada vez deben atender en mayor medida a demandas globales (Rosenmund, 2006).

En este contexto, el TFG se considera la experiencia de aprendizaje más relevante del programa académico; incluso se utiliza como indicador de la calidad del grado en su conjunto (Jawitz et al., 2002).

En ocasiones resulta difícil, incluso para el propio profesorado, diferenciar estos trabajos de culminación de una titulación universitaria de los trabajos fin de máster o de las tesis doctorales (Díaz-Vázquez et al., 2018). Objetivos y competencias deben ser un referente diferenciador. Complementariamente, en el TFG se agudiza la limitación de recursos investigadores del estudiantado; la escasa disposición de tiempo para su ejecución (Anderson et al., 2008); así como las limitadas interacciones con el profesorado que les tutoriza y asesora (Healey et al., 2013).

El TFG es una práctica específica dirigida a que el alumnado universitario de último curso produzca conocimiento y relacione e integre los saberes adquiridos a lo largo de la titulación desde la autonomía. Nace con voluntad

de poner a prueba en el estudiantado la capacidad de investigar problemas, de emitir juicios sobre la base de pruebas sólidas, de tomar decisiones de manera racional y de comprender lo que está haciendo. Como sostiene Brew (2007), este trabajo beneficia un proyecto vital y profesional, no solo una carrera académica.

Los TFG se han visto con frecuencia como una oportunidad para que el estudiantado adquiera sus primeras habilidades de investigación (Cuthbert, 1995). Para el alumnado con mejores expedientes académicos, puede convertirse también en una posibilidad para desarrollar trabajos de posgrado (Mateo et al., 2012), si bien la visión actual de estos proyectos es más amplia. Se considera como una experiencia de aprendizaje importante en sí misma: aproxima a la investigación, ofrece una oportunidad para que el alumnado aborde áreas problemáticas en el ámbito profesional y/o permite el desarrollo de proyectos de revisión de literatura académica.

Generalmente, la elaboración del TFG es un proceso individual cuya principal intención es la de aglutinar el acervo competencial propio del grado, una aspiración que necesariamente está condenada a convivir con las limitaciones prácticas que imponen las circunstancias en que debe realizarse. Circunstancias como la de ser un trabajo de una amplitud inusual si se compara con otras prácticas requeridas durante el grado, que se desarrolla en plazos de tiempo escasos y que requiere de aprendizajes y recursos no siempre disponibles por parte del alumnado. Dificultades que limitan las oportunidades del estudiantado de vincularse a un auténtico proceso de generación de conocimiento (Díaz-Vázquez et al., 2018).

En el contexto español, el artículo 12.7 del Real Decreto 1393/2007, de 29 de octubre, introduce algunos determinantes curriculares: “tendrá entre 6 y 30 créditos, deberá realizarse en la fase final del plan de estudios y estar orientado a la evaluación de competencias asociadas al título” (Boletín Oficial del Estado, 2007, p. 44040). Complementariamente, y con la finalidad de unificar criterios y procedimientos dirigidos a una planificación y evaluación del TFG homogénea, muchas universidades optan por el desarrollo de normativa propia. Se trata de los primeros niveles de concreción curricular.

Investigaciones previas en el contexto español constatan la preocupación relativa al qué, profundizando en el análisis competencial y de resultados de aprendizaje (Manzanares-Moya y Sánchez-Santamaría, 2016; Molina et al., 2020; Tejada y Ruiz, 2016); al cómo, desde el análisis de la tutorización y asesoramiento (Díez, 2015; Manzanares-Moya y Sánchez-Santamaría, 2016; Vera y Briones, 2015); y a los procesos de evaluación (Mateo et al., 2012; Sánchez-Santamaría, 2017; Vera y Briones, 2015). También podemos encontrar guías para facilitar su elaboración, como la propuesta por Sánchez et al. (2016), así como investigaciones que se centran en la visión del estudiante sobre este trabajo (Rodríguez et al., 2019).

En este contexto, el objetivo de este estudio es analizar el planteamiento que realizan las universidades públicas y privadas en España de la asignatura de TFG de los grados en Maestro/a en Educación Infantil y/o Primaria, en Educación Social y en Pedagogía. Objetivo necesario actualmente, ya que plantea un análisis que hasta el momento ha sido escasamente abordado desde el ámbito de investigación de nuestro contexto, pese a que se trata de una asignatura que ya acumula un amplio recorrido en nuestro sistema universitario.

METODOLOGÍA

En el presente estudio se ha llevado a cabo un análisis multimetodológico, en dos fases, para tratar de dotar de validez los resultados obtenidos. En la primera fase se aplica una metodología evaluativa para conocer cómo se planifica el currículum del TFG a través de las guías docentes de los grados de Maestro/a en Educación Infantil y Primaria, Educación Social y Pedagogía. Por tanto, la investigación desarrollada responde a una intencionalidad descriptiva, pues no pretende construir teoría generalizable a otros contextos, sino describir un fenómeno particular como es el diseño y la planificación del TFG en el área de conocimiento de educación. Además, en la segunda fase se lleva a cabo un grupo de discusión con responsables académicos vinculados a la coordinación o estudio del TFG en el contexto español. Así, los resultados obtenidos en la fase previa podrán ser revisados a tenor de la experiencia práctica de personas directamente vinculadas a la planificación y/o estudio del TFG.

El planteamiento del estudio en dos fases determina la necesidad de utilizar estrategias específicas de recogida y análisis de la información.

Análisis de contenido

El análisis de contenido (Krippendorff, 1990) es de tipo cualitativo, permite obtener un conocimiento en profundidad de los valores presentes en mensajes, textos o discursos (Gervilla-Castillo, 2004), tanto explícitos como latentes (Carlós y Telmo, 2000) y analiza las condiciones mismas en que se han producido. Esta modalidad mixta, tiene en cuenta tanto la frecuencia de aparición de los indicadores como la presencia o ausencia de los mismos.

Tras realizar una búsqueda de la oferta de estudios de las 50 universidades públicas y 26 privadas de nuestro sistema educativo (CRUE, 2020), se identificaron un total de 173 grados de las 4 titulaciones revisadas, cuya distribución por grado universitario y titularidad de la universidad se reflejan en la Tabla 1. Debe considerarse que aunque los grados de Maestro/a en Educación Infantil y en Educación Primaria son dos titulaciones diferentes, su análisis se ha abordado de manera conjunta. En la primera fila de la Tabla

1 se hace referencia a ambos debido a que en la mayoría de los casos (57 de 60 universidades) una misma institución oferta los dos grados simultáneamente, con una evidente similitud entre las dos guías. Al compararlas en cada universidad, se constata que el contenido es prácticamente idéntico en todos los casos en referencia a los agentes evaluadores y los elementos evaluados. Únicamente se hallaron diferencias en el tipo de competencias propuestas en siete universidades (11.66%); y en el número de créditos otorgados a los dos TFGs en una universidad.

Tabla 1

Universo de universidades en España en las que se cursan grados de Educación

Grado	Univ. públicas	Univ. Privadas	Total
Maestro/a en E. Infantil y E. Primaria	39 (65.0%)	21 (35.0%)	60
Educación Social	28 (82.4%)	6 (17.6%)	34
Pedagogía	18 (81.8%)	4 (18.2%)	22
Total	85 (73.7%)	31 (26.3%)	116

Fuente: Elaboración propia

Una vez identificados los grados universitarios, se accedió, a través de la página web, a las 173 guías docentes de la asignatura de TFG para su revisión (no se realizó el análisis de las guías docentes de TFG de dobles grados o grados bilingües).

Se identificaron distintos niveles de análisis que abarcan tres tipos de datos (Palomares-Montero y Chisvert-Tarazona, 2014): unidades de muestreo (registros documentales que conforman la realidad a investigar, es decir, las guías docentes de la asignatura de TFG en los grados analizados), unidades de contexto (texto que identifica la información que se utiliza para describir las unidades de registro, es decir, secciones recurrentes que aparecen en las guías docentes: características generales, tipología, formato, metodología, competencias, relación con prácticum y evaluación de los TFG) y unidades de registro (contenido que puede ser codificado, cuya selección en el presente estudio se basó en la concreción de palabras clave atendiendo otras propuestas de la literatura como Díaz-Vázquez et al. (2018), Fraile et al. (2018), Manzanares-Moya y Sánchez-Santamaría (2016) y Sánchez et al. (2016). La Tabla 2 muestra las unidades de registro aplicadas en el estudio tras su validación en estudio piloto previo por parte del equipo de investigación.

Tabla 2

Unidades de registro utilizadas en el análisis de contenido de las guías docentes de TFG

Unidades de contexto	Unidades de Registro
Características generales	Carga lectiva, créditos, temporalización (cuatrimestral, anual), prerrequisitos (matrícula, depósito, formación previa).
Tipología y formato	Investigación, intervención, revisión teórica, proyecto técnico, temáticas, individual, grupal.
Metodología: acción tutorial	Tutorización, asignación docente, carga docente, formación previa, continuidad/estabilidad
Competencias	Generales, específicas, transversales, instrumentales
Relación con el prácticum	Prácticum, prácticas, perfil profesional
Evaluación	Agentes: tutor/a, tribunal, autoevaluación Elementos: informe (inicial, intermedio, final), defensa, rúbrica, calificación

Fuente: Elaboración propia

Tras la realización del análisis de contenido, se calculó el estadístico chi cuadrado en las variables cuyo análisis se consideró relevante desde el punto de vista teórico, con el objetivo de determinar si su frecuencia era homogénea (o por el contrario se daba una distribución diferente), tanto en las cuatro titulaciones revisadas, como en función de la titularidad pública o privada de las universidades.

Grupo de discusión

Tras el análisis de las guías docentes, se generó un espacio de discusión académica con personas responsables de la coordinación y/o estudio del TFG en torno a los resultados obtenidos. Este análisis permitió supervisar la validez de contenido de los resultados, para lo cual se remitió a los participantes del grupo de discusión, previo a la realización del encuentro virtual, un breve informe de resultados mostrando la frecuencia de las unidades de registro en las distintas unidades de contexto (recogidas en Tabla 2).

La selección de las personas participantes se realizó mediante una captación activa que respondía a un muestreo intencional (Perelló, 2009), para asegurar la representatividad de personas expertas en gestión y/o investigación en TFG de educación, con vinculación a universidades públicas y privadas, así como a los cuatro grados objeto de análisis. En julio de 2020, se contaba con el compromiso manifiesto de diez personas que respondían a este criterio de inclusión. Sin embargo, el desarrollo del grupo de discusión, realizado virtualmente en septiembre de 2020, contó con la participación final de siete

participantes. Su distribución por grado es la siguiente: tres participantes tienen responsabilidades en el TFG del grado de Educación Social (GES), tres en el TFG del grado de Pedagogía (GP) y una en el TFG de los grados de Maestro/a (GM). En todos los casos, las personas participantes cuentan con experiencia docente en los grados objeto de estudio. En particular, seis en Educación Social, cinco en los grados de Magisterio y cuatro en Pedagogía. Adicionalmente, tres de ellas son personas que han elaborado reconocidos trabajos de investigación relacionados con la planificación y/o implementación del TFG.

El grupo de discusión, de una hora y 40 minutos de duración, fue conducido para facilitar el debate discursivo. Para ello, se hizo uso de un guion flexible de preguntas que revisaban los resultados obtenidos en la fase previa de la investigación atendiendo las distintas unidades de contexto (recogidas en Anexo 1).

Su grabación posibilitó la transcripción en formato texto de manera naturalista, respetando la jerga propia. En el proceso de análisis se establecieron criterios temáticos agrupados de acuerdo a los contenidos de las preguntas planteadas al grupo, siguiendo las distintas unidades de contexto y replicando la codificación de las unidades de registro realizada en la fase previa mostrada en la Tabla 2. El análisis de contenido de los datos, basado en técnicas cualitativas, lo realizaron cuatro investigadores al mismo tiempo, previa lectura individual, para, finalmente, extraer los resultados en base a dos criterios: saturación de las respuestas y relevancia/interés de las mismas.

El estudio presenta, por tanto, una triangulación metodológica a nivel de instrumento (ficha de análisis de contenido y guion de grupo de discusión) y de fuentes de información (guías docentes y personas expertas).

RESULTADOS

Características generales

La totalidad de los grados revisados otorgan a la asignatura de TFG una carga lectiva de entre 6 y 14 créditos. La moda se sitúa en los 6 créditos en las cuatro titulaciones.

En las universidades públicas la opción mayoritaria es que el TFG tenga una carga de 6 créditos en todos los grados (Tabla 3), pero especialmente en los grados de Maestro/a (76.9%) y en Educación Social (75%).

En el caso de las universidades privadas, en la mitad de las titulaciones analizadas el TFG tiene una carga de 6 créditos y la otra mitad otorga una carga superior a 6 créditos.

El estadístico chi cuadrado indica que esta diferente tendencia entre las universidades públicas y privadas en la carga lectiva que se otorga al TFG es estadísticamente significativa $\chi^2 = 5.51_{(1)}$, $p = .019$. Es decir, las universidades privadas tienden a dar al TFG un número de créditos mayor que las universidades públicas.

Si comparamos el número de créditos del TFG entre las titulaciones (en este caso sin diferenciar entre universidades públicas y privadas), observamos que no hay diferencias estadísticamente significativas $\chi^2 = 1.03_{(1)}$, $p = .598$

Tabla 3
 Número de créditos del TFG en los grados del área educativa de las universidades españolas

Créditos	Maestro/a		Educación Social		Pedagogía		Chi cuadrado
	6	>6	6	>6	6	>6	
Universidades públicas	30 (76.9%)	9 (23.1%)	21 (75%)	7 (25%)	11 (61.1%)	7 (38.9%)	diferencias entre titulaciones $\chi^2 = 1.03_{(1)}$, $p = .598$
Universidades privadas	13 (54.2%)	9 (42.9%)	1 (16.7%)	5 (83.3%)	2 (50%)	2 (50%)	
T o t a l (públicas + privadas)	43 (70.5%)	18 (29.5%)	22 (64.7%)	12 (35.3%)	13 (59.1%)	9 (40.9%)	públicas vs privadas $\chi^2 = 5.51_{(1)}$, $p = .019$

Fuente: Elaboración propia

Los participantes del grupo de discusión cuestionan el escaso número de créditos concedidos a la asignatura cuando afirman que “la carga lectiva de seis créditos que se recoge en la gran mayoría de los grados es poca” (GP1), así como también que se imparte, mayoritariamente, en el segundo cuatrimestre. De hecho, el TFG es considerado un proyecto de envergadura que debería incorporarse como asignatura anual para responder a las competencias del grado. Esta consideración de asignatura anual supondría también ampliar el número de créditos del TFG, otorgándole mayor importancia y promoviendo un aprendizaje personal de mayor calado si se garantiza regularidad, control y seguimiento:

Conviene los doce créditos por dos razones. Primero porque te permiten plantear ... un TFG anual..., poner sistemas de seguimiento y de control compartidos entre todo el profesorado, tutor y estudiantes para poder hacer seguimiento... Segundo porque... los 12 créditos permiten mayor

empoderamiento al estudiante, hacer un proyecto personal que sintetice su aprendizaje en la titulación (GP2).

La decisión sobre el número de créditos otorgados a la asignatura de TFG no es trivial, responde a un posicionamiento de la propia institución. Aquellas instituciones que contemplan los TFG con una carga de seis créditos parten de un modelo normativo, donde “el TFG no deja de ser algo residual que había que colocarlo porque la normativa lo establecía” (GES1) y, por tanto, podría adolecer de relevancia curricular en el plan de estudios. Por el contrario, programar los TFG con un elevado número de créditos, más habitual en universidades privadas, representa un modelo preocupado por la rentabilidad en la gestión organizativa. De hecho, “mayor peso del TFG en créditos, en el caso de las universidades privadas donde muchas de ellas son virtuales, favorece que tenga un planteamiento mayor, implica menos contrataciones y tiene consecuencias organizativas” (GES1).

Adicionalmente, parece que la decisión de asignar un número u otro de créditos al TFG no depende exclusivamente de una variable. La tipología de TFG, que analizaremos más adelante, también debería ser considerada en la toma de decisión a este respecto pues “igual el tiempo que tiene que invertir el alumnado si hace una investigación es mayor que si realiza una unidad didáctica” (GM1). En cualquier caso, parece que no es tan relevante el número de créditos asignados al TFG sino “que sea un trabajo con sentido y que sirva de cara a la empleabilidad, al desarrollo profesional” (GP3), aspecto vinculado a la identidad profesional, especialmente en Pedagogía y Educación Social.

En cuanto a los prerrequisitos para la matrícula y el depósito del TFG, el criterio más frecuente que se establece como condición para matricularse del TFG hace alusión al número de créditos aprobados, o a la necesidad de haber superado asignaturas, siendo la más habitual el prácticum.

El grupo de discusión aludió a la necesidad de ofrecer algún tipo de formación sobre el proceso y estructura del TFG: “píldoras formativas para el estudiantado” (GM1), “seminarios” (GP1 y GP3), “una guía” (GES3) o “jornadas” (GES2). Si bien, partir de la expectativa de una falta de competencias específicas para su elaboración puede también considerarse un “paternalismo, al dar respuesta a la poca capacidad que tiene el alumno para asumir retos, desafíos y autonomía” (GES1).

Tipología y formato de TFG

El análisis de las guías docentes pone en evidencia la diversidad de tipologías para la realización del TFG. Mayoritariamente se ofrecen diversas alternativas entre las que el alumnado puede elegir, sin o con alguna condición. La revisión ha mostrado que las tipologías de TFG más frecuentes son las de

investigación, intervención, revisión teórica y finalmente, la realización de proyectos técnicos (Tabla 4).

Esta distribución de tipologías de TFG es significativamente diferente entre las universidades públicas y privadas, de manera que en las universidades públicas se ofrece un abanico significativamente más amplio de opciones de tipologías de TFG que en las privadas ($\chi^2 = 15.50_{(4)}$, $p = .004$). Sin embargo, no existen diferencias entre las tres titulaciones en la distribución de la tipología de TFG ($\chi^2 = 4.37_{(8)}$, $p = .823$).

Tabla 4
Tipologías de TFG en función del grado universitario y titularidad de la universidad

	Investigación (n=95)	Intervención (n=93)	Revisión teórica (n=78)	Proyecto técnico (n=67)	Chi cuadrado
Maestro/a (N=60)	45 (75%)	45 (75%)	36 (60%)	32 (53.3%)	diferencias entre titulaciones $\chi^2 = 4.37_{(8)}$, $p = .823$
Educación Social (N=34)	30 (88.2%)	28 (82.4%)	25 (73.5%)	20 (58.8%)	
Pedagogía (N=22)	20 (86.4%)	20 (90.9%)	17 (77.3%)	15 (68.2%)	
Universidades públicas (todos los grados) N=85	75 (88.2%)	69 (81.2%)	62 (72.9%)	53 (62.4%)	públicas vs privadas χ^2 = 15.50 ₍₄₎ , $p =$.004
Universidades privadas (todos los grados) N=31	20 (64.5%)	24 (77.4%)	16 (51.6%)	14 (45.2%)	

Fuente: Elaboración propia

En este sentido, el grupo de discusión pone en evidencia el poder de influencia que tiene el profesorado en el momento de decidir el tipo de TFG a realizar, ya que en muchas ocasiones “los TFG están pensados al margen de las necesidades, intereses e inquietudes de los alumnos” (GES1), “siendo los intereses de los equipos de investigación quienes realizan las propuestas temáticas” (GP3). Esta situación, que pudiera parecer perjudicial para el alumnado, es considerada positiva cuando la especialización del profesorado, los proyectos en los que participa, se ponen a disposición del alumnado porque los “TFG de investigación e intervención... [permiten] incorporarles [al alumnado] a nuestros grupos de investigación, en proyectos de investigación que ya tenemos o en proyectos de innovación donde pueden hacer una intervención” (GP3). Se trata de una situación que debe contemplar la “negociación” (GP2) o “pactos de colaboración” (GES2) entre los agentes implicados, docente y estudiante, como parte del proceso de definición de la propuesta.

Esta valoración es matizada por otra persona integrante del grupo al considerar que la tipología de investigación, habitualmente incluida en las guías docentes, tiene sentido en los grados objeto de estudio si se trata de investigación aplicada, contextualizada, si puede generar un retorno en el contexto laboral. No siempre los proyectos y estudios académicos en los que está inmerso el profesorado podrían servir a esta finalidad, “realmente la modalidad de investigación tendría que estar orientada a la investigación vinculada al entorno laboral, a los contextos de educación formal e informal” (GES3).

En esta línea argumental, se apunta el interés de trabajar en proximidad con el Colegio Profesional porque “el TFG es un trabajo profesional, no un trabajo para publicar artículos ni para proyectar al interior de un grupo de investigación, [ya que] el grado forma profesionales” (GES1). De hecho, se expresa la existencia de “experiencias dramáticas” (GP2) en la realización de TFG en tipologías de artículo científico dada la dificultad de su elaboración por parte del estudiantado por la falta de formación previa en este tipo de trabajos a lo largo del grado.

Una posible solución a esta situación ambivalente podría ser partir de propuestas, ya sean de investigación o revisión teórica, que “se hagan desde el contexto, habiendo identificado las necesidades y, por lo tanto, desde la práctica y desde la profesión, desde el ejercicio” (GES3).

Metodología: la labor tutorial

Otra de las temáticas que se abordó en el grupo de discusión fue la labor tutorial del profesorado sobre los estudiantes que realizan su TFG. A este respecto, varios participantes coincidieron en asumir que cualquier docente “se supone que está suficientemente cualificado para desarrollarlo” (GP3). Sin embargo, en algunas situaciones “el profesorado asociado puede no tener conocimientos básicos para tutorizar TFG” (GES3). Esta circunstancia se torna problemática cuando el profesorado con dedicación permanente en la universidad tiende a evitar la elección de tutorización de TFG dado el desequilibrio entre las horas de dedicación y la carga docente que se le atribuye. “Se impone el principio de realidad” (GES3), ya que hay condicionantes organizativos y de capacidad docente de los departamentos que son los que determinan las posibilidades de asignación de tutores en función de intereses, capacidades, afinidades, etc. De esta manera a veces “se pervierte” (GM1) lo que significa realmente tutorizar estudiantes de TFG.

La complejidad en la tutorización estriba también en el hecho de ser una tarea individual, con pocos espacios colaborativos para compartir dudas y experiencias, también entre el profesorado. Razón por la cual, no siendo necesaria una formación previa del profesorado, sí se “echa de menos una

formación en formato de reflexión, compartir experiencias” (GP3). Esta podría estar centrada en “cómo se gestiona el compromiso del estudiante de acuerdo a su TFG” (GES1), refiriéndose a los tiempos de entrega, los tiempos de revisión, “que el profesorado piense sobre cómo es un proceso de TFG” (GES1). El principal problema que surge a este respecto es que cuando se proponen espacios formativos, el profesorado “que más lo necesita no se forma” (GES2).

En otro orden de cosas, uno de los factores que facilita el proceso de tutorización es la continuidad y estabilidad en el profesorado que tutoriza los TFG, lo que contrasta con las situaciones más habituales en las que “te encuentras cada año con un equipo docente nuevo a cargo del TFG con el que hay que empezar de cero” (GP2). El papel de expertos pone en evidencia la necesidad de reclamar “regularidad” (GP1, GP2, GM1) y estabilidad, en el profesorado.

Competencias

Universidades públicas y privadas incorporan con mayor frecuencia las competencias generales y específicas en comparación con las transversales (Tabla 5), si bien existe una amplia dispersión entre titulaciones. Las competencias generales en el grado de Pedagogía aparecen con mayor frecuencia, en el 63.6% de las guías, mientras en los grados de Maestro/a tan solo en el 45%.

Por su parte, la presencia en las guías de TFG de las competencias transversales juega un papel secundario. De hecho, solo en los grados de Educación Social encontramos cierta relevancia (35.3%).

Las universidades públicas tienden a incluir en las guías docentes un amplio abanico de tipos de competencia; las competencias más frecuentes son las específicas (57.6%), las generales (49.4%) y las básicas (44.7%). Las universidades privadas concentran su atención en las competencias específicas (67.7%) y generales (61.3%).

El grupo de discusión insiste en la importancia del TFG como instrumento que testa la totalidad de las competencias que se pretenden alcanzar en el grado. Así, es considerado un proyecto de envergadura que debe responder a las competencias del grado. De hecho:

El objetivo fundamental o una de las competencias fundamentales que se debe trabajar en el TFG es que los alumnos demuestren todas aquellas competencias instrumentales, generales, específicas que han ido adquiriendo a lo largo de los cuatro años del grado (GP1).

Tabla 5

Tratamiento de las competencias en las guías de TFG en los grados del área educativa de las universidades españolas

	Básicas	Generales	Transversales/ Claves	Específicas	Sin clasificar
Maestro/a (N=60)	29 (48.3%)	27 (45%)	10 (16.7%)	38 (63.3%)	2 (3.3%)
Educación Social (N=34)	11 (32.4%)	20 (58.8%)	12 (35.3%)	18 (53%)	2 (5.9%)
Pedagogía (N=22)	7 (31.8%)	14 (63.6%)	4 (18.2%)	14 (63.6%)	5 (22.7%)
Universidades públicas (N=85)	38 (44.7%)	42 (49.4%)	20 (23.5%)	49 (57.6%)	6 (7.1%)
Universidades privadas (N=31)	9 (29%)	19 (61.3%)	4 (12.9%)	21 (67.7%)	3 (9.7%)

Fuente: Elaboración propia

Relación entre el TFG y el prácticum

La mayor parte de guías docentes, en universidades públicas y privadas, no indican relación entre prácticum y TFG en los grados de Educación Social y Maestro/a (60.7% y 74.4%, respectivamente, de las universidades públicas y 76.2% y 100%, respectivamente, en las universidades privadas). En el grado de Pedagogía, la frecuencia en la que el prácticum se considera como espacio de intervención y/o de análisis desde el TFG se sitúa en un 61.1% en las universidades públicas y en un 50% en las privadas. La consideración de que sea la misma persona quien tutoriza al estudiantado en el prácticum y el TFG es escasa en las universidades públicas, y nula en las privadas.

El grupo de discusión pone de manifiesto algunos inconvenientes en la relación del prácticum y el TFG. Así, algunos expertos consideran que los productos de ambos espacios formativos podrían sufrir solapamientos, viéndose minusvalorada la tipología de TFG de intervención ya que “mientras el estudiante está realizando el TFG, al mismo tiempo está realizando el prácticum II, entonces intenta... que lo que hace en el TFG no sea en el mismo contexto en el cual realiza su prácticum” (GP2).

En esta relación entre ambos planos formativos, el TFG parece salir perdiendo porque gana protagonismo el contexto donde se realiza la intervención (el prácticum):

El estudiante está planificando una intervención, aplicándola, desarrollándola y evaluándola, y muchas veces..., el producto del TFG, finalmente lo que se presenta, tiene menor implicación en el contexto que la propia intervención que se ha hecho en el prácticum (GP2).

En esa misma línea se esgrimen argumentos al observar dificultades en la identificación del perfil profesional y la transferencia de conocimientos académicos a la práctica cuando el TFG se propone en el mismo contexto que el prácticum porque:

Hay alumnado con serias dificultades para saber qué hace el perfil profesional en la práctica, porque lo tienen muy distorsionado, cuando van a las prácticas tienen dificultad para transferir lo que han aprendido en el grado a su experiencia práctica (GES1).

Quizás, “si la persona que tutoriza el prácticum y el TFG fuera la misma, estos riesgos disminuirían” (GES3).

EVALUACIÓN

Agentes evaluadores

Los principales agentes encargados de evaluar el TFG son el tutor/a y los tribunales de evaluación (Tabla 6). En las universidades públicas es más frecuente que el tutor/a sea uno de los agentes de evaluación (89.4% de las titulaciones), mientras que en las universidades privadas los tribunales obligatorios son notablemente más frecuentes (están presentes en el 80.6% de las titulaciones). Estas diferencias entre las universidades públicas y las privadas son estadísticamente significativas ($\chi^2 = 18.85_{(6)}$, $p = .004$). Sin embargo, no hay diferencias significativas entre las titulaciones ($\chi^2 = 11.80_{(12)}$, $p = .462$).

Tabla 6
Agentes evaluadores del TFG en los grados del área educativa de las universidades españolas

	Tutor/a (n=96)	Tribunal obligatorio (n=83)	Tribunal opcional (n=22)	No menciona tribunal (n=11)	Profesorado (n=6)	Estudiante (n=3)	Chi cuadrado
Maestro/a (N=60)	47 (78.3%)	45 (75%)	10 (16.7%)	5 (8.3%)	2 (3.3%)	2 (3.3%)	
Educación Social (N=34)	31 (91.2%)	26 (76.5%)	5 (14.7%)	3 (8.8%)	2 (5.9%)	1 (2.9%)	diferencias entre titulaciones $\chi^2 =$ 11.80 ₍₁₂₎ , $p = .462$
Pedagogía (N=22)	18 (81.8%)	12 (54.5%)	7 (31.8%)	3 (13.6%)	2 (9.1%)	0	
Universidades públicas (N=85)	76 (89.4%)	58 (68.2%)	20 (23.5%)	7 (8.2%)	6 (7.1%)	2 (2.4%)	
Universidades privadas (N=31)	20 (64.5%)	25 (80.6%)	2 (6.5%)	4 (12.9%)	0	1 (3.2%)	públicas vs privadas $\chi^2 =$ 18.85 ₍₆₎ , $p = .004$

Fuente: Elaboración propia

ELEMENTOS EVALUADOS

Los principales elementos que se valoran en la calificación de los TFG (Tabla 7), son el informe final y la defensa ante el tutor o tutora, o ante tribunal. Los informes intermedios del TFG se evalúan en un número menor de ocasiones (el 50.6% de los grados en las universidades públicas y el 71.0% en las universidades privadas). Además, los informes iniciales del TFG apenas tienen influencia en la calificación. Las diferencias entre las universidades públicas y las privadas en los elementos evaluados en los TFG son estadísticamente significativas ($\chi^2 = 17.56_{(5)}$, $p = .004$), mientras que las diferencias en este aspecto entre las titulaciones no lo son ($\chi^2 = 8.42_{(10)}$, $p = .588$).

Tabla 7

Elementos evaluados del TFG en los grados del área educativa de las universidades españolas

	Informe final (n=111)	Defensa (n=105)	Informe de proceso (n=65)	Informe inicial (n=13)	Chi cuadrado
Maestro/a (N=60)	58 (96.7%)	54 (90%)	30 (50%)	6 (10%)	
Educación Social (N=34)	33 (97.1%)	32 (94.1%)	19 (55.9%)	4 (11.8%)	Diferencias entre titulaciones $\chi^2 = 8.42_{(10)}$, $p = .588$
Pedagogía (N=22)	20 (90.9%)	19 (86.4%)	16 (72.7%)	3 (13.6%)	
Universidades públicas (todos los grados) (N=85)	84 (98.8%)	78 (91.8%)	43 (50.6%)	11 (12.9%)	públicas vs privadas $\chi^2 = 17.56_{(5)}$, $p = .004$
Universidades privadas (todos los grados) (N=31)	27 (87.1%)	27 (87.1%)	22 (71%)	2 (6.5%)	

Fuente: Elaboración propia

El grupo de discusión pone sobre la mesa la necesidad de considerar los tribunales de evaluación como obligatorios (GES1, GES2, GES3, GP3) ya que desarrollan al estudiantado profesionalmente:

Tiene que utilizar competencias que después son necesarias en la vida profesional. El enfrentamiento a una situación de evaluación... de manera individual, y ante un tribunal que no se ha visto nunca, creo que es necesario, que es adecuado (GES3).

De hecho, parece importante que “antes de salir al mundo profesional se enfrenten a un tribunal, con preguntas, con una situación de estrés... creo que es un aprendizaje importante el poder defender algo que tú has hecho delante de un tribunal” (GES2). La defensa del TFG ante tribunal se convierte en una experiencia de aprendizaje pues “aprendes también a enfrentarte a una situación que es defender el saber y responder a las preguntas que el tribunal te hace en ese momento” (GP3), es una oportunidad para potenciar “la capacidad de construir colectivamente la identidad profesional de nuestros alumnos” (GES1); de ahí su importancia en el proceso formativo.

El principal inconveniente para hacer efectivo este procedimiento de evaluación es la “dificultad que supone organizar los tribunales de TFG, la carga de trabajo que puede suponer para el profesorado, e incluso las dificultades que tienen que ver con relaciones conflictivas entre profesorado, desavenencias” (GP3) entre los miembros del tribunal que pudieran afectar las valoraciones y calificación del alumnado tutorizado. Para favorecer que los tribunales sean lo más equitativos posible, se propone que tengan representación de distintas áreas de conocimiento y diversidad de enfoques epistemológicos, además del uso de rúbricas para la evaluación.

Sin embargo, y a pesar de las virtudes identificadas en la defensa de los TFG ante tribunal, se viene observando que el alumnado “prefiere quedarse con su 7 antes que exponerse a un tribunal” (GES3), hecho que anima al grupo de discusión a confirmar la necesidad de su obligatoriedad.

DISCUSIÓN

Tras el análisis de contenido de las guías docentes y la celebración del grupo de discusión, una de las primeras conclusiones que podemos extraer es la preocupante similitud en el enfoque que las universidades adoptan sobre los TFGs de los grados de educación, una similitud especialmente notable en el caso de los dos Grados de Maestro/a en Educación Infantil y Educación Primaria, pese a que se trata de perfiles profesionales con identidades y ámbitos de intervención claramente diferenciados. Sin embargo, sí existen diferencias significativas en numerosos aspectos de la implementación del TFG entre universidades públicas y privadas. Las universidades públicas otorgan al TFG un número de créditos significativamente inferior a las universidades privadas. A este respecto, el grupo de discusión valora que debe llevarse a cabo una reconsideración del número de créditos que se otorga al TFG, para que sea más acorde al nivel de exigencia curricular planteado. En la misma línea se expresan Anderson et al. (2008) cuando aluden a la escasa disposición de tiempo para su ejecución.

Asimismo, encontramos diferencias relativas a la diversidad de tipologías de TFG entre universidades públicas y privadas, de manera que las universidades públicas contemplan habitualmente una variedad mayor de tipos de TFG

que las privadas. A este respecto, el grupo de discusión valora positivamente disponer de un abanico amplio, insistiendo en la relevancia de responder al perfil profesional, si bien se genera cierta controversia sobre la idoneidad de la tipología investigadora en determinados grados (Grados de Magisterio y Educación Social), dado que sus planes de estudios no incorporan competencias investigadoras. Este planteamiento concuerda con el de Cuthbert (1995), al reconocer que se trata del primer momento en el que se ponen a prueba estas competencias, lo que considera una oportunidad para que el estudiantado incorpore nuevas habilidades investigadoras. Desde el grupo de discusión se observa un claro interés por aproximar el TFG al contexto laboral. Sin embargo, no parece que establecer una relación entre el prácticum y el TFG, es decir, una tutorización del mismo profesor/a o una intervención/investigación relacionada con el centro de prácticas, sea la solución. Relación de escasa frecuencia en guías docentes y ampliamente cuestionada por el grupo de discusión. Sin embargo, como equipo investigador valoramos la necesidad de explorar en mayor profundidad este tema, escasamente analizado y quizás propicio si la definición de las guías docentes del prácticum y del TFG ponen el acento en evitar solapamientos.

En atención a la evaluación, contrasta la relevancia que le otorgan las universidades públicas a incorporar al tutor como agente, con su menor frecuencia en las universidades privadas, que optan por una presencia significativamente mayor de tribunales. Complementariamente, la autoevaluación es residual o inexistente en las guías docentes de universidades públicas y privadas, a pesar de ser considerada relevante como espacio de reflexión del estudiante sobre su propio trabajo (Fraile et al., 2018). En esta línea, Tejada y Ruiz (2016) aluden a la necesidad de incorporar, eso sí, de forma ponderada, las perspectivas de diferentes agentes en la evaluación.

Otros hallazgos relevantes constatan que las guías docentes del TFG concentran su atención principalmente en la consecución de las competencias generales y específicas, siendo menos frecuente su alusión a las transversales. En este sentido, el grupo de discusión considera que el TFG debe ser un instrumento que evidencie si las competencias del grado han sido adquiridas. Demandas globales, que no son fáciles de atender (Rosenmund, 2006). De hecho, esta amplitud de miras, constatada en gran número de guías docentes, puede quedar como una declaración de intenciones, dada la dificultad para incorporar en la evaluación la totalidad de las competencias del grado, indicio de la dificultad de trasladar a la práctica estos determinantes curriculares.

Sorprende reparar en cómo la labor tutorial no queda reflejada en las guías. El grupo de discusión reflexiona sobre la falta de cualificación de determinados colectivos de profesorado, especialmente el menos experimentado o aquel con escasa formación investigadora. También se insiste en la necesidad de revisar la profunda individualización del profesorado, falta de espacios de reflexión colectiva, así como en la necesidad de conectar, de forma contextualizada, con los intereses y realidad del estudiante (Ortega y Pagès, 2018). En línea con Molina

et al. (2020), el profesorado debería redefinir su rol. Complementariamente, se alude a su escasa estabilidad en la impartición de esta asignatura, lo que dificulta la generación de criterios compartidos y el avance en procesos reflexivos sobre la acción tutorial.

Así, podemos concluir que el diseño curricular de la asignatura de TFG debe tornarse colectivo, someterse a estudio y reflexión con objeto de dotar a la asignatura de un contenido curricular compartido y actualizado. Complementariamente, se constata la consideración generalizada del TFG como un proceso de generación de conocimiento (Díaz-Vázquez et al., 2018), un proyecto vital y profesional (Brew, 2007), que sin embargo contrasta con la escasez de créditos asignados, con los problemas de cualificación en una parte del profesorado o con determinantes curriculares en las guías docentes difícilmente trasladables a la práctica.

Si una potencialidad de esta investigación es haber accedido al universo de las guías docentes de la asignatura de TFG en los grados de Magisterio, Educación Social y Pedagogía de las universidades españolas, podríamos considerar una limitación no haber incluido en el análisis otros documentos complementarios: reglamentos del TFG, programas docentes, guías de elaboración, informes, anexos, rúbricas.

Finalmente, una futura línea de investigación podría conducirnos al análisis del currículum en acción, es decir, al estudio de la práctica curricular docente, un estudio que requeriría incorporar al profesorado y estudiantado como sujetos de análisis. La tensión curricular que se genera entre el currículum prescrito y el currículum que se traslada a la práctica, sin duda podría permitirnos profundizar sobre el sentido de esta asignatura y valorar si algunas de las evidencias, también indicios, puestos de relieve en este artículo, se sostienen en la práctica.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Anderson, C., Day, K., & McLaughlin, P. (2008). Student perspectives on the dissertation process in a masters degree concerned with professional practice. *Studies in Continuing Education, 30*(1), 33-49. <https://doi.org/10.1080/01580370701841531>
- Bauman, Z., & Leonci, T. (2018). *Generación líquida: Transformaciones en la era 3.0*. Paidós.
- Brew, A. (2007). Approaches to the scholarships of teaching and learning. En A. Brew & J. Sach, *Transforming a University. The scholarships of teaching and learning in practice*. University Press.
- Carlós, L., & Telmo, D. (2000). *El análisis de contenido: su presencia y uso en las ciencias sociales*. <https://kutt.it/BdZyS4>
- CRUE (2020). *Listado de Universidades Españolas*. <https://www.crue.org/universidades/>
- Cuthbert, K. (1995). Project planning and the promotion of self regulated learning: From theory to practice. *Studies in Higher Education, 20*(3), 267-277. <https://doi.org/10.1080/03075079512331381545>
- Díaz-Vázquez, R., García-Díaz, A, Maside, J.M., & Vázquez-Rozas, E. (2018). El Trabajo Fin de Grado: fines, modalidades y estilos de tutorización. *REDU. Revista de Docencia Universitaria, 16*(2), 159-175. <https://doi.org/10.4995/redu.2018.10178>
- Díez, L. (2015). Las responsabilidades del profesor en la dirección de los trabajos de fin de grado. *Docencia y Derecho. Revista para la Docencia Jurídica Universitaria, 9*, 1-19.
- Fraille, J., Pardo, A., & Panadero, E. (2018). Autoevaluación y autocalificación en el Grado en Ciencias de la Actividad Física y del Deporte: Estudio censal de las guías docentes. *Profesorado. Revista de Currículum y Formación, 22*(3), 163-182. <https://doi.org/10.30827/profesorado.v22i3.7997>
- Fretwell, D. (2003). AA framework for evaluating vocational education and training (VET). *European Journal of Education, 38*(2), 177-190 <https://doi.org/10.1111/1467-3435.00137>
- Gervilla-Castillo, E. (2004). Buscando valores: El análisis de contenido axiológico. *Perfiles educativos, 26*(103), 95-110.
- Healey, M., Lannin, L., Stibbe, A., & Derounian, J. (2013). *Developing and enhancing undergraduate final-year projects and dissertations*. The Higher Education Academy.
- Jawitz, J., Moore, R., & Shay, S. (2002). Management and assessment of final year projects in engineering. *International Journal of Engineering Education, 18*(4), 472-478.
- Krippendorff, K. (1990). *Metodología del análisis de contenido. Teoría y Práctica*. Paidós.
- Manzanares-Moya, A., & Sánchez-Santamaría, J. (2016). Aplicaciones de la tutoría y la evaluación para activar competencias en los Trabajos Fin de Grado y Máster. En A. Mateo Jiménez y A. Manzanares-Moya (Dir.), *Mejores maestros, mejores educadores: innovación y propuestas en Educación* (pp. 195-216). Aljibe.
- Mateo, J., Escofet, A., Martínez-Olmo, F., Ventura, J., & Vlachopoulos, D. (2012). Evaluation Tools in the European Higher Education Area (EHEA): an assessment for evaluating the competences of the Final Year Project in the social sciences. *European Journal of Education, 47*(3), 435-447. <http://doi.org/10.1111/j.1465-3435.2012.01536.x>
- Molina, M.D., Rodríguez, J., & Colmenero, M.J. (2020). Importancia de la tutorización para el éxito del Trabajo Fin de Grado. *Revista Complutense De*

- Educación*, 31(2), 241-250. <https://doi.org/10.5209/rced.63120>
- Ortega, D., & Pagès, J. (2018). Género y formación del profesorado: análisis de las Guías Docentes del área de Didáctica de las Ciencias Sociales. *Contextos Educativos. Revista de Educación*, 21, 53-66. <https://doi.org/10.18172/con.3315>
- Palomares-Montero, D., & Chisvert-Tarazona, M.J. (2014). Ética y empresa en el espacio universitario: el emprendimiento social en las universidades públicas como vehículo facilitador de la equidad social. *REDU: Revista de Docencia Universitaria*, 12(2), 205-230.
- Perelló, S. (2009). *Metodología de la Investigación Social*. Dykinson.
- Real Decreto 1393/2007, de 29 de octubre, por el que se establece la ordenación de las enseñanzas universitarias oficiales. Boletín Oficial del Estado, núm. 260, de 30 de octubre de 2007.
- Rekalde, I. (2011). ¿Cómo afrontar el Trabajo fin de grado? Un problema o una oportunidad para culminar con el desarrollo de las competencias. *Revista Complutense de Educación*, 22(2), 179-193. https://doi.org/10.5209/rev_RCED.2011.v22.n2.38488
- Rodríguez, J., Molina, M. D., & Colmenero, M. J. (2019). La voz de los estudiantes de la titulación de Educación Primaria sobre el Trabajo Fin de Grado. *Educação e Pesquisa*, 45(14), 1-21. <https://doi.org/10.1590/s1678-4634201945200829>
- Rosenmund, M. (2006). The current discourse on curriculum change: a comparative analysis of National Reports on Education. En A. Benavot & C. Braslavsky (Eds.), *School Knowledge in Comparative and Historical Perspective. Changing Curricula in Primary and Secondary Education*. Springer.
- Sánchez, A., Olmos, P., Torrado, M., & García, J. (2016). *Trabajos fin de grado y de postgrado. Guía práctica para su elaboración*. Aljibe.
- Sánchez-Santamaría, J. (2017). *Evaluar y valorar el TFG: la evaluación como aprendizaje*. Universidad de Castilla-La Mancha.
- Tejada, J., & Ruiz, C. (2016). Evaluación de competencias profesionales en Educación Superior: Retos e implicaciones. *Educación XX1*, 19(1), 17-38. <https://doi.org/10.5944/educXX1.12175>
- Vera, J., & Briones, E. (2015). Students' perspectives on the processes of supervision and assessment of undergraduate dissertations. *Cultura y Educación*, 27(4), 726-765. <https://doi.org/10.1080/11356405.2015.1089391>

Anexo 1

Unidades de contexto y guion de las preguntas planteadas en el grupo de discusión

Unidades de contexto	Unidades de Registro
Características generales	“¿Qué implicaciones tiene para el alumnado y el proceso de tutorización, que se otorguen 6 créditos al TFG?, circunstancia que se produce con más claridad en Magisterio y Educación Social, y en menor medida en Pedagogía, y en universidades públicas, antes que en privadas?”
Tipología y formato	“La revisión ha mostrado que las tipologías más frecuentes para la realización de un TFG individual son: investigación, revisión teórica, intervención y proyecto técnico, ¿qué tipología sería más adecuada para demostrar la adquisición de las competencias que se pretenden en un TFG de un grado de educación?”
Competencias	
Metodología: acción tutorial	“En la revisión realizada no encontramos referencias relativas a tutorización, asignación docente, carga docente, formación previa, continuidad/estabilidad ¿deseáis realizar alguna aportación?”
Relación con el prácticum	“Solo un cuarto de las universidades relaciona el TFG a la realización del prácticum en los grados de Magisterio y Educación Social, y alrededor de la mitad en el caso de Pedagogía, ¿qué tipo de relación consideraréis más propicia?”
Evaluación	“¿Cuál debería ser el papel del tutor o tutora en la evaluación? ¿El tribunal en los TFG de educación debería ser obligatorio, optativo o incluso podría ser eliminado?”

Fuente: Elaboración propia

PERFIL ACADÉMICO Y PROFESIONAL DE LOS AUTORES

María José Chisvert-Tarazona. ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-5533-8100>

Profesora contratada doctora del Departamento de Didáctica y Organización Escolar de la Universitat de València. Entre sus líneas de investigación destaca la formación profesional, la formación en el trabajo y la formación superior. E-mail: Maria.Jose.Chisvert@uv.es

Raúl Tárraga-Mínguez. ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-4458-5763>

Profesor titular de universidad del Departamento de Didáctica y Organización Escolar de la Universitat de València. Sus líneas de investigación se centran en la formación del profesorado y la educación inclusiva. E-mail: Raul.Tarraga@uv.es

Alicia Ros-Garrido. ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-6968-0900>

Profesora contratada doctora del Departamento de Didáctica y Organización Escolar de la Universitat de València. Entre sus líneas de investigación destaca la formación del profesorado, la formación profesional y la formación en el trabajo. E-mail: Alicia.Ros@uv.es

Davinia Palomares-Montero. ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-3671-2195>

Titular de Universidad del Departamento de Didáctica y Organización Escolar de la Universitat de València. Entre sus líneas de investigación destaca la formación profesional, la formación en el trabajo y el emprendimiento social en el contexto universitario. E-mail: Davinia.Palomares@uv.es

Fecha Recepción del Artículo: 14. Octubre. 2020

Fecha Modificación del Artículo: 30. Enero. 2021

Fecha Aceptación del Artículo: 31. Enero. 2021

Fecha Revisión para Publicación: 23. Febrero. 2021

7

SMARTPHONES: READING HABITS AND OVERUSE. A QUALITATIVE STUDY IN DENMARK, LITHUANIA AND SPAIN

(TELÉFONOS MÓVILES: HÁBITOS LECTORES Y EXCESO DE USO. UN ESTUDIO CUALITATIVO EN DINAMARCA, LITUANIA Y ESPAÑA)

Valeria Levratto

Universidad Rey Juan Carlos

Andrius Suminas

Vilnius University, Lithuania

Theresa Schilhab

Danish School of Education, Aarhus University

Gertrud Esbensen

Danish School of Education, Aarhus University, Denmark

DOI: 10.5944/educXX1.28321

How to reference this article/Cómo referenciar este artículo:

Levratto, V., Suminas, A., Schilhab, T., & Esbensen, G., (2021). Smartphones: reading habits and overuse. A qualitative study in Denmark, Lithuania and Spain. *Educación XXI*, 24(2), 167-188. <https://doi.org/10.5944/educXX1.28321>

Levratto, V., Suminas, A., Schilhab, T., y Esbensen, G., (2021). Teléfonos móviles: hábitos lectores y exceso de uso. Un estudio cualitativo en Dinamarca, Lituania y España. *Educación XXI*, 24(2), 167-188. <https://doi.org/10.5944/educXX1.28321>

ABSTRACT

Recently, the smartphone has become the key device in families and workplaces, changing people's habits and ways of interaction in our liquid and hyperconnected societies. Little research has been done on the use of smartphones for reading, since the telephone was not associated with reading until very recently. This paper presents an overview of digital mobile reading in the digital literacy context and tries to answer different research questions, such as: how do people read on the smartphone? Do people have an addiction to/misuse of mobiles? Its objective is to offer empirical data about people's experiences of digital mobile reading and to analyse how we depend on our smartphone through a small-scale qualitative study including

different informants from three European capital cities: Copenhagen (Denmark), Madrid (Spain) and Vilnius (Lithuania).

The paper does not aim to generalise its findings, but to advance the field of digital literacy research, a field in which the meaning (the interviews) has been interpreted in relation to a wider socio-cultural context. The results report that the “context”, the “time” and the “situation” where reading is carried out are decisive for understanding; furthermore, the type of navigation that readers can perform on the smartphone has important consequences in the reading process, hence, the layout must be well designed for active and attentive users on mobile devices. Our Informants assert that situations like boredom, waiting or loneliness can induce the use of the smartphone. Therefore, more research is needed, in different areas and with new digital literacy programmes in order to help young people (and adults) use their mobiles as advantageously as possible.

KEY WORDS

Reading, smartphones, mobile technology, digital literacy, hypertext

RESUMEN

En los últimos años, los smartphones han pasado a ser los dispositivos fundamentales en las familias y en los sitios de trabajo, cambiando los hábitos de las personas y las formas de interacción en nuestra sociedad líquida e hiperconectada. Aún es escasa la investigación sobre la lectura en teléfonos móviles, ya que hasta hace muy poco el teléfono no se asociaba con este hábito. Este artículo presenta una mirada sobre la lectura digital en móviles dentro del contexto de alfabetización mediática y procura contestar a diferentes preguntas de investigación como: ¿Cómo leen las personas en los smartphones?, ¿Las personas tienen adicción o abusan de los móviles?; su objetivo es ofrecer una fotografía sobre la lectura digital en estos dispositivos y analizar cómo dependemos de ellos a través de un estudio cualitativo que incluyó entrevistados de tres diferentes capitales europeas: Copenhague (Dinamarca), Madrid (España) and Vilnius (Lituania). El artículo no pretende generalizar sus resultados, sino avanzar en el campo de la investigación en alfabetización digital, donde los significados (entrevistas) se han interpretado en relación con un contexto socio-cultural más amplio. Los resultados evidencian que el “contexto”, el “tiempo”, y la “situación” en los que se realiza la lectura son decisivos por la comprensión, además el tipo de navegación que los lectores realizan en los móviles tiene consecuencias importantes en el proceso lector, para ello el diseño de la página debe ser bien realizado.

Los entrevistados informan que situaciones como el aburrimiento, la espera o la soledad pueden inducir al uso del smartphone. Más investigación en diferentes áreas y con nuevos programas de alfabetización digital, sería necesaria, para poder ayudar a las personas a utilizar sus móviles de la forma más ventajosa posible.

PALABRAS CLAVE

Lectura, smartphone, nuevas tecnologías, alfabetización digital, hipertexto

INTRODUCTION

In the last two decades, the smartphone has become the key device in families and workplaces, changing people's habits and ways of interaction in our liquid and hyperconnected societies. For most people, holding their smartphone is both the first and the last gesture of their day: "The mobile is already controlled by habit, not by necessity" (Oulasvirta et al., 2012, p.108). The data are clear: in 2019, 69% of mobile users in the world said they looked at their mobile in the first five minutes after waking up, and they spent an average of 194 minutes a day using their device. (Ditrendia, 2019). Little research has been done on the use of smartphones for reading since the telephone was not associated with reading until very recently. This paper presents an overview of digital mobile reading through a qualitative study including different nationalities, a significant factor when habits are analysed, taking into consideration the different cultures and how they can determine the society's identity. The framework of this paper is digital literacy; UNESCO (2018) defines various digital literacy competencies, including "Interacting through digital technologies" and "Protecting health and well-being", and the issues of reading habits and overuse that we deal with in this paper can be understood as a part of these competencies.

If the traditional reading system of the book is compared to the new reading system of the digital environment, we can observe how reading habits have been deeply modified due to the structure of the different devices. The addiction (or intense use) of the smartphone is a new factor that contributes to articulating the new complex reading context; addiction, not to the reading habits, but to the digital device as media of the infinitive opportunities.

The omnipresence and ubiquity of mobile phones are influencing the future of our culture and the relationship we have with reading: "Reading is a historically and culturally contingent practice. It has taken centuries for our

current textual literacy to evolve. That is to say that the social significance of reading is culturally dependent.” (Mangen and Van Der Well, 2016, p.4). In digital society, access to knowledge is easier and more democratic, and also faster, which leads to acceleration in different ways, as consumers of increasingly short movies, videos and stories and as producers of “short moments of life” because we are constantly distracted and interrupted by notifications, mobile tones, television announcements and the time we could dedicate to just one thing is diminished. In the digital age, text is undergoing cognitive, creative, and structural transformations, each of which causes mutations in the reading process’ in both time and space. As a consequence, in the network society (Castells, 2004) the concept of reading is blurred, modified and the “physical space of the virtual” has a leading role (Schilhab et al., 2018). The location where reading takes place is also “read” because: “reading is a physical, multisensory engagement with a device” (Mangen and Van der Well, 2016, p.6). Accordingly, reading is no longer just a cognitive process, as it has long been considered, but a more complex phenomenon encompassing all our senses, and with a direct relationship with space, especially if it is carried out on a smartphone: “Our physical reading environment is much more than a potential source of distraction; it can scaffold our mental imagery and understanding of a text by offering congruent perceptual stimuli” (Balling, et al., 2019, p.7).

In this new reading ecosystem, to understand a digital text we no longer have to immerse ourselves only in the written text; we also need to have reading skills that allow us to identify: the different formats in which information is presented, the constantly growing number of available information sources and the varying quality of the information available (Salmerón, et al., 2018). If the word is the skeleton of the book, we can deduce that hypertext is the skeleton of the digital text, where different languages converge in a single space and where the act of “perception” plays a fundamental role: “Digital reading devices extend the act of reading beyond not only the audio-visual field of perception, but also the field of perception and cognition altogether, to requiring physical and ergonomic interaction with the devices in different ways compared with printed media” (Mangen and Schilhab, 2012, p.7). It is therefore important to analyse the reading process in front of a screen considering the different elements that constitute its texts/ hypertexts and all the cognitive, ergonomic, and haptic factors that it involves.

READING HABITS

Our reading habits are changing. Libraries are no longer used as much as before and, while virtual visits to their web pages are increasing (Lee,

2018) libraries are losing many readers with the paradoxical inflation of new books. Reading no longer involves physically going from one place to another or interacting with others in public spaces; rather, it is reduced to an individual's experience in isolation through a screen, even so, we still should include in the reading process the relationship between the artist and the reader, according to Eco's idea of "open work": the author's decision to leave arrangements of some constituents of a work to the public.

Furthermore, the sales of books (in paper or digital format) on platforms, such as Amazon and Google are increasing. Thanks to the format of the e-book, many people choose to read on mobile devices. The places where we interact with our mobile devices vary greatly and it is not even necessary to be in an area with internet reception to read the news, since it can be downloaded both in text and audio format.

The new reading practices imply profound changes in the development of analytical thinking through reading a printed text. The deep reading practices that we had come to take for granted after centuries of book culture are supposedly being replaced by shallower forms of reading (Mangen et al. 2016). Many researchers (Morozov, 2012; Bauman, 2015) draw our attention to what we are losing by moving away from the reading of written texts. As Wolf asserts: "On-screen texts are not read -inferentially, analytically and critically-; they are skimmed and filleted, cherry-picked for half-grasped truths. By doing this we risk losing the 'associative dimension' of reading, those precious moments when you venture beyond the words of a text and glimpse new intellectual horizons" (2008, p.48). The practices and habits of reading are currently moving into the infinite possibilities offered by digital devices. Thanks to Information and Communications Technology (ICT), we can benefit from individualized, personal and multimodal reading itineraries through different pieces of knowledge that we reconstruct thanks to our previous knowledge, culture and psychological moment, in line with the connectivity described by Siemens (2005) and Downes (2010), and with the idea of Afflerbach and Cho (2009) that readers also become the "authors" of an integrated mental representation by selecting and integrating different pieces of information.

In the network society, looking at Facebook updates or listening to WhatsApp voice messages can for some people go beyond a simple habit and get closer to addictive behaviour. In this argument we subscribe to Starcevic's definition of Addiction as "Any pleasurable activity performed in excess and having some negative consequences (2013). Until recently, we had in our hands a device that only allowed us to make calls; now, we have an "omniscient machine", and intense mobile usage could become a compulsive and addictive disorder which "looks set to become one of the

biggest non-drug addictions in the 21st century” (Mobile phones becoming a major addiction, 2003) unless we actively make strategies for which role we want our smartphones to play in our lives. Many studies have identified as “addictive” the behaviour of people who have a dependence on mobile phones (Hooper and Zhou, 2007), the Internet (Young, 1998) or online video games (Markey and Ferguson, 2017), although these do not necessarily have to lead to a pathology. Internet-related disorders are often a matter of compulsive use which doesn’t reach the level of a true psychological, social or physical health issue, per se (Chakraborty, 2017). The addictive use of mobile devices could therefore be considered more as a “misuse” than as an addiction (Panova and Carbonell, 2018).

The challenging relationship between a device that has become one of the main media for reading and at the same time is potentially addictive raises a variety of questions; these questions have guided this work.

RESEARCH DESIGN

The research questions of the project were: How do people read on the smartphone? What reading strategies do they use? In which environment do they use smartphones the most? Do people have an addiction to/misuse of mobiles?

In attempting to answer the research questions, we opted for an exploratory study with a qualitative interview approach (Brinkmann, 2013) focused on making our informants share their experiences with mobile reading. The aims of the project were: to make a small comparative study between Denmark, Lithuania and Spain about reading strategies on smartphones; and to analyse how we depend on our smartphone (intense use or addiction). Using qualitative studies, we do not aim to generalize statistically, but rather to employ some form of analytic generalization (ibíd).

The research design and the interview guide were designed in a meeting in Copenhagen in 2017 and the open and semi-structured interviews were carried out in 2017-2018.

The study consists of 15 interviews with 5 informants from each country (8 males and 7 females). The interviews were semi-structured and lasted from 30 minutes to 120 minutes. They were conducted in Danish, Lithuanian and Spanish, recorded and subsequently transcribed and translated to English. Afterwards, the authors held a two-day data analysis workshop in Copenhagen where all the interviews were read aloud in order to identify categories, and different topics were discussed by the research team.

Selection criteria: The informants had to have a maximum of 3-4 years of university study and be aged between 35 and 50 years old, which means young digital students are not included in the sample. The goal was to include adults who are quite active in digital environments but who were not born with new technologies. The informants were proficient active smartphone users who, read on their mobiles several times per week. They also had at least one account on a social network, and were able to make online purchases (for example, movie or bus tickets).

Informants were recruited by recommendations and by the snowballing method. Interviews were conducted in the homes of the interviewers or the informants, or at their workplace. We recorded the interviews on different devices (tablets, smartphones, etc.) and we took contemporaneous notes (about the feelings, emotions or body language of the informants in order to offer more qualitative perspective). After transcription, the names of the informants were changed: the informants' names starting with "D" refer to Danish informants, with "L" to Lithuanians' and with "S" to Spaniards.

In attempting to answer the research question, we designed an interview guide covering four topics: a) Basic phone-related questions (e.g. When do you use your phone for information seeking? b) Personal phone habits (e.g. What do you do when you need to relax? -Do you sometimes choose to turn off your phone?) c) Sharing text (e.g. If you receive a notification from a social network do you leave the page you are reading to follow the notification? While you are reading do you share information on social networks?); d) Other people's phone habits (e.g. Do you get annoyed/offended by other people's use of their phone? In what situations?). The questions were open or semi-structured so informants could express their feelings and perspectives freely.

In this paper, we focus on topics "a" and "b", but due to the qualitative approach of the project, other topics were also considered. They will be explained in future papers.

Considering the nature of this study, where the respective cultures of the informants often come into play, we were required to interpret their points of view and thoughts with a qualitative approach and by choosing informants from three different European countries, we aim at filling the need for studies in the area of mobile devices that include people of different nationalities in their sample (Hooper and Zhou, 2007). We can observe differences in the three countries selected: Denmark, Spain and Lithuania, with 47.50, 25.00, and 13.13 euro GDP per capita, respectively, (Eurostat, 2018) which represent a high, medium and low pro-capita income level in the European economic context. As for rates of mobile internet use: Denmark has 88%, Spain has 80% and Lithuania has 62%, (aged 16 to 74), (ibid.).

RESULTS

The categories we created to analyse the interviews were: Patterns of book reading on smartphones; Pleasure in reading habits; How mobile size influences readers; Use of links; The need to look at the smartphone “as soon as I can”.

Patterns of book reading on smartphones

Informants from all of the countries generally report that the digital experience is much faster or more chaotic, and therefore less deep than reading on paper. They also prefer to print text rather than read on digital devices and send documents from smartphones to a PC for printing (e.g., long e-mail or PDFs). They emphasize the need to physically mark, underline or highlight sections of text, which they can do only on paper. The Informants offer many examples:

I see everything on my mobile, but I would never read a book on my mobile. If someone sends me a PDF text to my mobile, I send it to the computer and I print it, because I need to underline... for me paper is much better. (Sebastian, Spain)

Many informants' need to print PDFs or long texts is due in part to the fatigue induced by the screen, and partly to the discomfort of reading on small devices. In effect, the medium determines the type of reading they want to perform. When reading on a digital device, most of them skip all of the introductory parts and go directly to the key points. They often report that on their smartphones they skim more than they read and they tend to repeat the same reading pattern.

This informant explains his ways of reading based on the objectives that he set:

I always read from the top to the bottom if the text is very interesting. Then if I have to do a search, for example, I put what I want to search for in Google and I open six pages. Then I go through the six pages very quickly. I also do a visual search for what I want to find. (Sebastian, Spain)

Reading patterns from printed text influence Sebastian's reading habits on mobile devices -from top to bottom- while Dagmar finds just the opposite: the digital medium influences her way of reading a printed text. As she explains:

Yeah, I don't really know... I think, when I have the papers, I'll start skim-reading right away, while I read it more thoroughly when it's on a screen, in some way without really knowing why. I don't know! [Laughs] (Dagmar, Denmark).

When talking about "reading" on a smartphone, it is important to reflect on the complexity of the hypertexts on web pages, because they can make reading difficult if navigation is not clear to the user: "Hyperlinked structure may be particularly challenging to navigate if it's not visible to the reader and if they overload their processing capacities". (Salmerón et al., p.98). It is worth highlighting the importance of having some consistency between the design of web sites created for computers or smartphones, as this informant explains when she answers a question about where she prefers to buy a train ticket or tickets for a concert:

From the beginning I used the page to buy stuff on line on the laptop, then when I went to the mobile, I saw areas of the web that were not on the mobile or I could not find them. It did not seem intuitive. (Sabrina, Spain)

To read on websites and understand the steps to be taken, it is essential that the page has a clear structure. From a design perspective, one way to prevent comprehension problems is "to provide navigation guidance such as organizational overviews" (ibid), like the navigation maps that many websites show on their home page. As one informant explains:

The designers didn't have the right knowledge about media design and font use, and these kinds of things... Well, I have to say that something like Ekstrabladet [a Danish newspaper] with their flashy news, it's easy to read on the phone because there are short spots you just read and so on to the next. (Dan, Denmark)

In summary, we can observe that different ways of reading are hybridized in mobile environments: they mix the ways of navigating in hypertexts with the ways of reading a printed text. There is also a need to print long texts, either because of the need to give corporality to reading or because of the visibility issues that small devices can present.

Pleasure in reading habits

Our informants mention that they would not sit down with their smartphone to start reading for pleasure as they would with a book. In some cases, they seem to feel that the smartphone wouldn't be able to create a learning environment. As Schilhab et al say: "the act of reading becomes

connected to what the body is doing while reading thus influencing what (and how well) we remember the text we are reading” (2018).

Other informants refer about how they use their smartphone to relax for short periods of time while they scroll through their social network feeds.

This Spanish informant is very explicit when he indicates what he needs for “Reading”:

When I have some extra time or I have come home early and I lie down comfortably... then I say “now it’s worth it to read” (...) I think most of my reading on the smartphone happens in two ways. The first one is: lying down at home (...) The second way of reading on my smartphone is on public transport, where I must stand or on the subway platform while waiting. (Sergio, Spain)

This informant from Denmark highlights the formality of the act of reading, preferably on paper, which he associates with a “sitting moment”:

On the phone I have another relationship to the text. It may very well, sort of, say, go into my eye and out of my ear, or how do you say it. But if I sit down with a piece of paper..., it’s more official in some way. If anyone has taken the trouble to print it down on paper, then there is probably a purpose with it. And then when I’m going to read it, I’d like to understand it, too... (Dan, Denmark)

As those informants explain and as was found out in previous research (Burke and Bon, in Balling et al., 2019), traditional reading locations such as the bed or couch are still much preferred.

Another informant feels that we learn more when reading on paper:

I believe more information is acquired from a paper (Lithuania, Laura).

How mobile size influences readers

The size of the mobile certainly influences reading. If the text is short, informants report that they read on their smartphone, but for long texts they prefer a bigger screen or paper. Multimedia material can also be watched better on a bigger screen. They say that they prefer to read narrative texts on another device or paper. The “font” is partly to blame for the poor reading experience on the smartphone and some informants

are annoyed by scrolling up and down to finish an article. As one Danish informant asserts:

The font, I think... I get so tired of sitting there and enlarging it and scrolling; with news it's fine, because you click and you can read a bit. But if I had to do it longer, like, with more text, then I'd be tired of moving it back and forth all the time. (Dicte, Denmark)

This Lithuanian informant also reports the same thing, concluding that the larger the available space, the better the reading:

I need a big screen, as big as possible. 8/9 out of 10. It is part of my personal life. (Lukas, Lithuania)

All these informants have stated that they have normal vision (they don't use glasses for reading), so their preference for larger screens is not due to vision problems, as one might think.

The smartphone is good for reading short texts, especially news or social media. Some informants claimed that they have lost the habit of reading book and have replaced it with surfing on the smartphone, as this Spanish woman asserts:

Once, for example, before sleeping, I could spend hours with my book. Now, before sleeping, I take my mobile and I just spend time gossiping on Facebook (...). The truth is that when I had to go to school and I had to take the bus I always had a book in my bag... I read every day, and now... you know what I read? Nothing! I hardly read paper books anymore... (Sara, Spain)

We are aware of the "loss" of book and reading, but are we gaining something else in exchange? Do we have more social relationships, or more time for friends and family, even if our interactions are virtual?

Use of links

Links represent an important "gateway" to new content which allows us to expand on the information we are reading. On the other hand, links can also create conflicts as we form a mental map of what we are reading, essential every time we read. When reading on the web, an important task is to identify and select the information that should be included in the process of constructing an integrated representation of the material (Salmerón et al., 2018, p.98). According to this study, readers adopt a variety of strategies when facing a text with many hyperlinks. Some informants report that after

visiting a link, they go back to the main page, because they need to complete what they were reading. They say that they use links like the footnotes in printed texts, easily going back and forth between the notes and the main text so as not to get lost.

This informant is very clear when explaining his strategy with links:

If I click on a link, I usually see what's on the new page. Then I take a quick look and then return to the original, I must say that I always go back... I have a bit of an obsession to go back. It is as if I always had a red light that says "come back, come back" and this same light tells me "Maybe when you finish the article you will see some other links, but now you have to finish this". When I read on paper if I see the numbers or the asterisks of the footnotes or endnotes, they physically bother me a lot. So, I leave a finger where I was reading, to read the note but then, I need to find my place again... And I apply this same thing to the mobile phone. (Sergio, Spain)

The need to not get lost has to do with high semantic coherence: "Most readers may decide to select hyperlinks to try to maintain a high level of semantic coherence between the currently read section and the linked page, avoiding the big 'semantic jumps' between pages that often occur when interest drives navigation". (ibid p.93)

Nevertheless, other informants have commented on something different regarding links. For example, Dagmar said the following about her use of links in Wikipedia articles:

Yeah. That depends on what it is, but I use the links. I won't always read the whole thing first (...), you don't always know if it's the right thing you're reading, and then I'll check if someone else has written something, about a person or something. And then what shows up when I Google it. (Dagmar, Denmark)

Usually, when reading hypertext (text, image and audio), informants explained that they tend to read the text and then see the images or videos afterwards. One reason for this could be that "the integration of words and images is a quite demanding process requiring efficient use of cognitive capacity" (ibid p.99). In a hypertext we have different languages that converge and require different reading and comprehension strategies.

It should be said that what users do most from their mobile is watch videos (42%) followed by browsing the Internet and using social networks (Ditrendia, 2019); reading as such is not among these priorities.

The need to look at the smartphone “as soon as I can”

Researchers have not reached a consensus on whether an excessive use of mobile phones can be called an addiction, because there is a lack of longitudinal studies to confirm the stability of the disorder (Panova and Carbonell, 2018). Even when people report that they can't stand to be separated from their mobile phones at any time of the day, we have to consider how expensive these devices can be, the amount of important information they may contain and the fear that they will fall into the wrong hands (ibid).

In fact, many of the informants use the term “addiction” when referring to their relationship with their mobile and report that this device is becoming a problem in their life. Surrat (in Panova and Carbonell, 2018, p.6) has explained how the limited understanding of new information and communication technologies “is often taken advantage of by the media who capitalize on the suspicion that accompanies new technological developments and publish sensationalist news stories about addictions and psychopathology, which contribute to the social construction of a pathology”. Therefore, more scientific data is needed in order to understand exactly how this device is changing our lives.

Many of our informants emphasized their “addiction” to their mobile:

I do not think four minutes go by without me looking at my mobile. And the truth is that it scares me. I would look at my phone out of inertia. (Samuel, Spain)

This Danish woman also uses the term “addiction” to refer to physiological issues:

But I just think it's a habit or something that makes you want it. It's not like I'm posting myself and liking and stuff like that. That's not what pulls me in at all because I don't use it like that. It's the curiosity about what's going on. And I'm very aware of that and that it's actually quite stupid. But um (laughs) there's something in the body or the brain, I think, that makes you *addicted*. (Dicte, Denmark)

Many informants are aware of the need to find solutions for this addiction or misuse:

I think it's something that happens automatically, but then again, I become aware of it the minute I pick it up and start using it, why am I even doing this, because I did it five minutes ago? Why am I doing it again? And if

I don't actually have an immediate need for it, maybe just put it away again, right, because I'm just thinking that it's actually a bit stupid that I'm using it. (Dyveke, Denmark)

Different issues could influence feelings of dependency towards the mobile: being bored (for example, at work), being unemployed, or being single; hence, the context where we use smartphones is crucial to understanding the subject's relationship with the device. The problems arising from smartphone use are dependent on what activities the user engages in while on the smartphone and the motivations for engaging in these activities (Jeong et al., 2016).

In general, it is difficult to determine whether or not the dependence is created by a boring or less stimulating context, such as an unrewarding job, as this Spanish informant reports:

I do not like my job so much. The phone is an escape. I am entertained by seeing a picture of a friend or some video... The truth is that if I feel happy and satisfied, I do not look at it. (Samuel, Spain)

It does not have to be just a boring situation; it may even be that a person needs to kill time (in a supermarket queue, on public transport, etc). Therefore, we observe that both WhatsApp and Facebook often provide a way to simply "spend time with the mobile". The screen is the space of easy and readily available stimuli, capable of filling certain moments of loneliness. This is what Sabrina says:

Recently I decided to stop filling my dead time with things from the mobile device... We have this concept that we want to make the most of our time, this idea of being super optimal when doing something. (Sabrina, Spain)

If we use our smartphones to read during these sporadic moments of free time we are at a significant disadvantage, since, paper-based reading has been shown to have advantages when reading time is limited, as compared to during self-paced reading. (Delgado et al. 2018, p.12)

Returning to the different issues that could be at play when users feel dependent on their mobile, we observe how having a partner and making plans with him or her can replace contacts on social networks. As this informant asserts:

I used to be very addicted to Facebook. I needed to see what people did, photos and gossip... And then there was an excess of information and...

I changed my status from being a single man to having a partner... and it changed a lot. My social life changed a lot... (Samuel, Spain)

Having or not having a job also influences the amount of time spent in front of WhatsApp:

And of course, it changes a lot if I'm unemployed or if I'm working... If I am unemployed, I read WhatsApp, but I read more other things. (Sergio, Spain)

Therefore, it can be observed that in many cases, the use or abuse of smartphones does not depend so much on a person's will power, but rather on their social, professional or academic situation (Panova and Carbonell, 2018). Indeed, before the advent of mobile phones, in how many circumstances did we feel bored or overwhelmed and loved being able to open a newspaper to distract us? How many times have we been in a work meeting forced to listen and eager to evade with our book? At present, we can do that since the mobile's screen is a shield defending us: it's seems to offer a properly justification for different contexts.

DISCUSSION

Overall, for our informants, reading in the sense of "deep reading" on a mobile phone is not comfortable, because of the size of the device and because they find paper more pleasant. In fact, we found that many of them still print digital texts and even e-mails, and they report a feeling of lower comprehension on digital devices. Other recent research has revealed how "digital environments may not always be best suited to fostering deep comprehension and learning" (Delgado et al., 2018, p.11), and that "people adopt a shallower processing style in digital environments" (Lauterman and Ackerman, 2014).

For our informants, the "context", the "time" and the "situation" where reading is carried out are decisive for understanding, which is consistent with the idea of Mangen et al. (2016) that reading is a "multidimensional" act and influenced by many factors. There are currently different "hybridations" (Canclini, 1990) in reading on different media and devices, with distinct profiles of readers who mix the modalities differently, as our informants have explained.

The type of navigation that readers can perform on the smartphone has important consequences in the reading process. Our informants reported having trouble using their smartphone to view websites designed

for computers or laptops. When a page is designed for the smartphone, its architecture is clearer to users and they do not experience the bothersome feeling of being lost. The layout must be well designed for active and attentive users on mobile devices. Web browsing has traditionally been studied as a process “distinct from comprehension of a single text, however, because it is considered to play a particularly important role in hyperlinked digital environments” (Cho, 2014; Leu et al., 2015).

It remains to be seen whether a new term will be adopted to define reading in virtual environments in addition to the many terms that have already been used, such as grazing, browsing, hunting, surfing and scanning. Or perhaps, the term “reading” should be extended to include new practices. In the history of reading, rigid, professional and organized book use practices have always been contrasted with free, independent and unregulated practices (Cavallo and Chartier, 1997), so it may not be a problem that arises only from digital ecosystems.

Regarding the misuse or intense use of smartphones, in general, a greater dependence on mobile devices is mentioned among Spanish informants compared with the northern Europeans analysed in this study. More specifically, an overuse of WhatsApp stands out, in the Spanish case, followed by Facebook. In Denmark and Lithuania, on the other hand, Messenger and Snapchat are the most popular, according to our informants. This alleged abuse of WhatsApp in a society as open as Spain is thought to be connected to a sociological reflection. Some studies (Ito, 2005) have shown that the cultural norms of some countries in Asia make it difficult for people to socialize freely and spontaneously, which may contribute to the intense use of the smartphone in that part of the world. But can this be said about Spanish society? Maybe it’s just the other side of the story: a society that is already very open and sociable reflects its social behaviours and norms on its screens. In addition, it is also important to highlight that technology and the use of it is deeply entangled with societal structures, discourses, and social practices.

Considering the qualitative nature of this study, what can be asserted is the awareness of the Spanish informants of their intense use or addiction to WhatsApp and of the need to solve this problem. Even the problem of sleep emerges in the interviews since, as with any other dependency or addiction, abuse of a device can condition our life: “Compulsive Facebook use has also been shown to disrupt sleep. People scoring high on Facebook addiction scales report delayed bedtimes and rise times on both weekdays and weekends compared with people with lower Facebook addiction scores” (Chakraborty, 2017, p.9).

Overall, the changes in lifestyle related to the mobile are very present in all the interviews: all, to a greater or lesser extent, report that society has changed, and it is not very clear how to deal with the overuse of mobiles and with the constant messages received. Many yearn for face-to-face relationships to continue to play an important role in our lives: “I think that with so many mobiles we are losing the charm of our relationships a bit” (Sabrina, Spain). Some informants reported that the mere sight of their smartphone can bother them in some circumstances, for example, when they want to relax or unwind. On this matter, some research (Ward et al., 2017) has shown how the mere presence of one’s own smartphone “may induce brain drain” by occupying limited cognitive resources for purposes of attentional control. It would be important to consider these results, especially when activities that require greater cognitive capacity are being carried out, for example, in educational contexts.

Another consideration that comes up from our informants is “the context” in which mobile addiction is described: Situations like boredom, waiting or loneliness can induce the use of the smartphone. Previous research has shown that “behaviour type could also differ according to situation and environmental conditions” (Hooper and Zhou 2007, p.283). Situation and context can also generate addictive, compulsive, dependent, habitual and mandatory (ibid.) users, despite their desire not to use the device.

CONCLUSIONS

Our informants offer interesting perspectives about reading habits and overuse of smartphones in a digital literacy framework, and many of them voiced the same opinions on a number of topics.

Many informants agreed that our relationship with smartphones is unhealthy, and that habits common before the advent of the smartphone (such as reading on paper before sleeping) should be revived. The informants also agreed on the fatigue and disorientation caused by reading on mobile phones, in accordance with Delgado et al. findings about digital reading: “scrolling (...) may add a cognitive load to the reading task by making spatial orientation to the text more difficult for readers than learning from printed text” (2018, p13). Healthy habits seem to be yearned for by the informants.

Thus, we can observe that different ways of moving through texts — on paper or digital devices — characterize the reader of the digital age. Therefore, in a learning context, attention to the different dimensions of the reading process, such as the ergonomic, attentional, perceptual, cognitive, emotional, phenomenological, sociocultural and cultural (Mangen and Van

der Weel, 2016) will be helpful in understanding the relationship between readers and devices. These different perspectives will in turn help us to understand what kinds of thinking and learning are fostered through reading in digital environments.

Hence, it will be important to have more elements to create curricula that take into account precisely when it will be beneficial to introduce the smartphone in the classroom, and when it will be important to continue reading a traditional book. Educational communities must hybridize and know how to take advantage of different types of reading on different devices. For example, the interviews show that social networks are the privileged space of the smartphone and that for short texts or videos, this device is very practical, this type of reading generally being of a more recreational nature.

Therefore, more research is needed in different areas and with new digital literacy programmes in order to help young people (and adults) use their mobiles as advantageously as possible.

Some data present in this paper are included in other papers by the same authors

ACKNOWLEDGEMENTS

This article is based upon work from COST Action IS1404 E-READ (Evolution of Reading in the Age of Digitisation), supported by COST (European Cooperation in Science and Technology).

REFERENCES

- Afflerbach, P., & Cho, B. (2009). Determining and describing reading strategies: Internet and traditional forms of reading. In H.S. Waters & W. Schneider, *Metacognition, strategy use, and instruction* (pp. 201-225). Guilford Press.
- Balling, G., Begnum, A., C Kuzmičová, A., & Schilhab, T. (2019). The young read in new places, the older read on new devices: A survey of digital reading practices among librarians and Information Science students in Denmark. *Participations, Journal of Audience & Reception Studies*, 16(1), 197-236.
- Bauman, Z. (2012). *On education*. Polity.
- Brinkmann, S. (2013). *Qualitative interviewing*. Oxford University Press.
- Carr, N. (2018). *The shallows: What the Internet is doing to our brains*. W.W. Norton & Company.
- Canclini, G. N. (1990). *Hybrid cultures. Strategies for entering and leaving modernity*. Grijalbo.
- Castells, M. (2004). *La sociedad red: una visión global*. Alianza.
- Cavallo, G., & Chartier, R. (2011). *History reading of the occidental world*. Taurus.
- Chakraborty, M. D. (2017). Facebook Addiction: An Emerging Problem. *The American journal of Psychiatry*, 11(12), 7-9.
- Cho, B.Y. (2014). Competent adolescent readers' use of Internet reading strategies: A think-aloud study. *Cognition and Instruction*, 32, 252-289.
- Delgado, P., Vargash, C., Ackermans, R., & Salmerón, L. (2018). Don't throw away your printed books: A meta-analysis on the effects of reading media on reading comprehension. *Educational Research Review*, 25, 23-38. <https://doi.org/10.1016/j.edurev.2018.09.003>
- Ditrendia (2019). *Informe Mobile en España y en Mundo 2019*. <https://cutt.ly/JzbfwAG>
- Downes, S. (2010). New technology supporting informal learning. *Journal of Emerging Technologies in Web Intelligence*, 2(1), 27-33.
- Hooper, V., & Zhou, Y. (2007). Addictive, dependent, compulsive? A study of mobile phone usage. *BLLED 2007 Proceedings*, 38. <https://cutt.ly/OfJHXpZ>
- Ito, M. (2005). Mobile phones, Japanese youth, and the re-placement of social contact. In R. Ling & P. Pedersen (Eds.), *Mobile communications: Renegotiation of the social sphere* (pp. 131-148). Springer.
- Jeong, S. H., Kim, H., Yum, J. Y., & Hwang, Y. (2016). What type of content are smartphone users addicted to? SNS vs. games. *Computers in Human Behavior*, 54, 10-17. <https://doi.org/10.1016/j.chb.2015.07.035>
- Lauterman, T., & Ackerman, R. (2014). Overcoming screen inferiority in learning and calibration. *Computers in Human Behavior*, 35, 455-463. <https://doi.org/10.1016/j.chb.2014.02.046>
- Lee, A. (2018) Physical and digital reading habits of adult Singaporeans, *Journal of Library Administration*, 58(6), 629-643. <https://doi.org/10.1080/01930826.2018.1491189>
- Leu, D.J., Forzani, E., Rhoads, C., Maykel, C., Kennedy, C., & Timbrell, N. (2015). The new literacies of online research and comprehension:

- Rethinking the reading achievement gap. *Reading Research Quarterly*, 50, 37-59. <https://doi.org/10.1002/rrq.85>
- Mangen, A., & Schillhab, Y. (2012). An embodied view of reading: Theoretical considerations, empirical findings, and educational implications. In S. Matre & A. Skaftun (Eds.), *Skriv! Les! Akademika* forlag
- Mangen, A., & Van Dick, A. (2016). The evolution of reading in the age of digitisation: an integrative framework for reading research. *Literacy*, 50(3), 116-124. <https://doi.org/10.1111/lit.12086>
- Markey, P. M., & Ferguson, C. J. (2017). Internet Gaming Addiction: Disorder or Moral Panic? *The American Journal of Psychiatry*, 173(3), 195-196. <https://doi.org/10.1176/appi.ajp.2016.16121341>
- Mobile phones becoming a major addiction (2003). <https://cutt.ly/lfHf6Uf>
- Morozov, E. (2012). *The disappointment of the Internet: The myths of freedom on the web*. Imago Mundi.
- Oulasvirta, A., Rattenbury, T., & Raita, E. (2012). Habits make smartphone use more pervasive. *Personal and Ubiquitous Computing*, 16(1), 105-114.
- Panova, T., & Carbonell, X. (2018). Is smartphone addiction really an addiction? *Journal of Behavioral Addictions*, 7(2), 252-259. <https://doi.org/10.1556/2006.7.2018.49>
- Schilhab, T., Balling, G., & Kuzmicova, A. (2018) Decreasing materiality from print to screen reading. *First Monday*, 23(10). <https://doi.org/10.5210/fm.v23i10.9435>
- Siemens, G. (2005). Connectivism: A learning theory for the digital age. *International Journal of Instructional Technology and Distance Learning*, 2(1), 3-10. http://www.itdl.org/Journal/Jan_05/article01.htm
- Starcevic, V. (2013). Is Internet Addiction a Useful Concept? *Australian & New Zealand Journal of Psychiatry*, 47(1), 16-19.
- Salmerón, L., Strømsø, H. I., Kammerer, Y., Stadtler, M., & Van den Broek, P. (2018). Comprehension processes in digital reading. In M. Barzillai J, Thomson S, Schroeder, & P. van den Broek (Eds.), *Learning to read in a digital world* (pp. 91-120). John Benjamin.
- UNESCO (2018). *A global framework of reference on digital literacy skills for Indicator 4.4.2*. UNESCO. <https://bit.ly/38ouiGA>
- Ward, A., Duke, K., Gneezy, A., & Bos, M. (2017). Brain drain: The mere presence of one's own smartphone reduces available cognitive capacity. *Journal of the Association for Consumer Research*, 2(2), 140-154.
- Wolf, M. (2008). *Proust and the Squid: The story and Science of the reading brain*. Harper Perennial.
- Young, K. (1998). Internet addiction: the emergence of a new clinical disorder. *Cyberpsychology & behavior*, 1(3), 237-244.

PERFIL ACADÉMICO Y PROFESIONAL DE LOS AUTORES

Valeria Levratto. ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-9204-4937>

Phd in Communication and Education in Digital Environment from UNED University, Spain. Lecturer in Rey Juan Carlos University, Madrid, Spain. Postdoc scholarship (EuroInka Project-Manchester Metropolitan University) in San Luis' University, Argentina. Her main research areas are Digital Reading, Media Education, Digital Literacy, Digital divide. E-mail: valeria.levratto@urjc.es

Andrius Suminas. ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-0384-2011>

PhD in Communication and Information from the Faculty of Communication, Vilnius University, Lithuania. Since 2015 he has held the position of Associate Professor, 2017-2020 he was a Head of Digital Media Lab at the Vilnius University. His main areas of research are interactive networking, media literacy, political communication, social media, communication theories. E-mail: andrius.suminas@kf.vu.lt

Theresa Schilhab. ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-4204-9788>

Theresa Schilhab holds a senior doctorate degree (dr. pæd.) in educational neuroscience from Aarhus University, Denmark and a Ph.D. in cognitive biology from the Niels Bohr Institute, Copenhagen, Denmark. She is Associate Professor at the Centre of Future Technology, Culture and Learning, Aarhus University. Her research centres on the relation between multimodal sensorimotor memories and abstract thought. E-mail: tsc@edu.au.dk

Gertrud Esbensen ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-9739-4127>

PhD in Educational Anthropology from the Danish School of Education, Aarhus university, Copenhagen. She is a part of the research program Future Technologies, Culture and Learning as a postdoc. Her main research areas are sociocultural studies of technological literacy and what smart technology does to children and young people's nature experiences. E-mail: gle@edu.au.dk

Fecha Recepción del Artículo: 20. Septiembre. 2020

Fecha Modificación del Artículo: 06. Febrero. 2021

Fecha Aceptación del Artículo: 09. Febrero. 2021

Fecha Revisión para Publicación: 21. Febrero. 2021

8

AUGMENTED REALITY FOR ESL/EFL AND BILINGUAL EDUCATION: AN INTERNATIONAL COMPARISON

(LA REALIDAD AUMENTADA PARA LA ENSEÑANZA DEL INGLÉS Y LA EDUCACIÓN BILINGÜE: ESTUDIO COMPARATIVO INTERNACIONAL)

Cristina A. Huertas-Abril
Universidad de Córdoba
Jorge F. Figueroa-Flores
Texas Woman's University, EE.UU.
María Elena Gómez-Parra
Universidad de Córdoba
Emarely Rosa-Dávila
Lisa F. Huffman
Texas Woman's University, EE.UU.

DOI: 10.5944/educXX1.28103

How to reference this article/Cómo referenciar este artículo:

Huertas-Abril, C.A., Figueroa-Flores, J.F., Gómez-Parra, M.E., Rosa-Dávila, E., & Huffman, L.F. (2021). Augmented reality for ESL/EFL and bilingual education: an international comparison. *Educación XXI*, 24(2), 189-208. <https://doi.org/10.5944/educXX1.28103>

Huertas-Abril, C.A., Figueroa-Flores, J.F., Gómez-Parra, M.E., Rosa-Dávila, E., y Huffman, L.F. (2021). La realidad aumentada para la enseñanza del inglés y la educación bilingüe: estudio comparativo internacional. *Educación XXI*, 24(2), 189-208. <https://doi.org/10.5944/educXX1.28103>

ABSTRACT

In recent decades, educational technologies have enabled new opportunities for teaching and learning on a recurrent basis. In contemporary educational contexts, which are mainly oriented towards active methodologies and student-centered approaches, educational technologies have led to a significant breakthrough in education. Among emergent educational technologies, it is interesting to specifically highlight the current importance of Augmented Reality (AR), which allows overlaying of virtual objects (that is, 'augmented' elements) into the real world. This paper, after exploring the potential of AR in education, is aimed at comparing pre-service English as a Second Language (ESL), English as a Foreign Language (EFL) and Bilingual Education (BE) teachers' perceptions, uses and preferences (n = 53) from two universities (Texas Woman's University, USA, and University of Córdoba, Spain) regarding the use of AR, and analyze

whether there are similarities and/or differences based on sociocultural context, approaches to education or teacher practices. The findings reveal the positive attitudes towards integrating AR in ESL/EFL and bilingual contexts of the participants of the two institutions. The most noted advantages of AR are that it enhances classroom engagement and its focus is different from traditional teaching methods, increasing student motivation and facilitating their learning processes. Some reported challenges imposed by AR are that access to mobile devices is limiting, the cost of technology, technical issues and the necessity for specialized teacher training. We also found other challenges and numerous advantages of AR usage in ESL/EFL and bilingual contexts, which are discussed thoroughly. Finally, current needs in the field are identified and suggestions are offered for further research in AR for ESL/EFL and BE.

KEYWORDS

Educational technology, bilingual education, teacher training, augmented reality

RESUMEN

En las últimas décadas, las tecnologías educativas han facilitado de forma recurrente nuevas oportunidades de enseñanza y aprendizaje. En los contextos educativos contemporáneos, que se orientan principalmente hacia las metodologías activas y donde el alumnado cada vez más es el centro del proceso de aprendizaje, las tecnologías educativas han dado lugar a importantes avances. Entre las tecnologías educativas emergentes, es interesante destacar específicamente la importancia actual de la Realidad Aumentada (RA), que permite superponer objetos virtuales (es decir, elementos “aumentados”) al mundo real. Este trabajo, tras explorar el potencial de la RA en educación, tiene como objetivo comparar las percepciones, usos y preferencias de docentes en formación de inglés como segunda lengua (ESL), inglés como lengua extranjera (EFL) y educación bilingüe (EB) ($n = 53$) de dos universidades (Texas Woman’s University, EE. UU., y Universidad de Córdoba, España) en relación con el uso de la RA, y analizar si existen similitudes o diferencias basadas en el contexto sociocultural, los enfoques educativos o las prácticas docentes. Los resultados obtenidos revelan las actitudes positivas de los participantes de las dos instituciones hacia la integración de la RA en los contextos de ESL/EFL y bilingües. Las ventajas más destacadas de la RA son que mejora la participación en el aula y que su enfoque es diferente de los métodos de enseñanza tradicionales, aumentando así la motivación de los estudiantes y facilitando sus procesos de aprendizaje. Algunos de los desafíos encontrados del uso de la RA son la limitación del acceso a los dispositivos móviles, los costes de la tecnología, los problemas técnicos y la necesidad de una formación docente especializada. También encontramos otros desafíos y numerosas ventajas del uso de la RA en

contextos de ESL/EFL y de EB, que se examinan detalladamente. Finalmente, se identifican las necesidades actuales en este campo y se ofrecen sugerencias para seguir investigando en la RA en contextos de ESL/EFL y EB.

PALABRAS CLAVE

Tecnología de la educación, enseñanza bilingüe, formación de profesores, realidad aumentada

INTRODUCTION

Nowadays, in the information society, relevant training is necessary to respond to the presence of technologies, globalization and interconnection in all life spheres. Consequently, in recent years, the emergence of advanced technologies has led to a significant breakthrough in education. In contemporary educational contexts, which are mainly oriented towards active methodologies and student-centered approaches, educational technologies present numerous advantages, together with some challenges, to be borne in mind. Among the challenges, the NMC Horizon Report 2018 (Adams et al., 2018) highlights two key obstacles for higher education: authentic learning experiences and an advanced need to improve digital literacy.

These two challenges can be addressed with a specific type of emergent technology: augmented reality (AR). As Azuma et al. (2001) state, AR allows virtual elements to seem to coexist in the same time and space as objects in real environments. Despite AR allowing teachers to get the best of both worlds (Cabero, & Barroso, 2016), limited studies show their connections with language learning (Taylor, & Stone, 2018) and bilingual education (Huertas-Abril, 2020), and scarce are the studies connecting AR with initial teacher training and language and bilingual education.

After exploring the potential of AR in education, this study is aimed at comparing pre-service English as a Second Language (ESL), English as a Foreign Language (EFL) and Bilingual Education (BE) teachers' perceptions, uses and preferences from two universities (Texas Woman's University, USA, and University of Córdoba, Spain) regarding the use of AR, and analyze whether there are similarities and differences based on sociocultural context, approaches to education or teacher practices. More specifically, the following research questions (RQ) are addressed:

RQ1: What are the strengths that pre-service ESL/EFL and bilingual teachers find regarding the integration of AR in the bilingual and ESL/EFL classroom?

RQ2: What are the limitations that pre-service ESL/EFL and bilingual teachers find regarding the integration of AR in the bilingual and ESL/EFL classroom?

RQ3: Which are the main AR applications that pre-service ESL/EFL and bilingual teachers would integrate in their teaching?

RQ4: What are the similarities in the perceptions of pre-service ESL/EFL and bilingual teachers from TWU and UCO regarding the integration of AR in the bilingual and ESL/EFL classroom?

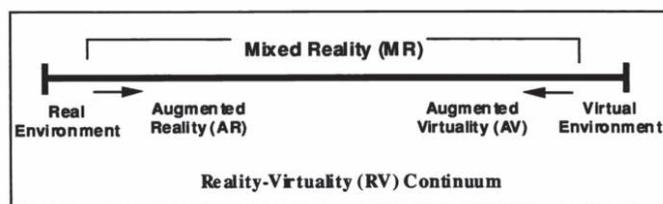
RQ5: What are the differences in the perceptions of pre-service ESL/EFL and bilingual teachers from TWU and UCO regarding the integration of AR in the bilingual and ESL/EFL classroom?

Theoretical Background

The increasingly widespread use of Internet-connected mobile devices (e.g. smartphones and tablets) has resulted in a remarkable development of 'alternative realities,' that is, virtual reality (VR), augmented reality (AR) and mixed reality (MR). To address these concepts, Milgram et al. (1995) proposed the reality-virtuality continuum, which ranges from fully real to fully virtual environments (Fig. 1).

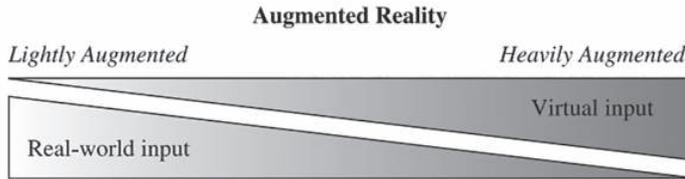
Figure 1

Representation of reality-virtuality continuum (Milgram et al., 1995, p. 283)



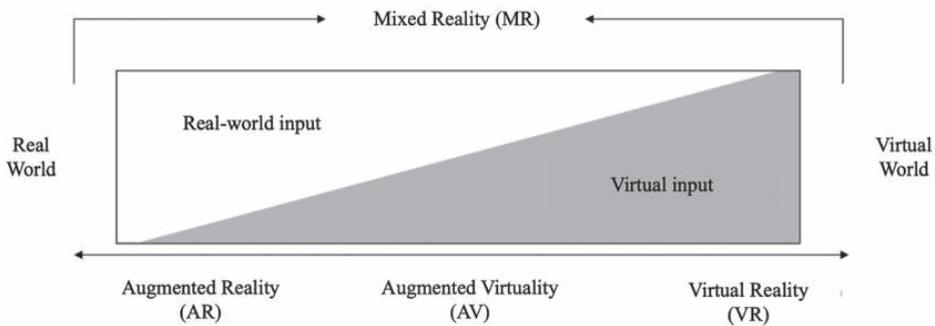
Another interesting continuum was proposed by Klopfer (2008), although this author utilizes the concept of 'augmented reality' in a wider sense – and it could even be assimilated to a 'hybrid reality' (Fig. 2).

Figure 2
Spectrum of augmented environments by the amount of real-world and virtual input (Klopfer, 2008, p. 93)



Currently, and considering the popularization of these terms, it can be confusing to include everything under the umbrellas of mixed or augmented reality. Taking into account the previous studies, Huertas-Abril (2020) proposed a real world-virtual world continuum that reflects the burdens of the different types of inputs, considering whether these are real or virtual (Fig. 3).

Figure 3
Real world-virtual world continuum (Translated from Huertas-Abril, 2020)



Among these ‘realities,’ it is interesting to specifically highlight the current importance of Augmented Reality (AR), as it allows the overlaying of virtual objects (that is, ‘augmented’ elements) into the real world. These virtual objects appear to coexist in the same time and space as real-world objects (Azuma et al., 2001). When combining the real and the virtual worlds, AR creates an enhanced and augmented reality (Klopfer, & Squire, 2018), stimulating the physical senses and ultimately increasing the information perceived and obtained from the immediate real environment. For this reason, García et al. (2010) emphasized that the adjective ‘augmented’ is especially adequate for this technology as it amplifies human perception and simplifies the world’s multidimensional complexity.

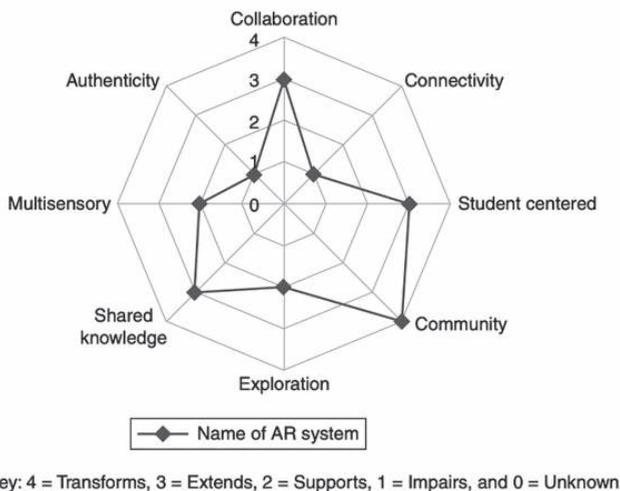
AR was first used in education for potentially dangerous or hazardous contexts, where actual intervention could pose a risk (e.g. surgery or flight instruction). Numerous studies show that AR applications for education have increased dramatically since 2010 (Chen et al., 2017), and even more so in higher

education (Holland et al., 2020; Vasilevski, & Birt, 2020). In fact, it is considered an ‘important development in educational technology for higher education’ with a two to three-year adoption horizon in 2016 (Johnson et al., 2016). Although different approaches can be used to apply AR in education, generally speaking AR should be understood as a digital tool based on the simultaneity between the real and the virtual worlds that allows for the overlapping of 3D virtual objects over real contexts. This consequently enhances real-time interaction and offers additional, contextualized information to increase students’ learning experiences (Huertas-Abril, 2020).

Nowadays, AR has found widespread use in different subjects and educational contexts. In higher education it is used in numerous contexts, including Medicine Studies (Tang et al., 2020), Architecture and Engineering (Noghabaei et al., 2020) and Education Sciences (Sáez-López et al., 2020), among many others. This increasing application is due to AR allowing: (1) an easier comprehension of complex relations and abstract concepts (Arvanitis et al. 2009); (2) the manipulation of time, position, angles and rotations (Shelton, & Hedley, 2004); (3) scaffolding (Kerawalla et al., 2006); and (4) the development of different types of competences (Squire, & Han, 2007), among others. Moreover, other scholars have also accentuated ubiquitous and situated learning as educational affordances of AR applications (Wu et al., 2013), as well as the potential AR has for experiential learning (Niebert et al., 2012).

In this light, Sheehy et al. (2014) identified seven key educational affordances of AR (Fig. 4).

Figure 4
Educational Affordances of Augmented Reality (Sheehy et al., 2014, p. 44)



These seven key educational affordances of AR identified by Sheehy et al. (2014) must be understood as follows:

- Collaboration. AR allows educational dialogs to occur in new, different ways and supports collaborative learning in a wider context. AR entails that educational experiences are closer to face-to-face interactions than screen-to-screen ones.
- Connectivity. This entails that AR “makes people and information available directly and quickly. Augmented reality can potentially make this connectivity available at a person’s location, wherever this is” (Sheehy et al., 2014, p. 27).
- Student Centered. AR allows the personalization of learning, moving away from structured sequences of activities completed at specific times. AR supports educational experiences that are “highly situated, personal, collaborative and long-term; in other words, truly learner-centered learning” (Naismith et al., 2004, as cited in Sheehy et al., 2014, p. 27).
- Community. AR allows a sense of belonging to a (virtual) community depending on how enjoyable the experience is and what possibilities AR offers for activities and projects away from screen.
- Exploration. AR provides learners with opportunities for problem-based learning and exploration with safe environments; however, it must be taken into account that numerous augmented activities tend to be characterized as teacher dominated, thus producing less learner engagement.
- Shared knowledge. Collaborative AR tools allow learners to access and share knowledge in different formats, as they can create or modify materials and share them within communities.
- Multisensory experience. AR tends to be presented as a visual phenomenon, although multisensory experiences can include sound and graphics (Ati et al., 2018) and even haptics, olfactory and gustatory sensations (Sardo et al., 2017).
- Authenticity. Although this term has been defined in several ways, Sheehy et al. (2014) demonstrate a series of interlinked aspects of authenticity in AR, namely: (i) real-life engagement – activity in the physical world mediated by AR; (ii) AR as a real-world activity itself; (iii) AR creating an authentic activity; (iv) AR as a collaborative

tool; (v) AR mediating a community of practice; (vi) AR supporting a constructivist pedagogy; and (vii) AR supporting personal values and interests.

Finally, and although numerous AR applications are available, there is still a need for educators and teachers to design learning activities specifically for AR (Kesim, & Ozarslan, 2012) as well as initial teacher training (Saéz-López et al., 2020). To the authors' knowledge, there is limited research on sociocultural aspects affecting the use of AR applications in education, although there are interesting studies on the importance of cross-cultural implications in the use of educational technology (e.g., Dong & Mertala, 2020) and more specifically in the context of computer-assisted language learning (Tafazoli, et al., 2018). This is particularly relevant in education as when AR applications are designed for specific pedagogical purposes they may foster and strengthen the development of authentic skills and abilities for specific contexts (Schrier, 2006).

Methodology

Research Design

Considering the nature of this exploratory research, the study was designed to perform a qualitative analysis following the Qualitative Evaluation Checklist (Patton, 2003). The main purpose of qualitative study is to examine the opinions and experiences of the participants in order to understand and/or interpret the phenomena according to the meaning that the participants attach to them (Denzin, & Lincoln, 2017, p. 3). For this, the methodological procedure of Grounded Theory (Glaser, & Strauss, 1967) was used to make a first approach to the phenomenon, as its main aim is to discover or produce a theory from the data collected (Pidgeon, & Henwood, 1997).

For this study, the authors adopted grounded theory in order to find out categories based on the data collected from the participants regarding AR for the EFL/ESL and bilingual classroom. Then, and according to this framework, we established the stages of the research, from raising research questions to data collection and analysis.

The study sought to compare the perceptions of bilingual and ESL/EFL pre-service teachers from each institution with the strengths and limitations of Augmented Reality (AR) for the classroom, in addition to providing an understanding by comparing the experiences with the use of AR mobile applications. Three structured study questions with identical terminology were given to all the pre-service teachers, guaranteeing that all results were comparable (Bogdan & Taylor, 1975). The study questions were:

Q1: What are the strengths of integrating AR in the bilingual and ESL/EFL classroom?

Q2: What are the limitations of integrating AR in the bilingual and ESL/EFL classroom?

Q3: Which AR applications would you integrate into the bilingual and ESL/EFL classroom?

Participants

A non-probabilistic sample based on convenience was used for the selection of the participants ($n = 53$). More specifically, the results were obtained from guided reflections made by bilingual and English as a Second Language (ESL) education pre-service teachers from Texas Woman's University (TWU) in Denton, Texas, USA ($n=27$), and bilingual and English as a Foreign Language (EFL) education pre-service teachers from the Universidad de Córdoba (UCO) in Córdoba, Spain ($n=26$). A total of 86% of the pre-service teachers from TWU identified themselves as female, while 13% identified themselves as male. On the other hand, 73% of pre-service teachers from UCO identified themselves as female, while 27% identified as male. The authors conducted this study during the academic year of 2019-2020.

Eligibility criteria were based on proximity and participation in a teaching experience based on the participation in five hours of classroom training with the use of AR. All the participants were selected through criterion referenced (purposive) sampling techniques (Mertens, 2014). For the training, TWU students were provided with iPads and permitted to use their mobile devices and smartphones as the Bring Your Own Device rule (BYOD) was promoted. In the case of UCO pre-service teachers, all of them used their mobile devices and smartphones following the BYOD rule. "BYOD is a practice allowing employees to access company resources for work using personally owned devices (...), and this approach is now having a profound influence in higher education" (Hung, 2016). During the five-hour training, the students were engaged in the use of AR and how to integrate mobile applications in education. More precisely, all of the participants spent time discovering options with different mobile applications and their alignment for the bilingual and ESL/EFL classroom. Besides, the training was supplemented with online resources which included videos, online tutorials and Internet links.

Data Gathering

For this study, we used a qualitative method and followed an exploratory design. Our theoretical framework was based on Grounded Theory (Glaser, &

Strauss, 1967). Grounded Theory sets out to discover or construct theory from systematically obtained data and analyzed using comparative analysis (Chun Tie et al., 2019).

We administered an instrument with 3 open-ended questions in English to pre-service teachers from Texas Woman's University (TWU) and from the Universidad de Córdoba (UCO). The data collection instruments used were guided reflections. Upon five hours of training, all participants were given a worksheet with the study questions to reflect on. The categories were classified into: (i) strengths of AR, (ii) limitations of AR, and (iii) applications and software. After the data was collected, the answers were coded and content analysis was performed to analyze the reflections in order to respond the five research questions posed. This type of analysis is a systematic reading of a body of texts, images and symbolic matter, not necessarily from an author's or user's perspective (Krippendorff, 2004). All responses were coded and gathered by category using NVivo Plus 12 for Windows.

RESULTS

The categories in the study were (i) strengths of AR, (ii) limitations of AR, and (iii) applications. A total of 332 coded items were obtained from the participants at TWU. On the other hand, at UCO, a total of 298 coded items were obtained.

In the category titled 'strengths of AR', a total of 203 entries were coded at TWU and 185 were coded at UCO. In this category, the bilingual and ESL pre-service teachers from TWU highlighted: (i) enhances classroom engagement with 46% (93), (ii) motivates students to learn with 28% (56), (iii) allows fun and new ways to learn with 11% (23), (iv) promotes a visual learning experience with 9% (17), (v) lowers the affective filter with 3% (7), and (vi) it is an inclusive technology with 3% (7). On the other hand, the bilingual and EFL pre-service teachers from UCO mentioned: (i) the focus is different than with traditional methods of teaching with 22% (14), (ii) facilitates learning with 20% (13), (iii) promotes project-based learning with 17% (11), (iv) enhances manipulative learning with 16% (10), and (v) supports visual learning with 5% (3). The positive predisposition of the participants is seen in their opinions below:

Using augmented reality in my bilingual classroom will make students feel more engaged and motivated to learn. This is one of the strengths I see. Students will have the opportunity to participate in a relaxed atmosphere that will lower their affective filter. I believe with AR; all my students will be able to participate. This is one of the most inclusive technologies I've experienced.
– Participant 6 (TWU)

The experience with augmented reality was out of this world. This technology enhances classroom engagement so it's beneficial for emerging bilinguals. Most of all it's fun and inclusive! Everyone in my classroom can get involved and learn. – Participant 13 (TWU)

The advantages of integrating AR could be for introducing new ways of teaching a second language in a more dynamic way so that all students enjoy the learning. – Participant 3 (UCO)

I will use AR to teach Science because I think it is a good way for students to learn different concepts, such as the types of flowers or animals. With this technology, the students will visualize the concepts better and manipulate them. It will help them acquire knowledge. – Participant 19 (UCO)

The study continued with the category 'limitations of AR'. A total of 71 entries were coded for the TWU bilingual and ESL pre-service teachers, and accessibility to mobile devices was perceived as the primary limitation with 46% (33). Other mentions included: (i) access to the Internet with 25% (18), (ii) students not able to follow instructions with 14% (10), (iii) technology setup with 4% (3), and (iv) teachers not familiarized with the technology with 3% (2). On the other hand, a total of 61 entries were coded for the UCO bilingual and EFL pre-service teachers. They perceived technical difficulties as the biggest limitation, with 45% (20). Other limitations mentioned included: (i) cost with 36% (16), (ii) student behavior problems with 9% (4), and (iii) need for training with 9% (4). Some of the reflections on the limitations of AR perceived by the participants are expressed below.

It's hard to see limitations with this type of technology, but definitely not everyone has a smartphone or mobile device. Also, there are places in the state where the Internet never arrives. This type of technology needs the support of the Internet and what will happen if we don't have it? – Participant 1 (TWU)

Limitations for me include no access to mobile and other technology devices. Not all students have a device, and if the school doesn't provide any, students can be left behind. – Participant 17 (TWU)

Limitations may arise from problems with projected images, and you must have experience in the use of AR, because it is not something that you can use from day one. – Participant 3 (UCO)

Technologies can be hard to cope with. Usually, they do not work as we would like them to. Technologies are hard to get for a school. Depending on the context, schools will be able to provide students with electronic devices or not. We need to make sure all of the students are involved in the activity: sometimes students with disabilities or other difficulties cannot get benefit from these kinds. – Participant 8 (UCO)

The last category found in this study was ‘applications.’ For this category, 58 items were coded based on the reflections provided by the TWU bilingual and ESL pre-service teachers participating in the study. These participants highlighted the following applications as the ones they would integrate with their bilingual or ESL classrooms: (i) HP Reveal with 50% (28), (ii) QuiverVision with 21% (12), (iii) JigSpace with 17% (10), (iv) StoryFab with 9% (8), and (v) Augment with 3% (2). On the other hand, 52 items were coded from UCO’s bilingual and EFL pre-service teachers’ reflections. They perceived (i) QuiverVision with 34% (18), (ii) JigSpace with 27% (14), (iii) Chromville with 19% (10) as the top applications that they would integrate with their bilingual or EFL classrooms. The reflections below present the perceptions of the students in this category.

I loved HP Reveal, and I also enjoyed working and creating a video with JigSpace. My bilingual students will benefit from their existing content. Also, it will be of great support for the teacher. It’s easy to work with. I enjoyed the different projects. – Participant 19 (TWU)

I will combine HP Reveal, Quiver and JigSpace. HP Reveal will stimulate the mind of my students. Overall, the one I liked most was Quiver. I plan to integrate it with my ESL students. I can adjust it to any age, and the visual scaffolding is great. – Participant 23 (TWU)

I prefer to use Quiver because it has many free options to use in class and is very interesting for the students. It is different from the typical activities that are done in class, which is really useful to develop the students’ imagination. – Participant 1 (UCO)

Among the different applications, personally the ones I would use in class would be JigSpace, Quiver and Chromville, because these applications do not require much material and are easily accessible from different websites, allowing the class to be taught with just one tablet and projector to show the application on the classroom whiteboard – Participant 5 (UCO)

DISCUSSION

Teachers’ attitudes and beliefs are critical for every teaching and learning situation and are a particularly influential factor in implementing new approaches (Ferreira, & Kalaja, 2012) and also new technologies in their lessons. In this context, the increase in studies dealing with the didactic potential of AR in different educational settings, from kindergarten (e.g., Lee et al., 2017; Redondo et al., 2020) to higher education (e.g., Teng et al., 2018; Saéz-López et al., 2020), pinpoints the interest that this use of technology is gaining in recent years.

There are numerous opportunities to use AR for educational purposes, and especially for ESL/EFL and bilingual education thanks to the combination

of real and virtual objects in a real environment. Regarding the findings related to the 'strengths' of AR (Research Question 1), it is striking that TWU students overwhelmingly understand that the two greatest strengths are that AR enhances and improves student participation and motivates them to learn. These results are in line with previous studies that highlight that AR not only increases motivation (Sheehy et al., 2014), but also improves students' performance (Lu, & Liu, 2015).

It is interesting, however, that UCO students perceived a different approach that happens with AR in contrast to traditional teaching methods, when answering Research Question 5. According to Sharma (2019, p. 16), in the traditional education system there are limitations such as only studying through printed materials that may hinder students' understanding and learning, while "with the help of AR in education, this limitation may be overcome". Moreover, Dalim et al. (2016) emphasize the fact that teaching only from printed images and text is more difficult in comparison to education with AR, as students can learn also with the help of audio, videos and 3D views. Moreover, adding AR to a 'traditional classroom' allows students to communicate, viewing and interacting with the same virtual object or doing the same activity that is displayed in the real space between them (Sheehy et al., 2014).

Regarding Research Question 4, it is remarkable that the participants from both institutions agree that this technology encourages visual learning. This is especially interesting when learning vocabulary in the ESL/EFL classroom or contents in bilingual education, as visual representations help bridge the gap between complex concepts and unobservable phenomena and the observable world. At the same time, scaffolding takes place thanks to visual support and contextualization of the learning process (Cabero, & Barroso, 2016). It must be borne in mind, however, that although specialized literature mainly presents AR within education as an essentially visual phenomenon, AR computer-generated sensory input can also be experienced via sound and graphics (Ati et al., 2018), and even haptics, olfactory and gustatory sensations (Sardo et al., 2017).

To answer Research Questions 2, 4 and 5, we find a similarity in the factor of access to technology between the participants of TWU and UCO. It is here that TWU and UCO pre-service teachers understand that access to mobile devices is limiting, a result also observed in previous research (Akçayır, & Akçayır, 2017). In both cases, it could be understandable since not everyone has a smartphone, a tablet or internet access, which is seen as the main limitation for TWU participants and the second (connected to the cost of technology) for UCO. In the same way, TWU students highlight that not all school districts receive the same amount of money from the state and federal government in the United States of America. Students belonging to the UCO perceived technical difficulties as the most limiting issue (i.e., unstable Internet connection, outdated devices), which is directly connected to the fourth limitation identified by TWU. The necessity of teacher training in AR for ESL/EFL and bilingual education is another key issue shown by participants from both institutions: universities must adapt to changes

in education and meet the demands of today's society by giving a strong impetus to educational technology in general and to AR in particular to pre-service teacher training (Sáez-López et al., 2020). Unlike TWU, UCO participants were concerned with potential student behavioral problems, including 'addiction' to this type of technology that may lead to refusing other types of activities. Contrary to this perceived limitation, experimental studies have demonstrated that a decreased amount of children's problematic behavior and behavioral dependence can be achieved when taking advantage of the positive impact of AR by helping children to develop healthy digital media usage habits (Shin, & Gweon, 2020).

Finally, regarding Research Question 3, in the 'applications' category we found a coincidence between the participants of both institutions in the use and recommendation of QuiverVision and JigSpace. The former offers numerous downloadable coloring pages, including some free options, and it even has a specific section for education, which can be especially interesting in ESL/EFL (e.g., animals, holidays) and bilingual education (e.g., the structure of the cell, volcanoes). QuiverVision's coloring pages can be brought to life thanks to a mobile device and it is available for Android and iOS systems. The latter, however, does not need any type of physical support apart from an iOS mobile device. Jigspace, which is a free app, enhances the learning in English of complex technical, scientific or historical concepts using AR (e.g., Battle of Marathon, manual car transmission, the solar system). A functionality to explore for ESL/EFL and bilingual education can be Jig Workshop (and its subscription Pro version), where users can import their own 3D models and start creating their AR projects, allowing higher flexibility thanks to tailor-made AR resources. Finally, it is mandatory to mention that TWU students also selected the HP Reveal application, which is no longer available to use, as the one they perceived as the most relevant for implementation, both to use AR resources and to create their own AR materials.

CONCLUSION

The emergence of AR dates back to the 1990s, but its emergence in educational studies has mainly occurred in the last decade (Akçayır, & Akçayır, 2017; Chen et al., 2017). AR can be seen as a relatively new technology; however, it is sufficiently mature to be used at schools. With potential technological advances and the decrease of costs for both software and hardware, the introduction of AR technology in education will likely be more widespread in the short and/or medium terms. In this light, AR can potentially support learning and teaching, and can be particularly interesting in ESL/EFL and bilingual education. Despite this situation, research considering pre-service ESL/EFL and bilingual teachers' perceptions and attitudes towards the integration of AR in their classrooms is still limited.

Our findings show that pre-service ESL/EFL and bilingual education teachers from two different institutions, TWU in the USA and UCO in Spain, have a well-defined positive attitude towards the introduction of AR in their lessons and the number of positive entries regarding strengths (203 and 185, respectively) clearly exceeds that of negative entries or limitations of this technology (71 and 61, respectively). In fact, there are several investigations that show positive results similar to those found in our comparative study (e.g., Cabero, & Barroso, 2016; Sáez-López et al. 2020). In our case, participants from both universities perceive AR as an emergent technology that can clearly support their teaching performance. The possibility of combining virtual and real objects in a real setting provides both teachers and students with diverse possibilities for teaching and learning in ESL/EFL and bilingual education contexts, at the same time that student motivation (Sheehy et al., 2014) and performance (Lu, & Liu, 2015) improve. As shown in the findings, AR is also an interesting tool to change 'traditional methodologies,' where this technology may help overcome limitations like restrictions of printed materials and teacher-centered approaches.

As with all educational technologies, however, AR also has some limitations to be considered when using it in education. The most common challenges are linked to the accessibility to mobile devices, costs (as it is not always easy to have sufficient resources) and technical issues, but also to teachers' needs for specialized training, although the pandemic might just change this as online learning becomes more prevalent. Nevertheless, we believe that these challenges can be overcome and these should not be obstacles to the use of AR in ESL/EFL and bilingual classrooms. When technical requirements to use AR are met and specific training for pre-service teachers is consolidated, AR applications can probably be much more frequently used in education at all levels.

The results presented in this paper, however, should be interpreted considering three limitations. First, due to the nature of an exploratory study, only pre-service teachers from two universities from two different countries (TWU in USA and UCO in Spain) were considered as the target population. Therefore, the findings may not be applicable to participants from other institutions, backgrounds or contexts. Future research should then consider recruiting participants from different institutions and sociocultural backgrounds in order to carry out comparisons with this piece of research. Second, the study is only qualitative. Quantitative data could complement the qualitative findings, as it may warrant more potential independent variables. Third, the qualitative findings reported here were only based on self-reported data, so they may be affected by respondents' subjective opinions about the phenomena. For this reason, future studies should also consider obtaining data through additional sources (e.g., observations, tests, questionnaires, interviews, focus groups) in order to obtain more reliable and comparable data.

Future research should consider some key needs derived from the existing findings and gaps of this study. Further research on pre-service teachers'

opinions about usability and preferences regarding AR in ESL/EFL and bilingual education should be explored in other contexts and institutions. In this light, in-service teachers' and learners' attitudes towards the use of this technology should also be analyzed so that the effects of AR in education could be more thoroughly studied. To facilitate its implementation in real ESL/EFL and bilingual contexts, it would be necessary for researchers to suggest design principles and models that were empirically proven in order to provide teachers with a general framework of use. This would be directly connected to teacher training, another key concern highlighted by the participants in this research: it is time to enhance the use of educational technology in initial teacher training, otherwise it may be extremely difficult to connect pre-service teachers' development with the reality at schools.

ETHICAL STATEMENT

The authors declare no conflict of interest. The authors declare that the content of this paper presents an accurate account of the work performed as well as an objective discussion of its significance. The authors designed the materials for data collection and informed consent was obtained from the participants, whose responses were collected on a strictly voluntary basis.

ACKNOWLEDGMENT

Data from TWU was part of the IRB approved research study: Pre-service Teacher Reflections on Augmented and Virtual Reality for the Bilingual and ESL Classroom with #IRB-FY-2019-141.

REFERENCES

- Adams, S., Brown, M., Dahlstrom, E., Davis, A., DePaul, K., Diaz, V., & Pomerantz, J. (2018). *NMC Horizon Report: 2018 Higher Education Edition*. EDUCAUSE. <https://bit.ly/325mllJ>
- Akçayır, M., & Akçayır, G. (2017). Advantages and challenges associated with augmented reality for education: A systematic review of the literature. *Educational Research Review*, 20, 1-11. <https://doi.org/10.1016/j.edurev.2016.11.002>
- Arvanitis, T. N., Petrou, A., Knight, J. F., Savas, S., Sotiriou, S., Gargalakos, M., & Gialouri, E. (2009). Human factors and qualitative pedagogical evaluation of a mobile augmented reality system for science education used by learners with physical disabilities. *Personal and Ubiquitous Computing*, 13(3), 243-250. <https://doi.org/10.1007/s00779-007-0187-7>
- Ati, M., Kabir, K., Abdullahi, H., & Ahmed, M. (2018). Augmented reality enhanced computer aided learning for young children. *2018 IEEE Symposium on computer applications & industrial electronics (ISCAIE)*, 129-133. <https://doi.org/10.1109/ISCAIE.2018.8405457>
- Azuma, R., Bailiot, Y., Behringer, R., Feiner, S., Julier, S., & MacIntyre, B. (2001). Recent advances in augmented reality. *IEEE Computer Graphics and Applications*, 21(6), 34-47. <https://doi.org/10.1109/38.963459>
- Bogdan, R. & Taylor, S. J. (1975). *Introduction to Qualitative Research Methods*. John Wiley.
- Cabero, J., & Barroso, J. (2016). Ecosistema de aprendizaje con "realidad aumentada": posibilidades educativas. *TCE: Tecnología, Ciencia y Educación*, 5, 141-154. <https://bit.ly/2MZzOs4>
- Chen, P., Liu, X., Cheng, W., & Huang, R. (2017). A review of using augmented reality in education from 2011 to 2016. In E. Popescu, Kinshuk, M. K. Khribi, R. Huang, M. Jemni, N. S. Chen, & D. G. Sampson (eds.), *Innovations in Smart Learning* (pp. 13-18). Springer.
- Chun Tie, Y., Birks, M., & Francis, K. (2019) Grounded theory research: a design framework for novice researchers. *SAGE Open Medicine*, 7, 1-8. <https://doi.org/10.1177/2050312118822927>
- Dalim, C. S. C., Dey, A., Piumsomboon, T., Billinghamurst, M., & Sunar, S. (2016). TeachAR: An interactive augmented reality tool for teaching basic english to non-native children. *2016 IEEE International Symposium on Mixed and Augmented Reality (ISMAR-Adjunct)*, 82-86. <https://doi.org/10.1109/ISMAR-Adjunct.2016.0046>
- Denzin, N. K., & Lincoln, Y. S. (Eds.). (2017). *The SAGE handbook of qualitative research* (5th Ed.). SAGE Publications.
- Dong, C., & Mertala, P. (2020). Two worlds collide? The role of Chinese traditions and Western influences in Chinese preservice teachers' perceptions of appropriate technology use. *British Journal of Educational Technology*, 52(1), 288-303.
- Ferreira, A. M., & Kalaja, P. (2012). Beliefs in second language acquisition: Teacher. *The Encyclopedia of Applied Linguistics*. Wiley Online Library. <https://doi.org/10.1002/9781405198431.wbeal0083>
- García, I., Peña-López, I., Johnson, L., Smith, R., Levine, A., & Haywood, K. (2010). *Informe Horizon: Edición Iberoamericana 2010*. The New Media Consortium.
- Glaser, B. G., & Strauss, A. L. (1967). *The discovery of grounded theory: strategies for qualitative research*. Routledge.
- Holland, J. L., Lee, S., Daouk, M., & Agbaji, D. A. (2020). Higher Education Teaching

- and Learning with Augmented Reality. In E. Alqurashi (Ed.), *Handbook of Research on Fostering Student Engagement with Instructional Technology in Higher Education* (pp. 229-248). IGI Global.
- Huertas-Abril, C. A. (2020). *Tecnologías para la educación bilingüe*. Peter Lang. <https://doi.org/10.3726/b17576>
- Hung, H.-T. (2016). Clickers in the Flipped Classroom: Bring your own device (BYOD) to promote student learning. *Interactive Learning Environments*, 25(8), 983-995. <https://doi.org/10.1080/10494820.2016.1240090>
- Johnson, L., Adams Becker, S., Cummins, M., Estrada, V., Freeman, A., & Hall, C. (2016). *NMC Horizon Report: 2016 Higher Education Edition*. The New Media Consortium.
- Kerawalla, L., Luckin, R., Seljeflot, S., & Woolard, A. (2006). 'Making It Real': Exploring the potential of augmented reality for teaching primary school science. *Virtual Reality*, 10(3-4), 163-174. <https://doi.org/10.1007/s10055-006-0036-4>
- Kesim, M., & Ozarslan, Y. (2012). Augmented reality in education: current technologies and the potential for education. *Procedia-Social and Behavioral Sciences*, 47, 297-302. <https://doi.org/10.1016/j.sbspro.2012.06.654>
- Klopfer, E. (2008). *Augmented learning: research and design of mobile educational games*. MIT Press.
- Klopfer, E., & Squire, K. (2008). Environmental detectives—The development of an augmented reality platform for environmental simulations. *Educational Technology Research and Development*, 56(2), 203-228. <https://doi.org/10.1007/s11423-007-9037-6>
- Krippendorff, K. (2004). *Content Analysis: An introduction to its methodology* (2nd ed.). SAGE Publications.
- Lee, L. K., Chau, C. H., Chau, C. H., & Ng, C. T. (2017). Using augmented reality to teach kindergarten students English vocabulary. In *2017 International symposium on educational technology (ISET)*, 53-57. <https://doi.org/10.1109/iset.2017.20>
- Lu, S.-J., & Liu, Y.-C. (2015). Integrating augmented reality technology to enhance children's learning in marine education. *Environmental Education Research*, 21(4), 525-541. <https://doi.org/10.1080/13504622.2014.911247>
- Mertens, D. M. (2014). *Research and evaluation in education and psychology: integrating diversity with quantitative, qualitative, and mixed methods*. SAGE Publications.
- Milgram, P., Takemura, H., Utsumi, A., & Kishino, F. (1995). Augmented reality: A class of displays on the reality-virtuality continuum. *Telemanipulator and Telepresence Technologies*, 2351. <https://doi.org/10.1117/12.197321>
- Niebert, K., Marsch, S., & Treagust, D. F. (2012). Understanding needs embodiment: a theory-guided reanalysis of the role of metaphors and analogies in understanding science. *Science Education*, 96(5), 849-877. <https://doi.org/10.1002/sce.21026>
- Noghabaei, M., Heydarian, A., Balali, V., & Han, K. (2020). Trend analysis on adoption of virtual and augmented reality in the architecture, engineering, and construction industry. *Data*, 5(1). <https://doi.org/10.3390/data5010026>
- Patton, M. Q. (2003). *Qualitative evaluation checklist*. <https://bit.ly/2DSPDvn>
- Pidgeon, N., & Henwood, K. (1997). Using grounded theory in psychological research. In N. Hayes (Ed.), *Doing qualitative analysis in Psychology* (pp. 245-273). Psychology Press.
- Redondo, B., Cózar-Gutiérrez, R., González-Calero, J. A., & Sánchez Ruiz, R. (2020). Integration of augmented

- reality in the teaching of English as a foreign language in early childhood education. *Early Childhood Education Journal*, 48(2), 147-155. <https://doi.org/10.1007/s10643-019-00999-5>
- Sáez-López, J. M., Cózar-Gutiérrez, R., González-Calero, J. A., & Gómez Carrasco, C. J. (2020). Augmented reality in higher education: An evaluation program in initial teacher training. *Education Sciences*, 10(2), 26. <https://doi.org/10.3390/educsci10020026>
- Sardo, J. D. P., Semião, J., Monteiro, J. M., Pereira, J. A., de Freitas, M. A., Esteves, E., & Rodrigues, J. M. (2017). Portable device for touch, taste and smell sensations in augmented reality experiences. In A. Mortal, J. Anbal, J. Monteiro, C. Sequeira, J. Semião, M. Moreira da Silva, & M. Oliveira (Eds.), *Proceedings of the 1st International Congress on Engineering and Sustainability in the XXI Century – INCREaSE 2017* (pp. 305-320). Springer. https://doi.org/10.1007/978-3-319-70272-8_26
- Schrier, K. (2006). Using augmented reality games to teach 21st Century Skills. *ACM SIGGRAPH 2006 Educators program*. <https://doi.org/10.1145/1179295.1179311>
- Sharma, A. (2019). *Security issues in the health field with the use of augmented reality* [Master's Thesis, Flinders University]. <https://bit.ly/3aIHqXn>
- Sheehy, K., Ferguson R., & Clough G. (2014). *Augmented education: bringing real and virtual learning together*. Palgrave Macmillan.
- Shelton, B. E., & Hedley, N. R. (2004). Exploring a cognitive basis for learning spatial relationships with augmented reality. *Technology, Instruction, Cognition and Learning*, 1(4), 323-357. <https://bit.ly/3u3575Y>
- Shin, H., & Gweon, G. (2020). Supporting preschoolers' transitions from screen time to screen-free time using augmented reality and encouraging offline leisure activity. *Computers in Human Behavior*, 105, 106212. <https://doi.org/10.1016/j.chb.2019.106212>
- Tafazoli, D., Gómez-Parra, M. E., & Huertas-Abril, C. A. (2018). A cross-cultural study on the attitudes of English language students towards Computer-Assisted Language Learning. *Teaching English with Technology*, 18(2), 34-68.
- Tang, K. S., Cheng, D. L., Mi, E., & Greenberg, P. B. (2020). Augmented reality in medical education: a systematic review. *Canadian medical education journal*, 11(1), e81-e96. <https://bit.ly/37dr1cU>
- Teng, C. H., Chen, J. Y., & Chen, Z. H. (2018). Impact of augmented reality on programming language learning: efficiency and perception. *Journal of Educational Computing Research*, 56(2), 254-271. <https://doi.org/10.1177/0735633117706109>
- Vasilevski, N., & Birt, J. (2020). Analysing construction student experiences of mobile mixed reality enhanced learning in virtual and augmented reality environments. *Research in Learning Technology*, 28. <https://bit.ly/37fxmEA>
- Wu, H.-K., Lee, S. W.-Y., Chang, H.-Y., & Liang, J.-C. (2013). Current status, opportunities and challenges of augmented reality in education. *Computers & Education*, 62, 41-49. <https://doi.org/10.1016/j.compedu.2012.10.024>

PERFIL ACADÉMICO Y PROFESIONAL DE LOS AUTORES

Cristina A. Huertas-Abril. ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-9057-5224>

Associate Professor (Profesora Titular de Universidad) at the University of Córdoba (Spain). Department of English and German Studies, Faculty of Education. Her research focuses on Computer Assisted Language Learning (CALL), English as a Foreign Language, Bilingual Education, and Teacher Training. E-mail: cristina.huertas@uco.es

Jorge F. Figueroa-Flores. ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-0276-5352>

Associate Professor at Texas Woman's University (Texas, USA) Department of Teacher Education, College of Professional Education. His research focuses on Computer Assisted Language Learning (CALL), Emerging Technologies in Education, Bilingual Education, English as a Second Language, Teacher Training, Culturally Relevant Education and Critical Pedagogy. E-mail: jfigueroa2@twu.edu

María Elena Gómez-Parra. ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-7870-3505>

Associate Professor (Profesora Titular de Universidad) at the University of Córdoba (Spain). Department of English and German Studies, Faculty of Education. Her research focuses on Computer Assisted Language Learning (CALL), Bilingual Education, Intercultural Education and Teacher Training. E-mail: elena.gomez@uco.es

Emarely Rosa-Dávila. ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-1831-1299>

Assistant Professor at Texas Woman's University (Texas, USA) Department of Social Work, College of Arts and Sciences. Her research focuses on Community Mental Health, Diversity Education, Microaggressions and Mental Health, Culturally Competent Practice and Virtual Simulated Training. E-mail: ERosaDavila@twu.edu

Lisa F. Huffman. ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-3409-4397>

Dean and Professor at Texas Woman's University (Texas, USA), College of Professional Education. Her research is currently focused on the use of emerging technology in education, teacher training, and the use of cognitive strategies to improve learning. E-mail: LHuffman1@twu.edu

Fecha Recepción del Artículo: 01. Septiembre. 2020

Fecha Modificación del Artículo: 15. Febrero. 2021

Fecha Aceptación del Artículo: 16. Febrero. 2021

Fecha Revisión para Publicación: 25. Febrero. 2021

9

FORMACIÓN PROFESIONAL DUAL: EVOLUCIÓN DE RED DE ACTORES EN TWITTER

(DUAL VOCATIONAL EDUCATION: EVOLUTION OF ACTORS' NETWORK ON TWITTER)

Domingo Barroso-Hurtado
Universidad de Extremadura
Wenceslao Arroyo-Machado
Daniel Torres-Salinas
Universidad de Granada

DOI: 10.5944/educXX1.281363

Cómo referenciar este artículo/How to reference this article:

Barroso-Hurtado, D., Arroyo-Machado, W., y Torres-Salinas, D., (2021). Formación Profesional Dual: evolución de red de actores en Twitter. *Educación XX1*, 24(2), 209-230. <https://doi.org/10.5944/educXX1.28136>

Barroso-Hurtado, D., Arroyo-Machado, W., & Torres-Salinas, D., (2021). Dual Vocational Education: evolution of actors' network on Twitter. *Educación XX1*, 24(2), 209-230. <https://doi.org/10.5944/educXX1.28136>

RESUMEN

La Formación Profesional Dual se introdujo en España en el año 2012 como una de las medidas encaminadas a combatir el elevado desempleo juvenil. Su proceso de desarrollo e implementación se encuentra marcado por la variación autonómica y por la participación de una amplia gama de actores. La evolución de las relaciones entre actores en el ámbito de la FP Dual, sin embargo, todavía no ha sido explorada en España desde el análisis de redes, considerado una perspectiva incipiente y de creciente uso en el ámbito de la investigación educativa internacional. Desde una óptica del análisis de redes sociales, este artículo explora la evolución temporal de la actividad y la conformación de la red de actores que debaten en Twitter sobre la #fpdual durante el período comprendido entre los años 2011 y 2019. Los resultados alcanzados han permitido trazar los períodos relativos a la fase inicial, la rápida expansión y la

consolidación de la actividad en el debate. Estos períodos muestran diferentes tendencias en la incorporación de actores en el debate, que van desde una mayor prominencia de actores individuales educativos a una proliferación de los ámbitos y el nivel a los que estos pertenecen. Destaca el caso de las empresas y, especialmente, el de las fundaciones, que copan un lugar central en la red, tanto en términos de producción como de atención recibida. Estos hallazgos pueden tener implicaciones significativas a la hora de trazar futuras líneas de investigación en relación con la gobernanza del subsistema de Formación Profesional Dual en España.

PALABRAS CLAVE

Formación profesional, política de la educación, reforma educativa, análisis de redes, medios sociales

ABSTRACT

In 2012, Dual Vocational Education and Training was one of the main measures introduced in Spain with the main purpose of taking on the high rates of youth unemployment. Its development and implementation process are characterised by regional diversity and by the participation of a wide range of actors. However, the evolution of the relationships between and among actors in the field of Dual Vocational Education and Training in Spain has not yet been explored through network analysis. It is an emergent and increasing perspective in the field of international education research. Using social network analysis, this article explores the evolution over time of the activity and the formation of the actors' network who debated on #fpdual on Twitter during the period between 2011 and 2019. The results revealed three different periods: the initial phase, the rapid increase and the consolidation of the activity in the debate. These periods show different trends in the incorporation of actors to the debate, ranging from a greater prominence of educational individual actors to a proliferation of the fields and the level they belong to. Companies, and particularly foundations, are prominent and occupy a central place in the network, both in terms of their production and the attention received. These findings could have significant implications when drawing future lines of research in relation to the governance of the Dual Vocational Education and Training subsystem in Spain.

KEYWORDS

Vocational training, education policy, education reform, network analysis, social media

INTRODUCCIÓN

El desempleo juvenil es un fenómeno con especial incidencia en el mercado laboral español. La irrupción de la crisis económica en 2007-2008 contribuyó a que el 55,5% de los jóvenes españoles entre 15 y 24 años se encontrase en situación de desempleo en 2013 (Comisión Europea, 2020). En comunidades autónomas como Andalucía, estas tasas llegaron al 66%. Ante esta situación, el gobierno planteó una reforma que afectaba al subsistema de Formación Profesional (FP) a través de un Real Decreto (RD 1529/2012 de 8 de noviembre) que buscaba fomentar una modalidad formativa en alternancia, en la que el papel de las empresas fuera más relevante. De ahí el nombre de Formación Profesional Dual (FP Dual). Afectaba tanto al subsistema de Formación Profesional para el Empleo como al subsistema de Formación Profesional inicial y, dentro de este último, desde los Ciclos Formativos de Formación Profesional Básica a los de Formación Profesional de Grado Superior. Esta reforma introducida por el RD 1529/2012 sería complementada con la aprobación de normativas autonómicas.

El desarrollo del subsistema de FP Dual ha estado acompañado de un interés de la academia (Echevarría y Martínez, 2018; Sanz, 2017). Si bien el desarrollo del sistema de FP inicial ha estado caracterizado por el consenso entre agentes sociales, uno de los aspectos que más se destaca de la reforma es su carácter «top-down», al no haber nacido de la demanda de los agentes sociales. En la mayor parte de las ocasiones, no contó con su implicación, con algunas excepciones, como en el País Vasco o La Rioja (Marhuenda et al., 2017). El peso de su implementación recayó sobre los centros educativos (Vila y Chisvert, 2018). En países como Alemania, referencia del modelo español (Martín et al., 2019), el desarrollo de este subsistema involucra a una amplia gama de actores que abarcan desde la comunidad educativa, la administración pública y el sector empresarial, a otros como las cámaras de comercio o las organizaciones sindicales (Sanz, 2017).

A pesar de esta falta de implicación de los agentes sociales en una reforma educativa que ha llegado a ser denominada como una desregulación de facto (Marhuenda-Fluixá et al., 2019; Vila y Chisvert, 2018), la literatura científica ha destacado el papel que otros grupos de actores están jugando, como las fundaciones Bankia o Bertelsmann (Echevarría y Martínez, 2018), que ha sido reconocida como ejerciendo lobby para la reforma normativa (Marhuenda-Fluixá et al., 2019). Estas entidades han desplegado estrategias activas de promoción del éxito del subsistema en redes sociales como la difusión de diferentes «webinars» (Fundación Bertelsmann, 2019). Las redes sociales ya han sido exploradas, de hecho, como espacios donde se pueden producir dinámicas de mediatización en las que diferentes actores y discursos compiten por mantenerse, pudiendo crear un terreno propicio para reformas políticas (e.g., Pereyra et al., 2018). Estas acciones de la implantación de la FP Dual han dado lugar a un sistema donde confluyen actores e intereses, que, sin embargo, no ha sido analizado a través de medios sociales y la metodología del análisis de redes sociales

(«social network analysis»). La aplicación de este tipo de métodos en el área del desarrollo educativo internacional y de los estudios sobre política educativa global se encuentra todavía en una fase incipiente (Arroyo-Machado et al., 2021; Menashy y Verger, 2019).

El estudio de sistemas con múltiples actores a través de medios sociales ya se ha abordado en otras especialidades (Myers et al., 2014; Riquelme y González-Cantergiani, 2016; Robinson-García et al., 2018). Twitter es la plataforma más empleada en estos análisis por su carácter abierto, por ofrecer al usuario la posibilidad de múltiples interacciones (retuits, favs, replies) y por establecer relaciones de seguimiento entre las cuentas. El análisis de las redes en Twitter se ha convertido en una metodología desde la cual mapear la actividad y relaciones de una comunidad (Darmon et al., 2015). En las ciencias sociales y humanidades existen estudios que ilustran su utilidad como el mapa de la red global de humanidades digitales (Grandjean, 2016), la comunicación política (Gaumont et al., 2018; Hall et al., 2018), el análisis de la actividad científica (Díaz-Faes et al., 2019), los Policy Labs en Europa (Romero-Frías y Arroyo-Machado, 2018) o los laboratorios sociales en las Universidades (Romero-Frías y Robinson-García, 2017).

En educación también encontramos ejemplos del uso de Twitter para determinar la evolución de una red en torno a un tema (Pereyra et al., 2018). También se ha explorado el debate educativo relacionado con la sostenibilidad identificándose a los actores con mayor influencia (Goritz et al., 2019). El análisis de redes también ha sido empleado para detectar el rol de diferentes grupos de actores en el debate sobre educación inclusiva, analizando cómo interactúan (Schuster et al., 2019). Junto a los anteriores, se han desarrollado otros análisis que no emplean Twitter, como el etnográfico elaborado por Avelar y Ball (2019) para explorar la emergencia de redes y la conformación de procesos de «heterarquización» en educación en Brasil; o los esfuerzos realizados en el ámbito de la FP, que se circunscriben a las relaciones de empresas o centros educativos con otros actores (e.g., Martín-Gutiérrez y Morales-Lozano, 2019; Porto et al., 2018).

Por lo anterior, una investigación de los actores implicados en la FP Dual a través de Twitter esclarecería las dinámicas en las que se genera un debate educativo, ofreciendo un retrato alternativo y completo diferente al de otros estudios (Marhuenda-Fluixá et al., 2019; Pineda-Herrero et al., 2018). Echevarría y Martínez (2019) señalan, en su revisión sobre la investigación en materia de FP en España, que la mayoría de las tesis y artículos científicos circunscriben sus muestras a centros y regiones concretas y que en pocas ocasiones exceden el ámbito de una comunidad autónoma. Por otra parte, los análisis de Twitter en educación pocas veces han enfrentado un debate de estas características de una forma holística y longitudinal. Considerando la trascendencia de la implementación de la FP Dual y la implicación de actores de diferente escala geográfica y ámbitos, es pertinente un análisis de la implementación de la FP a

través de Twitter; dicha red social permite analizar a lo largo del tiempo el papel y el rol de los actores involucrados en el debate público, ya sea de manera activa o pasiva. Gracias al análisis de redes es posible desarrollar una metodología para mapear estructuras sociales e identificar las comunidades, así como los cambios producidos en el debate en Twitter.

El objetivo principal del trabajo es realizar un análisis temporal longitudinal (2011-2019) del debate sobre FP Dual en Twitter, tomando como fecha de inicio 2011 ya que es cuando empiezan a realizarse tuits al respecto y cubriendo así toda la actividad realizada. Se busca, por un lado, responder a la demanda realizada por Menashy y Verger (2019) de aumentar la investigación desde el análisis de redes sociales en campos del ámbito educativo y político. Por otra parte, esta investigación ofrece una propuesta metodológica e información útil para los estudios de la gobernanza, la mediatización y la transferencia de políticas, al identificar los actores que participan en debates sobre FP Dual y sus relaciones, más aún cuando el desarrollo del subsistema ha sido caracterizado como: a) un sistema con una escasa participación de los agentes sociales; b) con un escaso debate para su lanzamiento; c) con esfuerzos concentrados en determinados actores; y d) en permanente comparación con sistemas extranjeros. Además, con este trabajo se busca desarrollar una metodología reproducible y extrapolable a otros debates educativos y otras áreas. De manera más concreta, se establecen los siguientes objetivos:

Objetivo 1. Establecer el volumen de publicación de tuits sobre FP Dual y su evolución anual y mensual en relación con determinados eventos.

Objetivo 2. Determinar la evolución temporal de la red, analizándose cuantitativamente los actores, sus interacciones y las cuentas más relevantes.

Objetivo 3. Identificar los actores más importantes y clasificarlos en función de su rol social para establecer la influencia y contribución al debate de determinados grupos de los mismos.

METODOLOGÍA

Tabla 1
Metodología para el análisis del debate sobre FP Dual en Twitter

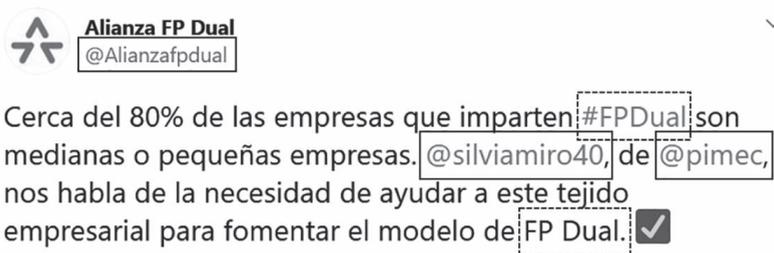
	Objetivo metodológico	Resultado alcanzado	Objetivo
1	Recuperación de todos los tuits sobre FP Dual desde 2011 hasta 2019	Un total de 69,025 tuits procedentes de 16077 cuentas	Objetivo 1 Objetivo 2
2	Extracción de las menciones realizadas a cuentas en los tuits	Un total de 30.677 tuits que mencionan a 55.281 cuentas	Objetivo 1 Objetivo 2

	Objetivo metodológico	Resultado alcanzado	Objetivo
3	Identificación del 3% de las cuentas más relevantes mediante análisis de redes	En base al grado, intermediación y centralidad del vector propiamente seleccionado 787 cuentas	Objetivo 3
4	Etiquetado y clasificación manual de las cuentas relevantes	Se estableció una clasificación en dos niveles, según naturaleza y rol social	Objetivo 3
5	Identificación de comunidades de cuentas co-mencionadas	A través de las cuentas etiquetadas, se determinaron las comunidades detectadas	Objetivo 3

En la tabla 1 se resume la metodología, que parte de la recuperación de los tuits que incluyen en su contenido el término «FP Dual» o el hashtag #fpdual. Se empleó la API de Twitter, realizándose la consulta el 1 de enero de 2020. Por tanto, el período de análisis abarca desde el 29 de mayo de 2011 hasta el 31 de diciembre de 2019. Para el procesamiento de los datos y su análisis se ha utilizado R y JupyterLab. Descargados los tuits, se identificaron tanto las cuentas activas como las mencionadas, considerándose ambas tipologías como actores. En la Figura 1 se aporta un tuit ejemplo, donde se muestra la identificación de tres actores: la cuenta que ha publicado contenido sobre FP Dual (@Alianzafpdual) y dos menciones a otras cuentas (@silviamiro40 y @pimec).

Figura 1

Tuits recuperados sobre FP dual donde se ilustra el contenido recuperado y los actores implicados. Los bordes sólidos indican actores activos y actores mencionados; con guiones, contenido recuperado



En total, la muestra incluye 69025 tuits procedentes de 16077 cuentas. Para el conjunto de tuits recopilado se determinó que el 44% (30677) mencionaba un total de 55281 cuentas susceptibles de estar participando en el debate. Estos datos permitieron llevar a cabo el objetivo 1 y el objetivo 2. Con relación a este último, se establecieron tres períodos temporales a fin de obtener imágenes fijas y trazar la evolución de la red. Los períodos son: 2011-2013, 2014-2016 y 2017-2019. Debido a los diferentes roles desempeñados en torno a la discusión en Twitter, se ha diferenciado entre actores activos (los que publican tuits), actores que mencionan a otros en los tuits, actores que son mencionados en tuits y

actores totales (la suma de actores activos y mencionados). Es por ello que para cada período se obtuvieron los indicadores: actores totales, actores activos, menciones y actores mencionados. Otro de los aspectos analizados (Objetivo 3) es la caracterización de actores relevantes. Para ello, se identificaron las cuentas más influyentes considerándose aquellas incluidas en el 3% de cuentas con mayor centralidad, intermediación y vector propio (Bonacich, 1972). En total, fueron 787 cuentas que acumulan el 48% del grado de la red, el 90% de intermediación y el 87% de del vector propio. Esta selección acumula gran parte del total de la información de la red y resulta suficiente para explicar el fenómeno en su conjunto (Tabla C1, materiales complementarios).

Identificadas las cuentas, se clasificaron en dos niveles. En el primero, se clasifican en función de su vínculo a una institución o bien si son actores que actúan a modo personal. En un segundo nivel, la clasificación diferencia a estos actores en función de sus ámbitos políticos/sociales, a saber: a) políticos; b) empresariado; c) comunidad educativa; d) actores sociales; e) fundaciones; f) medios de comunicación. Esta clasificación de los actores sobre la FP Dual se halla fundamentada en: a) diferentes investigaciones en las que se explora el desarrollo e implementación del subsistema de FP Dual en España (Echevarría y Martínez, 2018; Marhuenda et al., 2016; Sanz, 2017); b) estudios que elaboran sus propias clasificaciones de actores en redes de Twitter (Côté y Darling, 2018; Robinson-García et al., 2018). La codificación de los actores se realizó de forma manual. Cabe realizar dos puntualizaciones respecto a la clasificación. En primer lugar, el bloque de actores políticos engloba actores gubernamentales y de la administración, incluyendo a los que suponen extensiones de los mismos (por ejemplo, un observatorio público). En segundo lugar, y siguiendo a Schuster et al. (2019), se ha creado una categoría de fundaciones debido al peso específico detectado en trabajos previos (Martín et al., 2019).

MATERIALES COMPLEMENTARIOS

Todos los materiales y resultados de este análisis se han compartido públicamente. Más concretamente los materiales se han distribuido en tres bloques:

- Los tuits y actores identificados, así como el código empleado en su análisis, están disponibles en GitHub: <https://github.com/Wences91/fpdual>
- Figuras y tablas complementarias (<https://doi.org/10.6084/m9.figshare.12931022>). Incluyen figuras, tablas y análisis complementarios a los introducidos en los resultados. El número de las figuras incluidas en los materiales complementarios va acompañado de la letra C (e.g., Figura C1).

- Clasificación de los actores (<https://doi.org/10.6084/m9.figshare.12931058> y <https://doi.org/10.6084/m9.figshare.12931031>). Incluye las 787 cuentas etiquetadas según la clasificación de dos niveles diseñada.

RESULTADOS

Datos generales y perfil de actividad sobre FP Dual

La Tabla 2 muestra la actividad en el debate sobre la FP Dual. El total de tuits publicados ha sido de 69025, de los cuales el 44% incluía al menos una mención a las cuentas de otros usuarios. El promedio de tuits diarios ha sido de 22, el mensual de 663 y el anual de 7669. Estos valores tienen en consideración los días de inactividad, siendo más frecuentes durante el primer período por lo que su variabilidad queda representada a través de desviaciones típicas considerables. En las Figuras 2.a y 2.b, se representa la evolución de la publicación de tuits; el gráfico se inicia en 2012 cuando se publicaron 3123 tuits que se duplican en los dos años siguientes, hasta que en 2018 y 2019 el número de tuits se estabiliza en 10933 y 11036 respectivamente. En la Figura 2.b se amplía la imagen anterior, presentándola en una evolución de carácter mensual.

Tabla 2

Estadísticas descriptivas de los tuits totales y de los tuits con menciones relacionados con la FP Dual durante en el período total 2011-2019

Frecuencia	Estadístico	Tuits publicados sobre FP Dual	Tuits publicados FP Dual con menciones a otras cuentas
Indicadores diarios	Media	21.99 (\pm 28,96)	9.77 (\pm 14,34)
	Mediana	14	5
Indicadores mensuales	Media	663.7 (\pm 401,01)	294.97 (\pm 219,74)
	Mediana	649	253,5
Indicadores anuales	Media	7669.44 (\pm 3897,76)	3408.56 (\pm 2267,74)
	Mediana	8867	3146
Totales		69025	30677

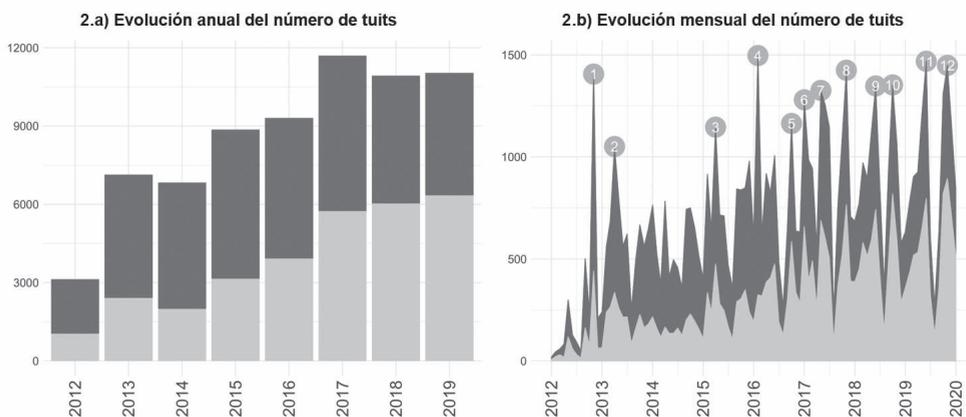
Los meses de mayor actividad se reflejan en los picos que se relacionan con eventos, entre los que pueden distinguirse dos períodos. En el primero, los picos están vinculados con la difusión de normativa estatal, como en noviembre de 2012 (RD 1529/2012; pico 1), y autonómica, durante abril de 2013 (e.g., publicación de la Resolución de 22 de abril de 2013, relacionada con la convocatoria de proyectos de FP dual en la región de Murcia; y aprobación de un borrador del

Decreto sobre la FP en la comunidad Valenciana; pico 2). Asimismo, durante este período, la difusión de noticias en prensa (e.g. Sánchez-Silva, 2015) tiene gran eco, como se refleja en abril de 2015 (pico 3). Durante el segundo período, iniciado en febrero de 2016, cobran protagonismo en Twitter los eventos de la Alianza para la FP Dual, la Fundación Bertelsmann o Bankia (e.g., los II y IV Foro de la Alianza, en octubre de 2016 y 2018, respectivamente; picos 5 y 10) o en concurrencia con otros eventos que también acaparan debate en esta red social (picos 2-4, 6-9 y 11-12).

Entre esos otros eventos, se encuentran la aprobación y publicación de normativas, resoluciones o borradores normativos (febrero de 2016, mayo-julio de 2017 y junio de 2019; picos 4, 7 y 11, en ese orden); noticias de prensa (mayo-julio de 2017 y junio de 2019; picos 7 y 9, respectivamente) y eventos organizados por otras entidades, donde destacan los medios de comunicación (octubre-noviembre de 2017, mayo-junio de 2019 y octubre-noviembre de 2019; picos 8, 11 y 12, respectivamente). Precisamente, estos eventos desarrollados por los medios ocupan un lugar prominente en el pico 6, organizados por el Diario Sur y La Vanguardia en enero de 2019, y en los que cuentan con la participación de la Fundación Bertelsmann.

Figura 2

Evolución del número de tuits vinculados a un hito concreto de la FP Dual. Color de las series: gris oscuro indica número de tuits; gris claro, número de menciones



Evolución temporal de la red de actores

En la Tabla 3 y en las Figuras C1, C2 y C3 de los materiales complementarios, establecemos una evolución temporal de la red. El número de actores total (considerándose los que publican y los que se mencionan) es de 1904 entre 2011 y 2013 y de 10582 durante 2014-2016, una cifra muy cercana a los 12172 de 2017-2019. En total, se han visto implicados 16077 actores. En cuanto a la interacción,

se han emitido un total de 55281 menciones a lo largo de todo el período. Durante 2011 no hay demasiada actividad, 1321 menciones. Esta cifra se incrementa por diez en 2014-2016, llegándose a las 16625, y se vuelven a duplicar en 2017-2019, con 37335. El número de actores es similar en los dos últimos períodos, pero el nivel de interacción se incrementa. Las características básicas de cada uno de los períodos son las siguientes:

- Período 2011-2013. En el primer período han participado tan solo el 9% de los actores totales y se han emitido un 2.39% de las menciones. Las cuentas más activas son, en su mayor parte, personales (e.g., @aarranzcad, @olgaamarti o @Isabel_Gonzal) y apenas publican un máximo de 40 tuits. Las cuentas más mencionadas pertenecen, casi todas, a medios de comunicación, como @libertaddigital, @LaVanguardia o @elmundoes (Tabla C2). Asimismo, los tuits con mayor impacto proceden de políticos, ofreciendo el resto valores muy reducidos (Tabla C3). En la red de co-menciones (Figura C1) podemos distinguir cómo existe una comunidad central alrededor de @Isabel_Gonzal, configurándose el resto en torno a comunidades determinadas por medios de comunicación y distinguiéndose las comunidades conformadas por La Ser, La Vanguardia, Abc o El Economista.
- Período 2014-2016. En este período se han incorporado un 50% de los actores. Se caracteriza por una mayor interacción, puesto que abarca al 30% de las menciones. Las cuentas multiplican su actividad y las más activas están vinculadas a fundaciones (@FBertelsmann, 1964 tuits; @Alianzafpdual, 340 tuits), un portal de trabajo o consultores independientes. Las menciones también se incrementan y las fundaciones, con la @FBertelsmann (770 tuits) a la cabeza, lideran el listado, junto a cuentas de prensa como el @el_pais y @abc_es (Tabla C2). Hay un mayor impacto en los tuits publicados, especialmente de los realizados por políticos (Tabla C4). En la red de la Figura C2 se observa, por un lado, el incremento sustancial de actores y la configuración de la red en torno a tres clústeres: 1) el clúster naranja en torno a las fundaciones; 2) el clúster verde en torno a los medios; y 3) el clúster en torno a cuentas personales, de empresas y de centros educativos, pero fuera de la zona central.
- Período 2017-2019. Este período se caracteriza por la estabilización del número de actores, aunque presenta un incremento de las menciones. El 67% de las mismas se produce en este período y el número de cuentas mencionadas asciende a 5859. Las tres cuentas con mayor actividad se corresponden con fundaciones, situándose a la cabeza @Alianzafpdual (983 tuits), seguida de @FBertelsmann (885) y @DualizaBankia (425). Las cuentas con mayor influencia son las tres anteriores más @FPAndaluzay @Bankia, quedando desplazados los medios (Tabla C2). El impacto de los tuits vuelve a crecer, algo que se refleja en la media de 3.69 favs (± 16.79) y 2.27 retuits (± 8.95), mientras que en el período anterior solo alcanzan

.69 (± 3.62) y 1.18 (± 4.8) (Tabla C5). La Figura C3 evidencia una red con tres centros: un clúster verde en torno a @Bankia y @DualizaBankia; un clúster azul, más central, en torno a @alanzfpdual y @FBertelsman; y uno naranja, con carácter geográfico en torno a @FPandaluza y @EducaAnd.

Tabla 3

Evolución temporal de los actores, menciones y principales cuentas de Twitter relacionadas con FP Dual a través de tres períodos cronológicos comprendidos entre 2011 y 2019

Período 1 2011-2013	Período 2 2014-2016	Período 3 2017-2019
Número de actores totales y número de actores activos		
<ul style="list-style-type: none"> • Actores totales: 1904 (9.05%) • Actores totales acum.: 1904 • Actores activos: 1636 (10.18%) • Actores activos acum.: 1636 	<ul style="list-style-type: none"> • Actores totales: 10582 (50.31%) • Actores totales acum.: 11712 • Actores activos: 8698 (54.1%) • Actores activos acum.: 9708 	<ul style="list-style-type: none"> • Actores totales: 12172 (57.87%) • Actores totales acum.: 21034 • Actores activos: 8410 (52.31%) • Actores activos acum.: 16077
Número de menciones y actores implicados		
<ul style="list-style-type: none"> • Menciones: 1321 (2.39%) • Menciones acum.: 1321 • Actores que mencionan: 668 (8.35%) • Actores que mencionan acum.: 668 • Actores mencionados: 464 (5.61%) • Actores mencionados acum.: 464 	<ul style="list-style-type: none"> • Menciones: 16625 (30.07%) • Menciones acum.: 17946 • Actores que mencionan: 3777 (47.21%) • Actores que mencionan acum.: 4216 • Actores mencionados: 3276 (39.58%) • Actores mencionados acum.: 3534 	<ul style="list-style-type: none"> • Menciones: 37335 (67.54%) • Menciones acum.: 55281 • Actores que mencionan: 4702 (58.77%) • Actores que mencionan acum.: 8001 • Actores mencionados: 5859 (70.79%) • Actores mencionados acum.: 8277
Cuentas/actores que han publicado un mayor número de tuits		
Cuenta.....tuits	Cuenta.....tuits	Cuenta.....tuits
@aarranzcad.....45	@FBertelsmann.....1964	@Alianzafpdual.....983
@olgaamarti.....45	@TrabajosCCC.....677	@FBertelsmann.....885
@Isabel_Gonzal.....38	@francescdg.....486	@DualizaBankia.....425
@LolaPSageras.....30	@Alianzafpdual.....340	@AnicetoRamirez.....334
@malonsorosa.....29	@PortalAlemania.....256	@TeideHease.....333

Período 1 2011-2013	Período 2 2014-2016	Período 3 2017-2019
Cuentas/actores que han recibido un mayor número de menciones		
Cuenta.....menciones	Cuenta.....menciones	Cuenta.....menciones
@libertaddigital.....50	@FBertelsmann.....770	@Alianzafpdual.....1803
@LaVanguardia.....36	@Alianzafpdual.....462	@FBertelsmann.....1765
@elmundoes.....35	@Bankia.....320	@FPAndaluza.....650
@europapress_es.....34	@el_pais.....248	@DualizaBankia.....531
@Isabel_Gonzal.....32	@abc_es.....171	@Bankia.....528
Actores totales: incluye todas las cuentas que han publicado tuits sobre FP Dual y todas aquellas que han sido mencionadas		
Actores activos: incluye solo aquellas cuentas que han publicado tuits sobre FP Dual		
Material complementario: para cada período se ha realizado una representación de la red disponible en los materiales complementarios de tablas y figuras: véase al respecto Figuras C1, C2 y C3 y Tabla C2		

En cada período existen numerosas cuentas que son altamente mencionadas pero que, sin embargo, no emiten ningún tuit al respecto, siendo la mayoría de estas cuentas de medios de comunicación y políticos. Por ejemplo, en el período 2011-2013 hay 268 cuentas (14.08% de las cuentas) de las cuales destacan @libertaddigital (30 veces mencionada), @elmundoes (35), @europapress_es (34), @abc_es (30) y @AmadeoMora (23); en el período 2014-2017 son 1884 cuentas (17.8%) destacando @el_pais (248), @albertofabra (109), @MarcialMarin (97), @IbeconFormacion (84) y @PPopular (84); y en el período 2017-2019 con 3762 cuentas (30.91%) @YouTube (138), @aytoecija (119), @abc_es (115), @FPdual (114) y @GVAeducacio (114). Aunque hay que destacar que en el caso de @AmadeoMora y @MarcialMarin, al momento de realizar el análisis sus cuentas no tenían ningún tuit, por lo que es posible que en dicho período sí participaran en el debate, pero posteriormente eliminasen su actividad. De igual manera, existen otros actores que participan únicamente en un período concreto, siendo en el primer período 962 cuentas (58.8% de las cuentas activas), destacando @Clara_221016 (11 tuits en dicho período), @iniciaFP (11), @ARMAKdeODELOT (9), @MOBILITY_EU (9) y @FPAEmpleo (7); mientras que en el segundo son 6324 cuentas (72.71%), de las cuales las principales son @TrabajosCCC (677), @casacochecurro (147), @JaviNavarro1 (147), @TrabajoAlicant_ (132) y @ceoformacion (94); y en el tercero 6.370 cuentas (75.74%), de las que destacan @DualizaBankia (425), @fpdualaragon (134), @CEOEGuadalajara (133), @Descubrela_FP (131) y @AulaMentorEcija (116).

Como se observa, la red de FP Dual es compleja por la participación de múltiples actores. Con el fin de dilucidar la importancia de los diferentes grupos de los mismos, en el siguiente apartado se presenta el análisis según el tipo de actor.

Análisis de los actores relevantes según su clasificación

La Tabla 4 muestra el conjunto más relevante de actores clasificados (véanse materiales complementarios para la clasificación de cada cuenta). Los actores de este conjunto han publicado el 36% de los tuits y acumulan el 50% del total de las menciones. Dominan las cuentas clasificadas como institucionales, 587, frente a las 192 de las clasificadas como personales. Si bajamos un nivel, destacan por el número de actores totales y activos, las cuentas institucionales empresariales (191) y educativas (141). Sin embargo, las cuentas institucionales de fundaciones, pese a su escaso número (34), son las que más tuits publican (un promedio de 199 por cuenta) y las que mayor número de menciones acumulan (128 menciones de promedio). Dentro de los actores personales, hemos de destacar a los educativos y políticos con 78 y 41 actores activos. Sin embargo, son los primeros los que canalizan el debate, produciendo el 5.3% de los tuits y recibiendo el 7.92% de las menciones.

Si trazamos la evolución temporal de la red (Tablas C7, C8, C9 y C10), destacan algunos fenómenos en relación con el número y tipo de actores. Las cuentas institucionales de empresas ganan en representatividad durante los dos últimos años, hasta suponer el 23% en el último de la serie (98 cuentas). Descienden las cuentas institucionales de medios, que están muy presentes en 2013 y 2014, cuando suponen el 20% de los actores, pero que caen en 2019 hasta el 13% (57 cuentas). Asimismo, pierden fuerza las cuentas personales del ámbito educativo: si en el año 2012 suponen el 21% del total, en 2019 el 11%, frente a las cuentas de instituciones educativas que conforman el 20% en este último año. En términos de publicación, son tres los tipos de actores institucionales que consiguen aglutinar el 61.39% de los tuits emitidos en 2019: educativos (24.40%), empresariales (19.25%) y fundaciones (17.74%). En este mismo año, el conjunto de actores institucionales solo suma el 23.19% de los tuits.

Tabla 4

Clasificación, actividad y menciones de los actores más representativos de la red

Clasificación	Nº Actores totales	Nº actores activos	Nº tuits	Promedio Tuits	Nº menciones	Promedio Menciones
Cuentas Personales	192	172	6833 (9.9%)	39.73	4797 (15.64%)	28.55
Político	41	34	1171 (1.7%)	34.44	731 (2.38%)	23.58
Empresarial	24	21	354 (.51%)	16.86	304 (.99%)	15.20
Educativo	78	74	3659 (5.3%)	49.45	2431 (7.92%)	32.85
Social	10	10	153 (.22%)	15.30	91 (.3%)	9.10

Clasificación	Nº Actores totales	Nº actores activos	Nº tuits	Promedio Tuits	Nº menciones	Promedio Menciones
Fundaciones	18	16	943 (1.37%)	58.94	799 (2,6%)	49,94
Medios	21	17	553 (0.8%)	32.53	441 (1,44%)	25,94
Cuentas Institucionales	587	491	18 559 (26.89%)	37.80	10 548 (34.38%)	23.49
Político	89	67	1677 (2.43%)	25.03	809 (2.64%)	13.71
Empresarial	191	154	3691 (5.35%)	23.97	2255 (7.35%)	15.34
Educativo	141	129	4377 (6.34%)	33.93	2479 (8.08%)	20.32
Social	14	14	323 (.47%)	23.07	202 (.66%)	14.43
Fundaciones	34	27	5395 (7.82%)	199.81	3344 (10.9%)	128.62
Medios	118	100	3096 (4.49%)	30.96	1459 (4.76%)	18.01
Total	779	663	25 392 (36.79%)	38.3	15 345 (50.02%)	24.87

Nota: Véase el material complementario (Tabla C6) para los indicadores de centralidad y (Tablas C7, C8, C9 y C10) para la evolución de la actividad de las diferentes cuentas

Finalmente, en las Figuras C4, C5 y C6, se presentan las tres redes de actores principales para los tres períodos temporales. En 2011-2013 predominan las cuentas personales del ámbito educativo (por ejemplo @Isabel_Gonzal o @LolaPsageras) y las cuentas institucionales de medios de comunicación (@abc_es o @LaVanguardia); excepcionalmente encontramos algún político como @jarevalo_FP o empresa como @IPEditorial. En 2014-2016, la red se diversifica, así como los actores personales pierden peso y ocupan posiciones periféricas, ya que el centro queda ocupado por las cuentas de @Alianzafpdual y @FBerterlsmann, que tienen alrededor cuentas empresariales, ya sean empresas u organizaciones empresariales (@CECE_ES o @Bankia). Las cuentas institucionales de centros educativos y políticos ocupan zonas periféricas, donde destaca la comunidad relacionada con los medios. En el último período, se produce la fragmentación, los actores personales ya pierden todo su peso y relevancia, así como las diferentes fundaciones se reparten por toda la red.

DISCUSIÓN

Los análisis desarrollados en este artículo se han desplegado atendiendo a la evolución longitudinal de la conformación de la red de actores que debaten sobre FP Dual en Twitter durante un período de 9 años, y no únicamente en

torno a ciertos eventos, como foros o congresos, a diferencia de otros estudios que desarrollan análisis de redes empleando datos de Twitter en el campo de la educación (Goritz et al., 2019; Schuster et al., 2019). La segmentación temporal de los resultados ha permitido retratar la evolución de dicha red, lo cual posibilita visualizar cambios y actores predominantes en cada momento (Figuras C1, C2 y C3), algo que no podría apreciarse únicamente con una red general (Figura C7).

El uso de datos de una red social como Twitter no se halla exento de limitaciones. Por un lado, pese a que se ha descargado la totalidad de tuits discutiendo esta temática, la descarga se ha realizado a fecha del 1 de enero de 2020, no abarcando todos aquellos tuits que hayan podido ser eliminados (Fang et al., 2020). También cabe un margen de pérdida de todos aquellos que no contengan los términos de búsqueda y puedan estar discutiendo sobre esta temática. No obstante, se trata de una muestra que, dado su tamaño, es lo suficientemente representativa. Por otro lado, existen otros actores que pueden haber utilizado vías de comunicación diferentes a Twitter. Sin embargo, esto no ha impedido que los resultados alcanzados en esta investigación arrojen luz sobre la estructura del debate social acontecido sobre FP Dual.

A diferencias de otras investigaciones que emplean el análisis de redes en el campo de la Formación Profesional en España (Martín-Gutiérrez y Morales-Lozano, 2019; Porto et al., 2018), nuestro estudio incorpora una amplia diversidad de actores que pertenecen a diferentes ámbitos geográficos, desde el local al internacional. Los resultados revelan la conformación de una red de actores que crece exponencialmente durante 2013-2016 y que se consolida durante el tercer período. El mayor punto de crecimiento coincide con la irrupción de las fundaciones. El profesorado es el mayor productor de tuits durante los dos primeros períodos, donde los medios se hallan en el centro de las menciones. Los políticos también jugaron un papel relevante en ese debate y los temas centrales giraron en torno a la publicación de normativa o noticias sobre la FP Dual. Mientras tanto, el sector empresarial no parecía estar posicionado. Estos resultados son afines con el panorama trazado por otros autores y se explica por el desarrollo de implementación de la FP Dual en un proceso vertical, en el que el gobierno planteó una reforma que no contó con la participación de los actores sociales. Especialmente, no lo hizo con la del sector empresarial (Marhuenda et al., 2017) como queda reflejado en la red. El peso de la implementación de proyectos concretos de FP Dual ha sido atribuido a los centros educativos y a su profesorado de FP (Vila y Chisvert, 2018). Asimismo, puesto que la FP Dual en España toma como referencia al modelo alemán (Martín et al., 2019), identificar los grupos de actores que movilizan discursos y participan en un debate, así como las posiciones que ocupan, puede resultar un primer paso de interés para los estudios en el campo de la transferencia de políticas (Barabasch, 2010).

La irrupción de las fundaciones en el debate se produce durante el segundo período. Destaca la fundación Bertlesmann y su iniciativa, la Alianza para la FP dual, así como la fundación Bankia. Su actividad se ve reflejada en

que sus eventos copan gran parte del debate que se manifiesta en los picos de actividad a partir de febrero de 2016 (pico 4, gráfico 2.b). Estas fundaciones se vuelven progresivamente actores principales en la producción de tuits y en la recepción de menciones durante los períodos 2013-2016 y 2017-2019, por lo que su actividad ocupa un lugar de especial relevancia en el debate (Tabla 4). La institucionalización del debate, es decir, la irrupción de las instituciones y la pérdida de relevancia de gran parte de los actores individuales, algo común en el análisis de redes, no viene por tanto de la mano de la irrupción de actores educativos, sino de estas fundaciones. En términos de mediatización (e.g. Pereyra et al., 2018), su posición central desde el segundo periodo nos invita a pensar que pueden ocupar un lugar prominente para la difusión de determinados discursos, pudiendo desplazar a los de otros actores. El rol de las fundaciones como promotoras del subsistema de FP dual ya ha sido reconocido por otras investigaciones (Echevarría y Martínez, 2018; Vila y Chisvert, 2018). Además, en un subsistema con un marco regulatorio fragmentado (Sanz, 2017), el puesto que ocupan estas fundaciones en la red en relación con los actores de diferentes regiones podría contribuir al desarrollo diferencial de la FP Dual entre regiones o, a la vez, a una posible mayor convergencia entre algunas de ellas. En el tercer período, mientras que la fundación Bertelsmann parece relacionarse principalmente con los actores de Madrid, Andalucía y Cataluña, Bankia y Dualiza Bankia lo hacen con los de las dos Castillas (Figura C3). Podría reflejar que sus agendas y/o territorios de actuación se podrían haber alejado, a pesar del acuerdo de colaboración firmado por ambas en 2015 y que se prolongó hasta finales de 2016 (Fundación Bertelsmann, 2015).

Las fundaciones y sus iniciativas también se sitúan en la intersección de diferentes clústeres de actores. Bertelsmann se halla entre los media, la Alianza y el tejido empresarial. Una vez más, nos invita a pensar en su capacidad de mediatización en relación al subsistema. Además, la participación de las empresas y actores afines, como las Cámaras de Comercio, parece encontrarse mediada o relacionada con el puesto ocupado por la Alianza. Esta habría desarrollado proyectos en colaboración con otras fundaciones como JP Morgan Chase (Alianza para la FP Dual, 2016) y eventos específicos, como el III Foro de la Alianza (Garrido, 2018), para favorecer la participación de las PYMES. Si bien la literatura científica remite a que es el profesorado quien ejerce este rol captador de empresas colaboradoras (e.g., Marhuenda et al., 2016), su esfuerzo podría verse complementado por la actividad de las fundaciones en aquellas comunidades autónomas en las que estas actúan.

La evolución temporal refleja cómo una reforma unilateral del gobierno central, imprecisa y prematura, en la que las autonomías gozan de amplio margen discrecional para su concreción y en la que no se contó con la participación de los agentes sociales, podría haber habilitado el surgimiento de redes de gobernanza que podrían relacionarse con fenómenos como la de-gubernamentalización y de-politización de la política educativa (Avelar y Ball, 2019). Habrían aparecido diferentes actores, principalmente de carácter privado, como las fundaciones,

que, rodeados de otros diversos clústeres de actores de diferentes ámbitos, se hallarían en posición de ejercer una influencia en la promoción y reforma de políticas públicas, en este caso, de FP Dual, por ejemplo, mediante estrategias relacionadas con la mediatización (e.g. Pereyra et al., 2018). La legitimidad de estas entidades para ejercer esa influencia podría verse reforzada por la visibilización de sus esfuerzos y resultados al movilizar a las empresas en un subsistema que no nació de la demanda ni contó con la participación extendida del tejido productivo en su diseño y en el que se considera que la participación empresarial debería ser especialmente relevante.

CONCLUSIONES

El análisis de la evolución temporal de la red de actores que debaten en Twitter sobre la FP Dual en España ha resultado de utilidad para elaborar un primer trazado de las principales relaciones entre actores y las posiciones que estas ocupan dentro de la red. Su clasificación ha servido para explorar cómo diferentes grupos de los mismos se incorporan progresivamente al debate. La metodología puede ser extrapolable asimismo para otros debates educativos y aplicable a otros ámbitos como los políticos y económicos.

En el análisis realizado se puede observar el crecimiento de la actividad en Twitter sobre la FP Dual desde que se inicia la discusión en 2011 hasta 2019, ambos años inclusive, diferenciándose tres períodos de tres años cada uno. En el primero de ellos la actividad es claramente incipiente, produciéndose un considerable aumento en el segundo de ellos, en el que se suman un 50% de los actores y crece la interacción, mientras que en el último se produce una estabilización de la actividad, logrando esta también un mayor impacto, algo que aparece reflejado en el volumen de favs y retuits. Esta evolución refleja, además, diferentes picos de actividad que encajan con hitos concretos de la FP Dual, identificándose hasta 12 de ellos. En cada periodo encontramos actores que participan de manera activa exclusivamente en dicho intervalo, sin intervenir en el resto, así como otros que son altamente mencionados pero que no participan en la discusión, destacando sobre todo medios de comunicación y políticos.

En relación a la exploración del rol jugado por las fundaciones en la conformación del subsistema de FP Dual, se posicionan en lugares privilegiados para ejercer influencia en el debate que se produce en torno a un subsistema como este. Por otra parte, estas fundaciones parecen presentar una influencia diferencial sobre diversos clústeres autonómicos. El aparente distanciamiento entre algunas de las fundaciones más relevantes (Bertelsmann, Bankia), nos invita a prestar atención a las tendencias futuras de evolución de los modelos regionales dentro del subsistema de FP Dual en nuestro país y al posible rol que pueden jugar estas entidades en su desarrollo, lo cual puede tener diferentes implicaciones en la articulación del subsistema. Precisamente, al identificar los principales actores involucrados en el debate y las posiciones que ocupan en el

mismo, así como el desplazamiento de otros a posiciones más marginales (e.g. profesorado) nuestra investigación arroja información relevante para futuros estudios y debates educativos en el campo de la FP Dual, especialmente en el estudio de su gobernanza y también en el de los procesos de mediatización y transferencia de políticas.

AGRADECIMIENTOS

Este artículo ha sido desarrollado con el apoyo de dos proyectos de investigación nacionales competitivos: “Retos y desafíos de la implantación de la Formación Dual en la Formación Profesional Española” (Ref. RTI2018-101660-B-I00), financiado por el Ministerio de Ciencia, Innovación e Universidades, e “InfluCiencia - Científic@s socialmente influyentes: un modelo para medir la transferencia del conocimiento en la sociedad digital” (PID2019-109127RB-I00 / AEI / 10.13039/501100011033), financiado por el Ministerio de Ciencia e Innovación. Daniel Torres-Salinas cuenta con un contrato de Reincorporación de Jóvenes Doctores del Plan Propio de Investigación y Transferencia de la Universidad de Granada. Wenceslao Arroyo-Machado cuenta con un contrato FPU (FPU18/05835) del Ministerio de Universidades.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Alianza para la FP Dual. (2016, 3 de febrero). *La Fundación Bertelsmann y la Fundación JP Morgan Chase sellan un acuerdo para el desarrollo de la FP dual en las pymes* [comunicado de prensa]. <https://bit.ly/3bxRB2Q>
- Avelar, M., & Ball, S. J. (2019). Mapping new philanthropy and the heterarchical state: The Mobilization for the National Learning Standards in Brazil. *International Journal of Educational Development*, 64, 65–73. <https://doi.org/10.1016/j.ijedudev.2017.09.007>
- Arroyo-Machado, W., Barroso-Hurtado, D., & Torres-Salinas, D. (2021). Tendencias internacionales sobre el análisis de redes sociales. En J. Gil-Quintana, J. L. Parejo, & C. Cantillo-Valero (Eds.), *Investigar en Comunicación y Educación: Teoría y práctica científica* (pp. 185-205). Tirant Lo Blanc.
- Barabasch, A. (2010). Methodological and theoretical approaches to the study of governance and policy transfer in vocational education and training. *Research in Comparative and International Education*, 5(3), 224-236. <https://doi.org/10.2304/rcie.2010.5.3.224>
- Bonacich, P. (1972). Factoring and weighting approaches to status scores and clique identification. *The Journal of Mathematical Sociology*, 2(1), 113-120. <https://doi.org/10.1080/0022250X.1972.9989806>
- Comisión Europea. (2020). *Eurostat*. <https://bit.ly/2TLfNWy>
- Côté, I. M., & Darling, E. S. (2018). Scientists on Twitter: Preaching to the choir or singing from the rooftops? *FACETS*, 3(1), 682–694. <https://doi.org/10.1139/facets-2018-0002>
- Darmon, D., Omodei, E., & Garland, J. (2015). Followers are not enough: A multifaceted approach to community detection in online social networks. *PLOS ONE*, 10(8), e0134860. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0134860>
- Díaz-Faes, A. A., Bowman, T. D., & Costas, R. (2019). Towards a second generation of ‘social media metrics’: Characterizing Twitter communities of attention around science. *PLOS ONE*, 14(5), e0216408. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0216408>
- Echevarría, B., & Martínez, P. (2018). Estrategias de mejora en la implantación de la Formación Profesional Dual en España. *Ekonomiaz*, 94(2), 178-203.
- Echevarría, B., & Martínez, P. (2019). *Diagnóstico de la Investigación sobre la Formación Profesional Inicial en España (2005-2017)*. Fundación Bankia por la Formación Dual. <https://bit.ly/3aMq76r>
- Fang, Z., Dudek, J., & Costas, R. (2020). The stability of Twitter metrics: A study on unavailable Twitter mentions of scientific publications. *Journal of the Association for Information Science and Technology*, 71(12), 1455-1469. <https://doi.org/10.1002/asi.24344>
- Fundación Bertelsmann. (2015). *La Fundación Bertelsmann y Bankia impulsarán conjuntamente la FP dual en España*. <https://bit.ly/2U45mME>
- Fundación Bertelsmann. (2019). *Newsletter de la Alianza para la FP Dual: Comunicación y FP Dual, inseparables para el éxito del modelo*. <https://bit.ly/2wNGS2m>
- Garrido, L. (2018). *III Foro Alianza para la FP dual. FP dual en España: Pymes y competitividad*. Fundación Bertelsmann. <https://bit.ly/3rzvMpl>
- Gaumont, N., Panahi, M., & Chavalarias, D. (2018). Reconstruction of the socio-semantic dynamics of political activist Twitter networks—Method and application to the 2017 French presidential election. *PLOS ONE*, 13(9),

- e0201879. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0201879>
- Goritz, A., Kolleck, N., & Jörgens, H. (2019). Education for sustainable development and climate change education: The potential of social network analysis based on Twitter data. *Sustainability*, 11(19), 5499. <https://doi.org/10.3390/su11195499>
- Grandjean, M. (2016). A social network analysis of Twitter: Mapping the digital humanities community. *Cogent Arts y Humanities*, 3(1), 1171458. <https://doi.org/10.1080/23311983.2016.1171458>
- Hall, W., Tinati, R., & Jennings, W. (2018). From Brexit to Trump: Social media's role in democracy. *Computer*, 51(1), 18-27. <https://doi.org/10.1109/MC.2018.1151005>
- Marhuenda, F., Chisvert, M. J., & Palomares-Montero, D. (2016). La formación profesional dual en España. Consideraciones sobre los centros que la implementan. *Revista Internacional de Organizaciones*, 17, 43-63. <https://doi.org/10.17345/rio17.43-63>
- Marhuenda, F., Chisvert-Tarazona, M. J., Palomares-Montero, D., & Vila, J. (2017). Con "d" de "dual": Investigación sobre la implantación del sistema dual en la formación profesional en España. *Educación*, 53(2), 285-307. <https://doi.org/10.5565/rev/educar.821>
- Marhuenda-Fluixá, F., Chisvert-Tarazona, M. J., & Palomares-Montero, D. (2019). The Implementation of Dual VET in Spain: An Empirical Analysis. En F. Marhuenda-Fluixá (Ed.), *The School-Based Vocational Education and Training System in Spain* (pp. 205-221). Springer. <https://bit.ly/2TIS49y>
- Martín, A., Barrientos, D., Moles, B., & Lope, A. (2019). Política de formación dual: Discursos con Alemania en el imaginario. *Política y Sociedad*, 56(1), 145-167. <https://doi.org/10.5209/poso.60093>
- Martín-Gutiérrez, A., & Morales-Lozano, J. A. (2019). The Planning and Organization of VET: Research on VET Networks in Andalusia. En F. Marhuenda-Fluixá (Ed.), *The School-Based Vocational Education and Training System in Spain* (pp. 107-127). Springer. <https://bit.ly/2TIS49y>
- Menashy, F., & Verger, A. (2019). Network analysis, education policy, and international development: An introduction. *International Journal of Educational Development*, 64, 58-61. <https://doi.org/10.1016/j.ijedudev.2018.07.001>
- Myers, S. A., Sharma, A., Gupta, P., & Lin, J. (2014). Information network or social network? The structure of the twitter follow graph. *Proceedings of the 23rd International Conference on World Wide Web*, 493-498. <https://doi.org/10.1145/2567948.2576939>
- Pereyra, M. A., Luzón, A., Torres, M., & Torres-Salinas, D. (2018). PISA as a social media event: powering the "logics of competition". En S. Lindblad, D. Pettersson, & T. S. Popkewitz (Eds.), *Education by the Numbers and the Making of Society: The Expertise of International Assessments* (pp. 149-165). Routledge.
- Pineda-Herrero, P., Fernández-de-Álava, M., Espona-Bracons, B., & Grollman, P. C. (2018). Formación profesional dual. Las motivaciones de las empresas del sector de la automoción en España para involucrarse en formación profesional dual. *Revista de Educación*, 382, 33-55. <https://doi.org/10.4438/1988-592X-RE-2018-382-391>
- Porto, I., Zabala-Iturriagagoitia, J. M., & Aguirre, U. (2018). Old wine in old bottles: The neglected role of vocational training centres in innovation. *Vocations and Learning*, 11, 205-221. <https://doi.org/10.1007/s12186-017-9187-6>
- Riquelme, F., & González-Cantergiani, P. (2016). Measuring user influence on Twitter: A survey. *Information Processing*

- & *Management*, 52(5), 949-975. <https://doi.org/10.1016/j.ipm.2016.04.003>
- Robinson-García, N., van Leeuwen, T. N., & Ràfols, I. (2018). Using altmetrics for contextualised mapping of societal impact: From hits to networks. *Science and Public Policy*, 45(6), 815-826. <https://doi.org/10.1093/scipol/scy024>
- Romero-Frías, E., & Arroyo-Machado, W. (2018). Policy labs in Europe: Political innovation, structure and content analysis on Twitter. *El Profesional de La Información*, 27(6), 1181-1192. <https://doi.org/10.3145/epi.2018.nov.02>
- Romero-Frías, E., & Robinson-García, N. (2017). Laboratorios sociales en Universidades: Innovación e impacto en Medialab UGR. *Comunicar*, 51, 29-38. <https://doi.org/10.3916/C51-2017-03>
- Sánchez-Silva, M. (2015, 13 de abril). El modelo alemán de la FP dual gana alumnos en España. *El País*. <https://bit.ly/38JiJaC>
- Sanz, P. (2017). Gobernanza de la formación profesional dual española: Entre la descoordinación y la falta de objetivos. *Revista Española de Educación Comparada*, 30, 60-81. <https://doi.org/10.5944/reec.30.2017.18705>
- Schuster, J., Jörgens, H., & Kolleck, N. (2019). The rise of global policy networks in education: Analyzing Twitter debates on inclusive education using social network analysis. *Journal of Education Policy*, 36(2), 1-22. <https://doi.org/10.1080/02680939.2019.1664768>
- Vila, J. J., & Chisvert, M. J. (2018). *Luces y sombras de la formación profesional dual en el sistema educativo español*. Tirant Humanidad. <https://bit.ly/2TL3edL>

PERFIL ACADÉMICO Y PROFESIONAL DE LOS AUTORES

Domingo Barroso-Hurtado. ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-6482-9860>

Profesor e investigador del Departamento de Ciencias de la Educación de la Universidad de Extremadura. Sus líneas de investigación se centran en las políticas de Formación Profesional y Formación Profesional para el empleo, la juventud y las transiciones juveniles y la Educación Comparada e Internacional. E-mail: do Barros@unex.es

Wenceslao Arroyo-Machado. ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-9437-8757>

Contratado predoctoral FPU en el Departamento de Información y Documentación de la Universidad de Granada. Su línea de investigación está centrada en la ciencia métrica y otras áreas derivadas relacionadas con el nuevo paradigma de las altmetrics y la ciencia de los datos. E-mail: wences@ugr.es

Daniel Torres-Salinas. ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-8790-3314>

Contratado de Reincorporación del Plan Propio de la Universidad de Granada en el Departamento de Información y Documentación. Asimismo es CEO de EC3metrics; sus líneas de investigación se centran en las nuevas métricas para la evaluación de la ciencia en internet. E-mail: torressalinas@ugr.es

Fecha Recepción del Artículo: 08. Septiembre. 2020

Fecha Modificación del Artículo: 05. Febrero. 2021

Fecha Aceptación del Artículo: 08. Febrero. 2021

Fecha Revisión para Publicación: 25. Febrero. 2021

PERSPECTIVA INTERNACIONAL DE LA INVESTIGACIÓN SOBRE FORMACIÓN PROFESIONAL EN ESPAÑA

(INTERNATIONAL PERSPECTIVE ON RESEARCH OF VOCATIONAL EDUCATION
AND TRAINING (VET) IN SPAIN)

Benito Echeverría Samanes

Universidad de Barcelona

Pilar Martínez Clares

Universidad de Murcia

DOI: 10.5944/educXX1.28178

Cómo referenciar este artículo/How to reference this article:

Echeverría Samanes, B. y Martínez Clares, P. (2021). Perspectiva Internacional de la investigación sobre Formación Profesional en España. *Educación XX1*, 24(2), 231-256. <https://doi.org/10.5944/educXX1.28178>

Echeverría Samanes, B., & Martínez Clares, P. (2021). International perspective on research of vocational Education and training (vet) in Spain. *Educación XX1*, 24(2), 231-256. <https://doi.org/10.5944/educXX1.28178>

RESUMEN

La investigación es un motor de desarrollo y equidad que permite encontrar nuevas respuestas a los principales desafíos de la sociedad, contando con la participación de quienes conocen en profundidad el tema objeto de estudio. Tras diagnosticar la deficitaria situación de la Investigación sobre Formación Profesional en España (IFPE), un comité de expertos internacionales analiza los 12 retos a los que se enfrenta, según las conclusiones de un grupo de investigadores nacionales expertos en el tema, refrendadas por otro grupo de agentes clave implicados en el desarrollo de la FP en nuestro país. A juicio del comité internacional, los resultados revelan que en sus países no es tan necesario como en España un marco de referencia común con fundamentos teóricos y delimitaciones conceptuales, ni una clasificación normalizada de investigación. Sí que consideran un tanto necesaria una agenda, un plan estratégico de investigación y determinadas líneas

temáticas de investigación, aunque menos centros dedicados a analizarlas. Estiman muy necesaria la existencia de redes estatales de investigadores de FP, recursos y financiación, integración de los actores implicados, facilidad de acceso a microdatos y bases de datos, así como promover cauces de comunicación con la administración autonómica, estatal y europea, para facilitar y propulsar la investigación e innovación de la FP. Concluye reseñando que España precisa la configuración progresiva e inclusiva de un ecosistema de la IFPE, contando con la participación activa de agentes gubernamentales, académicos, económicos y sociales, comprometidos en su desarrollo, a la que es de esperar que se incorporen cuantos actores estén interesados en potenciar la FP mediante la investigación e innovación.

PALABRAS CLAVE

Formación profesional, perspectiva internacional, retos de investigación sobre FP, líneas temáticas, análisis comparativo

ABSTRACT

Research is an engine of development and equity that allows us to find new answers to the main challenges of society with the participation of those who know the topic. After diagnosing the dire situation of research on Vocational Education and Training (VET) in Spain, a committee of international experts came up with the 12 main challenges it faces in this country, following the previous analysis made by national researchers and experts on the subject. According to the opinion of the international committee, a common frame of reference with theoretical foundations and conceptual delimitations or a standardized research classification is not as necessary in their own countries as it is in Spain. They do consider an agenda, a strategic research plan and certain topics of research somewhat important, although fewer centers should be dedicated to analyzing them. What is very necessary, according to the international committee, is the existence of state networks of VET researchers, resources and funding, integration of the actors involved, ease of access to microdata and databases, as well as promoting communication channels with the autonomous communities, national and European entities. Conclusions of the international committee state that Spain needs the progressive and inclusive configuration of a VET research ecosystem, counting on the active participation of governmental, academic, economic and social agents committed to its development and interested in promoting VET through research and innovation.

KEY WORD

Vocational educational and training, international perspective, research challenges regarding VET, thematic research topics, comparative analysis

INTRODUCCIÓN

La dinámica de la 4ª Revolución Industrial y fenómenos concomitantes como el Covid-19 ponen de relieve la importante función de la Formación Profesional (FP) a la hora de afrontar las transformaciones tecnológicas, económicas y sociales de nuestra sociedad. Juega un papel esencial en la integración social, como proceso de aprendizaje permanente que permite adquirir, actualizar, profundizar y enriquecer las competencias profesionales y adaptarse al entorno VUCA -volátil incierto, complejo y ambiguo-, contribuyendo al logro de los Objetivos de Desarrollo Sostenible de la Agenda 2030, desde que la Declaración Universal de Derechos Humanos estableció que “la educación técnica y profesional debe estar disponible para todos” (Artículo 26.1)

Para avanzar en la implantación y desarrollo de esta vertiente educativa, es preciso un conocimiento sistemático, riguroso, estratégico y táctico de la FP. Es necesario hacer ciencia en el arte de formar aprendices, como recomienda el Marco de Referencia Europeo de Garantía de la Calidad en la Educación y Formación Profesional (EQAVET), ya que lo que no se investiga, lo que no se conoce, no existe. “Aumentar las sinergias entre las actividades de educación, investigación e innovación, con una perspectiva de crecimiento sostenible”, sigue siendo una de las acciones prioritarias, recabada ya en el Informe conjunto del Consejo Europeo y la Comisión Europea (2015, p.33) sobre la aplicación del marco estratégico para la cooperación europea en el ámbito de la educación y la formación, corroboradas por investigaciones de algunos organismos de la UE (CEDEFOP, 2017-2020 y CEDEFOP y ETF, 2020).

En España comienzan a existir algunos estudios guiados por este espíritu, como los patrocinados por el Centro de Conocimiento e Innovación de la Fundación Bankia por la Formación Dual (FBxFD) y de la Fundación Bertelsmann. Uno, por ejemplo, dedicado al “Diagnóstico de la investigación sobre la Formación Profesional Inicial en España 2005/2017” (Echeverría y Martínez-Clares, 2019). Otro, centrado en los “Retos y estrategias de acción en torno a la investigación sobre Formación Profesional en España” (Echeverría y Martínez-Clares, 2020), ampliando el ámbito de la investigación a todo el sistema de FP.

MARCO TEÓRICO

El panorama de la investigación sobre FP en la UE no es tan halagüeño como a veces se piensa. Los últimos anuarios de *International Journal for Research in Vocational Education and Training* (Gessler et al. 2018, 2019, 2020), dejan patente que es una actividad investigadora relativamente joven, emergente con la globalización y digitalización (Rauner y Maclean, 2008). Se concentra en el área de educación con escasa presencia de otras disciplinas relacionadas con la FP. La mayoría de las investigaciones se circunscriben a estados concretos de la UE, con algunos estudios comparativos de reducido número de países

(Nägele y Stalder, 2018) Las fuentes de datos son deficitarias, afectando a la comparabilidad de las investigaciones y a sus resultados. En resumen, la producción científica es dispersa, fragmentada (Mulder y Roelofs 2012), sin una clasificación normalizada, con poca fundamentación teórica (Mulder y Roelofs 2013), y sin líneas de investigación consolidadas, ni siquiera en el programa “Horizonte 2020”. (Comisión Europea 2018).

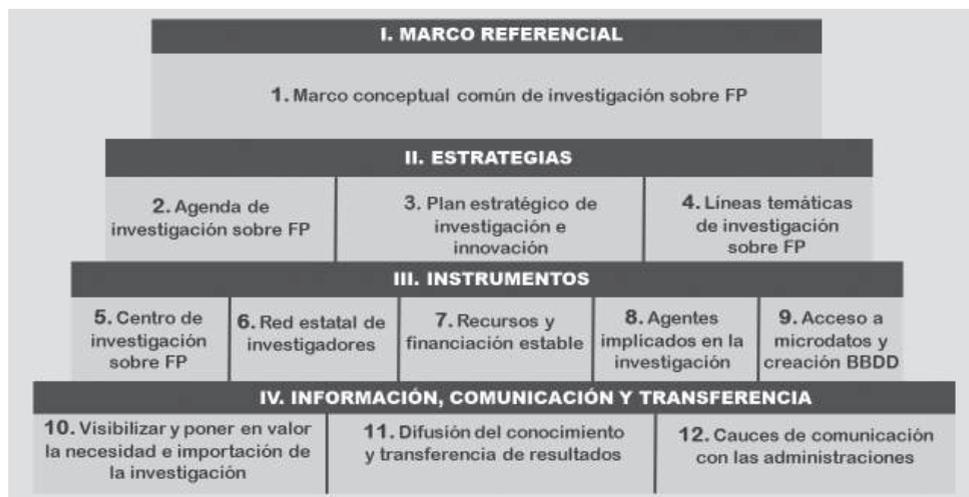
La mayoría de estas deficiencias se repiten en España, al menos con respecto a la Formación Profesional Inicial (FPI). La investigación sobre este subsistema es escasa, discontinua, dispersa temporal y geográficamente, con fuentes de financiación insignificantes y poca implicación en su desarrollo por parte de universidades y entidades afines. Son exiguos los grupos con líneas de investigación asentadas sobre esta temática y prácticamente inexistentes los cauces de comunicación entre investigadores. La mayoría se agrupan en el área de Ciencias de la Educación, son de carácter descriptivo, con muestras reducidas y por lo general no aleatorias, predominando como instrumentos de medida las entrevistas y cuestionarios, no siempre convenientemente validados y fiabilizados (Echeverría y Martínez-Clares, 2019, p. 85-89).

De los estudios patrocinados por la Fundaciones Bankia y Bertelsmann se deriva la necesidad de propiciar un modelo de desarrollo de la FP basado en la investigación e innovación (Echeverría y Martínez-Clares, 2021), contando con la participación de los agentes implicados directa o indirectamente en su crecimiento (Rauner y Smith, 2010; Echeverría y Martínez-Clares, 2018; Emmenegger y Seitzl, 2020). Una formación imbricada en la cultura científica, que busca la excelencia y calidad a través del pensamiento crítico (McGraht, S. et al., 2019). El resultado de esta cultura de investigación es una formación innovadora (Mato, 2018), en la que se revisan constantemente los perfiles profesionales requeridos, la planificación, organización, gestión, contenidos, metodologías,... etc. y la función de todos los equipos de agentes implicados (Gobierno Vasco 2019). Una Formación avivada por la “P” de profesional, proactiva y presente en los entornos educativos y laborales (Stalder y Nägele, 2019), en los procesos de búsqueda de empleo, de inserción socio laboral (Marques y Hoerisch, 2019), y de las transiciones a lo largo de la vida (Brunetti y Corsini, 2019), así como en espacios de cohesión e inclusión social.

Así conciben el modelo de desarrollo de la FP los expertos de los grupos de investigadores y agentes clave españoles, introductores del debate abierto en torno a la Investigación sobre Formación Profesional en España (IFPE), cuyo planteamiento en forma de retos a abordar se resume en la figura 1. A cada uno de ellos acompaña un promedio de cinco estrategias y otras tantas acciones a implementar (Echeverría y Martínez-Clares, 2020, pp. 49-76).

Figura 1

Doce retos principales de la Investigación sobre FP en España (IFPE)



OBJETIVOS

Estos retos han sido analizados por un comité internacional de investigadores con el fin de:

Contrastar los retos de la IFPE, consensuados entre los investigadores nacionales y evaluados por los agentes clave, con una perspectiva más amplia.

Contribuir a mejorar las estrategias y acciones necesarias para lograr los retos planteados y resolver los principales problemas de la IFPE, identificados por los investigadores nacionales y agentes clave.

Sus aportaciones son el objeto de análisis de esta investigación,

METODO

Diseño y metodología

El enfoque del estudio general es de carácter cuantitativo-cualitativo, mientras que el analizado en este artículo es esencialmente cualitativo, centrado en el análisis del discurso narrativo del comité internacional. Dado el objetivo de la investigación, se trabaja con una metodología participativa, que trata de promover procesos de transformación social con la colaboración de diferentes “grupos focales” o “conjuntos de acción” (Hamui-Sutton y Varela-Ruiz, 2013), con objeto de mejorar la calidad de la investigación sobre FP, contribuyendo

así al refuerzo y legitimación de la misma. Se trata de una metodología plural, como resultado del mismo proceso de construcción del conocimiento, que conjuga desde un enfoque de investigación activo participativo (Francés et al., 2015; Montañés, 2011) diferentes perspectivas, métodos, estrategias y técnicas (Montañés y Martín, 2017; Olsen, 2004) de análisis de la realidad social.

Participantes

A nivel nacional, se contó con un grupo focal de 10 investigadores y otro de 23 agentes clave. Los primeros, profesores de diferentes universidades españolas con amplio historial de investigación en el tema objeto de estudio. Los segundos, personal implicado en desarrollo de la FP en las administraciones educativas y de empleo, centros formativos, organizaciones sindicales y empresariales, fundaciones, etc.

Las aportaciones del comité internacional de investigadores, objeto de este análisis, proceden de tres profesores investigadores de las universidades de Bremen (Alemania), Stockholmon (Suecia) y de Applied Sciences and Arts of Northwestern Switzerland (Suiza). Todos ellos prestigiosos directores de grupos de investigación sobre FP en sus respectivos centros formativos, con amplia y acreditada producción científica al respecto. A su vez, son miembros dinamizadores de VETNET (European Research Network in Vocational Education and Training) y forman parte de consejo editorial o asesor de IJRNET (International Journal for Research in Vocational Education and Training).

Procedimiento, recogida de información

El Centro de Conocimiento e Innovación FBxFD les invitó personalmente a participar en la investigación por teléfono y vía e-mail y gestionó el envío y recogida de los protocolos utilizados. El equipo investigador se ocupó de elaborar el protocolo, dinamizar y retroalimentar el proceso, durante los tres meses de duración, así como de la analizar posteriormente la información recibida.

La valoración de cada uno de los doce retos de la IFPE, identificados por los investigadores españoles (figura1), se recogió mediante:

a) Cuestionario abierto:

- Breve delimitación de cada reto, acompañada en todos de las cuestiones:
 - SI o NO es un reto en su país.
 - SI lo es > Estrategias de acción utilizadas para afrontarlo.
 - NO lo es > Medidas aconsejables para superarlo.

— Links y/o webs de interés para impulsar su desarrollo.

- Tres necesidades prioritarias de la investigación sobre FP en su país.

b) Cuestionarios de escala Likert sobre:

- Grado de necesidad de los *retos* para un buen desarrollo de la investigación sobre FP.
- Grado de necesidad de las *líneas temáticas* de investigación identificadas como prioritarias por los investigadores y agentes españoles

RESULTADOS

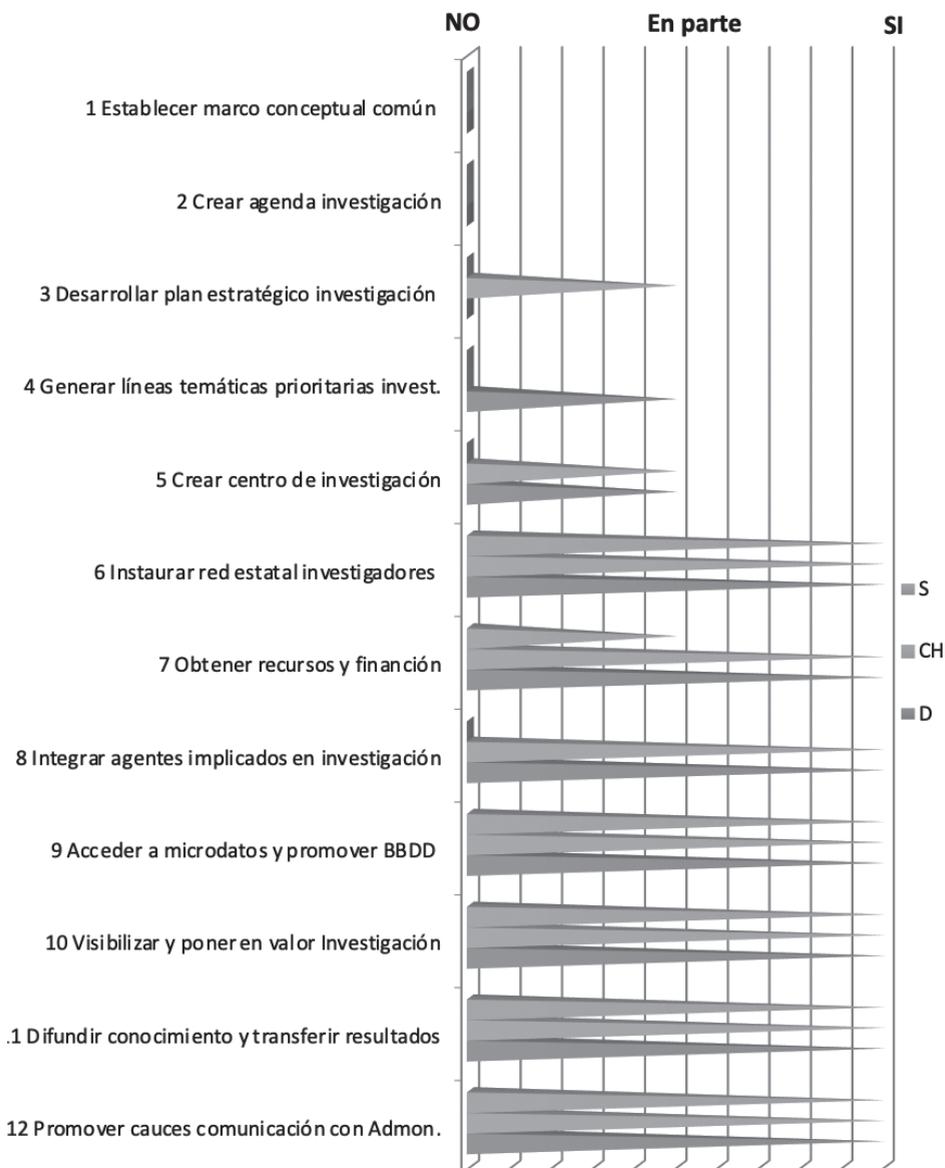
De acuerdo a los objetivos planteados, se presentan los resultados de manera global, partiendo de la primera cuestión del cuestionario abierto y de la escala Likert.

Así, a la pregunta sobre SI es o NO un reto en Alemania, Suecia y Suiza cada uno de los doce contemplados (figura 2), responden que los dos primeros no son tales en ninguno de estos países, los tres siguientes solo en parte, pero sí lo son el 58% restante.

El motivo de que los 5 primeros retos no se consideren tan necesarios de superar en estos países probablemente se deba a que disponen de sistemas de FP bastante más desarrollados que el nuestro, con asentada y notoria actividad investigadora en torno a la misma.

Figura 2

Vigencia o no de los retos planteados por los investigadores españoles en la actividad investigadora sobre FP de Alemania (D), Suiza (CH) y Suecia (S).



Quizás por ello consideran mucho más necesario potenciar instrumentos y canales de información, comunicación y transferencia (figura 3), que

contribuyan a un óptimo desarrollo de la investigación sobre FP. Especialmente, redes de investigadores (Reto 6), recursos y financiación (Reto 7), el interés de la universidad por la FP (Reto 8), el acceso a microdatos y bases de datos (Reto 9), o la promoción de cauces de comunicación (Reto 12).

Figura 3

Promedios de los grados de necesidad (0 a 4) de cuestiones relativas a los 12 retos, a juicio de los grupos de agentes clave e investigadores internacionales.



• **Marco conceptual común**

Para el comité internacional no es prioritario disponer de un marco conceptual común (Reto 1). A juicio de uno de ellos, *“la investigación se basa en diferentes metodologías y teorías; Ningún marco común se ajustará a todas las necesidades”*. Otro considera que en su país *“no existe un marco referencial de investigación como tal, pero sí una red sólida entre las diferentes universidades, donde se lleva a cabo la investigación en FP”*.

Este es un fenómeno común a la mayor parte de las disciplinas de ciencias sociales, cuyos marcos teóricos e interpretativos no siempre ofrecen explicaciones coincidentes sobre la realidad observada. Ahora bien, esto no impide que existan profundos y continuos debates al respecto, como, por ejemplo, en Alemania. Los múltiples estudios de la Red de Investigación de Formación Profesional (AG BFN) muestran nítidamente el interés por delimitar el campo en el que se

mueve la investigación sobre FP desde diferentes perspectivas disciplinarias e institucionales, así como los desafíos a que se enfrenta. Sirva como muestra la publicación con motivo de su 25 aniversario, prologada con la sugerente aportación de sus editores “Investigación en Formación Profesional: ¿multidisciplinaria, orientada a la práctica, basada en la evidencia?” (Weiß y Severing, 2018, pp. 5-9).

- **Agenda, plan estratégico**

Según estos investigadores, tampoco existe ni consideran tan necesaria en estos países una agenda (Reto 2), como tampoco planes estratégicos de investigación (Reto 3), propiamente dichos. Para algún miembro del comité internacional *“la libertad de investigación es un objetivo importante y prioritario y no debe existir una agenda nacional de investigación”*. El mismo se pregunta y responde *“¿Quién definiría los contenidos de tal agenda de investigación?. No necesitamos investigación basada en políticas, necesitamos políticas basadas en evidencias. Sin embargo, no veo ningún problema si la política hace preguntas y define áreas en las que se necesita hacer investigación”*.

En algunos casos, *“el gobierno puede financiar la investigación y estructuras que se adapten a sus estrategias y cuestiones relacionadas con el desarrollo de la FP, pero la investigación es asunto de las universidades y organizaciones de investigadores”* como VETNET, que trata de integrar necesidades de diferentes regiones o países y diversas teorías y métodos científicos. A juicio de un miembro del comité, *“el único plan que se necesita es el compromiso de que la política de FP es importante. A partir de este acuerdo, desarrollar estrategias para implementar y desarrollarla, asumiendo que para formular estrategias se necesita conocimiento, y para llegar al conocimiento se necesita investigación, que ha de ser financiada, y nunca debería ser gratuita”*.

En Suiza existe la *Estrategia de FP 2030*, que trata de anticiparse a los cambios sociales y la evolución del mercado laboral mediante la adaptación de la FP a los desafíos del futuro, a partir de la consulta a investigadores, agentes implicados en el desarrollo de la FP, informes de empresas, de consultorías, etc.,. Esta actividad investigadora se canaliza través de Secretaría de Estado de Educación, Investigación e Innovación (SERI), que gestiona los mecanismos de financiación de las subvenciones nacionales. Es función de este organismo orientar las preguntas de investigación, preservar la independencia científica, mantener y lograr la excelencia investigadora.

Uno de los motivos por los que en Alemania no existe una agenda de investigación sobre FP es que el Estado Federal no es el responsable de la educación, sino los 16 Länder, que habrían de ponerse de acuerdo en crear una agenda uniforme. Aunque cuentan con un organismo de coordinación - Conferencia Permanente de Ministros de Educación de los Länder-, este no tiene poder legislativo directo, por lo que sus decisiones no son vinculantes, ni alcanzan a temas de investigación. La actividad investigadora sobre FP se lleva

a cabo fundamentalmente en diferentes universidades y se agrupa en distintas disciplinas y “familias científicas”, no siempre bien avenidas. “*Ser similar dentro de un grupo y diferente a otro sigue siendo un valor. ¿Cómo puede un campo tan dividido desarrollar una agenda de investigación?*” y “¿por qué desarrollarla, cuando vivimos en la diversidad?”, se pregunta el investigador alemán.

Tampoco en Suecia existe una agenda, ni plan estratégico como tal, si bien “*el desarrollo de la FP es parte de la estrategia nacional de empleabilidad y cohesión social*” y “*la creación establecida de redes permite satisfacer la necesidad de basar las políticas en evidencias científicas*”. Eso sí, disponen de la Agencia Nacional para Educación Profesional Superior (HVE), que promueve la mejora de la calidad de los planes de formación, garantiza que estos satisfagan las necesidades del mercado laboral de mano de obra cualificada y asigna subvenciones, entre otras funciones.

• Líneas de investigación

Algunos miembros del comité manifiestan la inexistencia de las líneas prioritarias de temas de investigación en sus respectivos países (Reto 4). Uno de ellos “*preferiría que los políticos, los proveedores de la formación y los empleadores señalen desde su perspectiva preguntas importantes, pero nunca deberían definir what research is “allosed” ¡Dejen eso a las universidades y a los investigadores!*”. Y añade “*la investigación se puede fortalecer si hay fondos fiables, si hay opciones para publicar y difundir los resultados, si la política escucha a los investigadores y hace uso de los hallazgos*”. Otro afirma, “*Where the money comes from, the research goes*” (sic) y pone el ejemplo de la popularidad que adquirió la evaluación de las competencias, tras los primeros informes PISA.

Las líneas de investigación alemanas sobre FP, aparte de regirse por la financiación que las incentiva, se interesan por temas como la industria 4.0, digitalización, diversidad (género, cultura,...), migraciones, etc., pero sobre todo por la investigación centrada en los centros educativos de FP, dado que es más fácil obtener datos de las escuelas que de las empresas. Un instrumento orientativo de por dónde se dirige la investigación sobre FP en Alemania es el informe anual de datos sobre el desarrollo de la FP en este país, emitido por el Instituto Federal de Educación y Formación Profesional (BIBB).

En Suecia, “*no hay líneas temáticas prioritarias de investigación, establecidas en un documento formal*”, pero sí un especial interés por identificar los problemas de investigación a partir de las necesidades locales, regionales y nacionales y teniendo en cuenta el marco nacional o las directrices para el desarrollo de la FP”, según manifiesta el investigador de este país. Los proyectos de investigación sobre FP subvencionados por la principal agencia gubernamental financiadora de la investigación -Consejo Sueco de Investigación-, pueden considerarse como indicadores de líneas prioritarias, siendo actualmente los proyectos mejor

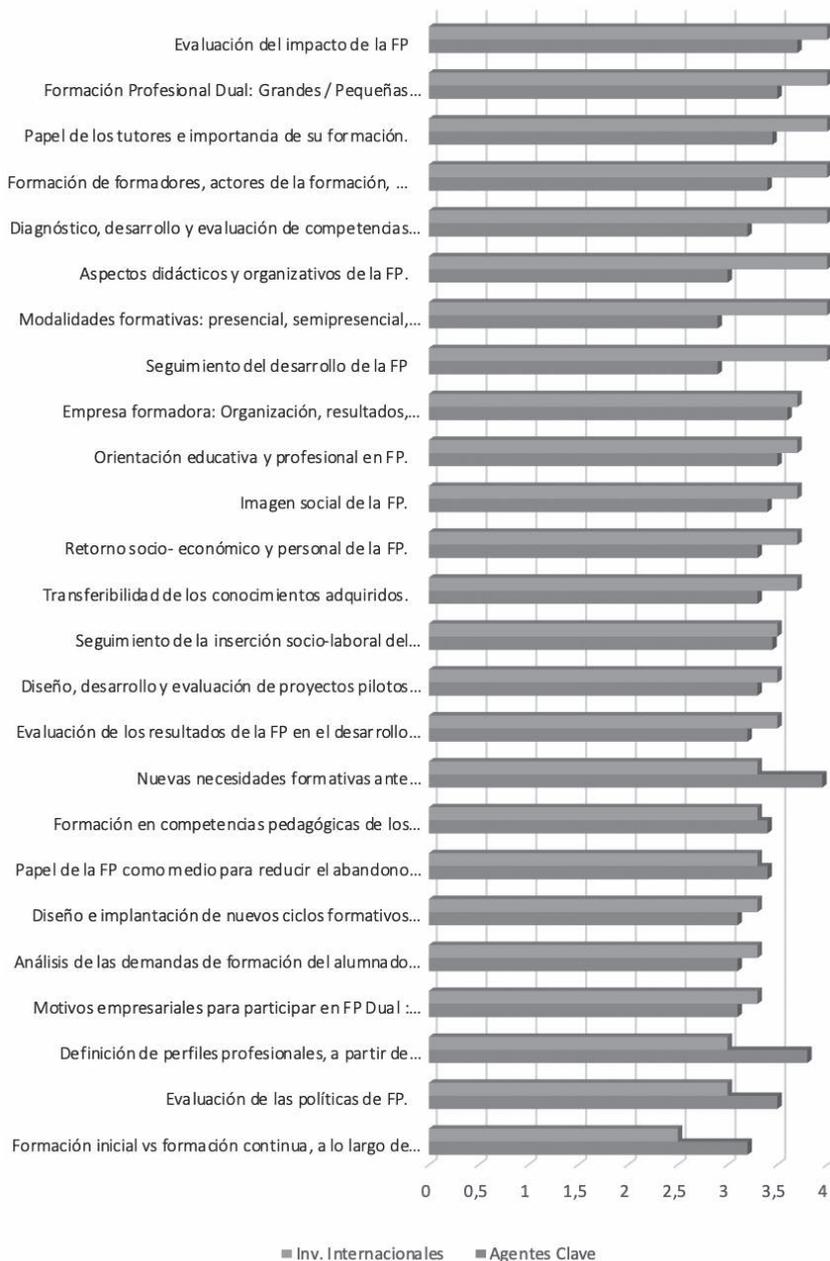
financiados los de incorporación de emigrantes al mercado laboral, formación del profesorado de FP, abandonos educativos, FP y empleabilidad.

Algo parecido ocurre en Suiza, donde juegan un papel fundamental las cátedras universitarias y las asociaciones de investigadores. Hasta cierto grado se podrían considerar líneas de investigación aquellos temas específicos en los cuales están especializados los diferentes grupos de investigación de FP, tales como historia, economía, gobernanza, aprendizaje, etc.

El hecho de que en los países analizados no existan como tales líneas de investigación promocionadas oficialmente, no impide que, al igual que los investigadores y agentes clave españoles, los miembros del comité valoren como muy necesarias (4) o bastantes necesarias (>3) las consideradas por los investigadores nacionales como prioritarias (figura 4). Especialmente las relacionadas con el desarrollo y evaluación del impacto de la FP, y más concretamente el papel de la FP Dual, el rol y la formación de tutores y otros actores, el diagnóstico, desarrollo y evaluación de competencias del alumnado, así como aspectos didácticos y organizativos de la FP y modalidades formativas.

Figura 4

Promedios de los grados de necesidad de las temáticas a investigar, propuestas por los investigadores nacionales, y valoradas por los investigadores internacionales y agentes clave



• Instrumentos

Ninguno de los componentes del comité internacional se muestra claramente partidario de crear un centro específico de investigación sobre FP (Reto 5), donde se agrupen recursos humanos y materiales, que permitan garantizar la continuidad de la investigación.

Ni siquiera en Alemania, donde existe el BIBB, denominado en sus orígenes (1970) Instituto Federal para la Investigación de FP. Aunque sigue encargándose de esta tarea y sus miembros tienen estatus de “investigadores asociados”, las evaluaciones externas sobre su capacidad investigadora no son tan positivas como cabría esperar en los últimos años. A juicio de quienes conocen bien su función, *“un centro de investigación de FP centralizado no es una solución. Es un desafío”*.

Desde la perspectiva suiza, *“es más recomendable fortalecer la investigación sobre FP en las universidades y no reducirla a un solo centro de investigación”*. En este país cuentan con el Instituto Federal Suizo de Educación y Formación Profesional (SFIVET), responsable de dirigir la investigación en este campo y de formar al profesorado de FP. A juicio del investigador helvético, la ventaja es que la investigación, educación y capacitación gozan de una especie de *“hogar estructural”*, que contribuye a hacer más visible la FP. Sin embargo, puede tener algunas desventajas si el Instituto comienza a monopolizar la actividad investigadora o la formación del profesorado de FP, en detrimento de las universidades que realizan labores similares.

En Suecia, la investigación de FP se lleva a cabo en las universidades, donde también se imparte habitualmente formación del profesorado. Por lo general se cuenta con un grupo de investigación centrado en diferentes áreas de la FP, como por ejemplo el Grupo de investigación de Educación y FP (VET/YL) de la Universidad de Estocolmo.

Lo que sí es muy necesario, a juicio del comité, es la existencia de redes estatales de investigadores de FP (Reto 6), que fomenten el desarrollo y consolidación de grupos de investigación interdisciplinarios, impulsen reuniones y publicaciones y al mismo tiempo participen en redes europeas de investigación similares.

Alemania cuenta con la sección de Educación Profesional y Empresarial (BWP) de la Sociedad DGfE, fundada en 1964, que trata de integrar este tipo de formación en sus ciencias de referencia, especialmente la economía y la ingeniería, y abre nuevas áreas de investigación relacionadas generalmente con el aprendizaje y la enseñanza. Mayor entidad que la anterior tiene la Red de Investigación de Formación Profesional (AG BFN), asociación voluntaria de instituciones, fundada en 1991, que contribuye al desarrollo de la investigación de la FP desde diversas instancias. Entre estas se encuentran los ya citados BIBB

y BWP, junto al Instituto de Investigación del Mercado Laboral y Profesional de la Oficina Federal del Trabajo (IAB), los Institutos Educativos para la FP en los estados federales e Institutos de Investigación, tantos públicos como privados. Todos ellos forman una plataforma de intercambio interdisciplinario, así como de ciencia, política y práctica educativa, con la finalidad de mejorar la cooperación científica, apoyar el intercambio de resultados de investigación, opiniones y experiencias, identificar campos de investigación relevantes y promocionar a jóvenes científicos.

En Suiza, la interacción y cooperación de los actores de FP viene definida por la “Ley Federal sobre Educación y Formación Profesional”. Como la investigación de FP tiende a realizarse en base a los antecedentes teóricos y metodológicos específicos de los investigadores (economistas, sociólogos, psicólogos, pedagogos...), resulta difícil encontrar un lenguaje común. Por ello, se promueve la creación de redes de investigadores en torno a proyectos conjuntos, publicaciones, presentaciones y conferencias. Destaca entre ellas la Sociedad Suiza para la Investigación Aplicada en materia de Formación Profesional (SRFP), fundada en 1987 y dirigida a todas las personas e instituciones que desean contribuir activamente al desarrollo de la FP Suiza, procedentes de empresas de formación, escuelas profesionales, servicios de orientación profesional, asociaciones profesionales, asociaciones de empleadores y empleados e investigadores de universidades.

A su vez, en Suecia se observa una fluida intercomunicación entre los líderes de los diferentes grupos de investigación, asociados en buena parte a la Red Nórdica de investigación sobre Educación y Formación Profesional (NORDYRK), en la que participan también Noruega, Dinamarca, Finlandia e Islandia. Esta red trata de promover la cooperación y el desarrollo del conocimiento sobre temas profesionales y fortalecer la base de las investigaciones de campo en estos países.

La actividad investigadora en general, estas redes y sus componentes en particular suelen obtener recursos y financiación de diferentes fuentes (Reto 7). En el caso de Alemania el acceso a la financiación, especialmente para la FP, es relativamente fácil. Hay muchos investigadores e instituciones de investigación, pero existe una gran oferta procedente de Ministerios Federales, (Educación, Economía, etc.), ayuntamientos, asociación nacional de investigación (DFG), fundaciones de empresas, de sindicatos y de otro tipo, así como de universidades, que ofrecen diversas becas.

En Suiza, los investigadores gozan de diferentes oportunidades de subvención, pero es la SERI quien financia buena parte de las actividades investigadoras, reconocidas a nivel nacional e internacional, aunque a juicio del investigador de este país, *“hay una gran competencia por los fondos de investigación. Sería mejor que fuese menor y se invirtiesen más recursos en la investigación sobre FP”*.

En Suecia no existen fondos destinados exclusivamente a la investigación sobre FP, pero los grupos investigadores dedicados a esta temática reciben financiación limitada a algunos proyectos menores, informes, asistencia a congresos, etc.

Por otra parte, en Suiza, pero sobre todo en Alemania, se tiende a integrar a los agentes o actores implicados en la FP en los procesos de investigación e innovación (Reto 8), buscando sinergias entre las administraciones, centros formativos, universidades, empresas, organizaciones sindicales y empresariales.

En Alemania, el Ministerio Federal de Educación e Investigación (BMBF) exige la participación de interlocutores sociales -sindicatos- en sus programas de financiación. En Suiza por ley, la Confederación, los cantones y las organizaciones profesionales están comprometidos conjuntamente con altos estándares de calidad. Así, las organizaciones profesionales, asociaciones comerciales / organizaciones sucursales / patrocinadores, están implicados en los procesos de innovación. Los interlocutores sociales, proveedores de formación y otras organizaciones participan junto con las asociaciones comerciales en el desarrollo de los mismos.

Dada la estructura de estos sistemas formativos y las distintas administraciones e instituciones implicadas en su desarrollo, las bases de datos y los mecanismos de acceso a los microdatos son de especial relevancia (Reto 9), sobre todo en Alemania.

Sus centros de datos de investigación de las Oficinas Estadísticas Federales y Estatales (FDZ) ofrecen detallada información de 16 campos, uno de ellos dedicado a la formación. Recogen los datos de la encuesta anual de FP alemana y de la encuesta europea de FP continua (CVTS), además de información sociodemográfica, estadísticas de los estudiantes y de los exámenes, idoneidad profesional de los formadores y el trabajo de los consultores de formación, entre otras variables.

A juicio del investigador de este país *“es fundamental la implementación de micro-datos accesibles de investigación y es de esperar desarrollos importantes en esta década”*, que vengan a enriquecer los centros de datos para la investigación educativa ya existentes. Cabe destacar los institutos DIPF, GESIS, e IQB a quienes el BMBF encarga desarrollar ofertas y servicios de investigación educativa empírica, asegurar los datos de investigación generados en este campo, y ponerlos a disposición de los interesados. Igualmente destacable es el Instituto Leibniz de Trayectorias Educativas (LIfBi), responsable del Estudio del Panel Educativo Nacional (NEPS), que recopila y pone a disposición de la comunidad científica datos longitudinales sobre procesos educativos y desarrollo de competencias en Alemania.

También en Suiza la Oficina Federal de Estadística ofrece numerosos datos sobre FP, y todos los proyectos de investigación patrocinados por la SERI

se registran en la base de datos ARAMIS. No obstante, el mayor impulso en este sentido quizá sea el promovido por la Fundación Nacional de Ciencias de Suiza (SNSF), creada en 1952. Tanto es así que desde 2017 los investigadores tienen que incluir un plan de gestión de datos en las solicitudes de financiación. Así, el SNSF espera que los datos generados por proyectos financiados sean de acceso público en bases de datos digitales, siempre que no existan problemas legales, éticos, de derechos de autor u otros.

En Suecia, no existe una base de datos de investigación sobre FP propiamente dicha, pero disponen de SwePub, que contiene referencias a publicaciones de investigación, registradas en unas cuarenta bases de datos de universidades suecas. Incluye trabajos publicados e inéditos y permite buscar artículos de revistas, tesis doctorales y de licenciatura, informes, documentos de conferencias, etc.

- **Información, comunicación y transferencia**

Con este amplio e intenso desarrollo de instrumentos, no es de extrañar que este comité internacional considere que en sus países no es tan necesario como en España visibilizar y poner en valor la importancia de la investigación sobre FP (Reto 10). Así lo manifiestan sus tres componentes.

En Alemania, *“la conciencia está presente y es positiva. No son necesarias acciones especiales de sensibilización”*. En Suiza, *“la investigación sobre FP está aumentando y se ha convertido en un tema prioritario de las universidades”*. En Suecia, *“una de las principales acciones ha sido la presencia en los medios de comunicación, sobre todo en periódicos nacionales, donde se han publicado artículos de debate en particular durante los últimos cinco años”*.

A esta puesta en valor de la investigación sobre FP contribuye en buena parte el impulso decidido, sobre todo de Alemania y Suiza, por difundir el conocimiento y transferir sus resultados a través de revistas científicas, newsletters, informes, foros, talleres, conferencias...etc. (Reto 11)

Son investigadores alemanes quienes administran *International Journal for Research in Vocational Education and Training* (IJRVET), revista oficial de VETNET. Además, Alemania cuenta con dos importantes revistas científicas. Una es *Journal of Technical Education* (JOTED), dirigida a científicos y docentes, para facilitar el intercambio de resultados de investigación sobre la educación general, FP y universitaria desde referentes técnicos y científicos, que tienen en cuenta aspectos didácticos, sociológicos, psicológicos e históricos. La otra revista especializada, *Berufs-und Wirtschaftspädagogik* (bwp@), en línea desde 2001, se dirige a investigadores, docentes, profesionales y estudiantes interesados en el estado de la investigación teórica y práctica sobre FP y empresarial desde diferentes enfoques, expuestos mensualmente a debate.

A su vez, la red AG BFN organiza foros, talleres y conferencias en cooperación con universidades e institutos de investigación, dirigidos tanto a académicos como a agentes políticos y prácticos de FP. Documenta estos eventos en la serie “Informes sobre Formación Profesional” sobre temas de gran interés y actualidad, tratando de apoyar la transferencia de resultados científicos, llevándolos a la práctica. Además, cada dos años esta red concede el Premio Friedrich Edding a tesis doctorales de diversas disciplinas científicas sobre cuestiones teóricas y empíricas de FP, contribuyendo a la promoción de jóvenes científicos.

A estas actividades se añaden las conferencias científicas, promovidas regularmente por la Sección de Formación Profesional y Empresarial (BWP) de la Sociedad DGfE. Sus miembros informan en ellas sobre trabajos de investigación en curso y resultados de los realizados, así como sobre las tendencias de investigación sobre FP en las universidades, publicándose posteriormente estas contribuciones.

También en Suiza abundan conferencias y otros eventos organizados por las universidades, para promover la investigación educativa en general y la de FP en particular. Algunos estudios los publica directamente la SERI, así como en su revista SBFI NEWS e informes como “Formación Profesional en Suiza. Datos y cifras 2019” o “Contribución de la FP a la innovación”.

Más específico es el boletín cuatrimestral de la Sociedad Suiza de Investigación Aplicada de FP (SGBF) publicado ante el aumento significativo de proyectos de investigación sobre FP en los tres últimos lustros, con el fin de mejorar el diálogo entre teoría y práctica y el uso funcional de los resultados de la investigación. Similar interés guía a una peculiar iniciativa - PANORAMA (Bildung Beratung Arbeitsmarkt) -, ideada no solo para especialistas e instituciones de FP, sino también de orientación profesional y del mercado laboral, a través de una revista, un boletín y una web.

Suecia no dispone de tantos medios de transmisión como Suiza y Alemania, pero en los últimos años se observan esfuerzos sistemáticos a favor de la difusión de los resultados de las investigaciones sobre FP, fundamentalmente a través de los seminarios de investigación de la red NORDYRK y de sus Conferencias anuales. Esta red publica la revista académica *Nordic Journal of Vocational Education and Training* (NJVET), con el fin de dar a conocer la actividad investigadora en torno a la educación y la FP con distintos enfoques teóricos y metodológicos y desde diferentes disciplinas y tradiciones investigadoras, conectadas con las dinámicas y tendencias internacionales.

Finalmente, parece ser que los cauces de comunicación con las diferentes administraciones, para facilitar y promover la investigación sobre FP (Reto 12) “solo viven y existen a través del compromiso/relación personal, que es posible en todos los aspectos comentados”, como apunta uno de los investigadores. Según él, “el canal no es el desafío, sino la disposición y el compromiso”. Por ejemplo,

algún responsable político de FP de determinada región alemana es miembro de la junta científica de algún instituto y coordina programas federales con acceso directo al BMBF y a la vez comparte sus actividades con las de VETNET. No es de extrañar por tanto que todos los miembros del comité consideren muy necesarias la creación y potenciación de este tipo de cauces de comunicación.

CONCLUSIONES

Los resultados obtenidos evidencian que los tres grupos focales -investigadores nacionales, agentes clave e investigadores internacionales- coinciden en que es “bastante” y/o “muy necesario” afrontar los doce retos analizados (figura 3), para potenciar el desarrollo de la investigación sobre FP.

Para el comité internacional es menos necesario un marco conceptual común (Reto 1), probablemente porque, dada su dilatada experiencia investigadora, asumen que este es un fenómeno común a la mayor parte de las disciplinas de ciencias sociales. Aun así, en los tres países contemplados se propician continuos y profundos debates al respecto, sobre todo en Alemania. Es diferente en España, donde impera hasta la confusión terminológica, por lo que no es de extrañar que nuestros investigadores y agentes manifiesten la necesidad de llegar a acuerdos conceptuales.

Los tres miembros del comité internacional coinciden en que es “muy necesario” disponer de una buena red de investigadores (Reto 6), junto a la integración de actores implicados (Reto 8), así como recursos y financiación (Reto 7) y cauces dinámicos de comunicación (Reto 12).

Estos investigadores convienen en que para llegar lejos, es imprescindible que los investigadores caminemos juntos (Reto 6), y con los agentes implicados con el desarrollo de la FP (Reto 8). Por una parte, es muy necesario fomentar y contar con grupos de investigación interrelacionados, tanto a nivel estatal como internacional; Por ejemplo, VETNET (European Research Network in Vocational Education and Training). Por la otra, se precisa la configuración progresiva e inclusiva de un ecosistema de investigación sobre FP, contando con la participación activa de agentes gubernamentales, académicos, económicos y sociales, comprometidos en su desarrollo, al que puedan incorporarse otros actores interesados en potenciar la FP mediante la investigación e innovación.

A través de las redes y con el concurso de los agentes del ecosistema de investigación resulta menos costoso obtener recursos y financiación de diferentes fuentes (Reto 7), sobre todo si se establecen abundantes, ágiles y permanentes cauces de comunicación (Reto 12) con las administraciones y entidades interesadas en el desarrollo de la FP. Desarrollar proyectos de investigación requiere tiempo e inversión y resulta complicado encontrar formas de financiación, si cada uno va por su lado. Con palabras de un miembro del comité internacional “*la investigación*

se puede fortalecer si hay fondos fiables, si hay opciones para publicar y difundir los resultados, si la política escucha a los investigadores y hace uso de los hallazgos”.

En España es muy necesario disponer de un marco presupuestario, de instrumentos financieros y fiscales aplicables con los que gestionar las inversiones públicas y privadas. Ambas, pero especialmente las gubernamentales, contribuirán a transmitir a la ciudadanía la importancia y necesidad de la IFPE, plasmada en sus planes estratégicos, acuerdos y medidas a favor de la FP.

En último término, superar los retos 7 y 12 es un asunto de corresponsabilidad de los diferentes actores implicados en sus respectivas funciones de *decisión* (Gobierno Estatal/Autonómico, Consejo General de la FP, etc.), *conocimiento* (Universidades, centros y redes de investigación, INCUAL, etc.), *desarrollo* (Red de Centros de Referencia Nacional de FP, Centros Integrados de FP, Centros formativos, Dptos. RRHH, etc.) y *facilitación* (Asociaciones sociales y empresariales, servicios de orientación, FUNDAE, otras fundaciones, etc. (Echeverría y Martínez Clares, 2021).

Casi tan necesario como los anteriores aspectos, es preciso facilitar el acceso a los datos (Reto 9), que disponen la mayoría de estas entidades. Como manifiesta uno de los miembros del comité *“es fundamental la implementación de micro-datos accesibles de investigación y es de esperar desarrollos importantes en esta década”*. No menos ineludible es mejorar la imagen social de la FP en España y visibilizar la importancia de la investigación en torno a ella (Reto 10), muy unida a la difusión y transferencia del conocimiento (Reto 11).

Es preciso poner en valor y realzar el impacto positivo que la investigación y la innovación de la FP tienen sobre nuestra sociedad. La ciencia es una actividad fundamentalmente social, que exige una buena comunicación. La piedra filosofal de cualquiera de ellas se basa en que las investigaciones, pensamientos e ideas originales han de darse a conocer. Publicar en revistas científicas es cuestión de (con) ciencia. Es la ventana de los investigadores abierta al mundo. Solo así pueden verificarse los nuevos conocimientos científicos, contribuyendo al avance de la ciencia.

Los tres grupos focales coinciden en 25 líneas prioritarias de investigación a abordar en este momento (Reto 4), aunque no en el mismo grado ni de la misma forma en los tres países contemplados. Los miembros del comité coinciden en que es muy necesario centrar la investigación de FP (figura 4) en torno a su evolución e impacto, al desarrollo de la FP Dual en grandes y pequeñas empresas, a la formación de tutores y otros dinamizadores de la FP, al diagnóstico, desarrollo y evaluación de competencias del alumnado, así como aspectos didácticos y organizativos y modalidades formativas.

Por las razones aducidas con anterioridad, el comité internacional considera menos necesario que los investigadores y agentes nacionales, los retos: 2) Elaboración de una Agenda de investigación sobre FP que impulse el

conocimiento, la calidad de ellas y responda a la necesidad de basar las políticas en evidencias científicas; 3) Desarrollo de un Plan estratégico de investigación sobre FP a nivel estatal y autonómico, con un enfoque plural e interdisciplinar; 5) Creación de un Centro de investigación sobre FP. Lo consideran un tanto innecesario, ya que *“un centro de investigación de FP centralizado no es una solución. Es un desafío”*. *“Es más recomendable fortalecer la investigación sobre FP en las universidades y no reducirla a un solo centro de investigación”*.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Brunetti, I., & Corsini, L. (2019). School-to-work transition and vocational education: a comparison across Europe, *International Journal of Manpower*, 40(8), 1411-1437. <https://bit.ly/3i11RHQ>
- Centro Europeo para el Desarrollo de la Formación Profesional (2017a). *The changing nature and role of vocational education and training (VET) in Europe. Volume 2: results of a survey among European VET experts*. Publications Office of the European Union. <https://bit.ly/2Yfbnsk>
- Centro Europeo para el Desarrollo de la Formación Profesional (2017b). *The changing nature and role of vocational education and training (VET) in Europe. Volume 1. Conceptions of vocational education and training: an analytical framework*. Publications Office of the European Union. <https://bit.ly/3qNYMZw>
- Centro Europeo para el Desarrollo de la Formación Profesional (2018a). *The changing nature and role of vocational education and training (VET) in Europe. Volume 5: education and labour market outcomes for graduates from different types of VET system in Europe*. Publications Office of the European Union. <https://bit.ly/3cbrhN>
- Centro Europeo para el Desarrollo de la Formación Profesional (2018b). *The changing nature and role of vocational education and training (VET) in Europe. Volume 4: changing patterns of enrolment in upper secondary initial vocational education and training (IVET) 1995-2015*. Publications Office of the European Union. <https://bit.ly/2YaAj4r>
- Centro Europeo para el Desarrollo de la Formación Profesional (2018c). *The changing nature and role of vocational education and training (VET) in Europe. Volume 3: the responsiveness of European VET systems to external change (1995-2015)*. Publications Office of the European Union. <https://bit.ly/36dvziN>
- Centro Europeo para el Desarrollo de la Formación Profesional (2019a). *The changing nature and role of vocational education and training (VET) in Europe. Volume 7. VET from a lifelong learning perspective: continuing VET concepts, providers and participants in Europe 1995-2015*. <https://bit.ly/3cawzYU>
- Centro Europeo para el Desarrollo de la Formación Profesional (2019b). *The changing nature and role of vocational education and training (VET) in Europe. Volume 6: vocationally oriented education and training at higher education levels – expansion and diversification in European countries*. Publications Office of the European Union. <https://bit.ly/2MoEFSE>
- Centro Europeo para el Desarrollo de la Formación Profesional & European Training Foundation (2020). *The importance of being vocational: challenges and opportunities for VET in next decade*. Publications Office of the European Union. <https://bit.ly/3qPvauL>
- Comisión Europea (2018). *Horizon 2020. Work Programme 2018-2020: 13. Europe in a changing world – Inclusive, innovative and reflective societies*. <https://bit.ly/3pjVeOh>
- Consejo Europeo y Comisión Europea (2015). *Informe conjunto de 2015 del Consejo y de la Comisión sobre la aplicación del marco estratégico para la cooperación europea en el ámbito de la educación y la formación (ET 2020). Nuevas prioridades para la cooperación europea en educación y formación*. Diario Oficial de la Unión Europea. <https://bit.ly/39X5DJm>
- Echeverría, B., & Martínez-Clares, P. (2018). Estrategias de mejora en la implantación de la Formación Profesional Dual en

- España. *EKONOMIAK. Revista Vasca de Economía*, 94, 178-203. <https://bit.ly/3c4sa9Q>
- Echeverría, B., & Martínez-Clares, P. (2019). *Diagnóstico de la investigación sobre la Formación Profesional Inicial en España*. Fundación Bankia por la Formación Dual. <https://bit.ly/39ZYAj7>
- Echeverría, B., & Martínez-Clares, P. (2020). *Retos y estrategias de acción en torno a la investigación sobre Formación Profesional en España*. Fundación Bankia por la Formación Dual. <https://bit.ly/39gOlnr>
- Echeverría, B., & Martínez-Clares, P. (2021). Hacia un ecosistema de investigación sobre Formación Profesional en España. *Revista de Investigación Educativa*, 39(1), 249-264. <https://doi.org/10.6018/rie.424901>
- Emmenegger, P., & Seitzl, L. (2020). Social partner involvement in collective skill formation governance: a comparison of Austria, Denmark, Germany, the Netherlands and Switzerland. *Transfer: European Review of Labour and Research*, 26(1), 27-42. <https://doi.org/10.1177/1024258919896897>
- Francés, F.J., Alaminos, A., Penalva-Verdú, C., & Santacreu, O. (2015). *La investigación participativa: métodos y técnicas*. PYDLOS Ediciones.
- Gobierno Vasco (2019). *V Pplan Vasco de Formación Profesional 2019-2021. La Formación Profesional en el entorno de la 4ª Revolución Industrial*. <https://bit.ly/39guQ2o>
- Hamui-Sutton, A., & Varela-Ruiz, M. (2013). La técnica de grupos focales. *Investigación en Educación Médica*, 2(1), 55-60. <https://bit.ly/3puyNpX>
- Gessler, M., Evans, K., Lasonen, J., Macholl, M., & Mulder, M., (Eds.) (2018). *International Journal for Research in Vocational Education and Training. Yearbook 2017*. University of Bremen <https://bit.ly/2M2stY6>
- Gessler, M., Evans, K., Lasonen, J., Macholl, M., & Mulder, M. (Eds.) (2019). *International Journal for Research in Vocational Education and Training. Yearbook 2018*. University of Bremen <https://bit.ly/3of9nuY>
- Gessler, M., Evans, K., Lasonen, J., Macholl, M., & Mulder, M. (Eds.) (2020). *International Journal for Research in Vocational Education and Training. Yearbook 2019*. University of Bremen. <https://bit.ly/369w2Cy>
- Marqués, P., & Hoerisch, F. (2019). Promoting workplace-based training to fight youth unemployment in three EU countries: Different strategies, different results? *International Journal of Social Welfare*, 28(4), 380-393. <https://doi.org/10.1111/ijsw.12381>
- McGrath, S., Mulder, M., Papier, J., & Stuart, R. (Eds.) (2019). *Handbook of Vocational Education and Training*. Springer.
- Mato, S. (Ed.) (2018). *Transferencia del conocimiento. Nuevo modelo para su prestigio e impulso*. CRUE Universidades Españolas y Santander Universidades. <https://bit.ly/39hll32>
- Montañés, M. (2011). *Metodología y técnica participativa: Teoría y práctica de una estrategia de investigación participativa*. Editorial UOC.
- Montañés, M., & Martín, P. (2017). De la IAP a las metodologías sociopráxicas. *Hábitat y Sociedad*, 10, 35-52. <http://dx.doi.org/10.12795/HabitatySociedad.2017.i10.03>
- Mulder, M., & Roelofs, E. (2012). *A critical review of vocational education and training research and suggestions of the research agenda*. <https://bit.ly/3ogQPum>
- Mulder, M., & Roelofs, E. (2013). *A critical review of vocational education and training research in 2012 and suggestions for the research agenda*. <https://bit.ly/2NAXasB>

- Nägele, C., & Stalder, B. E. (Eds.) (2018). *Trends in vocational education and training research*. [Ponencia de Congreso] European Conference on Educational Research (ECER), Vocational Education and Training Network (VETNET). VETNET. <https://bit.ly/3a1kdQ1>
- Olsen, W. (2004). Triangulation in social research: qualitative and quantitative methods can really be mixed. En M. Holborn (Ed.), *Development in Sociology* (pp. 1-30). Causeway Press. <https://bit.ly/3pmpPLa>
- Rauner, F., & Maclean, R. (Eds.) (2008). *Handbook of technical and vocational education and training research*. Springer.
- Rauner, F., & Smith, E. (Eds.) (2010). *Rediscovering Apprenticeship*. Springer.
- Stalder, B. E., & Nägele, C. (Eds.) (2019). *Trends in vocational education and training research, Vol. II*. [Ponencia de Congreso] European Conference on Educational Research (ECER), Vocational Education and Training Network (VETNET). <https://bit.ly/3qKa9BE>
- Weiß, R., & Severing, E. (2018). *Berufsbildungsforschung: multidisziplinär, praxisorientiert, evidenzbasiert? Vorwort der Herausgeber*. En R. Weiß & E. Severing (Eds.), *Multidisziplinär – praxisorientiert – evidenzbasiert: Berufsbildungsforschung im Kontext unterschiedlicher Anforderungen* (pp.5-9) Verlag Barbara Budrich <https://bit.ly/36aUjs4>

PERFIL ACADÉMICO Y PROFESIONAL DE LOS AUTORES

Benito Echeverría Samanes. ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-4561-4527>

Catedrático emérito de Métodos de Investigación y Diagnóstico en Educación en la Universidad de Barcelona. Miembro del Grupo de Investigación COFIE (E074-09). Líneas de investigación: orientación y formación profesional, especialmente en el diagnóstico, desarrollo, evaluación de competencias y el ecosistema de investigación sobre FP en España (EIFPE). E-mail: becheverria9@gmail.com

Pilar Martínez Clares. ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-5649-931X>

Profesora Titular de Métodos de Investigación y Diagnóstico en Educación en la Universidad de Murcia. Responsable del Grupo de Investigación COFIE (E074-09). Líneas de investigación: orientación y formación profesional, diagnóstico, desarrollo y evaluación de competencias profesionales, el ecosistema de investigación sobre FP en España (EIFPE) y la inserción sociolaboral. E-mail: pmclares@um.es

Fecha Recepción del Artículo: 03. Septiembre. 2020

Fecha Modificación del Artículo: 27. Enero. 2021

Fecha Aceptación del Artículo: 27. Enero. 2021

Fecha Revisión para Publicación: 25. Febrero. 2021

MEDIACIÓN PARENTAL Y ESCOLAR: USO DE TECNOLOGÍAS PARA POTENCIAR EL RENDIMIENTO ESCOLAR

(PARENT AND SCHOOL MEDIATION: USE OF TECHNOLOGY TO ENHANCE SCHOOL PERFORMANCE)

Daniel Halpern
Martina Piña
Constanza Ortega-Gunckel
Pontificia Universidad Católica de Chile

DOI: 10.5944/educXX1.28716

Cómo referenciar este artículo/How to reference this article:

Halpern, D., Piña, M., y Ortega-Gunckel, C., (2021). Mediación parental y escolar: uso de tecnologías para potenciar el rendimiento escolar. *Educación XXI*, 24(2), 257-282. <https://doi.org/10.5944/educXX1.28716>

Halpern, D., Piña, M., & Ortega-Gunckel, C., (2021). Parent and school mediation: use of technology to enhance school performance. *Educación XXI*, 24(2), 257-282. <https://doi.org/10.5944/educXX1.28716>

RESUMEN

Con la asimilación masiva de las nuevas plataformas digitales en el mundo educacional, en que diversos usuarios pueden generar contenido de forma simultánea, colaborar integrando distintas fuentes y consumir esta información según sus propias preferencias y necesidades, el saber cómo controlar y escoger los canales indicados para sus procesos de aprendizaje se ha vuelto cada vez más relevante. En este contexto, y haciendo caso al llamado de diversos expertos en el área educacional a enseñar sobre el uso de las tecnologías en el hogar y la escuela, esta investigación presenta tres grandes objetivos: 1) identifica el impacto de la mediación parental y escolar en el rendimiento académico, 2) observa la relación entre las herramientas de estudio y el rendimiento escolar, y 3) explica los motivos que hay tras los resultados obtenidos. Para ello se desarrolló una investigación mixta, aplicando un cuestionario a más de 7000 estudiantes chilenos de 12 a 18

años y entrevistas a 14 especialistas en el área de educación. El estudio arrojó tres grandes resultados: en primer lugar, mostró que la mediación que realizan los padres en el hogar tiene un impacto mucho mayor –en el uso de tecnologías y en el rendimiento académico– que la mediación realizada en los colegios. En segundo lugar, se observó que los estudiantes que utilizan YouTube como herramienta de estudio tienen un rendimiento menor que los estudiantes que utilizan el cuaderno. Y, en tercer lugar, se identificaron dificultades y desafíos en la implementación de TIC en clases. Así, este trabajo adquiere especial relevancia al aportar sobre cómo se puede influir en las prácticas del uso de TIC de un sistema educativo que ha tenido que adaptarse a la modalidad online.

PALABRAS CLAVE

Tecnología de la educación, mediación parental, mediación escolar, rendimiento escolar

ABSTRACT

With the massive assimilation of new digital platforms in the educational world, in which several users can generate content simultaneously, collaborate by integrating different sources and consume this information according to their own preferences and needs, knowing how to control and choose the appropriate channels for their learning processes has become increasingly relevant. Answering to the call of various experts to teach about the use of technologies at home and school for educational purposes, this research aims to: 1) Identify the impact of parental and school mediation on academic performance, 2) Observe the relationship between study tools and school performance, and 3) Explain the reasons behind the results obtained. For this purpose, a mixed-methods research was carried out, applying a questionnaire to more than 7000 Chilean students aged 12 to 18 years, and interviews with 14 specialists in the field of education. The study yielded three main results: firstly, it showed that parental mediation at home has a much greater impact -on the use of technologies and academic performance- than mediation carried out in schools. Secondly, it was observed that students who use YouTube as a study tool have a lower school performance than students who use their notebook notes. Thirdly, we identified difficulties and challenges in the implementation of ICT in the classroom. Thus, this work acquires special relevance by contributing to how to influence the practices of ICT use in an educational system that has had to adapt to the online modality.

KEYWORDS

Educational technologies, parental mediation, school mediation, school performance

INTRODUCCIÓN

Las nuevas posibilidades de interacción de las plataformas digitales han convertido a la web 2.0 en un espacio colaborativo y de renovación de información, influyendo en el ámbito educativo al poner al aprendiz en el centro de su propio proceso de aprendizaje, y en el que saber cómo controlar dicho proceso se ha vuelto una habilidad cada vez más relevante (Torky, 2020). Por eso, en las últimas décadas, diversos estudios en educación se han centrado en conceptos como autocontrol y autorregulación (ej. Lawson, et al., 2019) dado que estos factores, al estar presentes en el uso de tecnologías de información y comunicación (TIC), tendrían un impacto positivo en el rendimiento escolar (Çelik et al., 2012).

Sin embargo, contrario a lo postulado por autores como Prensky (2001), se ha observado que una exposición temprana a las tecnologías no asegura mayores habilidades para utilizarlas eficientemente o trabajar mejor con la información en Internet (Çoklar et al., 2017). De ahí que la propuesta de Norman (1980) siga cobrando sentido: “se espera que los estudiantes aprendan, pero rara vez se les enseña a aprender” (p. 97).

El problema es que la integración de las tecnologías para el aprendizaje sigue siendo poco efectiva en las escuelas (Rodríguez Garcés & Muñoz Soto, 2018) y en los hogares (Erdogdu & Erdogdu, 2015), llegando a impactar negativamente en el rendimiento académico (Hu et al., 2018). Se ha observado que el uso positivo de tecnologías en rendimiento académico estaría relacionado con factores como el nivel educacional de los padres y la cantidad de estudiantes por profesor en el aula (Areepattamannil & Khine, 2017), reforzando la importancia de que el uso de TIC sea guiado y mediado para fomentar el aprendizaje (Berríos-Valenzuela et al., 2015; Mao, 2014).

Por esto, la siguiente investigación busca analizar cómo la mediación parental y escolar del uso de tecnologías con propósitos académicos impacta en el rendimiento escolar. Así, este trabajo adquiere relevancia actualmente al aportar evidencia sobre cómo, en un contexto de pandemia y educación a distancia, se puede influir en las prácticas del uso de TIC en un sistema educativo que ha tenido que adaptarse a la modalidad online (Contreras, 2020).

Revisión de antecedentes de la investigación

Rendimiento escolar y aprendizaje son fenómenos complejos y en muchos casos condicionados por factores contextuales (Rosário et al., 2014), como el apoyo y expectativas en el hogar y la escuela, fundamentales en el desarrollo de la autoeficacia y el logro de resultados académicos de los estudiantes (Erdogdu & Erdogdu, 2015). Profundizar en estos factores es relevante para especialistas y docentes que han observado que para lograr un aprendizaje autorregulado

—la capacidad de regular proactivamente el propio proceso de aprendizaje (Zimmerman et al., 1992)—, no basta con el control de actividades cognitivas, sino que se necesitan procesos emocionales y motivacionales (Rosário et al., 2014).

En el caso de las TIC para el aprendizaje, se ha visto que su impacto en el rendimiento dependería de la mediación de su uso (Berríos-Valenzuela et al., 2015) y de que los estudiantes desarrollen capacidades de autorregulación (Şahin Kizil & Savran, 2018). Así, el uso de TIC tendría un efecto positivo en quienes ven un mayor potencial de apoyo en sus estrategias de aprendizaje (García-Valcárcel & Tejedor Tejedor, 2017) incrementando los niveles de motivación, y logrando mayor eficacia académica y alfabetización informacional (Shen, 2018).

Importancia de los Padres en el Aprendizaje Mediado por Tecnologías

La participación de los padres en la educación de los estudiantes influye de forma positiva en el logro académico, al orientarlos y ayudar a generar percepciones de autoeficacia académica (Zimmerman et al., 1992). Asimismo, el apoyo familiar impactaría positivamente en el uso de TIC, al incrementar su autoeficacia en el manejo de dispositivos (Hatlevik et al., 2018).

Se ha observado que los padres tendrían un rol fundamental para regular el uso de tecnologías al estudiar, puesto que la mediación positiva, las normas y la percepción de monitoreo ayudarían a los hijos a establecer un mayor autocontrol y un uso positivo de TIC (Liu et al., 2012; Nielsen et al., 2019). Esto sería relevante para el logro académico, ya que un bajo autocontrol en el uso de TIC llevaría a los estudiantes a disminuir su tiempo de estudio, distraerse (David et al., 2014), procrastinar y tener menor capacidad para retener información (Flanigan & Babchuk, 2015; Hong et al., 2015), lo que impactaría negativamente en el rendimiento académico (David et al., 2014).

Para regular el uso de TIC en el hogar, sería fundamental que las normas sean consistentes y que los padres den el ejemplo con su propia conducta. Esto ayudaría a disminuir el uso problemático de pantallas, la dependencia a los dispositivos y a evitar conductas de riesgo en internet (Berríos-Valenzuela et al., 2015; Liu et al., 2012; Nielsen et al., 2019). De no ser así, en algunos casos podrían aumentar los niveles de uso patológico y adictivo de internet (Areepattamannil & Khine, 2017; Berríos-Valenzuela et al., 2015; Liu et al., 2012).

Así, el apoyo familiar ayudaría al desarrollo de autocontrol y con ello al éxito académico (Erdogdu & Erdogdu, 2015), permitiendo a los estudiantes auto-monitorearse, determinar sus objetivos y desarrollar un aprendizaje autorregulado —siempre y cuando no exista un sobre involucramiento en sus vidas— (Hong et al., 2015).

Por todo lo anterior, se plantean dos hipótesis:

H1a. Los estudiantes que perciben una mayor mediación parental respecto al uso de tecnologías presentarán un mayor rendimiento académico.

H1b. Los estudiantes que perciben una mayor mediación parental respecto al uso de tecnologías presentarán una menor dependencia digital hacia las tecnologías.

Importancia de la mediación en la Integración de TIC para la Educación Escolar

Junto a la mediación parental, es fundamental el rol del colegio respecto al uso de las tecnologías. La literatura indica que es primordial el apoyo de los docentes al trabajar con TIC, porque impactaría positivamente en la motivación, la autoeficacia (Kampylis et al., 2015) y el rendimiento académico (Çelik et al., 2012). Asimismo, la mediación escolar tendría efectos en el manejo de conductas problemáticas como la dependencia de uso de TIC —que tendría efectos negativos en el promedio de calificaciones— (Monterroso, 2014).

Tras la irrupción de las tecnologías, el cuerpo docente ha sido considerado el eje motivador de la comunidad educativa y la espina dorsal en la creación de estrategias para hacer frente a conductas problemáticas (Zednik et.al, 2015) y desarrollar prácticas autorreguladas (Kampylis et al., 2015). Así, se ha observado que el proceso de enseñanza acompañado, apoyado y guiado generaría un uso efectivo de TIC y, a su vez, fomentaría un aprendizaje autónomo e independiente (Torky, 2020).

A partir de esto, y relacionado con los aspectos de mediación parental, se plantean entonces las dos siguientes hipótesis:

H2a. Los estudiantes que perciben una mayor mediación escolar respecto al uso de tecnologías presentarán un mayor rendimiento académico.

H2b. Los estudiantes que perciben una mayor mediación escolar respecto al uso de tecnologías presentarán una menor dependencia digital hacia las tecnologías.

Para desarrollar un aprendizaje eficiente con tecnologías, sería fundamental fomentar competencias más allá de la entrega de dispositivos en el aula (ej. Areepattamannil & Khine, 2017). Por ejemplo, en el uso de buscadores de internet, se ha demostrado su éxito siempre que los estudiantes sepan tomar apuntes —en computador o en papel—, lo que ocurre con mayor frecuencia entre quienes cuentan con mayor alfabetización informacional (Shen, 2018), demostrando la importancia de las competencias sobre el tipo de recurso que se utilice. Estudios

anteriores han demostrado que quienes estudian con mayor frecuencia a través de sus apuntes tendrían mejor promedio de calificaciones (Halpern et al., 2020).

Otro ejemplo sería el uso de videos de YouTube, que los estudiantes los considerarían más flexibles, interesantes e interactivos que la clase tradicional (Wang & Chen, 2019). Sin embargo, se ha observado que una alta frecuencia de uso de YouTube vendría acompañando de un menor promedio en las calificaciones (Halpern et al., 2020) y no necesariamente serían efectivos para preparar exámenes o similares porque, aunque acerque el contenido a los estudiantes, sin estrategias y objetivos concretos no existiría una mejora en el aprendizaje (Wang & Chen, 2019).

De esta forma, se plantean las siguientes hipótesis respecto al uso de tecnologías:

H3a. A mayor frecuencia de uso del cuaderno para estudiar, mayor será el rendimiento académico.

H3b. A menor dependencia digital, más alta será la frecuencia de uso del cuaderno para estudiar.

H4a. A mayor frecuencia de uso de YouTube para estudiar, menor será el rendimiento académico.

H4b. A mayor dependencia digital, más alta será la frecuencia de uso de YouTube para estudiar.

H5. A menor dependencia digital, más alto será el rendimiento académico.

Ahora bien, pese a los esfuerzos que puedan hacer las instituciones y los docentes para regular el uso de dispositivos, existirían una serie de factores que obstaculizan avances en esta materia, entre ellos, la relación negativa que los y las docentes establecen con la tecnología (Luque & Degoy, 2012) y la falta de dedicación a la enseñanza de competencias como autonomía o autorregulación con el uso de TIC (Lawson et al., 2019). Esto último, porque entre muchos profesores no existiría una noción crítica sobre los jóvenes como usuarios de tecnologías, y una incapacidad de las escuelas de desarrollar políticas que fomenten competencias informacionales en los estudiantes (Cabra Torres & Marciales Vivas, 2009).

El Caso del Sistema Educativo Chileno

En el modelo educacional chileno actual existe una fuerte desigualdad según nivel socioeconómico, presentando una brecha educacional y digital en las familias, lo que iría de la mano con un sistema educativo segregado según tipo

de dependencia administrativa, que diferencia entre los colegios municipales —públicos—, particulares subvencionados —cerca del 50% del total— y particulares pagados —una minoría— (CEM, 2019, Valdivia et al., 2019). Y, pese a los intentos gubernamentales por reducir esta brecha, en el contexto de la Pandemia COVID -19 se han acentuado las desigualdades entre los estudiantes, tanto en acceso y uso de internet, como respecto a el desarrollo de ambientes adecuados para estudiar (Contreras, 2020).

Previo a la pandemia, el país ya contaba con condiciones desiguales de acceso y uso de internet. El 12.6% de las y los estudiantes no contaban con internet (SUBTEL, 2019) y, aunque la tasa de conectividad es alta en comparación con otros países, la estabilidad de la conexión no está plenamente asegurada —44% de los hogares no tiene una conexión fija a internet— (SUBTEL, 2018). También respecto a la medición de habilidades TIC, solo un 1.8% de lograría un nivel avanzado, lo que varía por Grupo Socioeconómico (GSE) de un .2% GSE bajo a un 8.5% GSE alto (Rodríguez Garcés & Muñoz Soto, 2018).

Las deficiencias en la planificación y la falta de una política integral de uso de tecnologías han generado a nivel educacional que se les dé un uso rudimentario a las herramientas TIC (Claro et al., 2015; Rodríguez Garcés & Muñoz Soto, 2018), algo que se observa en que los mismos estudiantes reconozcan dificultades para gestionar la información en Internet y para regular el uso de sus dispositivos al estudiar (Halpern et al., 2020). Esto puede responder a un sistema que no se ha enfocado en mejorar las habilidades digitales, en el que todavía pesan más factores como el nivel educacional de los padres que el uso de internet en los establecimientos para reducir las desigualdades (Cabello & Claro, 2017; Claro et al., 2015).

Y, pese a que existen iniciativas para subsanar esta situación, se daría un uso marginal de TIC sin integrar en el currículum ni en los planes de formación docente (Cabello et al., 2020; Rodríguez Garcés & Muñoz Soto, 2018). Por eso, uno de los principales desafíos es entender cómo se puede fomentar la capacidad de los estudiantes de usar tecnologías para su aprendizaje (Claro et al., 2015) y alinear las políticas, planes y programas de uso de tecnologías (Cabello & Claro, 2017), sobre todo pensando que se demostró durante la pandemia que los colegios no estaban suficientemente preparados para trabajar integrando tecnologías (Contreras, 2020).

METODOLOGÍA

Método, proceso y fases de la investigación

La investigación realizada fue de naturaleza correlacional exploratoria con un diseño mixto explicativo (Creswell et al., 2003). Para esto, se realizó una primera fase cuantitativa que consistió en aplicar un cuestionario en línea a estudiantes directamente en sus colegios para: 1) identificar el impacto de la

mediación escolar y parental en el rendimiento académico y la dependencia de uso de TIC, y 2) observar la relación entre las herramientas de estudio y el rendimiento escolar. A partir de estos resultados, se decidió incorporar una segunda fase cualitativa, para: 3) profundizar e interpretar los motivos que hay tras el bajo impacto de la mediación escolar en la en el rendimiento académico y la dependencia de uso de TIC.

En la primera fase se contactó a los directivos de los establecimientos, quienes solicitaron los consentimientos informados de sus padres/tutores y de los participantes voluntarios. En la fase cualitativa también se contó con el consentimiento informado de los establecimientos y los profesionales, siguiendo las normas éticas establecidas por la Pontificia Universidad Católica de Chile.

Muestra

La población objeto de estudio fueron adolescentes escolarizados entre Séptimo Básico y Cuarto Medio, que son aproximadamente 1380000 (CEM, 2019). Para el análisis cuantitativo fue seleccionada de forma aleatoria una muestra de estudiantes de 12 a 18 años (N=7217; 57% mujeres) pertenecientes a 84 colegios, públicos (19%), privados subvencionados por el estado (59.5%) y privados (21.5%) de las tres regiones más pobladas del país (Valparaíso, Metropolitana y Biobío).

Para el análisis cualitativo, con el fin de entender e interpretar los resultados de la primera fase, se entrevistó a 14 profesionales de la educación, que fueron seleccionados por medio de la estrategia de selección no probabilístico de “bola de nieve”. Entre ellos se encuentran, profesores (N=4; 100% mujeres), especialistas del uso de tecnologías en educación (N=5; 60% mujeres), y encargados de la Unidades Técnico Pedagógica (UTP) de establecimientos educacionales (N=5; 100% hombres) (ver Anexo 1), por ser considerados quienes mejor manejan el tema.

Técnicas para la recogida de datos

La información cuantitativa fue recolectada mediante un cuestionario online compuesto por las siguientes variables (Anexo 2):

Promedio de calificaciones

Las calificaciones que los estudiantes dijeron haber obtenido durante el último semestre, en Chile van de 1.0 (0% de logro) a 7.0 (100% de logro). Se diferenció con una escala de un punto, de 1.0 a 1.9 como muy deficiente, hasta de 6.1 a 7.0 como muy bueno (M=5.763; DS=.662).

Herramienta de estudio

Se preguntó con qué frecuencia se utilizan apuntes escritos en cuaderno ($M=2.811$; $DS=1.093$) y videos de YouTube ($M=1.856$; $DS=1.289$) como herramienta al momento de estudiar, medidos en una escala Likert de 5 puntos de 0 (nunca) a 4 (siempre).

Mediación parental de uso de TIC

Tomando las normas (Liu et al., 2012) y mediación parental percibida por los estudiantes (Berríos-Valenzuela et al., 2015), se consideraron seis aspectos de mediación: la edad de uso de redes sociales y dispositivos propios, los lugares de la casa y situaciones en que los utilizaban —ej. comidas—, además de las aplicaciones y contenido que podían utilizar ($M=.34$; $DS=.23$; $\alpha=.61$).

Mediación escolar de uso de TIC

Se consideraron tres normas y regulaciones: si en el colegio les enseñaban a utilizar Internet para estudiar, sobre el uso de las tecnologías en general y sobre los peligros de las redes sociales ($M=.73$; $DS=.227$; $\alpha=.62$).

Uso problemático y dependencia de TIC

Basado en Li et al. (2014), se creó una escala sobre el uso problemático o dependiente de internet con siete preguntas como “Me he desvelado por quedarme en el computador o el celular” ($M=.537$; $DS=.272$; $\alpha=.65$).

Para interpretar los resultados cuantitativos, se realizaron entrevistas presenciales semiestructuradas de aproximadamente una hora, a docentes y especialistas en educación, en las que se trataron cuatro temáticas principales: 1) el rol de los docentes en la educación actual, 2) la alfabetización digital, 3) aspectos positivos y negativos del uso de tecnologías para la educación, y 4) recomendaciones sobre la integración de TIC en el trabajo escolar (ver Anexo 3). La pauta de entrevistas fue elaborada ad hoc a las necesidades de la investigación y fue validada a través de una prueba piloto a una docente y un especialista en la materia.

Técnicas para el análisis de datos

El análisis de datos estadístico de la fase cuantitativa fue realizado utilizando un modelo de ecuación estructural (SEM) confirmatorio. En la estimación de modelos estructurales y de medición se empleó la estimación de

máxima verosimilitud (MLE). La bondad del ajuste se midió por la razón de probabilidad chi-cuadrado (χ^2), TLI, CFI y RMSEA.

La Tabla 1, muestra los resultados del análisis factorial confirmatorio de las variables utilizadas en el análisis del modelo propuesto. Para esto se consideraron los siguientes índices: chi-cuadrado, TLI (índice de Tucker-Lewis), índice de ajuste comparativo (CFI) y error cuadrático medio de aproximación (RMSEA). Todos los estadísticos de ajuste del modelo estuvieron dentro de rangos aceptables, lo que indicó que el ajuste del modelo de medición era razonable, $X^2=51.849$, TLI=.915, CFI=.960 y RMSEA=.032.

Tabla 1
Resultados del análisis factorial confirmatorio

X^2	df	TLI	CFI	RMSEA
51.849	7.000	.915	.960	.032
		>.90	>.90	<.05

Nota: Se visualizan los rangos aceptables

Para el análisis de los datos cualitativos se realizó una codificación axial de las transcripciones con el programa Atlas.ti (versión 8.4.4) en tres fases de análisis. En la primera fase, a partir de una codificación abierta se identificaron 235 unidades de análisis relacionadas al uso de TIC durante el proceso educativo. Posteriormente, se relacionaron 310 categorías respecto a la incorporación de TIC en el trabajo educativo (136 menciones) y el rol de padres (72 menciones) y profesores en el uso de TIC (102 menciones). Por último, a través de una codificación selectiva se realizaron comparaciones constantes entre los principales entramados conceptuales emergentes, lo que permitió encontrar tres unidades temáticas generales: 1) Percepción de TIC, 2) Integración de TIC y 3) Uso efectivo de TIC, de las cuales se identificaron las citas más representativas de cada tema y sus desgloses.

Tabla 2
Unidades temáticas del análisis de las entrevistas

Percepción de TIC (83 menciones)	Integración de TIC (119 menciones)	Uso efectivo de TIC (108 menciones)
Las TIC son percibidas como una amenaza que reemplazará a profesores y establecimientos educacionales (27 menciones)	Al incorporar TIC a las salas de clases, existe la necesidad de que su uso y conexión con el contenido siga objetivos claros (83 menciones)	El profesor debe dejar de lado la idea tradicional de enseñanza vertical y trabajar bajo una lógica de gestión de información, donde medie el aprendizaje de las habilidades TIC (94 menciones)

Percepción de TIC (83 menciones)	Integración de TIC (119 menciones)	Uso efectivo de TIC (108 menciones)
Las TIC son vistas como un apoyo o como un elemento necesario para formar a los estudiantes del siglo XXI (56 menciones)	El uso de TIC como reemplazo de didácticas tradicionales no es efectivo (36 menciones)	Es necesario que la mediación parental apoye y complemente el trabajo de la mediación escolar para que sea efectiva (14 menciones)

Nota: La tabla identifica las unidades temáticas a través de entrevistas presenciales a 14 expertos educacionales

RESULTADOS

Resultados de la fase cuantitativa

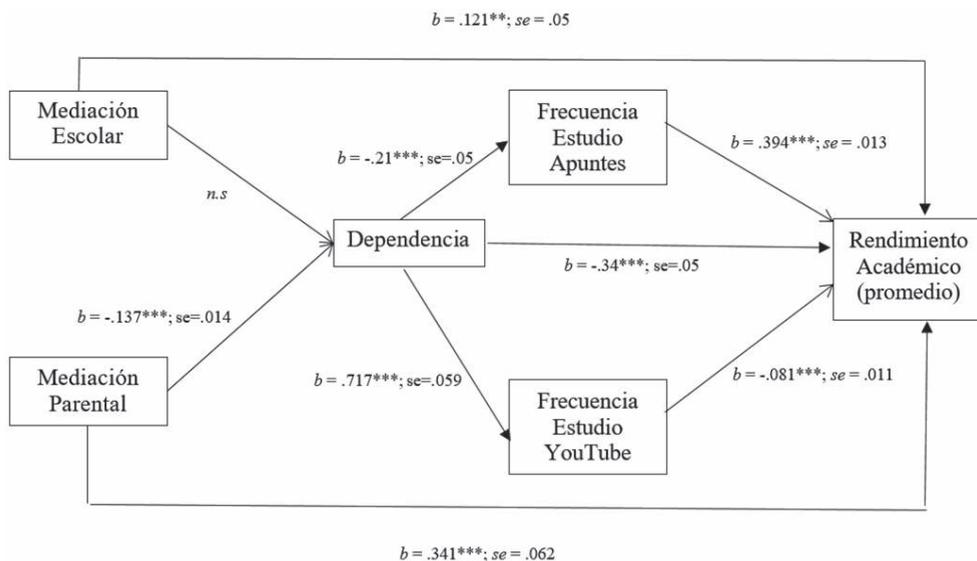
Respecto a las hipótesis propuestas, la Figura 1 muestra el impacto positivo de la mediación parental ($b=.341$, $SE = .062$, $p < .001$) y escolar ($b=.121$, $SE=.05$, $p < .001$), corroborando H1a y H2a respectivamente. Siguiendo de izquierda a derecha el modelo, si bien los estudiantes que perciben una mayor mediación parental respecto al uso de tecnologías presentan una menor dependencia digital hacia las tecnologías, corroborando H1b ($b=.341$, $SE=.062$, $p < .001$), la mediación escolar no tiene una significación estadística en el modelo, a pesar de estar correlacionados, como se ve en la Tabla 3.

Consistente con H3a, el estudio mostró que mientras mayor es la frecuencia del cuaderno para estudiar, mayor es el rendimiento académico ($b=.394$, $SE=.013$, $p < .001$), mientras que cuanto mayor es la frecuencia de YouTube para estudiar, menor es el rendimiento académico ($b=-.081$, $SE=.011$, $p < .001$), corroborando H4a también.

Por último, respecto al impacto de la dependencia en las herramientas de estudio y en el rendimiento, se vio una relación negativa con apuntes ($b=-.21$, $SE=.05$, $p < .001$) y rendimiento académico ($b=-.34$, $SE=.054$, $p < .001$), mientras que positiva con la frecuencia de estudio con YouTube ($b=.717$, $SE=.059$, $p < .001$), corroborando H3b, H4b y H5, respectivamente.

Figura 1

Modelo de Ecuaciones Estructurales con 7077 estudiantes.



Nota: Edad, sexo y tipo de colegio fue incorporado en el modelo como variables de control. * $p < .05$; ** $p < .01$; *** $p < .001$

Tabla 3

Correlaciones de las Variables Clave

	MP	ME	Dependencia	Cuaderno	YouTube	Promedio
Mediación Parental	1					
Mediación Escolar	.15***	1				
Dependencia Tecnología	-.144***	-.042**	1			
Cuaderno	.097***	.022	-.086***	1		
YouTube	-.001	-.027*	.136***	-.008	1	
Promedio	.101***	.052***	-.123***	.3049***	-.87***	1

Nota: Tipo de colegio y sexo de escolares fueron incorporados en correlaciones como variables de control. * $p < .05$; ** $p < .01$; *** $p < .001$

A raíz de los resultados encontrados en la fase cuantitativa de la investigación en general, y en el rechazo de H2b, surgió la siguiente pregunta

respecto a la relevancia del trabajo de los docentes en la integración de TIC para el rendimiento académico:

RQ1. ¿Por qué la intervención de profesores y establecimientos no incide significativamente en la regulación que presentan los escolares con respecto al uso de tecnologías?

Resultados de la fase cualitativa

Basado en el análisis de las transcripciones de las 14 entrevistas, se pudo identificar la existencia de diferentes motivos por los que la incorporación de TIC en el ámbito educativo tendría dificultades y desafíos para fomentar el aprendizaje:

La Percepción de los Profesores Sobre TIC

En las entrevistas, una de las primeras dificultades identificadas para integrar tecnologías que apoyen el aprendizaje fue la percepción que tienen del nuevo contexto en el aula con la incorporación digital. Se hizo una clara distinción entre cómo los profesores percibían efectivamente el uso de TIC en el aula de acuerdo con las diferentes experiencias vividas y conocidas. Por una parte, se identificó un grupo —conformado principalmente por profesores y encargados de la Unidad Técnico Pedagógica (UTP)— que han observado a los docentes como reacios al cambio (13 menciones) y que verían en las TIC una “amenaza” (14 menciones), por percibir las como algo que reemplazará a los educadores (4 menciones) y suplirá el papel formativo de los colegios (3 menciones).

Es que el docente tradicional está diseñado para transmitir información. Y la información no se transmite, sino que la baja... no es el push, sino el pull. Entonces así el docente pierde poder, nunca va a poder competir con Google... (Especialista 1).

Bajo una mirada menos radical, quienes se refirieron a este grupo también mencionaron la presión que representa la brecha generacional (8 menciones) para muchos docentes, quienes temen incorporar tecnologías y que los estudiantes las manejen mejor.

El cambio del paradigma es radical. Hoy día, me atrevo a decirte que los profesores que salen de la universidad no salen con las herramientas para estos cabros [jóvenes], los profes tienen que reinventarse (Profesor y encargado UTP 1).

Por otro lado, como una visión contraria a la anterior, especialistas y encargados UTP mencionaron que otros profesores veían el uso de tecnologías en los procesos educativos no solo como relevante, sino necesario para poner en práctica habilidades y competencias del siglo XXI (34 menciones). Aquí enfatizaron la necesidad de generar un ambiente en el aula que fomente la motivación y ayude a desarrollar estrategias de autorregulación y autoeficacia para desarrollar estas habilidades (12 menciones), para encontrar así un mayor potencial.

Primero yo tengo que tener claro el propósito de mi clase, y mi propósito no puede ser reconocer las etapas de la Guerra del Pacífico, porque para eso van y se meten a Wikipedia o YouTube y las van a ver. Entonces, mi propósito tiene que ir al nivel de qué pensamiento quiero lograr en los estudiantes (Especialista 4).

La Integración de TIC para el Aprendizaje

Uno de los principales desafíos identificados por todos los participantes fue que el uso de las tecnologías tenga objetivos claros (83 menciones), ya que tener un “norte pedagógico” (11 menciones) en las dinámicas internas de la clase aseguraría que los contenidos sean presentados de una manera más eficaz (5 menciones), además de dar a entender el sentido que hay tras aprender determinadas competencias (6 menciones).

No es llegar y decir: desde ahora tienen el iPad y no vamos a tener más libros ni cuadernos. No van a saber qué hacer, no va a tener sentido. Nosotros expliquémosles que es una herramienta de trabajo, orientemos a los estudiantes a trabajar con eso. Si no, yo creo que nos va a jugar en contra (Profesor y encargado UTP 4).

Por lo anterior, para los encargados UTP y especialistas no sirve que las tecnologías sean utilizadas como reemplazo de los libros o el pizarrón (24 menciones) como ven que ocurre con frecuencia: traspasando el contenido a otros formatos, pero siguiendo las lógicas tradicionales.

...hay profesores que su uso de tecnología es mostrar un PowerPoint y leer el PowerPoint. Pero finalmente es lo mismo que antes. La única diferencia es que está la presentación (Profesor y encargado UTP 2).

Para mejorar esto, enfatizan la importancia de adaptar la dinámica de la clase con uso de TIC hacia prácticas innovadoras (13 menciones), entendidas como acciones que fomenten estrategias de aprendizajes con actividades o elementos que rompan la rutina establecida (7 menciones). Por eso, muchos especialistas destacan la importancia de la práctica para permitir el desarrollo de competencias, por lo que deberían enfocarse en reflexionar e incluir estas prácticas en el trabajo académico.

...como videojuegos... ayuda, pero no lo puedes centrar todo ahí. Todo tiene que ser centrado en el significado. El significado que tenga esa pantalla o esa imagen o ese juego que tú le estás dando (Especialista 2).

El Uso Efectivo de TIC Dentro y Fuera del Aula

Una idea recurrente fue que los estudiantes, pese a tener mayores competencias en el uso de dispositivos y aplicaciones, no cuentan con las competencias necesarias para el ámbito académico (31 menciones). Por esto, los profesores tendrían un rol importante en su enseñanza (42 menciones). Según los entrevistados, uno de los principales cambios que debiese ocurrir para que los docentes puedan cumplir con este rol, es trabajar en tener una relación menos vertical, enfocada en la gestión sobre la entrega del contenido (21 menciones).

Uno se encuentra con la barrera de que tiene que pasar cierto contenido (...), pero para mí tiene que ser el rol de un guía, el rol de una especie de mentor que ayude a los alumnos a encontrar motivación, en un cierto contenido, pero sobre todo desarrollando habilidades que le permitan trabajar en distintas asignaturas (Profesor y encargado UTP 3).

Hay una frase que dice que aprender no es asimilar solamente, sino que es compartir un conocimiento. Y es distinto que tú lo des y el niño lo reciba y lo repita a que el niño lo comparta contigo (Especialista 2).

Por último, desde el ámbito educativo, desde los especialistas, y desde la experiencia dentro del aula, fue una mención común que la mediación escolar no puede ser efectiva si no se complementa y apoya con los padres y tutores de los estudiantes (14 menciones), lo que sería un impedimento al desarrollar estrategias para trabajar con TIC, tanto dentro como fuera del aula.

Tenemos papás que a las diez de la noche preguntan si alguien tiene una tarea de su hijo, como también hay familias que a las ocho de la tarde dejan los celulares todos en una mesita y no los ven nunca más. Los papás aquí son formadores permanentes, y si tienes un papá que está todo el día pegado al teléfono, el niño va a repetir el modelo. Pero es responsabilidad de nosotros decirles: sabes que esto se hace y esto no, por aquí va y por aquí no va. Porque somos entes formadores en conjunto con los papás (Profesor y encargado UTP 1).

DISCUSIÓN

Bajo un contexto de marcada segregación, el sistema educativo chileno ha tenido que adaptarse y enfrentar el avance y desarrollo de nuevas tecnologías, así como a la necesidad de utilizarlas como consecuencia de la pandemia. Frente a

esta situación, la mediación parental y escolar ha jugado un rol preponderante en la adopción e incorporación de TIC con propósitos académicos. Por lo mismo, entender cómo la comunidad educativa incide en la forma en que se utilizan las tecnologías sería necesario para poder continuar mejorando las prácticas relacionadas a su uso en ambientes escolares (Contreras, 2020).

En este trabajo de investigación, en primer lugar se identificó el impacto de la mediación parental y escolar en el rendimiento académico y la dependencia de uso de TIC. A través del análisis cuantitativo propuesto se pudo observar que frente a una mayor mediación parental, el uso problemático de TIC es menor y el rendimiento académico mayor. Esto daría cuenta de la importancia del apoyo familiar para desarrollar autocontrol y, con ello, el éxito académico (Erdogdu & Erdogdu, 2015), además evidenciaría que la comunicación padres-hijos y el monitoreo ayudarían a los y las estudiantes a evitar conductas que lleven a una dependencia de uso de tecnologías (Liu et al., 2012).

Sobre la mediación escolar en el rendimiento académico, es preocupante que el impacto sea menor que el parental, ya que se ha observado que para desarrollar un aprendizaje eficiente con TIC, sería fundamental que el cuerpo docente fomente competencias más allá de aspectos técnicos o de simplemente entregar dispositivos en el aula (ej. Areepattamannil & Khine, 2017). Este punto cobra especial sentido al observar la relación entre herramientas de estudio y rendimiento escolar.

En relación al impacto de la mediación en la dependencia hacia el uso de tecnología, los resultados mostraron que solo la mediación parental es efectiva, lo que mostraría la mayor relevancia del hogar y dejaría en descubierto la necesidad de las escuelas en mejorar estas áreas de influencia. Ello podría explicarse porque finalmente gran parte del uso que hacen los estudiantes de las tecnologías es en sus hogares.

Lo anterior tendría un impacto en la forma de estudio ya que, como mostró esta investigación, los escolares que presentan una mayor dependencia tenderían a estudiar con mayor frecuencia utilizando YouTube, mientras que aquellos con menor dependencia estudian más con los apuntes del cuaderno, lo que repercute en un mejor rendimiento, coincidiendo con lo encontrado por Shen (2018), Halpern et al., (2020) y Wang & Chen, (2019), y permitiendo reflexionar sobre el uso de TIC para fines académicos. Por lo observado, una alta frecuencia de uso de tecnología para preparar exámenes o similares sin la mediación correspondiente no necesariamente sería efectiva, lo que puede reflejar que la experiencia y el apoyo del entorno cercano tendría un rol importante para fomentar un mayor rendimiento académico.

De ahí que sea importante entender por qué la mediación escolar tendría un impacto menor en el rendimiento académico cuando se utilizan TIC, ya que conocer qué impide su efectividad puede ayudar a mejorar esta situación. A partir

del análisis cualitativo se pudo identificar que los docentes, en muchos casos, no saben cómo incorporar tecnologías con un norte pedagógico, no contarían con el apoyo de la comunidad educativa y, en casos extremos, tendrían una visión acrítica de sus estudiantes (Cabra Torres & Marciales Vivas, 2009), lo que en algunos casos fomentaría una relación negativa con la tecnología.

Esto muestra la importancia de conocer cuáles son las habilidades deseables para que los docentes desarrollen y así fomentar un trabajo en internet que vaya más allá del conocimiento técnico (Areepattamannil & Khine, 2017) y que refuerce la idea de empoderar al estudiante en su propio proceso de aprendizaje (Çelik et al., 2012).

Por todo lo anterior, es posible decir que el aprendizaje, con y sin TIC, es un proceso complejo en el que participan diferentes aspectos individuales y contextuales (Rosário et al., 2014) y que necesita que tanto factores emocionales como motivacionales estén presentes para lograr los objetivos académicos deseados (Rosário et al., 2014). Por esto, es necesario que padres y profesores conozcan la relevancia de su rol en el fomento del aprendizaje, reconociendo también que su uso de tecnologías puede tener un impacto positivo o negativo en la educación de los estudiantes (Erdogdu & Erdogdu, 2015; Hu et al., 2018).

Así, de los resultados anteriores se desprenden dos grandes observaciones. La primera es que hoy, en un contexto de pandemia, entender cómo se utilizan las TIC para estudiar y cómo se ven afectadas por la comunidad educativa es fundamental para mejorar el aprendizaje no presencial. Y la segunda es que, los temores esbozados por los profesores con respecto al reemplazo que podría efectuar la tecnología, serían una limitación en el proceso de enseñanza. Por esto se hace imperante capacitarlos para que vean a las TIC como un apoyo y un elemento necesario de formación. Por ello es fundamental el desarrollo de estos estudios que a partir de los resultados obtenidos pueden ayudar a vencer la resistencia en los y las docentes.

Limitaciones y Futuras Investigaciones

En primer lugar, se ha trabajado con variables de uso de tecnologías en relación a padres y profesores para un proceso que es mucho más complejo, por lo que se deberían considerar otras variables sociales y emocionales respecto a los estudiantes. Aunque no fueron incluidas, porque en los modelos del análisis SEM perdían riqueza en sus resultados, sí sería importante en el futuro profundizar sobre aspectos como motivación, autoeficacia y/o tecnofobia, entre otros, para comprender mejor otros factores que inciden en un mayor o menor promedio de calificaciones.

En segundo lugar, es relevante mencionar que en los resultados cuantitativos se puede ver una gran variación por tipos de colegios —relativo a

las grandes diferencias educacionales y la brecha digital en el país (Valdivia et al., 2019)—, algo que no se desconoce por su fuerte carga estructural, pero que se decidió no considerar para focalizar el estudio en aspectos que sí se pueden intervenir a corto plazo: qué rol deben tener padres y colegio en la mediación del uso de tecnologías para el aprendizaje.

Finalmente, se reconoce que en la fase cualitativa se trabajó con profesores y especialistas de educación, dejando de lado el trabajo con padres y estudiantes. Esta decisión se tomó porque era relevante enfatizar la perspectiva y el trabajo que se debe realizar desde los mismos centros educativos para mejorar la integración de TIC en la enseñanza. Los próximos estudios deberían incorporar estos actores también.

NOTA

Esta investigación es parte del proyecto Fondo Nacional de Desarrollo Científico de Chile (FONDECYT) Regular 2018 N°1181600 de la Agencia Nacional de Investigación y Desarrollo (ANID).

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Aarepattamannil, S., & Khine, M. S. (2017). Early adolescents' use of information and communication technologies (ICTs) for social communication in 20 countries: Examining the roles of ICT-related behavioral and motivational characteristics. *Computers in Human Behavior*, *73*, 263–272. <https://doi.org/10.1016/j.chb.2017.03.058>
- Berrios-Valenzuela, L., Buxarrais-Estrada, M.-R., & Garcés, M.-S. (2015). ICT use and parental mediation perceived by Chilean children. *Comunicar*, *23*(45), 161–168. <https://doi.org/10.3916/c45-2015-17>
- Cabello, P., & Claro, M. (2017). Public policies for digital inclusion among young people in Chile: reflections on access, opportunities, outcomes and rights. *Journal of Children and Media*, *11*(2), 248–251. <https://doi.org/10.1080/17482798.2017.1306368>
- Cabello, P., Ochoa, J. M., & Felmer, P. (2020). Tecnologías digitales como recurso pedagógico y su integración curricular en la formación inicial docente en Chile. *Pensamiento Educativo: Revista de Investigación Educativa Latinoamericana*, *57*(1), 1–20. <https://doi.org/10.7764/pel.57.1.2020.9>
- Cabra Torres, F., & Marciales Vivas, G. P. (2009). Nativos digitales: ¿ocultamiento de factores generadores de fracaso escolar? *Revista Iberoamericana de Educación*, *50*, 113–130. <https://doi.org/10.35362/rie500665>
- Çelik, S., Arkin, E., & Sabriler, D. (2012). EFL learners' use of ICT for self-regulated learning. *Journal of Language and Linguistic Studies*, *8*(2), 98–118. <https://n9.cl/5ow7z>
- CEM-Centro de Estudios MINEDUC (2019). *Resumen estadístico de la educación 2019*. Ministerio de Educación de Chile. <https://bit.ly/2LPyaIS>
- Claro, M., Cabello, T., San Martín, E., & Nussbaum, M. (2015). Comparing marginal effects of Chilean students' economic, social and cultural status on digital versus reading and mathematics performance. *Computers & Education*, *82*, 1–10. <https://doi.org/10.1016/j.compedu.2014.10.018>
- Çoklar, A. N., Yaman, N. D., & Yurdakul, I. K. (2017). Information literacy and digital nativity as determinants of online information search strategies. *Computers in Human Behavior*, *70*, 1–9. <https://doi.org/10.1016/j.chb.2016.12.050>
- Contreras, M. D. G. (2020). Educar en tiempos de pandemia: acentuación de las desigualdades en el sistema educativo chileno. *CAMINHOS DA EDUCAÇÃO: Diálogos, Culturas e Diversidades*, *2*(2), 43–68. <https://doi.org/10.26694/caedu.v2i2.11241>
- Creswell, J. W., Plano Clark, V. L., Gutmann, M. L., & Hanson, W. E. (2003). Advanced mixed methods research designs. En A. Tashakkori & C. Teddlie (Eds.), *Handbook of mixed methods in social and behavioral research* (pp. 209–240). Sage.
- David, P., Kim, J.-H., Brickman, J. S., Ran, W., & Curtis, C. M. (2014). Mobile phone distraction while studying. *New Media & Society*, *17*(10), 1661–1679. <https://doi.org/10.1177/1461444814531692>
- Erdogdu, F., & Erdogdu, E. (2015). The impact of access to ICT, student background and school/home environment on academic success of students in Turkey: An international comparative analysis. *Computers & Education*, *82*, 26–49. <https://doi.org/10.1016/j.compedu.2014.10.023>
- Flanigan, A. E., & Babchuk, W. A. (2015). Social media as academic quicksand: A phenomenological study of student experiences in and out of the classroom. *Learning and Individual Differences*,

- 44, 40–45. <https://doi.org/10.1016/j.lindif.2015.11.003>
- García-Valcárcel, A., & Tejedor Tejedor, F.J. (2017). Percepción de los estudiantes sobre el valor de las TIC en sus estrategias de aprendizaje y su relación con el rendimiento. *Educación XXI*, 20(2), 137-159. <https://doi.org/10.5944/educXX1.19035>
- Halpern, D., Piña, M., & Ortega-Gunckel, C. (2020). School performance: New multimedia resources versus traditional notes. *Comunicar*, 28(64), 39–48. <https://doi.org/10.3916/c64-2020-04>
- Hatlevik, O. E., Throndsen, I., Loi, M., & Gudmundsdottir, G. B. (2018). Students' ICT self-efficacy and computer and information literacy: Determinants and relationships. *Computers & Education*, 118, 107–119. <https://doi.org/10.1016/j.compedu.2017.11.011>
- Hong, J. C., Hwang, M. Y., Kuo, Y. C., & Hsu, W. Y. (2015). Parental monitoring and helicopter parenting relevant to vocational student's procrastination and self-regulated learning. *Learning and Individual Differences*, 42, 139-146. <https://doi.org/10.1016/j.lindif.2015.08.003>
- Hu, X., Gong, Y., Lai, C., & Leung, F. K. S. (2018). The relationship between ICT and student literacy in mathematics, reading, and science across 44 countries: A multilevel analysis. *Computers & Education*, 125, 1–13. <https://doi.org/10.1016/j.compedu.2018.05.021>
- Lawson, M. J., Vosniadou, S., Van Deur, P., Wyra, M., & Jeffries, D. (2019). Teachers' and students' belief systems about the self-regulation of learning. *Educational Psychology Review*, 31(1), 223–251. <https://doi.org/10.1007/s10648-018-9453-7>
- Liu, Q.-X., Fang, X.-Y., Deng, L.-Y., & Zhang, J.-T. (2012). Parent–adolescent communication, parental Internet use and Internet-specific norms and pathological Internet use among Chinese adolescents. *Computers in Human Behavior*, 28(4), 1269–1275. <https://doi.org/10.1016/j.chb.2012.02.010>
- Luque, L. E., & Degoy, E. (2012, 27-30 de noviembre). *Adicciones tecnológicas: El docente como agente de prevención*. [Ponencia de congreso] IV Congreso Internacional de Investigación y Práctica Profesional en Psicología, XIX Jornadas de Investigación, VIII Encuentro de Investigadores en Psicología del MERCOSUR. Buenos Aires.
- Mao, J. (2014). Social media for learning: A mixed methods study on high school students' technology affordances and perspectives. *Computers in Human Behavior*, 33, 213–223. <https://doi.org/10.1016/j.chb.2014.01.002>
- Monterroso, M. (2014) La relación entre adicción a las TICs y el rendimiento académico en adolescentes de 13 a 15 años en una institución privada. [Tesis de licenciatura en psicología]. Universidad Rafael Landívar (Quetzaltenango)
- Murillo, F. J., & Duk, C. (2020). El Covid-19 y las Brechas Educativas. *Revista Latinoamericana de Educación Inclusiva*, 14(1), 11–13. <https://doi.org/10.4067/s0718-73782020000100011>
- Nielsen, P., Favez, N., Liddle, H., & Rigter, H. (2019). Linking parental mediation practices to adolescents' problematic online screen use: A systematic literature review. *Journal of Behavioral Addictions*, 8(4), 649–663. <https://doi.org/10.1556/2006.8.2019.61>
- Norman, D. A. (1980) Cognitive engineering and education. En D. T. Tuma & F. Reif (Eds.), *Problem solving and education: Issues in teaching and research* (pp. 97-110). Erlbaum.
- Prensky, M. (2001). Digital natives, digital immigrants part 1. *On the Horizon*, 9(5), 1–6. <https://doi.org/10.1108/10748120110424816>
- Rodríguez Garcés, C. R., & Muñoz Soto, J. A. (2018). Habilidades TIC para el

- aprendizaje en estudiantes chilenos: una insuficiente y segmentada instalación de competencias en la escuela. *Revista Paradigma*, 39(1), 208-228. <https://bit.ly/38YgIsU>
- Rosário, P., Pereira, A. S., Högemann, J., Nunez, A. R., Figueiredo, M., Núñez, J. C., Fuentes, S. & Gaeta, M. L. (2014). Autorregulación del aprendizaje: una revisión sistemática en revistas de la base Scielo. *Universitas Psychologica*, 13(2). <http://dx.doi.org/10.11144/Javeriana. UPSY13-2.aars>
- Şahin Kizil, A., & Savran, Z. (2018). Assessing self-regulated learning: The case of vocabulary learning through information and communication technologies. *Computer Assisted Language Learning*, 31(5-6), 599-616. <https://doi.org/10.1080/09588221.2018.1428201>
- Shen, C.-X. (2018). Does school-related Internet Information seeking improve academic self-efficacy? The moderating role of internet information seeking styles. *Computers in Human Behavior*, 86, 91-98. <https://doi.org/10.1016/j.chb.2018.04.035>
- SUBTEL-Subsecretaría de Telecomunicaciones (2018). *44% de los hogares del país no tiene conexión fija a Internet*. SUBTEL. <https://bit.ly/2O8uDGi>
- SUBTEL-Subsecretaría de Telecomunicaciones (2019) *Primer Trimestre 2019, Informe Trimestral del Sector Telecomunicaciones*. SUBTEL. <https://bit.ly/2oJhZ4c>
- Torky, S. A. E. F. (2020). The effect of teacher's presence in collaborative online writing on EFL writing skills, reading comprehension and learner autonomy. *Sohag Universit Journal of Education*, 82, 1-60.
- Valdivia, A., Brossi, L., Cabalin, C., & Pinto, D. (2019). Alfabetizaciones y prácticas digitales desde agencias juveniles. Desafíos para la educación en Chile. *Pensamiento Educativo: Revista de Investigación Educativa Latinoamericana*, 56(2), 1-17.
- Wang, H., & Chen, C. W. (2019). Learning English from YouTubers: English L2 learners' self-regulated language learning on YouTube. *Innovation in Language Learning and Teaching*, 14(4), 333-346. <https://doi.org/10.1080/17501229.2019.1607356>
- Zednik, H., López, C., Tarouco, L. M., & Zunguze, M. C. (2015). Adicciones digitales: El papel de la escuela frente a un uso consciente de la tecnología. *Nuevas Ideas en Informática Educativa TISE*, 638-643.
- Zimmerman, B. J., Bandura, A., & Martinez-Pons, M. (1992). Self-motivation for academic attainment: The role of self-efficacy beliefs and personal goal setting. *American Educational Research Journal*, 29(3), 663-676. <https://doi.org/10.3102/00028312029003663>

ANEXOS

Anexo 1:

Tabla de entrevistados

Orden	Cargo/especialidad	Género	Tipo de institución que representa
1	Jefe encargado UTP	Masculino	Primaria-secundaria. Particular
2	Jefe encargado UTP	Masculino	Primaria-secundaria. Subvencionado
3	Jefe encargado UTP	Masculino	Primaria. Municipal.
4	Jefe encargado UTP	Masculino	Secundaria. Subvencionado
5	Jefe encargado UTP	Masculino	Primaria-secundaria. Particular
6	Especialista psicopedagogía	Masculino	Universitaria
7	Especialista uso de tecnologías	Masculino	Universitaria
8	Especialista neuropsicología	Femenino	Universitaria
9	Especialista acompañamiento en aula	Femenino	Universitaria
10	Especialista inclusión escolar	Femenino	Primaria-secundaria.
11	Profesora educación media	Femenino	Primaria-secundaria. Particular
12	Profesora educación media	Femenino	Primaria-secundaria. Particular
13	Profesora educación media	Femenino	Primaria-secundaria. Particular
14	Profesora educación media	Femenino	Primaria-secundaria. Particular

Anexo2.

Variables independientes

Variable	Descripción
Mediación parental	<p><i>Tus padres...</i> <i>Te dicen a qué edad puedes usar redes sociales</i> <i>Te dicen qué aplicaciones o juegos puedes usar (según edad y contenido)</i> <i>Te dicen en qué situaciones puedes utilizar los dispositivos (como cuando comen)</i> <i>Te dicen si puedes o no bajar aplicaciones o descargar contenido solo/a</i> <i>Te dicen a qué edad puedes tener tu propio dispositivo (como computador, celular...)</i> <i>Te dicen en qué lugar de la casa se pueden usar los aparatos (pieza, living...)</i></p>
Mediación escolar	<p><i>En tu colegio...</i> <i>Te enseñan sobre las tecnologías</i> <i>Te enseñan a usar internet para estudiar o hacer tareas</i> <i>Te enseñan sobre los peligros que existen en internet y redes sociales</i></p>
Uso problemático de TIC	<p>¿Cuán identificado/a te sientes con las siguientes afirmaciones sobre tus dispositivos (ej. celular)? <i>'Siento que algo me falta si no estoy con él'</i> <i>'Me incomoda cuando se me acaba la batería y no lo puedo cargar'</i> <i>'Se me acaba la batería antes de que termine el día'</i> <i>'Me he desvelado por quedarme en el computador o el celular'</i> <i>'Lo primero que hago al levantarme es revisarlo/s'</i> <i>'Aunque no suenen ni vibren, los reviso constantemente'</i> <i>'A veces me pierdo parte de conversaciones por estar en estos'</i> <i>'Me han regañado por no poner atención a alguien por estar en estos'</i></p>

Anexo 3.

Pauta de entrevistas

Tema	Preguntas
Educación	<p>1. <i>¿Cuál crees que es el rol que cumple un profesor en el contexto actual de la educación con internet y TICs presentes? ¿En qué se diferencia del pasado? ¿Cómo sería un “buen” y un “mal” profesor?</i></p> <p>2. <i>Asimismo ¿Qué elementos piensan que deben estar presentes para que sea una “buena” clase? ¿Y una “mala” clase?</i></p> <p><i>¿Qué tan importante es el ambiente dentro de la sala de clases?</i></p> <p><i>¿Cómo se hace para trabajar con las diferentes motivaciones de los diferentes estudiantes?</i></p>
Uso de TICs para enseñar en clases	<p>3. <i>En general ¿Qué opinión tienen sobre el uso de la tecnología de estudiantes y profesores dentro del colegio?</i></p> <p>4. <i>¿Cómo sería una “buena” incorporación del uso de tecnologías para realizar una clase? ¿Y un “mal” uso?</i></p> <p>5. <i>¿En qué casos o contextos puede ser positivo el uso de tecnologías para los estudiantes (edad, tipo de estudiante...)? ¿Y negativo?</i></p> <p>6. <i>¿Creen que hay materias o contenidos que se puedan utilizar para favorecer el aprendizaje? ¿Para qué sí y para qué no?</i></p> <p>7. <i>¿Hay herramientas específicas que han favorecido sus clases? ¿En qué aspectos o sentidos?</i></p>
Enseñanza de TICs por parte del colegio	<p>8. <i>Dentro del colegio (clases, charlas...) ¿Se enseña a utilizar las TICs? ¿Qué se enseña? ¿Cómo, cuándo y para qué?</i></p> <p>9. <i>¿Creen que los colegios deberían enseñar el uso de tecnologías? ¿Por qué?</i></p>
Presentación de resultados	<p>10. <i>Los resultados presentados a continuación ¿Concuerdan con lo que ya se ha conversado?</i></p> <p><i>¿Qué resultados les llaman la atención?</i></p> <p><i>¿Cómo se puede hacer para conciliar la visión de los estudiantes con las de los profesores con respecto al uso de tecnologías para la educación?</i></p>

PERFIL ACADÉMICO Y PROFESIONAL DE LOS AUTORES

Dr. Daniel Halpern. ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-1569-9876>

Profesor Asociado en la Facultad de Comunicaciones de la Pontificia Universidad Católica de Chile, director del Magíster en Comunicación Estratégica y del centro de estudios TrenDigital. E-mail: dmhalper@uc.cl

Martina Piña. ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-4847-4734>

Investigadora en la Facultad de Comunicaciones de la Pontificia Universidad Católica de Chile. Actualmente está cursando un doctorado en Comunicaciones en la Universidad Pompeu Fabra.
E-mail: mipina@uc.cl

Constanza Ortega-Gunckel. ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-9182-3827>

Investigadora en la Facultad de Comunicaciones de la Pontificia Universidad Católica de Chile. Magíster en Psicología con mención en psicología comunitaria de la Universidad de Chile.
E-mail: cortega1@uc.cl

Fecha Recepción del Artículo: 19. Octubre. 2020
Fecha Modificación del Artículo: 14. Febrero. 2021
Fecha Aceptación del Artículo: 21. Febrero. 2021
Fecha Revisión para Publicación: 03. Marzo. 2021

COMUNIDADES PROFESIONALES DE APRENDIZAJE EN ESCUELAS PÚBLICAS MEXICANAS: EXPLORANDO SU DESARROLLO

(PROFESSIONAL LEARNING COMMUNITIES IN MEXICAN PUBLIC SCHOOLS: EXPLORING THEIR DEVELOPMENT)

Manuel Flores-Fahara
Josefina Bailey-Moreno
Lucía Elmira Mortera-Cavazos
Tecnológico de Monterrey, México

DOI: 10.5944/educXX1.28556

Cómo referenciar este artículo/How to reference this article:

Flores-Fahara, M., Bailey-Moreno, J., y Mortera-Cavazos, L.E. (2021). Comunidades profesionales de aprendizaje en escuelas públicas mexicanas: explorando su desarrollo. *Educación XX1*, 24(2), 283-304. <https://doi.org/10.5944/educXX1.28556>

Flores-Fahara, M., Bailey-Moreno, J., & Mortera-Cavazos, L.E. (2021). Professional learning communities in Mexican public schools: exploring their development. *Educación XX1*, 24(2), 283-304. <https://doi.org/10.5944/educXX1.28556>

RESUMEN

Este estudio buscó responder ¿Qué acontece cuando profesores y directivos se involucran en una comunidad de aprendizaje profesional para efectuar su planificación educativa? Bajo un enfoque de casos múltiples cualitativo, participaron directivos y profesores de cinco escuelas públicas de educación básica, en los estados de Nuevo León, Chihuahua y Sonora en México. La investigación se inició con un seminario como detonador que permitió establecer la misión y visión de cada escuela, y acorde con estas y sus necesidades crear las temáticas de las comunidades y concretar sus acciones de planeación. Se efectuaron observaciones participantes *in situ* de cada comunidad, entrevistas a profesores y directivos y revisión documental. Los hallazgos se organizaron en las fases de inicio, desarrollo y terminación del proceso de implementación de la comunidad, dentro de las cuales se identificaron las categorías: proceso de

comprensión de la comunidad de aprendizaje, organización, trabajo colaborativo, facilitadores y barreras, así como los beneficios percibidos. Se encontraron en general algunas semejanzas y diferencias en las cinco escuelas; entre las primeras destacaron las resistencias y desconcierto inicial de los profesores para trabajar en una comunidad, la sobrecarga de trabajo, el desconocimiento de metas en algunas de las escuelas, así como la falta de tiempo para participar. Sin embargo, reconocieron haber tenido un espacio y oportunidad de interacción y comunicación para el trabajo colaborativo, y la importancia de la comunidad para aprender y compartir, mientras que las directoras destacaron su utilidad como un medio que puede apoyar su gestión. Cada escuela como caso particular presentó características distintivas, dado que mientras una de ellas fue exitosa en su organización y concreción de acciones en sus comunidades, otras tuvieron dificultades para obtener resultados debido a carecer de un ambiente de trabajo óptimo y liderazgo de la dirección.

PALABRAS CLAVE

Comunidades profesionales de aprendizaje, profesor educación básica, directores, colaboración, colegialidad, barreras

ABSTRACT

This study aims to answer: What happens when teachers and principals get involved in a professional learning community to carry out their school planning? Under a qualitative multiple cases approach, principals and teachers from five elementary public schools in the states of Nuevo León, Chihuahua and Hermosillo in Mexico participated in learning communities under which they would carry out their school planning. The research began with a seminar as a trigger that allowed the establishment of the mission and vision of each school, and in accordance with these and their needs, the creation of the themes of the communities and specification of their planning actions. On-site participant observations were made of each community, as well as interviews with professors and principals. The findings were organized in the phases of initiation, development and completion of the process, within which the categories are shown, such as: process of understanding the community, organization, collaborative work, facilitators and barriers, as well as perceived benefits. In general, some similarities and differences were found in the five schools, among the first, the resistance and initial confusion of the teachers to work in a CPA as well as the work overload, the lack of knowledge about goals in some of the schools and the lack of time to participate, however they recognized having had a space and opportunity for interaction and communication, recognizing collaborative work, identifying the usefulness of the CPA to learn and share, while the directors distinguished the CPA as a means that can support their management. Each school as a particular case presented distinctive characteristics given that while one of the schools was successful in the organization and implementation of

actions in their communities, others had difficulties to attain results due to the lack of a favorable work environment and leadership of the principal.

KEYWORDS

Professional learning communities, elementary school teachers, principals, collaboration, collegiality, barriers

INTRODUCCIÓN

Las Comunidades Profesionales de Aprendizaje (CPA) constituyen en educación un medio para la reflexión de la práctica, el aprendizaje y el desarrollo profesional de profesores y directivos, así como para la generación de nuevas culturas escolares orientadas al cambio, en beneficio de la enseñanza y el aprendizaje de los alumnos (Fullan 2016; McLaughlin y Talbert, 2001). Estos investigadores, aun cuando se refieren a las bondades y ventajas de las CPA, también previenen de los retos y dificultades que implica su implementación en las escuelas para promover el cambio y la reculturización.

Hargreaves (2005) reconoce que las CPA, a las que llama comunidades de conocimiento, empoderan a los profesores para aprender y trabajar colaborativamente en lugar del individualismo corrosivo y la colegialidad simulada. Esta colegialidad que ocurre tradicionalmente bajo los lineamientos para la organización y funcionamiento de los consejos técnicos escolares de educación básica en México (Diario Oficial-Secretaría de Educación Pública, 2019), convocados por mandato, se diferencia de una CPA en que esta se conforma con miembros que desean reunirse voluntariamente para resolver un problema, compartir experiencias, y promover cambios desde sus propias iniciativas, a través de conversaciones, acciones y diálogos colaborativos.

Este estudio surgió de la necesidad de investigar y documentar la manera en la que las CPA pueden impactar en una gestión escolar innovadora, con la finalidad de contribuir en aprendizajes de calidad en los alumnos. Creemos que a pesar de que hay mucha discusión y teorización, hay poca indagación empírica, sobre todo en escuelas públicas. Bajo este marco y con enfoque cualitativo de casos múltiples, se estudiaron cinco escuelas primarias públicas situadas en las ciudades de Monterrey, Hermosillo y Chihuahua, en México, en las cuales los directivos y profesores aceptaron participar voluntariamente.

Las comunidades profesionales de aprendizaje

No existe una definición universal del término CPA, ya que estas tienen diversos matices de interpretación en diferentes contextos. Sin embargo, parece

ser que hay un amplio consenso internacional que sugiere que una CPA es un grupo de personas que comparten y críticamente interrogan su práctica en un proceso continuo, reflexivo y colaborativo incluyente, orientado al aprendizaje, operando como una empresa colectiva para el mejoramiento del sistema escolar (Harris y Jones, 2017; Stoll, y Louis 2007).

En la última década la referencia al término CPA se ha incrementado tanto en la literatura del campo de la educación como en el empresarial. La literatura indica que las CPA son un medio de cambio y mejora en las organizaciones. Dufour et al. (2016) señalan que las CPA son un recurso promisorio para sostener la mejora de las escuelas, así como desarrollar la habilidad del personal para trabajar colaborativamente. Para Bolívar-Ruano (2013) las CPA son una forma de reconfigurar las escuelas en lo concerniente a la colaboración de los docentes como un medio para mejorar la práctica educativa. Astuto et al. (1993) indican que una CPA es aquella en la cual los profesores y sus administradores aprenden continuamente, comparten y actúan. La meta de sus acciones es mejorar su efectividad como profesionales, para el beneficio de sus estudiantes, de esta manera las CPA también pueden denominarse comunidades de indagación y mejora continua.

En una CPA el aprendizaje es visto como un proceso social (Vygotsky, 1986), en el cual los profesores trabajan, dialogan y reflexionan al compartir sus aprendizajes y experiencia individual y con ello construyen conocimiento colectivo. Wenger (1998) sostiene que los trabajadores de cualquier tipo funcionan más eficazmente como comunidad. Su atención se centra en el entorno que fomente el aprendizaje y cambio de cada miembro de la comunidad, operando de forma abierta y solidaria en un ambiente de trabajo. Watson (2014) considera que una CPA tiene un papel potencialmente importante que desempeñar en los procesos organizativos, desestabilizando la rigidez que caracteriza a la escuela como institución.

En las CPA el término profesional alude a reconocer al profesor como un profesional, que posee conocimiento especializado, una autonomía profesional, una ética de servicio orientada al aprendizaje de sus alumnos, y una identidad (Stoll y Louise, 2007). Resultados de investigación muestran que considerar a la escuela como una CPA es una vía de mejora para su desarrollo, así también indican que el trabajo colaborativo tiene un impacto positivo, pero que demanda esfuerzos de los profesores y directivos para el desarrollo sostenido de la comunidad. Así también se subraya que la gestión que desarrollen los directivos en cuanto al trabajo y cultivo de CPA, debe favorecer un liderazgo que se distribuya entre los miembros de la comunidad (Dogán y Adams, 2018; DuFour et al. 2016; Flores-Fahara et al., 2021; Stoll y Louis, 2007).

El papel del directivo y profesores en las CPA

Fullan (2016) señala que la administración efectiva de la escuela está basada en el empoderamiento y la colaboración. Camarero-Figuerola et al.

(2020) destacan que el liderazgo es un elemento clave para el éxito escolar, a partir de metas comunes y el rediseño de la gestión educativa.

Cosenza (2015) y Klar et al. (2016) encontraron que bajo el enfoque del liderazgo distribuido los directores identifican líderes potenciales y crean oportunidades de liderazgo y crecimiento personal y profesional para los profesores al permitir extender su participación más allá del aula de clases, por lo que animan a directivos a distribuir el liderazgo para aumentar la capacidad organizativa de las escuelas y mejorar el crecimiento y el aprendizaje de los estudiantes. Esto no implica que el director pierda liderazgo, simplemente se vuelve más efectivo cuando logra que todos participen igualmente, conlleva un cambio en las relaciones de poder y control social al momento de tomar decisiones, así se refuerza la autonomía y el autoaprendizaje, formando organizaciones que aprenden orientadas a la mejora.

DuFour et al. (2016) señala que los directores pueden ayudar a sus profesores a crear una visión de consenso mutua y objetivos específicos para el aprendizaje de los estudiantes. Con la ayuda de los profesores, los líderes escolares pueden establecer pautas que alienten a los miembros del grupo a trabajar en colaboración, así como un proceso que permita a los profesores establecer una filosofía compartida que permita mejorar el aprendizaje de todos en sus aulas de clase (Brown 2016; Buttram y Farley-Ripple, 2016; Murphy y Lick, 2005). Para promover la comunidad, los directores pueden incorporar un modelo de liderazgo distribuido que delege responsabilidades a los profesionales. Así también, se espera que los directores de las escuelas deben, entre otras cosas, dirigir y fomentar activamente el cambio cultural entre los maestros y el resto del personal, además de cuidar en todo momento que, dentro de las comunidades, no se pierda ni se ignore el conocimiento, ni el bagaje propio de cada persona (Ho et al., 2019; Murphy, 2017; Wilson, 2016).

Las CPA pueden constituir un medio efectivo y valioso para llevar a cabo una planeación conjunta que permita identificar, aprender, compartir y usar conocimiento derivado de la práctica de los profesores y administradores, con el propósito de convertir a la escuela en una organización aprendiente al desarrollar actividades de aprendizaje colaborativo, solución de problemas, experimentación con nuevos enfoques, visión compartida, entre otras. Leithwood y Louis (1998) y Lieberman y Miller (1992) expresan que las posturas del aprendizaje organizacional sostienen que, involucrar a los profesores en formas auténticas para tomar decisiones, es un mecanismo central para hacer el mejor uso de las capacidades intelectuales a través de la organización.

La colaboración, los diálogos, la revisión de lo que debe enseñarse, el repensar las experiencias prácticas de los maestros, el intercambio de conocimientos y experiencia, tienen un alto potencial para apoyar la habilidad de los profesores para trabajar juntos en pos de un cambio significativo. Con estos antecedentes, la pregunta que guio este estudio fue: ¿Qué acontece

cuando profesores y directivos se involucran en una comunidad profesional de aprendizaje para efectuar su planeación escolar?

METODOLOGÍA

Se utilizó el enfoque de casos múltiples (Stake, 2006; Yin, 2014) de naturaleza cualitativa (Merriam, 2015). El propósito fue identificar las características singulares de cada caso para conocer la manera en que se inician y desarrollan los procesos, así como los beneficios, obstáculos, similitudes y diferencias. Cada escuela fue considerada como un caso de manera individual, dado que cada una contó con su propio plan y organización con respecto al estudio total, así como con un equipo de investigadores, quienes condujeron y trabajaron de manera independiente la investigación en cada caso.

El contexto de las escuelas y sus características

Se seleccionaron cinco escuelas primarias públicas en tres ciudades del norte de México: una en Monterrey, Nuevo León, otra en Hermosillo, Sonora, y tres en Chihuahua, Chihuahua, bajo el criterio de la aceptación y consentimiento voluntario de directivos y profesores para participar. Cada escuela fue estudiada como un caso particular. En los cinco casos fue requisito que se tratara de escuelas comunes, que representaran en lo posible a la escuela urbana mexicana y estuvieran dispuestos a colaborar al menos durante un ciclo escolar completo. En cada escuela participaron dos investigadores que realizaron actividades de facilitadores del proceso, así como de observación, entrevistas y registro del desarrollo de las comunidades.

A través de un cuestionario estructurado dirigido a las directoras se obtuvieron datos generales de cada escuela en cuanto a su localización, ubicación, antigüedad, tipo de escuela, población escolar, características de los profesores y directivas, así como el nivel socioeconómico de las familias de los estudiantes (Tabla 1).

Tabla 1
Características y contextos de los casos

Característica	Caso 1	Caso 2	Caso 3	Caso 4	Caso 5
Localización	Monterrey	Hermosillo	Chihuahua	Chihuahua	Chihuahua
Ubicación	Ciudad	Periferia	Periferia	Periferia	Centro
Antigüedad	50 años	10 años	50 años	26 años	40 años

Característica	Caso 1	Caso 2	Caso 3	Caso 4	Caso 5
Tipo escuela	Estatal	Estatal	Federal	Federal	Federal
Total de alumnos	165	316	222	422	319
Total de profesores	10	11	14	16	18
Profesores género femenino	7	10	10	10	15
Profesores género masculino	3	1	4	6	3
Trayectoria como directora	9 años	1 año	1.5 años	5 años	4 años
Antigüedad de directora en la escuela	9 años	1 año	1.5 años	No Disponible	No Disponible
Nivel socioeconómico de las familias	Medio bajo	Medio alto	Medio bajo	Medio bajo	Medio bajo

Fuente: Elaboración propia

Instrumentos

Para la recopilación de los datos se utilizó la observación participante, entrevistas con directoras y profesores, así como revisión de documentos. Se realizaron observaciones (Spradley, 1980) *in situ* en cada una de las comunidades para observar la configuración de su proceso de organización y desarrollo. Para ello, se realizaron visitas de por lo menos cinco horas semanales, distribuidas en dos días durante el período de un año escolar. El estudio requirió que los investigadores participaran en las escuelas durante las reuniones de las comunidades, asumiendo el rol de un observador privilegiado descrito por Wolcot (1988) es decir, alguien que es conocido y avalado y se le otorga acceso fácil a la información. Las observaciones quedaron registradas en notas de campo y minutas de las diferentes reuniones sostenidas por los participantes en cada comunidad, para una posterior descripción y análisis (Stake, 2006).

Las entrevistas conducidas durante el proceso, siguieron el enfoque *responsive interview* (Rubin y Rubin, 2012), las cuales se caracterizan por ser conversaciones personalizadas a fin de construir comprensiones con los participantes acerca de sus experiencias y perspectivas en el proceso de las CPA. La revisión documental se centró en analizar los registros elaborados por los investigadores, particularmente el perfil de las escuelas, notas de campo, y minutas que se generaron en las reuniones de las comunidades.

Análisis de datos

Se establecieron reuniones colaborativas entre los investigadores, directivos y profesores de cada escuela para dialogar acerca de los procesos llevados a cabo, compartir hallazgos, así como examinar los problemas presentados y oportunidades de mejora en las comunidades de cada escuela. Así también, los investigadores de cada escuela de manera independiente analizaron los datos e identificaron patrones emergentes para luego colaborativamente hacer contrastes entre estos e identificar las categorías más significativas encontradas en las cinco escuelas. El análisis de datos ocurrió mientras se recolectaba y transcribía la información surgida de las observaciones, las entrevistas y los documentos, para posteriormente codificar los incidentes más recurrentes y agruparlos en las categorías más predominantes (Erlandson et al., 1993; Merriam, 2015).

Para construir la veracidad del estudio se utilizaron las técnicas de chequeo de entrevistas con los participantes *member checking*, reuniones para discutir y analizar datos entre investigadores *peer debriefing* y la triangulación entre los datos obtenidos en la revisión documental, las entrevistas y observaciones realizadas (Erlandson, et al., 1993; Merriam, 2015).

Resultados

Se presentan los resultados derivados de los datos analizados de las cinco escuelas participantes. La generación de categorías se organizó en las fases de inicio, implementación y desarrollo, y de terminación del proceso, según se muestra en la Tabla 2. Cada categoría se muestra con los incidentes que la conforman y se ilustran con citas textuales de los participantes.

Tabla 2

Las fases del proceso de la comunidad profesional de aprendizaje y sus categorías

Las fases del proceso de la comunidad	Las categorías
Fase de inicio del proceso	Proceso de comprensión de la comunidad La organización de las comunidades
Fase de implementación y desarrollo	El trabajo colaborativo Facilitadores y obstáculos
Fase de terminación del proceso	Beneficios

Fuente: Elaboración propia

Fase de inicio del proceso

En cada CPA se integraron de tres a cuatro profesores y la directora con el fin de establecer los medios y operacionalizar los objetivos planteados por su comunidad. Cada escuela eligió la forma en que sesionarían las comunidades y la estructura de sus sesiones. La manera en que se realizó la implementación, el monitoreo y el seguimiento de cada proyecto propuesto por las comunidades, dependió de las decisiones de cada comunidad y de las directoras de las escuelas.

Al inicio del proceso se llevó a cabo un seminario introductorio en el que participaron las directivas y profesores de las cinco escuelas, el mismo que permitió generar la misión y visión de cada escuela. Durante este proceso hubo expresiones de recocijo de las directoras por haber logrado con sus profesores el planteamiento de su propia misión y visión en forma colegiada. Una directora señaló al respecto:

Nos ha sido de mucha utilidad construir en equipo y con el colectivo la misión y visión de la escuela en forma conjunta. Ahora es algo muy real que se apega a lo que queremos como escuela (Extracto de entrevista directora Caso 1).

Una vez definida la misión y visión, cada escuela de acuerdo a sus necesidades precisó las temáticas de los proyectos y la conformación de sus comunidades, esto se muestra en la Tabla 3.

Tabla 3
 Las CPA en cada caso-escuela y sus temáticas de proyectos

Caso 1 Monterrey	Caso 2 Hermosillo	Caso 3 Chihuahua	Caso 4 Chihuahua	Caso 5 Chihuahua
Pedagógica curricular (Español, Lectura, Matemáticas).	Compu-lectura.	Comunicación con padres de familia.	Inclusión.	Deportes
Participación social administrativa.	Participación de padres.	Valores.	Áreas recreativas.	Español y Matemáticas.
	Valores.	Ambiente de trabajo.		Acción social.

Fuente: Elaboración propia

El inicio del proceso se caracterizó por incertumbre y preocupación de los integrantes de las comunidades de las cinco escuelas. Los profesores manifestaron inquietudes acerca de su incorporación a una CPA y la manera de participar, así como dificultades para identificar propósitos y acciones, para generar estrategias de planeación acordes a la temática de la comunidad a la que pertenecen.

En esta fase se crearon las categorías *Proceso de comprensión de la comunidad* y *Organización de las comunidades*. La primera se caracterizó por la incertidumbre, dudas y confusión al trabajar de manera diferente a la habitual, los incidentes se presentan en la Tabla 4.

Tabla 4

Categoría: *Proceso de comprensión de la comunidad*

Incidentes	Citas de los profesores y directoras
Nuevas experiencias	Para todos ha sido una experiencia nueva, ¿verdad?, no estábamos acostumbrados a trabajar de esta manera.es una nueva forma de trabajar (Directora Caso 1).
Dificultades para colaborar	Yo considero que sería muy bueno, ¿verdad?, que todos aprendiéramos. Esto de aprender a trabajar en forma colaborativa se lleva buen tiempo, no estamos acostumbrados, tenemos que aprender... (Profesora Caso 2).
todavía nos falta... como que estamos aprendiendo a gatear, estamos dando nuestros primeros pasos porque es algo novedoso para nosotros y yo digo que todavía nos falta (Profesora Caso 4).
	En un inicio sí se sintió un desequilibrio porque no trabajábamos de esa manera, pero sí nos movió el tapetito y al principio no sabíamos qué hacer, qué seguía o hacia dónde íbamos. Nos vino a cambiar conceptos como el trabajo colaborativo (Directora Caso 4).
Dudas y confusión	Pues como en todo proyecto, al inicio tienes muchas dudas, confusiones, o miedos; pero sí, el ¿cómo lo voy a hacer?, ¿qué es lo que tengo que hacer?, ¿cómo lo voy a lograr? (Profesora Caso 3).
	Al principio me sentía medio incomoda, no terminaba de encajar, así como un rompecabezas... (Profesora Caso 3).
Acostumbrados a ser dirigidos	Se me hace que está muy padre, lo malo es que no estamos acostumbrados a trabajar así. Estamos acostumbrados a que en una reunión se nos dice qué vamos a hacer (Profesor Caso 5).

En esta categoría se observan las dudas, desconcierto, confusión e incomodidad, propias de un cambio en la forma habitual de trabajar, dado que este implicaría participar y aportar iniciativas en lugar de ser dirigidos como habitualmente solían hacerlo, así como el reconocer lo novedoso de funcionar en comunidad y de ir aprendiendo a trabajar colaborativamente.

En la categoría *Organización de las comunidades*, se destacan los momentos en los cuales los profesores se integran a una comunidad, incluye las formas tempranas de organización en cuanto a acciones a desarrollar, horarios de reunión, acuerdos e incorporación a las comunidades. Es una fase importante ya que de esta organización depende el futuro funcionamiento y la posibilidad de mantener activa la CPA. La Tabla 5 presenta los incidentes y comentarios de los profesores y directivos respecto a esta categoría.

Tabla 5
 Categoría: *Organización de las comunidades*

Incidentes	Citas de los profesores y directoras
Definir acciones	Tuvimos primero las reuniones para definir metas, definir los propósitos, establecer las actividades que nos ayudaran a perseguir nuestro propósito. Ya definidas las actividades y los encargados de las actividades, las emprendimos (Profesora Caso 2).
Acordar días y tiempos de reunión	La dinámica que se utilizó fue: cada comunidad llevaba a cabo una reunión de una hora por semana, donde los profesores trabajaban y generaban estrategias (Directora Caso 1). Se estableció que cada martes se realizaría una junta con todo el personal de la escuela, para tratar los temas de interés general, iniciando a las 8:30 am. (Profesor Caso 5).
Organización del trabajo	En la escuela se realizan reuniones de maestros todos los viernes de 1:00 pm a 3:00 pm, los maestros trabajan en comunidades y se tratan problemas, dudas, experiencias sobre la forma de trabajar que se está llevando a cabo (Profesora Caso 3).
Selección de temas en la comunidad por afinidad	La integración de cada una de las comunidades fue por afinidades y gusto de los docentes, ya que escogieron en cuál proyecto se sentían más cómodos (Directora Caso 2). Se dan en principio las comunidades como selección natural. (Profesora Caso 4).

En esta organización inicial fue notorio que además del desconcierto provocado por el cambio, y una vez en proceso de superarlo, los profesores buscaron sentirse cómodos para participar de acuerdo a sus intereses, experiencia, y tener una sensación de armonía en el grupo, ya que ello permite el tener confianza para definir acuerdos, organizarse, establecer propósitos y generación de ideas para su proyecto. Lo anterior implicó asumir una visión compartida para el trabajo en la comunidad y aprender a aprender en conjunto. La organización de las comunidades en una escuela no es una empresa fácil, ya que requiere, además de asumir el organizarse de manera diferente a las convencionales reuniones de profesores, el romper el aislamiento y crear

oportunidades para la colaboración. Una vez organizados los profesores y directoras en comunidades para trabajar en sus proyectos, se continuó a la siguiente fase de implementación y desarrollo.

Fase de implementación y desarrollo

En esta fase fue posible distinguir predominantemente dos categorías centrales: *El trabajo colaborativo* y los *Facilitadores y obstáculos* enfrentados durante la evolución de la CPA. Con respecto a la colaboración, los profesores y directivos reconocieron su importancia en las nuevas formas de trabajo, sin embargo, aún persisten resistencias al mismo, ya que ello implica una nueva cultura en las escuelas. En la Tabla 6 se sintetizan las atribuciones que los participantes otorgaron al trabajo colaborativo.

Tabla 6

Categoría: *El trabajo colaborativo*

Incidentes	Citas de los profesores y directoras
Compartir experiencias	... he aprendido de mis compañeros ideas que no tenía, al escucharlos cómo ellos lo están implementando es mucho más fácil organizarlo uno mismo, trabajar en la escuela como comunidad (Profesora Caso 2).
Aprender de otros	Aprendo de mis compañeros, aunque yo tengo más años y más experiencia, pero aun así aprendo. Pero el aprendizaje ha sido con los compañeros (Profesora Caso 1).
De trabajo aislado a colaborativo	...a mí me gustó la manera en la que se llevó a cabo durante este ciclo escolar, juntarnos para ver qué pasa en nuestra escuela, qué se necesita, el año pasado era así cada quien, a cada quien le repartían una parte (Profesora Caso 4).
Compartir conocimiento entre comunidades	... quizás antes nos veíamos más aisladamente, uhm, solo saludar, y ahora el hecho de trabajar como comunidad nos ha hecho más cercanos, ... ya más de amistad ¡vaya, de cariño! Este... decir "¿qué se te ofrece?" y recibir ayuda. (Profesora Caso1).era un personal mucho muy separado en equipos, hasta yo he sentido la confianza de integrarme a cualquier equipo, pero ahora como que se abrió esto, estamos todos juntos,... la escuela estaba muy cerrada (Directora Caso 5).
Intercambio de conocimientos entre profesores	Al poder compartir e intercambiar experiencias aprendemos de los demás, uno impulsa al otro a continuar y así trabajamos en conjunto y el esfuerzo realizado es menor y se logran mejores cosas (Profesora Caso 2).

En esta categoría los profesores y directivas reconocen la importancia de la colaboración, al expresar las ventajas de superar el trabajo aislado, de sentir confianza entre colegas y poder intercambiar experiencias y aprender de otros compañeros, así como la apertura de la escuela a canales más abiertos.

En cuanto a la categoría de *Facilitadores y barreras*, fue posible identificar a través de las entrevistas y observaciones que los profesores y directivos reconocen los facilitadores que puede otorgar una CPA a su escuela, así como las barreras. La Tabla 7 esquematiza los incidentes encontrados en esta categoría.

Tabla 7

Categoría: *Facilitadores y barreras*

Incidentes	Citas de los profesores y directoras
<i>Facilitadores</i>	
Otro enfoque de trabajo	Yo lo veo positivo, veo otro enfoque, el maestro más participativo y más responsable. Pienso que indirectamente todos, aun con propuestas distintas, vamos enfocados hacia lo mismo (Directora Caso 4).
Fortalece la gestión	... mi papel fue dar seguimiento, gestionar, apoyar a los compañeros docentes, y hacer una evaluación final (Directora Caso 1).
Se incrementa la colaboración y compromiso	Aporta al fortalecimiento en el área organizativa, los profesores pueden organizar su trabajo, ponerse de acuerdo de una forma práctica, sencilla y amistosa; aprovechando las fortalezas que tienen. Cada quien aporta lo mejor de sí mismo (Directora Caso 2).
Estimula convivencia entre profesores	...a partir del proyecto yo veo que hay más convivencia, se dieron los espacios para que pudiéramos platicar y no nada más de la escuela ¿verdad?, sino una convivencia que antes no se daba, fue una de las bondades del proyecto (Profesora Caso 3).

Incidentes	Citas de los profesores y directoras
<i>Barreras</i>	Me gustó mucho trabajar con mis compañeros, nada más que sí me hubiera gustado se hubieran aterrizado los proyectos, porque se quedó a medias por escrito.... (Profesora Caso 4).
No se llegan a concretar algunos proyectos	Muy buenas opiniones, muy buenas ideas, pero... ¿Terminarlo? Yo digo que no, como que se quedó..., sí, a más de la mitad del camino (Profesora Caso 5).
Desconocimiento de metas	...muchas veces desconocíamos las metas, lo noté en muchos compañeros. Muchas veces yo también me confundí, se nos decía "hagan esto", pero tratábamos de hacerlo nosotros como lo entendíamos (Profesor Caso 4).
Falta de tiempo	Pues más que todo nos falta tiempo, yo creo que ese es el factor más... que más requerimos, porque en cuanto a lo demás siempre vemos la posibilidad de hacer (Directora Caso 1).
Sobrecarga de trabajo	... nos ha faltado mucho tiempo para reunirnos, para platicar, para comentar, hasta poner en claro utilizamos el tiempo de los viernes, es el único tiempo que tenemos, y eso a veces (Profesor Caso 3).
	... me sentí presionado, es mucho trabajo administrativo, andamos ajustados con los tiempos y al realizar un proyecto de esta naturaleza más nos presionaba y nos obligaba a estar más tiempo extra clase aquí en la escuela (Profesor Caso 2).

Con respecto a los facilitadores surgieron la estimulación de la convivencia y la colaboración, así como las iniciativas de los profesores que apoyan a los directivos en su gestión, y distinguir otro enfoque de trabajo. No obstante, también señalaron las dificultades a las que se enfrentaron como la falta de tiempo, el desconocimiento de metas, falta de concreción y terminación de sus proyectos y la sobrecarga de trabajo.

Fase de terminación del proceso

En esta fase de término se describen algunos *beneficios sentidos* que indicaron los profesores y directivos. En la Tabla 8 se muestra la manera en la que los participantes reconocen que las CPA constituyen un nuevo enfoque para contribuir en su escuela, fortalecer relaciones personales y a organizar su trabajo.

Tabla 8

Categoría: *Beneficios sentidos*

Incidentes	Citas de los profesores y directoras
Logros con implementación de proyectos	...en nuestro caso, la comunidad de valores, dejamos un antecedente como primera generación: una granja, un huerto, una banda, un grupo de danza; esto fortalece mucho a la escuela. esperemos que el trabajo que nos vino a dar comunidad de aprendizaje, no termine aquí; continúe y vaya mejorando (Profesora Caso 2).
Los profesores contribuyen a la mejora de la escuela	El proyecto ayudó en cuanto a que, en los equipos, se fortalecían relaciones laborales y personales, las comunidades permitieron que viéramos de una manera real las necesidades de la escuela (Directora Caso 3).
Las CPA, un medio para mejorar el ambiente escolar	Para mí fue algo nuevo, siento que falta mucho para trabajar bien con las comunidades, nos ha permitido unificar el trabajo, respetar a los compañeros, reconocimiento al trabajo y mejorar el ambiente de toda la escuela (Directora Caso 4).
Percepción de avances yo pienso que sí, sí hay avances, hay apatía todavía y otros que no saben qué hacer. Ya nos sentamos y decimos ¿qué está pasando en la escuela?, ¿qué podemos hacer en la escuela? ya es un avance a como estábamos el año pasado (Profesor Caso 4).

Los datos sugieren que se está rompiendo el aislamiento entre los profesores a la vez que surgen preocupaciones por las necesidades de su escuela, a diferencia de enfocarse solamente en su salón de clases.

Discusión y conclusiones

Los resultados indican que es posible la implementación de comunidades profesionales de aprendizaje en las escuelas mexicanas de nivel básico. Sin embargo, no es una tarea fácil, ya que supone enfrentar retos como son las resistencias a organizar la escuela en formas diferentes de trabajo, romper el arraigado aislamiento en pos de promover el aprendizaje de los profesores y directivos, así como la colaboración que facilite un pensamiento sistémico. Lo cual coincide con los trabajos de Krichesky y Murillo (2018) en cuanto a que no es fácil desarrollar la colaboración entre docentes, aun cuando los profesores trabajen de forma colectiva, esto no supone siempre intercambios profundos, sustanciales y transparentes sobre los fines de la educación, los dilemas de la práctica o las demandas de aprendizaje, así también Lortie (1975) destacó el reto que implica abandonar una práctica reservada en el aula.

En general se manifestaron algunas semejanzas y diferencias en las cinco escuelas; entre las primeras destacaron las resistencias iniciales y desconcierto inicial de los profesores para organizarse y para trabajar en una CPA, así como también durante su desarrollo, ya que esta lleva un tiempo considerable para asegurar un completo funcionamiento y tome un lugar en la organización escolar para su permanencia y sustentabilidad (Harris y Jones, 2017; McLaughlin y Talbert, 2001; Stoll y Louis 2007; Thornton y Cherrington, 2019). Sin embargo, fue notorio cómo los profesores reconocieron haber tenido un espacio que les brindó la oportunidad de interacción y comunicación entre ellos, reconocer el trabajo colaborativo e identificar la utilidad de la CPA para aprender y compartir conocimiento, mientras que las directoras distinguieron a las CPA como un medio que puede apoyar su gestión. No obstante, la sobrecarga de trabajo, el desconocimiento de metas en algunas de las escuelas, así como la falta de tiempo para reunirse de una manera recurrente, fueron barreras que se manifestaron en el proceso de desarrollo de las CPA. En línea con Collinson y Cook (2001) quienes reconocen que la falta de tiempo es una de las grandes dificultades en cualquier proceso de cambio, es importante que este aspecto se considere prioritario en la gestión escolar por parte de los directivos, de tal modo que anime la participación del profesorado. Al parecer la sobrecarga de trabajo podría estar asociada a las restricciones del tiempo, dado que los profesores argumentan estar atendiendo otras actividades y proyectos adicionales a la docencia. Timperley y Robinson (2000) han señalado que el aumento en la carga de trabajo y el estrés de los docentes son una consecuencia indeseable de una gestión escolar carente de un pensamiento sistémico bajo la cual los maestros se organizan en función de aulas unicelulares, que impiden la promoción de la autonomía y el fomento de la colegialidad. Estas barreras siguen siendo retos a superar, los cuales implican un cambio hacia formas diferentes de organizar las escuelas con espacios colaborativos que involucren a directivos y profesores, así como el establecimiento de metas comunes (Bolívar-Ruano, 2013; Camarero-Figuerola et al., 2020; Senge, 2020; Williams et al., 2012).

Entre las diferencias en las fases del proceso de las CPA destacó la intervención de las directoras y el desarrollo de las comunidades, dado que se encontró una presencia destacada en los Casos 1 y 2, mientras que en los Casos 3 y 4 las directoras mostraron una participación relativa y estilos de gestión autoritario; en el Caso 5 la directora reconoció que las CPA les ayudó a tener diferentes prácticas y formas de trabajo para continuar con estas en su escuela. Durante el desarrollo fue notable el trabajo de la escuela del Caso 2, quienes se comprometieron a llevar a cabo sus acciones con el apoyo de la directora. En el Caso 1 el apoyo de la directora estimuló a los profesores para llevar a cabo el desarrollo de sus dos comunidades, de las cuales solo una pudo integrarse. En el Caso 3 la directora reconoció el apoyo a la gestión de las CPA, pero los profesores, aunque elaboraron estrategias de planeación para sus comunidades, no llegaron a implementar acciones. Igualmente sucedió en los Casos 4 y 5, en los cuales no existió un ambiente de trabajo óptimo. Podría decirse que el Caso 2 fue

excepcional, ya que la directora y profesores trabajaron en las tres comunidades cumpliendo sus metas y concreción de acciones de planeación.

Incluso cuando se destacaron patrones generales en cuanto a semejanzas y diferencias en las CPA, cada escuela, como caso particular, presentó características distintivas, las cuales, de acuerdo a Stolp y Smith (1994), incluyen normas, valores, creencias y tradiciones, que son compartidos por los miembros de la institución. En los casos donde ya existía el antecedente de armonía y trabajo colaborativo entre sus miembros, las comunidades tuvieron mayor desarrollo, como sucedió en el Caso 2, esto coincide con Krishnaveni y Sujatha (2012), quienes afirman que el primer paso antes de implementar comunidades de práctica es revisar si existen de manera informal, y si no es así, crear oportunidades y espacios para que sus miembros puedan relacionarse y conversar acerca de intereses comunes, ya que si no hay una comunicación previa y cercana entre los integrantes se corre el riesgo de no prosperar. En algunas escuelas la falta de un buen ambiente de trabajo afectó a la integración entre sus miembros y al desarrollo de acciones, ya que había desconocimiento de metas.

Estos resultados coinciden en general con patrones comunes de la cultura magisterial en México, presentes en mayor o menor grado en la participación de los profesores. Flores-Fahara et al. (2021) destacan que la estructura organizacional imperante en las escuelas inhibe la interacción de los profesores y directivos, e impide el establecimiento de espacios para compartir y usar el conocimiento de su práctica educativa. Sin embargo, para estos mismos autores, sí es posible la creación de CPA con el apoyo de los directivos, sin descartar las resistencias que ocurren cuando se implementan procesos de cambio. Para ello proponen la creación de nuevas estructuras de organización escolar. De este modo, pudiese ser posible eliminar las barreras que dificultan el cambio: la alineación de los profesores y la balcanización (Fullan, 2016).

Los hallazgos de este estudio ofrecen un marco de análisis, así como pautas para continuar investigando sobre las fases de una CPA y de los comportamientos de profesores y directivos. La relevancia del estudio para profesores y directivos radica en una invitación a implementar en las escuelas espacios de aprendizaje colaborativos, ya sean comunidades, redes o equipos, que sean el medio para organizarse de formas diferentes, para participar colaborativamente, y con ello aprender, generar, compartir y difundir conocimiento, con el objetivo primordial de mejorar el aprendizaje de los alumnos. Se sugiere también que, las comunidades virtuales son una alternativa viable (Wenger, White y Smith, 2009). Lo cual contribuiría a superar obstáculos como son falta de tiempo y conciliar horarios que impidan llevar a cabo reuniones presenciales, ya que bajo esta modalidad virtual los profesores pueden organizar la conformación de la CPA de manera sincrónica y asincrónica, y tener la oportunidad de aportar, compartir y generar conocimiento a través de sus experiencias y evidencias derivadas de sus proyectos, y estimular la participación en diferentes plataformas tecnológicas de interacción.

AGRADECIMIENTOS

Agradecemos al Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología CONACYT por su apoyo y financiamiento, así como a investigadores, directivos y profesores de los estados de Nuevo León, Sonora y Chihuahua, por su participación en el proyecto.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Astuto, T. A., Clark, D. L., Read, A. M., McGree, K., & Fernandez, L. (1993). *Challenges to dominant assumptions controlling educational reform*. Laboratory for the Educational Improvement of the Northeast and Islands.
- Bolivar- Ruano, M.R. (2013). Comunidades profesionales de aprendizaje. Instrumentos de diagnóstico y evaluación. *Revista Iberoamericana de Educación*, 62(1), 1-12. <https://doi.org/10.35362/rie621893>
- Brown, G. (2016). Leadership's influence: A case study of an elementary principal's indirect impact on student achievement. *Education*, 137(1), 101-115. <https://bit.ly/36TNTyA>
- Buttram, J.L., & Farley-Ripple E. (2016). The role of principals in professional learning communities. *Leadership and Policy in Schools*, 15(2), 192-220. <https://doi.org/10.1080/15700763.2015.1039136>
- Camarero-Figuerola, M., Tierno-García, J. M., Barrios-Arós, Ch., & Iranzo-García, P. (2020). Liderazgo y éxito escolar en contextos desfavorecidos: La perspectiva de los directores. *Revista de Educación*, 388, 167-192. <https://doi.org/10.4438/1988-592X-RE-2020-388-451>
- Collinson V., & Cook, T. F. (2001). "I don't have enough time" - Teachers' interpretations of time as a key to learning and school change. *Journal of Educational Administration*, 39(3), 266-281. <https://doi.org/10.1108/09578230110392884>
- Cosenza, M. N. (2015). Defining teacher leadership affirming the Teacher Leader Model Standards. *Issues in Teacher Education*, 24(2), 79-99. <https://n9.cl/n4t6>
- Dog̃an, S., & Adams, A. (2018). Effect of professional learning communities on teachers and students: reporting updated results and raising questions about research design. *Journal School Effectiveness and School Improvement*, 29(4), 634-659. <https://doi.org/10.1080/09243453.2018.1500921>
- Diario oficial (2019). *Secretaría de Educación Pública. Lineamientos para la organización y funcionamiento de los Consejos Técnicos Escolares de Educación Básica* (Acuerdo número 12/05/19). <https://n9.cl/qbpbx>
- DuFour, R., DuFour, R., Eaker, R., & Many, T.W. (2016). *Learning by doing. A handbook for professional learning communities at work*. Solution Tree Press. <https://bit.ly/3iVnH9m>
- Erlandson, D. A., Harris, E. L., Skipper, B. L., & Allen, S. D. (1993). *Doing naturalistic inquiry. A guide to methods*. Sage.
- Flores-Fahara, M., Bailey-Moreno, J., & Torres-Arcadia, C. (2021). Liderazgo docente en comunidades profesionales de aprendizaje: Estudio de caso de dos escuelas públicas en México. *Revista Educare*, 25(1), 1-22. <http://doi.org/10.15359/ree.25-1.4>
- Fullan, M. (2016). *The new meaning of educational change*. Teachers College Press.
- Hargreaves, A. (2005). *Profesorado, cultura y postmodernidad. Cambian los tiempos, cambian los maestros*. Ediciones Morata.
- Harris, A., & Jones, M. (2017). Professional learning communities: A strategy for school and system improvement. *Wales Journal of Education*, 19(1), 16-38. <https://doi.org/10.16922/wje.19.1.2>
- Ho, J., Ong, M., & See Tan, L. (2019) Leadership of professional learning communities in Singapore schools: The tight-loose balance. *Educational Management Administration & Leadership*, 48(4), 1-16. <https://doi.org/10.1177/1741143219833698>

- Klar, H. W., Huggins, K.S., Hammonds, H.L., & Buskey, F. K. (2016). Fostering the capacity for distributed leadership: a post-heroic approach to leading school improvement, *International Journal of Leadership in Education*, 19(2), 111-137. <https://doi.org/10.1177/1741143219833698>
- Krishnaveni, R., & Sujatha, R. (2012). Communities of practice: An influencing factor for effective knowledge transfer in organizations. *IUP Journal of Knowledge Management*, 10(1), 26-40. <https://bit.ly/3lAtUJn>
- Krichesky, G. J., & Murillo F. J. (2018). La colaboración docente como factor de aprendizaje y promotor de mejora. Un estudio de casos. *Educación XXI*, 21(1), 135-156. <https://doi.org/10.5944/educxx1.20181>
- Leithwood, K., & Louis, K. S. (1998). Organizational learning in schools: An introduction. En K. Leithwood & K. S. Louis (Eds.), *Organizational learning in schools* (pp. 1-14). Swets & Zeitlinger.
- Lieberman, A., & Miller, L. (1992). *Teachers, their world, and their work: Implications for school improvement*. ASCD
- Lortie, D. (1975). *Schoolteacher. A sociological study*. University of Chicago Press.
- Merriam, S. (2015). *Qualitative research: A guide to design and implementation*. San Willey and Son.
- McLaughlin, M.W., & Talbert, J.E. (2001). *Professional communities and the work of high school teaching*. University of Chicago Press.
- Murphy, C. U., & Lick, D. W. (2005). *Whole-faculty study groups*. Corwin.
- Murphy J. (2017) Creating communities of professionalism: Addressing cultural and structural Barriers. En K. Leithwood., J, Sun J., & K. Pollock. (Eds.), *How school leaders contribute to student success. Studies in educationalallLeadership*, Vol 23. Springer. https://doi.org/10.1007/978-3-319-50980-8_11
- Rubin, H.J., & Rubin, I. S. (2012). *Qualitative interviewing: The art of hearing data*. Sage.
- Senge, P. (2020). *La quinta disciplina en la práctica*. Granica.
- Spradley, J. P. (1980). *Participant observation*. Holt, Rinehart, and Winston.
- Stake, R. (2006). *Multiple case study analysis*. The Guildford Press.
- Stolp, S. & Smith C. S. (1994). *School culture and climate: The role of the leader. OSSC Bulletin*. Oregon School Study Council.
- Stoll, L., & Louis, K.S. (2007). Professional learning communities: elaborating new approaches. En L. Stoll & K.L. Louis (Eds.), *Professional learning communities: divergence, depth and dilemma* (pp 1-13). Open University Press.
- Thornton, K., & Cherrington, S. (2019). Professional learning communities in early childhood education: a vehicle for professional growth. *Professional Development in Education*, 45(3), 418-432. <https://doi.org/10.1080/19415257.2018.1529609>
- Timperley, H., & Robinson, V.M.J. (2000). Workload and the professional culture of teachers. *Educational Management Administration & Leadership*, 28(1), 47-62. <https://doi.org/10.1177/0263211X000281005>
- Vygotsky, L (1986). *Thought and language*. M.I.T.Press.
- Watson, K. (2014). Effective professional learning communities? The possibilities for teachers as agents of change in schools. *British Educational Research Journal*, 40 (1), 18-29. <https://doi.org/10.1002/berj.3025>
- Wenger, E., White, N., & Smith, J. D. (2009). *Digital habits. Stewarding technology for communities*. CPsquare.

- Wenger, E. (1998). *Communities of practice: Learning, meaning, and identity*. Cambridge University Press.
- Wilson, A. (2016). From professional practice to practical leader: Teacher leadership in professional learning communities. *International Journal of Teacher Leadership*, 7(2), 45-62. <https://n9.cl/ptqjo>
- Wolcot, H. (1988). Ethnographic research in education. En R.M. Jaeger (Ed.), *Complementary methods for research in education* (pp. 185-206). Educational Research Association.
- Williams, R, B., Brien, K., & Le Blanc, J (2012). Transforming schools into learning organizations: Supports and barriers to educational reform. *Canadian Journal of Educational Administration and Policy*, 134, 1-32. <https://n9.cl/cpofr>
- Yin, R. (2014). *Case study research: Design and methods*. Sage.

PERFIL ACADÉMICO Y PROFESIONAL DE LOS AUTORES

Manuel Flores Fahara. ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-9282-8750>

Profesor investigador Escuela de Humanidades y Educación, Tecnológico de Monterrey. Sus ensayos, capítulos de libros y artículos abordan las temáticas de comunidades colaborativas de profesores de escuelas públicas, innovación en el desarrollo profesional de profesores y las implicaciones de los paradigmas de investigación en la práctica educativa. Miembro del grupo de investigación con enfoque estratégico de Innovación educativa, subgrupo: Estudios socioculturales. Miembro del Sistema Nacional de Investigadores: Nivel 1. E-mail: manuel.flores@tec.mx

Josefina Bailey Moreno. ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-1859-7629>

Profesora en la Maestría en Educación y Tecnología Educativa. Escuela de Humanidades y Educación en el Tecnológico de Monterrey, México. Sus líneas de investigación se enfocan al estudio de la práctica docente, formación y colaboración de profesores, comunidades de práctica y gestión escolar. Pertenece al Grupo de Investigación Innovación Educativa, subgrupo estudios Socioculturales. Es miembro del Sistema Nacional de Investigadores Nivel C. E-mail: josefina.bailey@tec.mx

Lucía Elmira Mortera Cavazos. ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-9562-5294>

Asistente de investigación educativa. Tecnológico de Monterrey (2012-2014). Actualmente consultoría en: Administración de proyectos, recursos humanos, desarrollo organizacional y mejora continua. Líder en proyectos de formación y capacitación de personal en diversas organizaciones. E-mail: lmortera22@gmail.com

Fecha Recepción del Artículo: 13. Octubre. 2020

Fecha Modificación del Artículo: 22. Enero. 2021

Fecha Aceptación del Artículo: 31. Enero. 2021

Fecha Revisión para Publicación: 22. Febrero. 2021

AULAS AFECTIVAS E INCLUSIVAS Y BIENESTAR ADOLESCENTE: UNA REVISIÓN SISTEMÁTICA

(EMOTIONAL AND INCLUSIVE CLASSROOMS AND ADOLESCENT WELL-BEING: A SYSTEMATIC REVIEW)

Patricia Iglesias-Díaz
Clara Romero-Pérez
Universidad de Sevilla

DOI: 10.5944/educXX1.28705

Cómo referenciar este artículo/How to reference this article:

Iglesias-Díaz, P., y Romero-Pérez, C., (2021). Aulas afectivas e inclusivas y bienestar adolescente: una revisión sistemática. *Educación XX1*, 24(2), 305-350. <https://doi.org/10.5944/educXX1.28705>

Iglesias-Díaz, P., & Romero-Pérez, C., (2021). Emotional and inclusive classrooms and adolescent well-being: a systematic review. *Educación XX1*, 24(2), 305-350. <https://doi.org/10.5944/educXX1.28705>

RESUMEN

El ambiente de aula percibido por los estudiantes incide de forma significativa en su aprendizaje y desarrollo de la personalidad. El profesorado puede contribuir a promover el bienestar adolescente y la inclusión a través del clima emocional de aula. Los estudios sobre clima de aula, bienestar adolescente e inclusión en educación secundaria son minoritarios en comparación con los existentes en educación infantil y primaria. En este contexto, los objetivos de este trabajo son los siguientes: (a) analizar las relaciones entre un clima de aula afectivo e inclusivo con el bienestar adolescente; (b) sistematizar las competencias docentes más apropiadas para dinamizar la calidad afectiva e inclusiva del ambiente de aula en educación secundaria.

Para responder a los objetivos del estudio, se ha llevado a cabo una revisión sistemática de la literatura y se han seguido las directrices marcadas en la declaración PRISMA para revisiones sistemáticas científicas. Para la revisión metodológica, se evaluaron los artículos con las herramientas JBI Critical Appraisal Tools. Se consultaron las bases de datos ERIC y Web of Science. El período de búsqueda comprendió desde 2016 a 2020.

La revisión se realizó sobre la base de 32 estudios seleccionados. Los resultados obtenidos ofrecen evidencias contrastadas del impacto de un ambiente afectivo e inclusivo de aula en el bienestar adolescente de educación secundaria. Asimismo, se demuestra el papel destacado del profesorado en la promoción de un ambiente amigable e inclusivo de aula y la necesidad de formación en competencias emocionales, interpersonales e interculturales. Se concluye que un clima de aula afectivo e inclusivo promueve no solo un desarrollo óptimo de la personalidad en la etapa de la adolescencia, sino que también impulsa la socialización en los valores de aprecio y respeto a la diversidad.

PALABRAS CLAVE

Ambiente de la clase, inclusión, bienestar del estudiante, enseñanza secundaria, competencias del docente

ABSTRACT

The classroom environment as perceived by students significantly impacts their learning and personality development. Teachers can help promote adolescent well-being and inclusion through the classroom environment. Studies on classroom climate, adolescent well-being and inclusion in secondary education are a minority compared to those in early childhood and primary education. In this context, the objectives of this work are the following: (a) to analyze the relationships between an emotional and inclusive classroom climate with the emotional well-being of adolescents; (b) to systematize the most appropriate teaching competencies to foster the affective and inclusive quality of the classroom environment in secondary education.

In order to respond to the study's objectives, a systematic review of the literature has been carried out and the guidelines marked in the PRISMA statement for systematic scientific reviews have been followed. For the methodological review, the articles were evaluated with the JBI Critical Appraisal Tools. The ERIC and Web of Science databases were consulted. The search period was from 2016 to 2020.

The review was conducted on the basis of 32 selected studies. The results obtained offer contrasted evidence of the impact of an affective and inclusive

classroom environment on adolescent well-being in secondary education. It also demonstrates the prominent role of teachers in promoting a friendly and inclusive classroom environment and the need for training in emotional, interpersonal and intercultural competences. It is concluded that an emotional and inclusive classroom climate promotes not only optimal personality development in the adolescent stage, but also encourages socialization in the values of appreciation and respect for diversity.

KEY WORDS

Classroom environment, inclusion, student welfare, secondary education, teacher competencies

INTRODUCCIÓN

Asegurar una enseñanza equitativa y de calidad en las etapas primaria y secundaria constituye una de las metas educativas incluidas en el nuevo contrato social global de la Agenda 2030. Desde la perspectiva de la profesión docente, esta enseñanza equitativa y de calidad se orienta al desarrollo de las competencias para el trabajo y para la vida de todo el alumnado sin excepción, para que puedan integrarse con éxito en un entorno cada vez más competitivo. Un entorno que genera oportunidades pero que también eleva barreras especialmente entre aquellos grupos de alumnos o colectivos más vulnerables, con una clara incidencia en su bienestar emocional. Los centros educativos pueden contribuir a desarrollar la resiliencia, el bienestar psíquico y la inclusión de los escolares más vulnerables a través del ambiente de aprendizaje (European Commission, 2019).

La construcción de estos ambientes educativos precisa de estrategias sistémicas a nivel macro, con incidencia en la dinámica de los propios centros educativos y a nivel micro, con repercusiones en la dinámica de aprendizaje que se propician en el interior de las aulas. Es este último nivel, el que se ha acotado como núcleo de interés en este artículo. No cabe duda que el aula es el escenario de acción del que, con mayores posibilidades de éxito, dispone el profesorado para transformar el ambiente de aprendizaje, hacerlo pivotar sobre el principio de inclusión y orientarlo hacia el bienestar psíquico de los escolares. Es por ello que entendemos que los vínculos entre la calidad de las experiencias emocionales vividas en las aulas por los escolares (aulas afectivas), la participación, apoyos y vinculación de todos los estudiantes (aulas inclusivas) y el bienestar psíquico de los escolares son muy estrechos, como demuestran los estudios recopilados en esta revisión sistemática. En este sentido, se sostiene en estas páginas que la calidad afectiva del ambiente de aprendizaje, constituye un prerrequisito básico para generar ambientes inclusivos de aprendizaje que redunda, en última instancia, en el bienestar psíquico de todos los estudiantes.

Gestionar adecuadamente el ambiente de aprendizaje constituye una competencia profesional en la profesión docente. Aprender a generar las condiciones imprescindibles para el adecuado desarrollo de los procesos de enseñanza-aprendizaje, a la vez que se propician las competencias socioafectivas y personales del alumnado, de acuerdo con las necesidades y características individuales del mismo, es una competencia esencial que el profesorado ha de movilizar a diario en su contexto de práctica. La naturaleza interactiva e interpersonal del quehacer docente convierte al profesorado en un dinamizador de la vida colectiva en el aula y en el centro, construyendo a través de las dinámicas relacionales que se generan en el interior del aula, un clima de aprendizaje óptimo, estimulante y acogedor. En este artículo, y basándonos en la literatura científica, los términos ambiente o clima de aula se emplean como conceptos sinónimos. Ambos hacen referencia a las condiciones académicas y socio-emocionales del aula que influyen en las situaciones de aprendizaje. Se conceptualiza como un sistema dinámico que incluye tanto la conducta del docente como las interacciones profesorado/estudiante y las interacciones entre los propios alumnos. De acuerdo con los instrumentos de evaluación usualmente empleados para evaluar la calidad del clima de aula (Cimpian et al. 2021), y a pesar de la diversidad de aproximaciones teóricas al constructo, se puede afirmar que se compone de varias dimensiones (Moos y Trickett, 1974; Fraser, 1998) que incluye dos niveles: clima académico (orientación a la tarea, estilo de enseñanza investigador) y clima emocional (equidad, relaciones positivas y de apoyo, participación, cooperación).

El ambiente de aula percibido por los estudiantes influye de forma significativa en sus aprendizajes y en el desarrollo de su personalidad. El clima de aula está estrechamente relacionado con la dinámica motivacional de los estudiantes (Viau, 2009). De acuerdo con Doyle (1986) y Archambault et Chouinard (2016) el indicador de un ambiente óptimo de aprendizaje se observa a partir del grado de cooperación y sentimientos de pertenencia que presiden las relaciones entre los propios estudiantes y entre estos y el profesorado. Cuando los estudiantes perciben sentirse como miembros de la comunidad educativa y del grupo-clase de referencia, las probabilidades para “dejarse educar”, aprender de modo autónomo y experimentar emociones placenteras aumentan. No en vano, una de las razones por las que a los estudiantes les gusta asistir a sus clases y aprender en ellas es por el clima positivo que viven en las aulas (Sieberer-Nagler, 2015). Además, en la medida en que los aprendices se sienten seguros, integrados, apoyados y conectados afectivamente con sus iguales y sus profesores, el rendimiento académico aumenta. De hecho, estos hallazgos han sido clarificados por multitud de estudios a nivel internacional (Lee y Smith, 1999; Sherblom *et al.*, Marshall y Sherblom, 2006; Whitlock, 2006; Shindler et al., 2016; Nisar *et al.* 2017; Voight y Hanson, 2017; Fakunle y Ale, 2018).

De acuerdo con recientes estudios, la calidad del ambiente de aula decrece a medida que los estudiantes promocionan de la etapa primaria a la secundaria (Shindler et al., 2016). También decrece entre el profesorado de secundaria el

foco de interés relacional. Si en la educación primaria el profesorado privilegia más al alumno, singularmente considerado, y se preocupa por satisfacer las necesidades psicológicas de este, en la educación secundaria el profesorado suele exhibir un estilo relacional centrado en el grupo y se centra más en satisfacer las necesidades académicas, que en atender a las necesidades psicoafectivas de estos (Kalin et al., 2017).

Los beneficios generados por un ambiente de aula positivo van más allá de sus efectos en el desarrollo cognitivo y emocional o académico de los escolares. Un clima afectivo en el aula cumple un rol compensador, en muchos casos, que contrarresta las posibles influencias negativas del entorno vital y sociocultural de los estudiantes. En un ambiente de aula cálido, autorizativo e inclusivo, los escolares perciben seguridad y sentimiento de pertenencia. La población escolar más vulnerable, expuesta a factores de riesgo por razones socioeconómicas, culturales o familiares son más susceptibles que los restantes estudiantes de sufrir procesos de exclusión en el entorno escolar (Romero-Pérez et al., 2019). El profesorado que proporciona un ambiente de tolerancia, comprensión y aceptación, suscita sentimientos de seguridad, apoyo y reconocimiento entre sus estudiantes (Bulut e Iflazoglu, 2016; Gizir, 2019).

Cuanto más alta es la seguridad psicológica del ambiente escolar, más bajos son los niveles de ansiedad estudiantil (Kulikova y Maliy, 2017). Asimismo, cuando los escolares perciben un ambiente de reconocimiento, apoyo y respeto, existe una mayor probabilidad de que estos exhiban estrategias adaptativas en el manejo del estrés y empleen una amplia gama de recursos personales con los que afrontar los retos que se presentan en sus contextos vitales (Newland et al., 2019). Es por ello que, en un estudio centrado en determinar los beneficios de un ambiente de aula respetuoso e inclusivo, se concluyó que los estudiantes que perciban tales cualidades, sus comportamientos denotaron mayor predilección por el manejo de las emociones y frustraciones de carácter interno (Yeager, 2017). Por último, los entornos positivos de aula promueven la satisfacción vital, alientan la autoeficacia e impulsan cotas mayores de cohesión grupal en los escolares (Ghaith, 2003; Naghsh et al., 2017).

En los últimos años, se ha revitalizado el estudio del clima de aula, muy especialmente, en educación secundaria. Son varias las razones que explican este interés. En primer lugar, por las transformaciones en la profesión educativa (Vera Vila, 2019). El paradigma educativo centrado en el aprendizaje exige transformaciones tanto de mirada como en la práctica docente. En segundo lugar, por los propios cambios generacionales que se observa en el alumnado. Los estudiantes adolescentes de hoy aprecian que sus profesores los valoren por su sensibilidad y simpatía, sus habilidades sociales, responsabilidad y solidaridad (Berríos-Valenzuela y Buxarrais-Estrada, 2013). En tercer lugar, por el interés que concitan la salud mental infantil y adolescente y la calidad de los entornos educativos en los que se socializan (Thapa, 2013). De ahí que aprender a dinamizar ambientes escolares afectivos e inclusivos constituya uno de los

desafíos actuales en la profesión educativa, muy especialmente en la educación secundaria por la complejidad psicopedagógica que conlleva esta etapa y por la importancia que cobra en la adolescencia el andamiaje emocional que brinde el profesorado (Yeager, 2017).

El presente estudio, que aplica la metodología de revisión sistemática de la literatura, plantea dos objetivos:

- a) Analizar las relaciones entre un clima de aula afectivo con ambientes de aprendizaje inclusivos y el bienestar emocional de los adolescentes.
- b) Sistematizar las competencias docentes más apropiadas para dinamizar la calidad afectiva del ambiente de aula en pos de la inclusión educativa y el bienestar emocional de los estudiantes de educación secundaria.

Vinculados a estos objetivos, esta revisión se ha propuesto abordar las siguientes cuestiones de investigación:

- a) ¿Qué relaciones se dan entre un clima afectivo de aula y el bienestar adolescente de educación secundaria?
- b) ¿Qué relaciones se dan entre un clima inclusivo de aula y el bienestar adolescente de educación secundaria?
- c) ¿Qué competencias docentes han demostrado ser más apropiadas para promover la calidad afectiva e inclusiva del ambiente de aula en educación secundaria?

En este estudio se parte de la única revisión sistemática realizada hasta el momento, liderada por Kutsyuruba et al. (2015) en las que se exploran las relaciones entre clima escolar, seguridad, rendimiento académico y bienestar emocional de los estudiantes. El estudio consideró como muestra, investigaciones publicadas de 1963 a 2013. En dicho estudio, de carácter más comprensivo, se optó por no diferenciar las etapas de educación infantil, primaria y secundaria. Si se atiende a las demandas formativas del profesorado de la etapa secundaria, de acuerdo con la European Commission, the Education, Audiovisual and Culture Executive Agency (EACEA) y Eurydice (2019) estas suelen recaer en tres: la necesidad de movilizar las competencias interculturales, emocionales e interpersonales. No es de extrañar, dado que dos de los principales retos a los que han de responder los profesionales docentes son precisamente los desafíos de la atención a la diversidad y de la

personalización de los ambientes de aprendizaje. Por tanto, entendemos que se hace necesaria una revisión sistemática de la literatura sobre el ambiente afectivo de aula y sus repercusiones en la inclusión educativa y el bienestar emocional de los estudiantes en esta etapa.

METODOLOGÍA

Para dar respuesta a las cuestiones formuladas y lograr los objetivos de investigación perseguidos se ha llevado a cabo una revisión sistemática de la literatura (Sánchez-Meca, 2010; Gouch *et al.*, 2017; Newman y Gough, 2020; Zawacki-Ritcher *et al.*, 2020).

Esta revisión sistemática se efectúa con el objeto de localizar, analizar y valorar aquellos estudios que analiza particularmente la dimensión socioafectiva del clima de aula, su impacto en la inclusión y sentimientos de pertenencia de los escolares y sus efectos en el bienestar emocional de los estudiantes de Educación Secundaria.

Protocolo y registros

El presente estudio ha seguido las directrices marcadas en la declaración PRISMA (*Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-Analyses*) para revisiones sistemáticas científicas, con el propósito de preservar un desarrollo y una planificación metódica, a través de consideraciones metodológicas y ejemplificación de elaboraciones, en la presentación del informe (Hutton *et al.*, 2015).

Procedimiento

Atendiendo al procedimiento y a las estrategias de búsqueda, se han consultado las bases de datos *Education Resources Information Center* (ERIC) y *Web of Science* (WOS). Se realizaron búsquedas de artículos científicos publicados desde 2016 a 2020, ambos inclusive. La búsqueda se realizó durante los meses de febrero a mayo de 2020.

Estrategias de búsqueda

En el proceso de búsqueda y selección se tuvieron en consideración las siguientes palabras clave: Educational Environment, Inclusion, School Climate, Well Being, Student Satisfaction, Student Welfare, Organizational Climate, Class Organization, Teacher Competencies, Mental Health, Teacher Student Relationship, Teaching Conditions, Teacher Influence y Psychosocial

Development. Con el objeto de confinar a la búsqueda orden y estructuración, se utilizó como operadores lógicos las palabras “AND”, “NOT” y “OR”.

En el caso específico del portal Web of Science, se empleó una estrategia de rastreo diferente debido a la existencia de un sistema de búsqueda avanzada por pestañas desplegadas. De este modo, primero se seleccionaron únicamente los artículos provenientes de la colección principal; una vez marcada la casilla relativa a documentos publicados en los últimos 5 años, se marcaron como índice de citas, las relacionadas con el *Social Science Citation Index* (SSCI) y *Emerging Sources Citation Index* (ESCI).

Con el fin de facilitar una mayor comprensión del contenido, el texto completo de los estudios seleccionados debía estar escrito en inglés o español, excluyendo aquellas publicaciones en idiomas diferentes a los mencionados. A su vez, en ambas bases de datos se utiliza como criterio de inclusión el nivel educativo referente a Educación Secundaria, quedando de esta forma excluidas las restantes etapas.

Por otro lado, y siguiendo los criterios de legibilidad empleados para la sistematización, se contemplaron estudios empíricos tanto de corte cualitativo como cuantitativo, incluyendo revisiones sistemáticas y descartando revisiones bibliográficas y narrativas.

Una vez introducidas las palabras clave y operadores booleanos, se establece otra casilla para la inclusión de los términos Secondary School, Lower Secondary General Education y Upper Secondary Education, cuyas búsquedas fueron independientes para evitar una reducción del área a investigar (Anexo: Tablas 1 y 2).

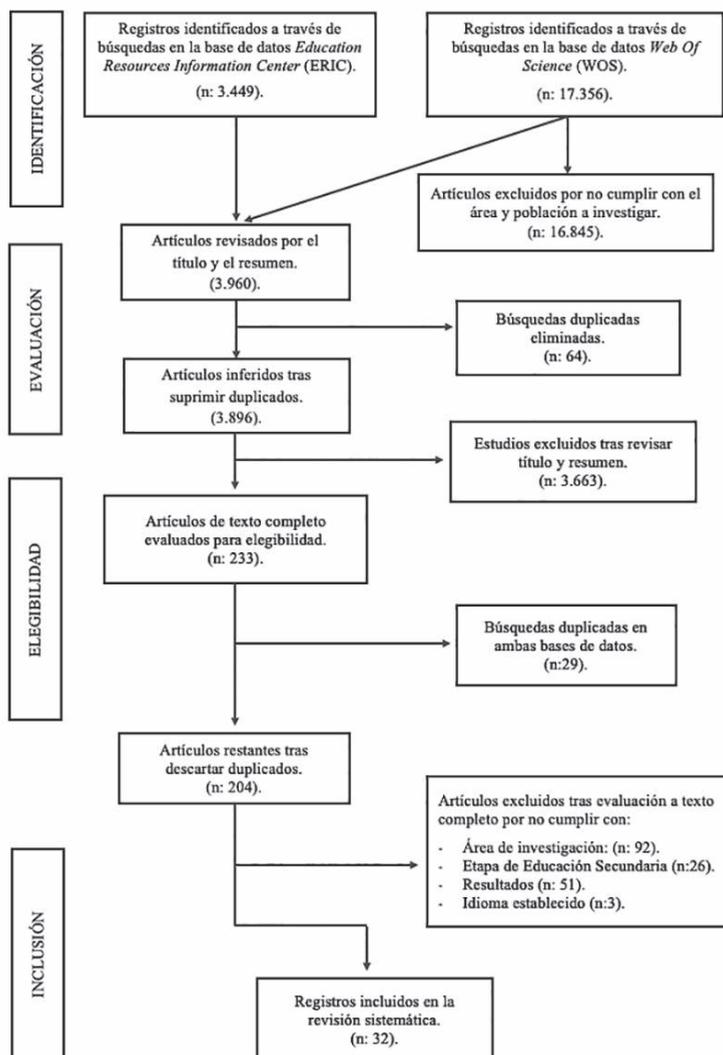
Para lograr el acceso completo a los estudios seleccionados, se empleó el catálogo Fama, perteneciente a la biblioteca de la Universidad de Sevilla. En aquellos casos en los que no existía disponibilidad en línea del documento, se hizo uso de los servicios telemáticos ofrecidos por la biblioteca, concretamente a la opción de préstamo interbibliotecario. Se solicitaron un total de 15 documentos.

Selección de los estudios

Una vez revisados el título y resumen de los artículos resultantes, así como eliminar las búsquedas duplicadas, quedaron un total de 204 artículos (143 de *ERIC* y 61 de *WOS*), los cuales fueron revisados para determinar el cumplimiento de los criterios de inclusión ya citados. Otro motor de búsqueda complementario ha sido *The Global Science Gateway*, portal con impronta internacional y pública de documentación científica, del cual se extrajeron artículos de revistas en inglés, por su difusión y validez a escala global.

Figura 1

Diagrama de flujo PRISMA de la revisión sistemática. Adaptado de Moher et al., (2009)



De esta forma, tras la fase de identificación y cribado, se realizó una lectura más detallada de todos los apartados que constituyen los artículos, aplicando nuevamente los criterios de inclusión y exclusión para la obtención de estudios en íntegra relación con nuestros objetivos. Como se puede ver en la Figura 1, el resultado final tras el proceso genera un total de 32 artículos para la revisión y análisis detallados.

Análisis de datos

Se creó una base de datos para registrar y sistematizar la información más relevante de los artículos seleccionados. Los datos que se recogían fueron: título del estudio, autor/es, año y lugar de publicación, muestra del estudio, objetivos, metodología: diseño e instrumentos de recogida de datos y resultados del estudio.

Evaluación de la calidad metodológica

Se evaluaron los artículos seleccionados de forma independiente. En caso de desacuerdo, se solicitó el juicio de una tercera persona. Para la revisión metodológica de los estudios se evaluaron los artículos con las herramientas *JBI Critical Appraisal Tools* (Lockwood y Tricco, 2020). En concreto fueron empleados el Checklist for Quasi-Experimental Studies (<https://bit.ly/3trIKH4>) y el Checklist for Qualitative Research (<https://bit.ly/2YFoTWH>). Los artículos seleccionados en esta revisión han cumplido satisfactoriamente los criterios señalados.

RESULTADOS

Análisis descriptivo de la literatura

Conforme a lo establecido en el proceso estratégico de búsqueda, se registraron en la base de datos ERIC un resultado de 143 artículos (70.09% con respecto al total) de corte científico ubicados dentro de los objetivos de nuestra investigación, y de 61 artículos (29.90% con respecto al total) en la base relativa a WOS (períodos de publicación: 2016-2020).

Destaca la prominencia de artículos en relación directa con nuestro objeto de estudio para la franja temporal de 2016 y 2018 respectivamente (69.74%). Mientras que la base de datos ERIC contiene una mayor cantidad de artículos relacionados con las preguntas del estudio para el período de 2016 a 2019, la base de datos WOS es la que arroja un mayor número de resultados en 2019, siendo 2016 el año en el que figura un menor número de estudios indexados.

En ambas bases de datos, la mayor concentración de estudios sobre la dimensión socioafectiva del clima de aula y sus relaciones con el bienestar emocional de los estudiantes se refieren a las etapas de educación infantil y primaria. Solo el año 2017 (9.37%) se difunden resultados de investigación sobre esta temática en educación secundaria.

Los estudios descartados correspondieron a aquellos que no cumplían con el objeto de estudio (45.09%), o que no se centraban en Educación Secundaria

(12.74%). Fueron desestimados un 1.47% de estudios debido a que el idioma en el que habían sido publicados no formaban parte de los criterios de inclusión.

La mayor parte de las investigaciones provienen de Europa (50%), destacando aquellas publicaciones realizadas en Alemania y España respectivamente. Por otro lado, destacar un número relativamente elevado de estudios ubicados en el continente asiático (25%), seguido de los Estados Unidos de América (15.6%). Por último, mencionar la incorporación de investigaciones procedentes de Oceanía (9.3%).

Dirigiendo nuestra atención a la metodología empleada, el 37.5% de los estudios adoptan un enfoque de métodos mixtos. El 34.3% de las investigaciones son de naturaleza cualitativa, correspondiendo a los estudios de corte cuantitativo un 28.1%. Si atendemos a los instrumentos de recolección de datos en base a la metodología predominante, abunda el uso de cuestionarios y encuestas sucedido por escalas de medición, entrevistas, grupos de discusión, grabaciones en vídeo y observaciones de diversa índole. Las técnicas de análisis estadístico menos empleadas fueron las técnicas de regresión estadística y jerárquica.

De acuerdo con los objetivos perseguidos en esta revisión, cabe destacar que el 62.5% de los artículos proporcionan evidencias contrastadas sobre la incidencia de un clima de aula afectivo (37.5%) e inclusivo (25%) en el bienestar psicosocial de los estudiantes de educación secundaria. También ofrecen evidencias sobre las competencias docentes que lo favorecen cuando se trabaja con adolescentes. De modo más específico, el 37.5% de los estudios seleccionados demuestran qué competencias docentes promueven un ambiente de aula inclusivo a partir de una adecuada gestión socioafectiva del clima de aula.

Clima afectivo de aula y bienestar adolescente en educación secundaria

De acuerdo con los resultados obtenidos en cada una de las investigaciones que forman parte de esta revisión sistemática, existen evidencias contrastadas en el impacto de un clima afectivo de aula y el bienestar emocional de los estudiantes de secundaria. El 37.5% de los artículos objeto de esta revisión (N=11) concuerdan en que las relaciones entre calidez afectiva de aula y bienestar emocional de los estudiantes son estrechas. La operativización del constructo “calidez afectiva de aula” se vincula a estas características: ambiente jovial y bullicioso en el que priman las interacciones entre iguales, la comunicación profesorado-grupo de estudiantes, el sentimiento de apoyo percibido por los escolares por parte de sus profesores, el consenso en las normas de funcionamiento del grupo clase, y el apoyo emocional por parte del profesorado (Çengel y Türkoglu, 2016; Hakimzadeh et al., 2016; Bardach et al., 2018; Pöysä et al., 2019). El constructo “bienestar emocional” hace referencia a la realización del propio potencial psicológico resultante de la satisfacción de las necesidades básicas del ser humano. De acuerdo con la teoría de la autodeterminación de Ryan y Deci (2000)

estas necesidades son: competencia (autoeficacia), autonomía y vinculación (pertenencia).

Asimismo, se evidencia el impacto que un clima afectivo de aula ejerce en la satisfacción vital, establecimiento de metas académicas y vitales, así como también expresión de sentimientos de esperanza y optimismo en los estudiantes (Guess et al., 2013; Quin et al., 2016; Rushton y Kimberley, 2018).

Análogamente, dos estudios revisados demuestran la estrecha relación entre clima afectivo de aula y bienestar emocional de los estudiantes tomando en consideración los niveles de autonomía y participación que perciben en sus clases (Simó et al., 2016; Öqvist y Malmström, 2016).

Por último, se evidencia que un clima afectivo de aula promueve el desarrollo de un yo positivo. En la práctica se traduce con el desarrollo en los estudiantes de esquemas evaluativos de una manera positiva (autoestima elevada, autoconfianza, motivación intrínseca, percepción de autonomía, sentimientos de autoeficacia personal y uso de estrategias de afrontamiento funcionales) (Cronin et al., 2017, Cremades-Andreu y Lage Gómez, 2018).

Clima inclusivo de aula y bienestar adolescente en educación secundaria

Un clima inclusivo requiere respetar y prestar atención a las identidades de los estudiantes, combatir la segregación de grupos minoritarios y suscitar sentimientos de pertenencia inter e intragrupal entre los escolares (Brown, 2019). El 25% de los artículos analizados en esta revisión (N=8) corroboran cómo un ambiente inclusivo de aula, respetuoso con las singularidades de cada estudiante, genera sentimientos de seguridad y vinculación en el aula, una apreciación positiva de sí mismo, capacidad para gestionar de forma efectiva el entorno y la propia vida, calidad en las relaciones con los demás, propósitos y metas vitales, sentimiento de crecimiento y desarrollo, y sentido de autodeterminación, todos ellos dimensiones asociadas al bienestar psicológico (Ryff y Keyes, 1995).

El estudio de Scharenberg (2016), llevado a cabo en 331 aulas en Alemania, demuestra cómo la segregación y la exclusión en las aulas de educación secundaria incide no solo en el rendimiento académico sino también en el bienestar emocional de los estudiantes. El hecho de que los estudiantes perciban un alto grado de participación en la dinámica de aula incrementa los sentimientos de vinculación y pertenencia al grupo como evidencian las investigaciones de Duchaine *et al.*, (2018), Hanghøj et al., (2018), King y Barry (2019).

Por último, el apoyo social percibido por los estudiantes por parte de sus profesores es lo que activa el sentimiento de vinculación en estudiantes que cursan educación secundaria. Así lo demuestran los estudios que forman parte de esta revisión (Ellery, 2019; Schachner et al., 2019).

El estilo emocional que exhibe el profesorado en clase explica también cómo se activa el sentimiento de pertenencia en los estudiantes (Eliseev et al., 2019): cuando estos se sentían acogidos y apoyados por sus profesores; cuando sus relaciones con los profesores y sus iguales eran respetuosas, y cuando sentían que estaban aprendiendo.

Competencias docentes y calidad afectiva e inclusiva del clima de aula

El 37.5% de los estudios que completan esta revisión de la literatura (N=12) focalizan su objeto de estudio en las competencias docentes que promueven un ambiente afectivo e inclusivo de aula con evidencias contrastadas en el bienestar emocional de los estudiantes de educación secundaria. El profesorado juega un papel destacado en la promoción de ambientes de aprendizaje amigables e integradores. Pueden impulsar, o no, la dinámica de aula en pos de la aceptación y el respeto entre los compañeros, la resolución asertiva de conflictos, la negociación, la cooperación y la interdependencia, la participación, la autonomía y el aprecio a la diversidad. Como diseñador del ambiente del aula, el profesorado puede crear o, por el contrario, limitar las oportunidades de los estudiantes para que interactúen socialmente y desarrollen la conciencia social. El profesorado actúa como un referente social y puede modelar actitudes inclusivas, a la vez que movilizar dinámicas afectivas y reacciones emocionales adaptativas en sus estudiantes.

Las investigaciones seleccionadas en esta revisión concluyen que la empatía, la confianza, el respeto a la diversidad, el apoyo emocional, y no solo instructivo, que se brinde a los estudiantes, las oportunidades que se les ofrezcan para participar real y activamente, y no de modo subsidiario, en los asuntos que les competen y afectan, la seguridad psíquica percibida por el estudiante, el reconocimiento, el estímulo y expectativas positivas que se proyecten en los estudiantes resultan claves para liderar un ambiente de aula afectivo e inclusivo (Larmer et al., 2016; Maulana et al., 2016; Chao et al., 2016; Mendenhall et al., 2016; Kulikova et al., 2017; Murphy et al., 2018; Tibu et al., 2018; Gallagher et al., 2019).

Otros estudios evidencian qué estrategias metodológicas resultan más efectivas para dinamizar un clima de aula afectivo e inclusivo y concuerdan que las metodologías dialógicas, cooperativas y participativas redundan en el bienestar emocional de los estudiantes de educación secundaria ya que satisfacen sus necesidades psicológicas básicas (Roczen et al., 2017; Leblanc y Sauvaire-Maltrana, 2019).

Tan solo dos estudios concluyen subrayando la importancia de incorporar una nueva mirada a la hora de gestionar un ambiente de aprendizaje afectivo desde el enfoque de la inclusión. Señalan que, para ello, se hace necesario adoptar un enfoque centrado en los derechos de la infancia y la adolescencia, situar en el

centro de la enseñanza el *aprender a ser* y el bienestar emocional en estas edades (Ghorbani et al., 2018; Sammons et al., 2018).

DISCUSIÓN Y CONCLUSIONES

La revisión que se presenta se hace eco de una línea de investigación interdisciplinar que en las últimas décadas se ha desarrollado de forma creciente: el estudio del bienestar infantil y adolescente ligado al análisis de los componentes psicosociales y contextos educativos que lo hacen posible.

La presente revisión sistemática se llevó a cabo de acuerdo con dos objetivos. El primero de ellos, consistió en analizar las relaciones existentes entre el ambiente emocional e inclusivo del aula y el bienestar adolescente en educación secundaria. El segundo, se centró en identificar las competencias docentes más relacionadas con la gestión de un ambiente afectivo e inclusivo de aula. Los resultados obtenidos a partir de los 32 estudios seleccionados, son consistentes con los de otros estudios recientes. En relación con los constructos “aula afectiva” y “aula inclusiva” que se han empleado en este estudio, guardan relación con las categorías descriptivas “clima emocional de aula” (CEA) (Alonso-Tapia y Nieto, 2019) y “clima de aula inclusiva” (CAI) (Gistituati et al., 2019). Mientras que la primera (CEA) hace alusión a la relación educativa entre profesorado-estudiantes y las relaciones de los estudiantes con sus iguales y el modo en que a través de dicha relación se satisfacen las necesidades básicas de los escolares (autonomía, competencia, pertenencia), la segunda (CAI) se refiere a las acciones de apoyo que brinda el profesorado a los estudiantes y las que surgen en la dinámica de la relación entre los propios estudiantes, a fin de promover la cohesión y la participación de los estudiantes.

Asimismo, los resultados obtenidos son coherentes con recientes estudios en los que se exploran las percepciones que tienen profesorado y estudiantes de educación secundaria sobre el clima emocional experimentado en las aulas (García-Moya, 2020; Vantieghem et al., 2020). Las valoraciones sobre el clima de respeto y seguridad que viven en las aulas son positivas y compartidas tanto por el profesorado como por los estudiantes. Sin embargo, las mayores diferencias de apreciación se dan en relación con la percepción de la calidez afectiva del aula, siendo los estudiantes quienes declaran percibir un ambiente de aula menos cálido y estimulante desde el punto de vista emocional que el que declara el profesorado (OECD, 2020). Queda por determinar para futuras investigaciones las posibles causas que explican estas diferencias de juicio entre profesorado y estudiantes de educación secundaria.

En relación con las competencias docentes más vinculadas con la gestión de un ambiente afectivo e inclusivo en el aula, los resultados obtenidos en la revisión permiten afirmar que cuando el profesorado establece relaciones de confianza con sus estudiantes, da muestras de afecto y aprecio, así como también

de reconocimiento a todos los alumnos sin excepción, exhibe una actitud y un comportamiento empático y respetuoso con la diversidad sociocultural, emocional y cognitiva de los estudiantes, resuelve con calidez y firmeza los posibles conflictos que se dan en el aula, está impulsando la autoconfianza, los sentimientos de pertenencia y de valía personal de los estudiantes, así como la socialización en los valores de aprecio y respeto a la diversidad tan importantes en estas edades. Estos gestos profesionales están entrelazados con las competencias emocionales, interpersonales e interculturales de los docentes por lo que se puede concluir que todas ellas requieren una especial atención en la formación inicial y continua del profesorado de educación secundaria.

El estudio realizado presenta varias limitaciones. La primera de ellas es la variabilidad metodológica de los estudios. El hecho de integrar en esta revisión estudios con enfoques metodológicos diferentes puede limitar el alcance de los resultados. La segunda, la franja temporal y la localización de los estudios primarios que se han empleado en la revisión. El hecho de restringir la búsqueda a los cinco últimos años, haber limitado la búsqueda a dos de las principales bases de datos habituales en educación, y no haber incorporado documentos procedentes de literatura gris, limita también los resultados del estudio. Por último, la tercera limitación es de carácter conceptual. La dimensión afectiva en los estudios sobre clima o ambiente de aula suele responder a constructos diferentes, lo que implica que se trabaja desde una categoría multidimensional sin que se advierta una homogeneidad conceptual.

En cualquier caso, los resultados obtenidos corroboran la importancia de la afectividad en las dinámicas interactivas en las aulas y su relación con el bienestar emocional de los adolescentes. Crear un ambiente educativo cálido y respetuoso con la diversidad, incluida la emocional, resultan esenciales para abordar problemáticas relacionadas con el fracaso escolar o el abandono educativo temprano.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Alonso-Tapia, J., & Nieto, C. (2019). Classroom emotional climate: Nature, measurement, effects and implications for education. *Revista de Psicodidáctica*, 24(2), 79-87. <https://doi.org/10.1016/j.psicoe.2018.09.002>
- Archambault, J., & Chouinard, R. (2016). *Vers une gestion éducative de la classe* (4^a ed.). Gaëtan Morin.
- *Bardach, L., Lüftenegger, M., Yanagida, T., Schober, B., & Spiel, C. (2018). The role of within-class consensus on mastery goal structures in predicting socio-emotional outcomes. *British Journal of Educational Psychology*, 89(2), 239-258. <https://doi.org/10.1111/bjep.12237>
- Berríos-Valenzuela, Ll., & Buxarrais-Estrada, M.R. (2013). Educación en valores: análisis sobre las expectativas y los valores de los adolescentes. *Educación y Educadores*, 16(2), 244-264. <https://n9.cl/f3yz0>
- Brown, C.S. (2019). The importance, and the challenges, to ensuring an inclusive school climate. *Educational Psychologist*, 54(4), 322-330. <https://doi.org/10.1080/00461520.2019.1655646>
- Bulut Ozsezer, M. S., & Iflazoglu Saban, A. (2016). An investigation on teacher candidates' perspectives about behaviors positively affecting classroom atmosphere. *Eurasian Journal of Educational Research*, 16(66), 139-158. <https://doi.org/10.14689/ejer.2021.91.5>
- *Çengel, M., & Türkoglu, C. (2016). Analysis through hidden curriculum of peer relations in two different classes with positive and negative classroom climates. *Educational Sciences: Theory & Practice*, 16(6), 1893-1919. <https://doi.org/10.12738/estp.2016.6.0103>
- Cimpian, M., Maricuțoiu, L. P., & Ilie, M. D., (2021). Measuring classroom climate: Validation of the CCQ-P for primary, middle school and high school levels, on the Romanian population. *Studies in Educational Evaluation*, 68. <https://doi.org/10.1016/j.stueduc.2021.100976>
- *Chao, C. N. G., Forlin, C., & Ho, F. C. (2016). Improving teaching self-efficacy for teachers in inclusive classrooms in Hong Kong. *International Journal of Inclusive Education*, 20(11), 1142-1154. <https://doi.org/10.1080/13603116.2016.1155663>
- * Cremades-Andreu, R., & Lage Gómez, C. (2018). Educación para la paz y violencia escolar a través de un proyecto musical en secundaria. *Publicaciones. Facultad de Educación y Humanidades del Campus de Melilla*, 48(2), 319-336. <https://doi.org/10.30827/publicaciones.v48i2.8347>
- *Cronin, L. D., Allen, J., Mulvenna, C., & Russell, P. (2017). An investigation of the relationships between the teaching climate, students' perceived life skills development and well-being within physical education. *Physical Education and Sport Pedagogy*, 23(2), 181-196. <https://doi.org/10.1080/17408989.2017.1371684>
- Doyle, W. (1986). Classroom organization and management. En M. C. Wittrock (dir.), *Handbook on research on teaching* (pp. 392-431). MacMillan.
- *Duchaine, E., Jolivet, K., Fredrick, L., & Alberto, P.L. (2018). Increase engagement and achievement with response cards: Science and Mathematics inclusion classes. *Learning Disabilities: A Contemporary Journal*, 16(2), 157-176. <https://n9.cl/88svk>
- *Ellery, T. (2019). Belonging as a pathway to inclusive: an inquiry into supporting inclusive practice in secondary schools. *Kairaranga*, 20(2), 52-62. <https://n9.cl/n8xh>
- * Eliseev, V., Eliseeva, I., Dedyeva, U., Korobova, M., & Romanova, U. (2019). The impact of the educator's

- emotional orientation and personal qualities on the process of gaining authority among socially maladjusted adolescents. *Amazonia Investiga*, 8(23), 487-496. <https://bit.ly/357jfPF>
- European Commission (2019). *PISA 2018 and the EU. Striving for social fairness through education*. Directorate-General for Education, Youth, Sport and Culture.
- European Commission/EACEA/Eurydice (2019). *Integrating students for migrant backgrounds into schools in Europe: National policies and measures*. Eurydice Report. Publications Office of the European Union. <https://n9.cl/ee3h>
- Fakunle, F. E., & Ale, M. V. (2018). School climate as determinant of students' academic performance in public secondary schools in Ekiti State, Nigeria. *African Educational Research Journal*, 6(4), 236-239. <https://doi.org/10.30918/aerj.64.18.055>
- Fraser, B.J. (1998). Classroom environment instruments: Development, validity and applications. *Learning Environments Research*, 1(1), 7-34. <https://doi.org/10.1023/A:1009932514731>
- García-Moya, I. (2020). The importance of connectedness in student-teacher relationships. Palgrave MacMillan. <https://doi.org/10.1007/978-3-030-43446-5>
- Ghaith, G. (2003). The relationship between forms of instruction, achievement and perceptions of classroom climate. *Educational Research*, 45(1), 83-93. <https://doi.org/10.1080/0013188032000086145>
- *Ghorbani, S., Mirshah Jafari, S. E., & Sharifian, F. (2018). Learning to be: teachers' competences and practical solutions: A step towards sustainable development. *Journal of Teacher Education for Sustainability*, 20(1), 20-45. <https://doi.org/10.2478/jtes-2018-0002>
- Gizir, S. (2019). The sense of classroom belonging among pre-service teachers: Testing a theoretical model. *European Journal of Educational Research*, 8(1), 87-97. <https://doi.org/10.12973/eu-jer.8.1.87>
- Gouch, D., Oliver, S., & Thomas, J. (2017). *An Introduction to Systematics Reviews* (2nd ed.) Sage.
- *Guess, P. E., & McCane-Bowling, S. J. (2013). Teacher Support and Life Satisfaction. *Education and Urban Society*, 48(1), 30-47. <https://doi.org/10.1177/00131245113514604>
- *Hakimzadeh, R., Besharat, M.-A., Khaleghinezhad, S. A., & Ghorban Jahromi, R. (2016). Peers' perceived support, student engagement in academic activities and life satisfaction: A structural equation modeling approach. *School Psychology International*, 37(3), 240-254. <https://doi.org/10.1177/0143034316630020>
- Hanghøj, T., Lieberoth, A., & Misfeldt, M. (2018). Can cooperative video games encourage social and motivational inclusion of at-risk students? *British Journal of Educational Technology*, 49(4), 775-799.
- Hutton, B., Salanti, G., Caldwell, D. M., Chaimani, A., Schmid, C. H., Cameron, C., Moher, D., Loannidis, J., Straus, S., Thorlund, K., Jansen, J., Mulrow, C., Catalá-López, C., Gøtzsche, P., Dickersin, K., Boutron, I., Altman, D., & Moher, D. (2015). The PRISMA extension statement for reporting of systematic reviews incorporating network meta-analyses of health care interventions: Checklist and explanations. *Annals of Internal Medicine*, 162(11), 777-784. <https://doi.org/10.7326/M14-2385>
- Kalin, J., Peklaj, C., Pečjak, S., Levpušček, M. P., & Zuljan, M. V. (2017). Elementary and secondary school students' perceptions of teachers' classroom management competencies. *Ceps*, 7(4), 37-62. <https://n9.cl/ldm4>

- *King, N., & Ryan, B.J (2019). The impact of social inclusion on the social development of students with a general learning difficulty in postprimary education in Ireland, *Education Research International*, 2019, 1-7. <https://doi.org/10.1155/2019/6327567>
- Kulikova, T.I., & Maliy, D.V. (2017). Professional and personal qualities of the teacher in the context of the psychological safety of educational environment. *European Journal of Contemporary Education*, 6(4), 715-722. <https://bit.ly/2H5L56u>
- *Kulikova, T.I., Shalaginova, K.S. & Cherkasova, S.A. (2017). The polyethnic competence of class teacher as a resource for ensuring the psychological security of pupils in a polycultural educational environment. *European Journal of Contemporary Education*, 6(3), 557-564. <https://doi.org/10.13187/ejced.2017.3.557>
- Kutsyuruba, B., Klinger, D. A., & Hussain, A. (2015). Relationships among school climate, school safety, and student achievement and well-being: a review of the literature. *Review of Education*, 3(2), 103-135. <https://doi.org/10.1002/rev3.3043>
- *Gallagher, E. K., Dever, B. V., Hochbein, C., & DuPaul, G. J. (2019). Teacher caring as a protective factor: The effects of behavioral/emotional risk and teacher caring on office disciplinary referrals in middle school. *School Mental Health*, 11(4), 754-765. <https://doi.org/10.1007/s12310-019-09318-0>
- *Larmer, W., Baker, C., & Gentry, J. (2016). A model for online support in classroom management: Perceptions of beginning teachers. *Administrative Issues Journal: Education, Practice, and Research*, 6(1). 22-37. <https://doi.org/10.5929/2016.6.1.3>
- *Leblanc, S., & Sauvaire-Maltrana, C. (2019). Understanding the “atypical” activity of teachers: example of collaborative pedagogical format in secondary school. *@tivités*, 6(1), 1-34. <https://doi.org/10.4000/activites.3901>
- Lee, V. E., & Smith, J. B. (1999). Social support and achievement for young adolescents in Chicago: The role of school academic press. *American Educational Research Journal*, 36(4), 907-945. <https://doi.org/10.3102/00028312036004907>
- Lockwood, C., & Tricco, A.C. (2020). Preparing scoping reviews for publication using methodological guides and reporting standards. *Nursing & Health Sciences*, 22, 1-4. <https://doi.org/10.1111/nhs.12673>
- *Maulana, R., Helms-Lorenz, M., Irnidayanti, Y., & Van de Grift, W. (2016). Autonomous motivation in the Indonesian classroom: relationship with teacher support through the lens of Self-Determination Theory. *The Asia-Pacific Education Researcher*, 25(3), 441-451. <https://doi.org/10.1007/s40299-016-0282-5>
- *Mendenhall, M., Bartlett, L., & Ghaffar-Kucher, A. (2016). “If you need help, they are always there for us”: Education for refugees in an international high school in NYC. *The Urban Review*, 49(1), 1-25. <https://doi.org/10.1007/s11256-016-0379-4>
- Moher, D., Liberati, A., Tetzlaff, J., & Altman, D.J. (2009). Preferred reporting items for systematic reviews and meta-analyses: The PRISMA statement. *PLoS Med.* 6(7). <https://doi.org/10.1371/journal.pmed.1000097>
- Moos, R.H. & Trickett, E. (1974). *Classroom Environment Scale*. APA PsycTests. <https://doi.apa.org/doi/10.1037/t06449-000>
- *Murphy, H. R., Tubritt, J., & O'Higgins Norman, J. (2018). The role of empathy in preparing teachers to tackle bullying. *Journal of New Approaches in Educational Research*, 7(1), 17-23. <https://doi.org/10.7821/naer.2018.1.261>

- Naghsh Daemi, M., Tahriri, A., & Mahdavi Zafarghandi, A. (2017). The relationship between classroom environment and EFL learners' academic self-efficacy. *International Journal of Education and Literacy Studies*, 5(4), 16. <https://doi.org/10.7575/aiac.ijels.v5n.4p.16>
- Newland, L. A., De Cino, D. A., Mourlam, D. J., & Strouse, G. A. (2019). School climate, emotions, and relationships: Children's experiences of well-being in the Midwestern U.S. *International Journal of Emotional Education*, 11(1), 67-83.
- Newman, M., & Gough, D., (2020). Methodological considerations. En O. Zawacki-Ritcher, M. Kerres, S. Bendenlier, M. Bond y K. Buntins, *Systematic reviews in educational research. Methodology, perspectives and application* (pp. 3-22). Springer. <https://doi.org/10.1007/978-3-658-27602-7>
- Nisar, N., Mahmood, M. K., & Dogar, A. H., (2017). Determinants of students' academic achievement at secondary school level. *Bulletin of Education and Research*, 39(1), 145-158. <https://bit.ly/3nN7iHr>
- OECD (2020). *Global teaching Insights. A video study of teaching*. OECD Publishing. <https://doi.org/10.1787/20d6f36b-en>
- *Olmos Rueda, P., Sanahuja Gavalda, J., & Mas Torelló, Ó. (2018). El alumnado de educación secundaria obligatoria ante la inclusión educativa y la docencia compartida. *REOP - Revista Española de Orientación y Psicopedagogía*, 29(3), 8-24. <https://doi.org/10.5944/reop.vol.29.num.3.2018.23318>
- *Öqvist, A., & Malmström, M. (2016). Teachers' leadership: a maker or a breaker of students' educational motivation. *School Leadership & Management*, 36(4), 365-380. <https://doi.org/10.1080/13632434.2016.1247039>
- *Pöysä, S., Vasalampi, K., Muotka, J., Lerkkanen, M., Poikkeus, A., & Nurmi, J. (2018). Teacher-student interaction and lower secondary school students' situational engagement. *British Journal of Educational Psychology*, 89(2), 374-392. <https://doi.org/10.1111/bjep.12244>
- *Quin, D., Hemphill, S. A., & Heerde, J. A. (2017). Associations between teaching quality and secondary students' behavioral, emotional, and cognitive engagement in school. *Social Psychology of Education*, 20(4), 807-829. <https://doi.org/10.1007/s11218-017-9401-2>
- Romero-Pérez, C., Torres-Savater, M^a C., & Traver Martí, J.A. (2019). Formar para la relación educativa desde la profesión docente. En J. Vera Vila (Coord.), *Formar para transformar. Cambio social y profesiones educativas* (pp. 217-240). GEU Editorial. <https://bit.ly/3157vw7>
- *Roczen, N., Abs, H. J., & Filsecker, M. (2017). How school influences adolescents' conflict styles. *Journal of Peace Education*, 14(3), 325-346. <https://doi.org/10.1080/17400201.2017.1345728>
- *Rushton, C., & Wilson, K. (2018). Understanding the work of FLOs through a recovery framework lens. *International Journal of Inclusive Education*, 24(1), 1-14. <https://doi.org/10.1080/13603116.2018.1448122>
- Ryan, R. M., & Deci, E. L. (2000). Self-determination theory and the facilitation of intrinsic motivation, social development and well-being. *American Psychologist*, 55(1), 68-78. <https://doi.org/10.1037/0003-066X.55.1.68>
- Ryff, C. D., & Keyes, C. L. M. (1995). The structure of psychological well-being revisited. *Journal of Personality and Social Psychology*, 69(4), 719-727. <https://doi.org/10.1037/0022-3514.69.4.719>
- *Sammons, P., Kington, A., Lindorff, A., & Ortega, L. (2018). 'It ain't (only) what you do, it's the way that you do it': A mixed method approach to the study of

- inspiring teachers. *Review of Education*, 6(3), 303-356. <https://doi.org/10.1002/rev3.3141>
- Sánchez-Meca, J. S. (2010). Cómo realizar una revisión sistemática y un meta-análisis. *Aula abierta*, 38(2), 53-64.
- *Scharenberg, K. (2016). The interplay of social and ethnic classroom composition, tracking, and gender on students' school satisfaction. *Journal of Cognitive Education and Psychology*, 15(2), 320-346. <https://doi.org/10.1891/1945-8959.15.2.320>
- *Schachner, M. K., Schwarzenhal, M., van de Vijver, F. J. R., & Noack, P. (2019). How all students can belong and achieve: Effects of the cultural diversity climate amongst students of immigrant and nonimmigrant background in Germany. *Journal of Educational Psychology*, 111(4), 703-716. <https://doi.org/10.1037/edu0000303>
- Shindler, J., Jones, A., Williams, A. D., Taylor, C., & Cardenas, H. (2016). The school climate-student achievement connection: if we want achievement gains, we need to begin by improving the climate. *Journal of School Administration Research and Development*, 1(1), 9-16.
- Sherblom, S. A., Marshall, J. C., & Sherblom, J. C. (2006). The relationship between school climate and math and reading achievement. *Journal of Research in Character Education*, 4(1), 19-31.
- Sieberer-Nagler, K. (2015). Effective classroom-management and positive teaching. *English Language Teaching*, 9(1), 163. <https://doi.org/10.5539/elt.v9n1p163>
- *Simó, N., Parareda, A., & Domingo, L. (2016). Towards a democratic school: The experience of secondary school pupils. *Improving Schools*, 19(3), 181-196. <https://doi.org/10.1177/1365480216631080>
- Thapa, A. (2013). School climate and research. En T. Dary y T. Pickeral (Ed.), *School climate practices for implementation and sustainability. A school climate practice brief, 1* (pp.13-16). National School Climate Center. <https://bit.ly/3uiPs2i>
- *Tibu, S. L., & Horga, I. (2018). Empathic and supportive teachers, key to quality and efficiency in education. *Revista Romaneasca Pentru Educatie Multidimensionala*, 10(4), 166-181. <https://doi.org/10.18662/rrem/80>
- Vantieghem, W., Roose, I., Gheysens, E., Griful-Freixenet, J., Keppens, K., Vanderlinde, R., & Van Avermaet, P. (2020). Professional vision of inclusive classrooms: A validation of teachers' reasoning on differentiated instruction and teacher-student interactions. *Studies in Educational Evaluation*, 67. <https://doi.org/10.1016/j.stueduc.2020.100912>
- Vera Vila, J. (Coord.) (2019). *Formar para transformar. Cambio social y profesiones educativas*. GEU Editorial. <https://bit.ly/3157vw7>
- Viau, R. (2009). *La motivation en contexte scolaire* (2ª ed.). De Boeck.
- Voight, A., & Hanson, T. (2017). *How are middle school climate and academic performance related across schools and over time?* National Centre for Education Evaluation and Regional Assistance. <https://n9.cl/9u4mt>
- Whitlock, J. L. (2006). Youth perceptions of life in school: Contextual correlates of school connectedness in adolescence. *Applied Developmental Science*, 10, 13-29. https://doi.org/10.1207/s1532480xads1001_2
- Yeager, D. S. (2017). Social and emotional learning programs for adolescents. *Future of Children*, 27(1), 73-94. <https://doi.org/10.1353/foc.2017.0004>

ANEXOS

Tabla 1

Búsqueda en la base de datos Education Resources Information Center (ERIC)

Búsqueda	Términos de búsqueda	Resultados
#1	Educational Environment AND Inclusion	95
#2	Educational Environment AND School Climate	212
#3	(School Climate OR Educational Environment) AND Inclusión	129
#4	Inclusion AND Risk Students	35
#5	(Inclusion AND Well Being) NOT Violence	108
#6	(Inclusion AND Well Being) NOT School Security	10
#7	(Student Satisfaction AND Student Welfare) NOT Teacher Welfare	215
#8	Organizational Climate	56
#9	Class Organization	38
#10	(Class Organization OR Organizational Climate) AND Teacher Competencies	1746
#11	Mental Health AND Student Welfare	15
#12	(Teaching conditions AND Teacher Student Relationship) AND Teacher Competencies	36
#13	Psychosocial Development AND Educational Environment	5
#14	Educational Environment OR Psychosocial Development AND Well Being	500
#15	(Psychosocial Development AND Educational Environment) AND Well Being	105
#16	Psychosocial Development	31
#17	Psychosocial Development AND Well Being	4
#18	(Teacher Competencies AND Teacher Influence) NOT Academic Failure	562
#19	(Educational environment OR Mental Health) AND Psychosocial Development	63
#20	(Student Welfare AND Teacher Student Relationship) NOT Student College Relationship	709
#21	Inclusion AND Well Being	29
#22	Teacher Competencies AND Teacher Influence	64

Tabla 2
Búsqueda en la base de datos Web of Science (WOS)

Búsqueda	Términos de búsqueda	Resultado 1	Resultado 2: secondary school	Resultado 3: lower secondary general education	Resultado 4: upper secondary education
#1	Educational Environment AND Inclusion	409	31	2	—
#2	Educational Environment AND School Climate	183	18	1	1
#3	(School Climate OR Educational Environment) AND Inclusión	7	—	—	—
#4	Inclusion AND Risk Students	362	22	1	4
#5	(Inclusion AND Well Being) NOT Violence	1.277	36	2	3
#6	(Inclusion AND Well Being) NOT School Security	1.317	37	2	3
#7	(Student Satisfaction AND Student Welfare) NOT Teacher Welfare	38	2	—	—
#8	Organizational Climate	2.761	19	1	2
#9	Class Organization	2.673	67	1	6
#10	(Class Organization OR Organizational Climate) AND Teacher Competencies	3	—	—	—
#11	Mental Health AND Student Welfare	72	4	1	—

Búsqueda	Términos de búsqueda	Resultado 1	Resultado 2: secondary school	Resultado 3: lower secondary general education	Resultado 4: upper secondary education
#12	(Teaching conditions AND Teacher Student Relationship) AND Teacher Competencies	3	—	—	—
#13	Psychosocial Development AND Educational Environment	39	1	—	—
#14	Educational Environment OR Psychosocial Development AND Well Being	833	32	—	1
#15	(Psychosocial Development AND Educational Environment) AND Well Being	834	32	—	1
#16	Psychosocial Development	3.487	45	—	1
#17	Psychosocial Development AND Well Being	415	14	—	—
#18	(Teacher Competencies AND Teacher Influence) NOT Academic Failure	214	22	—	2
#19	(Educational environment OR Mental Health) AND Psychosocial Development	859	10	—	—

Búsqueda	Términos de búsqueda	Resultado 1	Resultado 2: secondary school	Resultado 3: lower secondary general education	Resultado 4: upper secondary education
#20	(Student Welfare AND Teacher Student Relationship) NOT Student College Relationship	14	2	—	—
#21	Inclusion AND Well Being	1.326	47	2	3
#22	Teacher Competencies AND Teacher Influence	216	22	—	2

Tabla 3
 Resumen de los resultados hallados en los estudios seleccionados

Título del estudio	Autor/Autores	Año y lugar de publicación	Muestra del estudio	Objetivo del estudio	Metodología	Resultados del estudio
<i>A Model for Online Support in Classroom Management: Perceptions of Beginning Teachers.</i>	Credence Baker, James Gentry y William Larmer	Año: 2016. Lugar: Texas, Estados Unidos.	13 profesores principiantes. Sexo: 9 mujeres y 4 hombres.	Evaluar las percepciones de los maestros/as en respuesta a un modelo de desarrollo profesional.	Metodología cualitativa centrada en la codificación abierta y axial.	Ambiente de aprendizaje más positivo en base a la satisfacción de las necesidades psicológicas básicas. Los problemas de disciplina disminuyeron y se hicieron más manejables.
<i>Autonomous Motivation in the Indonesian Classroom: Relationship with Teacher Support Through the Lens of Self-Determination Theory.</i>	Ridwan Maulana, Michelle Helms-Lorenz, Yulia Irmidayanti y Wim van de Grift.	Año: 2016. Lugar: Jakarta, Indonesia.	4396 estudiantes y 202 maestros/as. Sexo de los estudiantes: 1.844 hombres (41.9%) y 2549 mujeres (58%). Sexo de los profesores/as: 37% hombres y 63% mujeres.	Conocer e investigar la asociación positiva del apoyo a la autonomía, la competencia y las relaciones con la motivación autónoma de los estudiantes.	Metodología cuantitativa. Modelo multinivel de dos niveles para investigar las relaciones entre las tres dimensiones.	Se concluye que las tres dimensiones de la teoría de la Autodeterminación (SDT; <i>autonomía</i> , <i>competencia</i> y <i>apoyo social</i>) son relevantes para la motivación autónoma de los estudiantes.

Título del estudio	Autor/ Autores	Año y lugar de publicación	Muestra del estudio	Objetivo del estudio	Metodología	Resultados del estudio
<i>Improving teaching self-efficacy for teachers in inclusive classrooms in Hong Kong.</i>	Chih Nuo Grace Chao, Chris Forlin y Fuk Chuen Ho.	Año: 2016. Lugar: Hong Kong, China.	417 profesores. El 24% docentes de primaria; 70,5% de secundaria y 5% de escuelas especiales. Sexo: 39% hombres y 64,2% mujeres.	Examinar y/o indagar en el impacto de la capacitación para la mejora de la eficacia de los discentes en lo que respecta a las prácticas inclusivas.	Empleo de un estudio cuantitativo adoptando un diseño de método mixto. Utilización de la Escala TEIP y del programa estadístico SPSS.	Dentro de las estrategias de enseñanza específicas se recogen un manejo efectivo del comportamiento, colaboración con el resto de profesionales docentes y el empleo de instrucciones inclusivas.
<i>"If You Need Help, They are Always There for us": Education for Refugees in an International High School in NYC.</i>	Mary Mendenhall, Lesley Bartlett y Ameenah Ghaffar-Kucher.	Año: 2016. Lugar: Nueva York, Estados Unidos.	3 estudiantes para un grupo de enfoque combinado de alumnos/as de 9° y 10° grado; 5 estudiantes en el grupo de enfoque para alumnos/as de 11° grado; y 3 estudiantes para alumnos/as de 12° grado.	Examinar las necesidades de los estudiantes refugiados en una escuela secundaria.	Estudio cualitativo utilizando una metodología visual.	Se concluye que, dentro de las estrategias docentes estarían acciones orientadas al cuidado emocional, el apoyo lingüístico y la asistencia académica. Importancia de sentirse apoyados, alentados y conectados a la figura docente, al mismo tiempo que se beneficiarían de un apoyo académico específico.

Título del estudio	Autor/ Autores	Año y lugar de publicación	Muestra del estudio	Objetivo del estudio	Metodología	Resultados del estudio
<i>Analysis through Hidden Curriculum of Peer Relations in Two Different Classes with Positive and Negative Classroom Climates.</i>	Meltem Cengel y Adil Türkoglu.	Año: 2016. Lugar: Aydn, Turquía.	422 estudiantes de noveno grado, distribuidos en 4 escuelas vocacionales.	Llevar a cabo un análisis profundo de las relaciones existente entre compañeros a través de un currículo oculto en dos aulas con climas diferentes.	Enfoque metodológico de corte cualitativo, centrado en un estudio de caso.	En el aula con clima negativo, la limitación de la interacción y la frecuencia de comportamientos clasificados como negativos era mayor que los positivos. Se recoge una mayor cantidad de ruido y comunicación entre pares en las aulas calificadas como ambientes positivos; mientras que en las aulas de clima negativo prevalece menos frecuencia de ruido y menor interacción social.

Título del estudio	Autor/Autores	Año y lugar de publicación	Muestra del estudio	Objetivo del estudio	Metodología	Resultados del estudio
Teacher Support and Life Satisfaction: An Investigation With Urban, Middle School Students.	Pamela E. Guess y Sara J. McCane-Bowling.	Año: 2016. Lugar: Tennessee, Estados Unidos.	149 estudiantes. Sexo: El 56% mujeres y el 44% hombres. Los participantes están en los grados 6 (25%), 7 (34%) y 8 (41%). Edad: entre los 11 y los 15 años (M = 12.75; SD = 1.05).	Investigar la relación entre las percepciones de los estudiantes sobre el apoyo social de los profesores y su asociación con la apreciación de la Satisfacción con la Vida (LS).	Como metodología de investigación se emplea un análisis predictivo de datos mediante técnicas de regresión estadística.	Importancia del apoyo de los docentes para la obtención de resultados en los estudiantes, así como para mejorar su Satisfacción con la Vida (LS). El Apoyo Informativo contribuye de manera más significativa a la varianza de LS. Las percepciones de los discentes acerca del apoyo de los profesores se correlacionaban sustancialmente con LS.
Peers' perceived support, student engagement in academic activities and life satisfaction: A structural equation modeling approach.	Rezvan Hakimzadeh, Mohammad-Ali Besharat, Seved Ali Khaleghinezhad y Reza Ghorban Jahromi.	Año: 2016. Lugar: Tehran, Irán.	315 estudiantes iraníes. Sexo: 172 hombres (45.4%) y 143 mujeres (54.6%). Edad: entre los 14 y los 17 años (M 1/4 15.08, SD 1/4 1.02).	Investigar las relaciones entre el apoyo percibido de los compañeros, la satisfacción con la vida y la participación de los estudiantes en las actividades académicas.	Estudio cuantitativo que utiliza como herramienta un Modelo de Ecuaciones Estructurales (Structural Equation Modeling, SEM).	El apoyo emocional tiene un efecto considerable en la participación de dinámicas académicas y en la satisfacción con la vida de los estudiantes.

Título del estudio	Autor/ Autores	Año y lugar de publicación	Muestra del estudio	Objetivo del estudio	Metodología	Resultados del estudio
<i>Towards a democratic school: The experience of secondary school pupils.</i>	Núria Simó, Alba Parareda y Laura Domingo.	Año: 2016. Lugar: Barcelona, España.	Escuela A: 13 participantes. Escuela B: Grupo 1, 8 participantes; grupo 2, 9. Escuela C: Grupo 1, 10 participantes; grupo 2, 8. Edad: 15 y 16 años.	Explorar la manera en la que los estudiantes entienden y experimentan las nociones de democracia y participación en las escuelas secundarias a través de sus propias percepciones.	Metodología de corte cualitativo.	Esta investigación sugiere que cuanto mejor sea el ambiente escolar, mayor es el nivel de implicación de los alumnos/as en las dimensiones de participación.
<i>Teachers' leadership: a maker or a breaker of students' educational motivation.</i>	Anna Öqvist y Malin Malmström.	Año: 2016. Lugar: Luleå, Suecia.	35 participantes; 18 estudiantes de la escuela secundaria superior y 17 estudiantes del quinto, séptimo y noveno año de primaria.	Explorar los efectos del liderazgo de los profesores desde la perspectiva de los estudiantes en las motivaciones educativas de los mismos.	Diseño de investigación cualitativo, empleando un estudio de casos.	El grado de desarrollo del liderazgo de los docentes afecta en gran medida a la motivación educativa de los estudiantes y al rendimiento escolar de los mismos.

Título del estudio	Autor/ Autores	Año y lugar de publicación	Muestra del estudio	Objetivo del estudio	Metodología	Resultados del estudio
<i>Associations between teaching quality and secondary students' behavioral, emotional, and cognitive engagement in school.</i>	Daniel Quin, Sheryl A. Hemphill y Jessica A. Heerde.	Año: 2016. Lugar: Melbourne, Australia.	322 estudiantes. Sexo: 42 hombres y 46 mujeres. Edad: media de 12.8 años.	Determinar la contribución de la calidad de la enseñanza a las tres dimensiones del compromiso en el discente (conductual, emocional y cognitiva).	Investigación de corte cuantitativo. Para el análisis de los datos se utiliza el software SPSS, versión 23 (IBM Corp 2013).	La calidad de la enseñanza contribuye de manera única a la participación conductual y emocional de cada uno de los estudiantes, pero no a la participación cognitiva en la escuela.
The Interplay of Social and Ethnic Classroom Composition, Tracking, and Gender on Students' School Satisfaction.	Katja Scharenberg.	Año: 2016. Lugar: Hamburgo, Alemania.	5941 estudiantes en 331 clases de la escuela secundaria.	Examinar los efectos de la composición y el seguimiento tanto social como étnico de las aulas en la satisfacción escolar de los estudiantes.	Estudio longitudinal. Empleo de un enfoque metodológico centrado en el análisis multinivel.	Los análisis multiniveles muestran que, en aquellas clases con una composición social más favorable y con un mayor porcentaje de alumnado inmigrante, los estudiantes alcanzan niveles más altos de satisfacción escolar al final del octavo grado.

Título del estudio	Autor/Autores	Año y lugar de publicación	Muestra del estudio	Objetivo del estudio	Metodología	Resultados del estudio
<i>How school influences adolescents' conflict styles.</i>	Nina Roczen, Hermann J. Abs y Michael Filsecker.	Año: 2017. Lugar: Alemania.	65 escuelas. En cada institución, se selecciona 4 clases provenientes de los grados 8, 9 y 10. 4112 estudiantes. Edad: 15 años (M= 15.05, SD = 1.13). Sexo: 51% mujeres y 49% hombres.	Examinar la forma en la que el clima de las aulas, la actitud docente y la participación de los estudiantes en cursos de formación se relacionan con los estilos conflictivos auto-representados de los adolescentes.	Estudio de corte cuantitativo. Utilización del programa informático estadístico Mplus para el tratamiento de ecuaciones estructurales de niveles múltiples.	Un clima de aula abierta y una aceptación igualitaria por parte del profesor es un predictor para la promoción de un estilo de conflicto integrador.
<i>The Relationship Perceived School Climate and the Adolescents' Adherence to Humanitarian Values.</i>	Muhammed Turhan y Tülin Akgül.	Año: 2017. Lugar: Elazığ, Turquía.	1094 estudiantes de 21 escuelas secundarias. Sexo: 540 mujeres y 554 hombres.	Investigar la relación existente entre la percepción de los estudiantes sobre el clima escolar y su adhesión a los valores humanitarios.	Enfoque de métodos mixtos. Utilización de 2 escalas para recoger datos; Escala de Estudiantes sobre el Clima Escolar (SCSS) y Escala de Valores Humanitarios (HVS).	El clima de aprendizaje positivo afecta favorablemente a la adhesión de los estudiantes a los valores humanitarios. La percepción de los estudiantes sobre el clima escolar afecta significativamente a su adhesión a los valores humanitarios. El clima escolar es un predictor significativo del comportamiento de los estudiantes.

Título del estudio	Autor/Autores	Año y lugar de publicación	Muestra del estudio	Objetivo del estudio	Metodología	Resultados del estudio
<i>The Polyethnic Competence of Class Teacher as a Resource for Ensuring the Psychological Security of Pupils in a Polyethnic Educational Environment.</i>	Tatyana I. Kulikova, Kseniya S. Shalaginova y Svetlana A. Cherkasova.	Año: 2017. Lugar: Tula, Rusia.	58 maestros/as de aula y 127 alumnos de 7º y 8º grado. Edad: entre los 13 y 14 años.	Conocer el papel que desempeñan los profesores/as de clase para garantizar la seguridad psicológica de los alumnos/as en un entorno educativo policultural.	Metodología mixta. Utilización de un conjunto de métodos específicos para reunir y procesar material fáctico.	Existe una fuerte dependencia positiva entre el sentido de seguridad psicológica del estudiante y el componente motivacional, comunicativo y de valoración de la competencia políétnica del profesor/a de la clase (coeficiente de correlación: $r = .71$). Las cualidades personales del docente determinan la capacidad para crear condiciones seguras para el desarrollo psicosocial de los estudiantes.

Título del estudio	Autor/Autores	Año y lugar de publicación	Muestra del estudio	Objetivo del estudio	Metodología	Resultados del estudio
<i>The role of empathy in preparing teachers to tackle bullying.</i>	Helena Murphy, John Tubritt y James O'Higgins Norman.	Año: 2018. Lugar: Dublín, Irlanda.	10 profesores/as que imparten clase en la Educación Secundaria.	Examinar el nivel de empatía de los profesores/as para hacer frente a la intimidación y analizar la situación de una escuela en Irlanda.	Investigación de naturaleza positivista. Adopción de un enfoque deductivo a partir del desarrollo de una hipótesis de investigación.	La empatía de los docentes es un factor importante para crear y mantener en el tiempo un clima escolar positivo, lo que a su vez deriva en una prevención de conductas intimidatorias. El comportamiento y el sistema de valores de los profesores/as influyen en los estudiantes.
<i>Increase Engagement and Achievement with Response Cards: Science and Mathematics Inclusion Classes.</i>	Duchaine, Ellen L., Jolivette, Kristine; Fredrick, Laura D., y Alberto, Paul A.	Año: 2018. Lugar: Texas, Estados Unidos.	2 profesores/as adscritos al Programa de Educación Individualizada (IEP) y 3 estudiantes sin discapacidad.	Comparar y conocer los beneficios del uso de Tarjetas de Respuesta (CR) como estrategia de enseñanza innovadora frente a otros métodos más tradicionales.	Estudio con diseño cuasi-experimental.	Se recoge el uso de Tarjeta de Respuesta (CR) como una estrategia de enseñanza eficaz para aumentar el tiempo dedicado al aprendizaje y la participación, así como mejorar el rendimiento académico de los estudiantes.

Título del estudio	Autor/ Autores	Año y lugar de publicación	Muestra del estudio	Objetivo del estudio	Metodología	Resultados del estudio
<i>Learning to Be: Teacher's Competences and Practical Solutions: A Step Towards Sustainable Development.</i>	Somayyeh Ghorbani, Seyed Ebrahim Mirshah Jafari, y Fereydoon Sharifian.	Año: 2018. Lugar: Isfahan, Irán.	Sección cualitativa: 20 expertos en educación. Sección cuantitativa: 217 profesores/as de enseñanza secundaria. Sexo: 122 son mujeres (59,8%) y 82 hombres (40,2%).	Determinar las competencias profesionales de los maestros/as en "aprender a ser" y proporcionar soluciones prácticas para su realización.	Empleo de un diseño explicativo secuencial de métodos mixtos, llevado a cabo mediante dos métodos cualitativos y cuantitativos.	Los resultados apuntan que los profesionales docentes destacan como competencias claves en "aprender a ser", el desarrollo de la autoestima y la autoconfianza en los estudiantes; la capacidad para aumentar las habilidades personales en los estudiantes tales como la conciencia y confianza en sí mismo; y la capacidad para guiar a los alumnos/as.

Título del estudio	Autor/Autores	Año y lugar de publicación	Muestra del estudio	Objetivo del estudio	Metodología	Resultados del estudio
'It ain't (only) what you do, it's the way that you do it': A mixed method approach to the study of inspiring teachers.	Pam Sammons, Alison Kington, Ariel Lindorff y Lorena Ortega.	Año: 2018. Lugar: Inglaterra, Reino Unido.	17 profesores/as de escuelas primarias y secundarias en Inglaterra. Sexo: 13 profesoras y 4 profesores. 203 estudiantes.	Integrar y sintetizar la evidencia desde diferentes perspectivas, utilizando métodos múltiples.	El proyecto utiliza un enfoque pragmático-constructivista y el diseño de métodos mixtos.	Las relaciones positivas entre profesores/as y alumnos/as y el alto grado de compromiso se revelan como una característica clave de la enseñanza inspiradora. Disposición y organización efectiva de la clase y la oferta de una instrucción clara. Entre las estrategias docentes se destaca la necesidad de ofrecer retroalimentación positiva, interacción amistosa y relajada.

Título del estudio	Autor/ Autores	Año y lugar de publicación	Muestra del estudio	Objetivo del estudio	Metodología	Resultados del estudio
<i>An investigation of the relationships between the teaching climate, students' perceived life skills development and well-being within physical education.</i>	Lorcan Donal Cronin, Justine Allen, Claire Mulvenna y Paul Russell.	Año: 2018. Lugar: Ormskirk, Inglaterra.	294 estudiantes que asisten a seis escuelas secundarias en Escocia e Inglaterra. Sexo: 204 hombres y 90 mujeres. Edad: entre los 11 y los 18 años; edad media de 13.70 (<i>SD</i> = 1.52).	Explorar las relaciones existentes entre el clima de enseñanza, la percepción de los estudiantes sobre el desarrollo de las habilidades para la vida dentro del marco de la educación física y el bienestar psicológico generado.	Metodología de corte cuantitativo; análisis estadístico y factorial a través de estadísticas no paramétricas, de regresión, escalas de clasificación y modelos de ecuaciones estructurales.	Este estudio demuestra que los estudiantes perciben que están desarrollando las siguientes habilidades para la vida: <i>trabajo en equipo, establecimiento de metas, gestión del tiempo, habilidades emocionales y sociales, liderazgo, resolución de problemas y toma de decisiones.</i> La percepción de apoyo a la autonomía se relaciona positivamente con el desarrollo de las ocho habilidades para la vida.

Título del estudio	Autor/Autores	Año y lugar de publicación	Muestra del estudio	Objetivo del estudio	Metodología	Resultados del estudio
<i>¿Can cooperative video games encourage social and motivational inclusion of at-risk students?</i>	Thorkild Hanghøj, Andreas Lieberoth y Morten Misfeldt.	Año: 2018. Lugar: Dinamarca.	Muestra inicial: 190 estudiantes de los grados 3-6 (edad M 5 11.48, SD 5, 0.84, 98 mujeres). Muestra final: 32 estudiantes (edad M 5 11.37, SD 50.94, 12 mujeres). Edad: entre los 9-12 años.	Investigar cómo y en qué medida la intervención proveniente del enfoque aplicado "School at Play" genera cambios en la participación, motivación y experiencia de las tareas disciplinarias de los estudiantes.	Metodología cualitativa en la cual se emplea un enfoque de métodos mixtos. Se combina un enfoque de medición repetida con observaciones cualitativas explicativa.	La intervención muestra efectos multidimensionales con un impacto positivo y/o efectivo en el bienestar de los estudiantes en situación de riesgo. El impacto positivo proveniente de la creación de un clima de juego en las aulas se debe a una reformulación de la participación y el compromiso de los estudiantes con respecto al programa curricular.
<i>Understanding the work of FLOs through a recovery framework lens.</i>	Cindy Rushton y Kimberley Wilson.	Año: 2018. Lugar: Australia.	61 estudiantes. Edad: de 12 a 18 años. 92 profesionales.	Examina el valor de un marco teórico de recuperación para comprender las prácticas empleadas por los profesores/as en las escuelas de la Opción de Aprendizaje Flexible (FLO).	Investigación de corte cualitativo.	Los cinco componentes básicos del marco de recuperación demuestran la utilidad práctica de la labor de los profesores/as en la mejora de la satisfacción de las necesidades de los estudiantes.

Título del estudio	Autor/Autores	Año y lugar de publicación	Muestra del estudio	Objetivo del estudio	Metodología	Resultados del estudio
<i>Empathic and Supportive Teachers, Key to Quality and Efficiency in Education.</i>	Speranta Lavinia Tjibu y Irina Horga.	Año: 2018. Lugar: Bucarest, Rumanía.	73 estudiantes de 9º grado y 260 profesores/as de escuelas secundarias superiores situadas en zonas desfavorecidas.	Ofrecer una imagen general y actualizada sobre el Abandono Escolar Temprano (ESL) en Rumanía, analizando la perspectiva de las políticas y de los actores educativos.	Metodología de corte cuantitativo.	Competencias para crear situaciones de aprendizaje que fomenten la equidad y la inclusión; competencias para desarrollar la capacidad de recuperación de los estudiantes para que puedan hacer frente a la adversidad; competencias de orientación y asesoramiento.
<i>The Impact of Social Inclusion on the Social Development of Students with a General Learning Difficulty in Postprimary Education in Ireland.</i>	Niall King y Barry J. Ryan.	Año: 2018. Lugar: Dublín, Irlanda.	6 estudiantes con diferentes dificultades de aprendizaje (dentro del rango de CI de 35-50) y 29 profesionales docentes.	Explorar el desarrollo social de los alumnos/as con Dificultades Generales de Aprendizaje (GLD) en una escuela convencional en la educación posprimaria en Irlanda.	Metodología mixta empleando un estudio de casos.	El estudiante situado físicamente en el medio de la clase permite al profesor/a y a sus compañeros/as interactuar más frecuentemente con este estudiante y sentirse igual a sus compañeros. La interacción efectiva entre compañeros dentro del clima de aula se considera clave para la promoción de estos alumnos/as.

Título del estudio	Autor/Autores	Año y lugar de publicación	Muestra del estudio	Objetivo del estudio	Metodología	Resultados del estudio
<i>Educación para la paz y violencia escolar a través de un proyecto musical en secundaria.</i>	Roberto Cremades-Andreu y Carlos Lage Gómez.	Año: 2018. Lugar: Madrid, España.	14 estudiantes de 1º de la Educación Secundaria Obligatoria (ESO) y 26 de 3º de la ESO. Sexo 1 (1º ESO): 9 chicas y 5 chicos. Sexo 2 (3º ESO): 17 chicas y 9 chicos.	Estudiar las implicaciones relacionadas con el proceso de composición e improvisación musical colectiva en la secundaria.	Como método de estudio se emplea la investigación acción desde una triple vertiente.	Las experiencias musicales del estudiante en un espacio de aprendizaje creativo favorecen la motivación a nivel individual y colectivo, las emociones positivas, el ambiente de aula, el bienestar y la identidad del grupo.
El alumnado de educación secundaria obligatoria ante la inclusión educativa y la docencia compartida.	Patricia Olmos Rueda, Josep M. Sanahuja Gavaldà y Óscar Mas Torelló.	Año: 2018. Lugar: Barcelona, España.	310 alumnos/as (87%) de un total de 357 entre primero y cuarto de la ESO. Sexo: 175 hombres (56.5%) y 132 mujeres (el 42.6%).	Indagar y conocer el perfil, creencias y actitudes del alumnado de ESO hacia la inclusión educativa y el trabajo de dos figuras docentes en el aula.	Investigación de corte cuantitativo. Empleo de un análisis estadístico descriptivo, correlacional e inferencial.	Correlación positiva entre la relación del alumnado con el profesorado y su motivación por asistir al centro educativo. Como estrategia docente: trabajo colaborativo entre docentes, profesionales conformación de grupos de trabajo heterogéneos, dinámicos y flexibles.

Título del estudio	Autor/Autores	Año y lugar de publicación	Muestra del estudio	Objetivo del estudio	Metodología	Resultados del estudio
<i>Belonging as a Pathway to Inclusive: An Inquiry into Supporting Inclusive Practice in Secondary Schools.</i>	Tracey Ellery.	Año: 2019. Lugar: Nueva Zelanda.	4 estudiantes que cursan del año 7 al 11.	Conocer e investigar acerca de las perspectivas de los estudiantes sobre el sentido de pertenencia y la relación entre las prácticas inclusivas.	Utilización de un enfoque cualitativo.	Los estudiantes experimentan un sentimiento de pertenencia con respecto a la escuela cuando se sienten acogidos por los profesores/las relaciones establecidas con los docentes son respetuosas y cuando perciben que están aprendiendo.
<i>The impact of the educator's emotional orientation and personal qualities on the process of gaining authority among socially maladjusted adolescents.</i>	V. K. Eliseev, I.M. Eliseeva, U.I. Dedyeva, M.V. Korobova y U.V. Romanova.	Año: 2019. Lugar: Rusia.	28 profesionales docentes y 62 adolescentes en riesgo social.	Investigar empíricamente cómo el tipo de orientación emocional y las cualidades personales del docente influyen en el proceso relativo a la consecución de autoridad entre los adolescentes socialmente inadaptados.	Investigación empírica.	Los profesores/as que poseen rasgos de personalidad que conforman el tipo altruista y comunicativo ejercen una influencia positiva en el comportamiento y la actividad de los adolescentes socialmente inadaptados.

Título del estudio	Autor/ Autores	Año y lugar de publicación	Muestra del estudio	Objetivo del estudio	Metodología	Resultados del estudio
Understanding the "atypical" activity of teachers: example of collaborative pedagogical format in secondary school.	Serge Leblanc y Céline Sauvaille-Maltrana.	Año: 2019. Lugar: París, Francia.	3 profesores/as de secundaria (Christophe, Nathalie y Céline)	Mostrar cómo la actividad de tres profesores/as se reestructura a nivel de la organización del espacio-tiempo, de la utilización de los medios y con respecto a los modos de interacción entre los alumnos/as.	Metodología de corte cualitativo; estudio de carácter empírico realizado en el marco de la antropología cognitiva.	Atender a las dimensiones de espacio y colocación tanto de los recursos como de las personas dentro del aula permite contribuir a un espacio de compromiso para el alumnado y crear un clima relacional seguro. Estructurar una zona al final del aula con asiento para el docente permite dejar más espacio a los estudiantes, optimizar su participación oral y contribuir a su desarrollo personal.

Título del estudio	Autor/ Autores	Año y lugar de publicación	Muestra del estudio	Objetivo del estudio	Metodología	Resultados del estudio
<i>The role of within-class consensus on mastery goal structures in predicting socio-emotional outcomes.</i>	Lisa Bardach, Marko Lüftenegger, Takuya Yanagida, Barbara Schober y Christiane Spiel.	Año: 2019. Lugar: Viena, Austria.	1455 estudiantes de secundaria. Sexo: 65,70% mujeres y 34,30 % hombres. Edad: promedio de 14,31 años de edad (SD = 2.18).	Comprobar si el consenso dentro del aula sobre las tres dimensiones de las estructuras de objetivos de dominio de la tarea, la autonomía y el reconocimiento- evaluación tiene resultados socioemocionales positivos.	Investigación de corte cuantitativo.	El consenso dentro de la clase sobre todas las dimensiones de las estructuras de objetivos de dominio predice un clima de error menos negativo. Los niveles más altos de consenso dentro de la clase sobre las estructuras de objetivos de dominio mejoran los resultados socio-emocionales.

Título del estudio	Autor/ Autores	Año y lugar de publicación	Muestra del estudio	Objetivo del estudio	Metodología	Resultados del estudio
<i>Teacher-student interaction and lower secondary school students' situational engagement.</i>	Sanni Pöysä, Kati Vasalampi, Joona Muotka, Marja-Kristiina Lerkkanen, Anna-Maija Poikkeus y Jari-Erik Nurmi.	Año: 2019. Lugar: Jyväskylä, Finlandia.	709 estudiantes de séptimo grado de 59 aulas. 51 profesores/as. Sexo: 338 mujeres (47.7%) y 371 hombres (52,3 %). Edad: media de 13 años y 2 meses (SD = 4 meses).	Ampliar la comprensión en torno a la participación de los estudiantes examinando la manera en que la participación durante una lección se asocia con las interacciones observadas entre el profesor/a y el estudiante en el aula.	Estudio longitudinal.	Los resultados indican que el apoyo emocional en el aula se asocia positivamente con el compromiso emocional y la búsqueda de ayuda de los estudiantes, mientras que la organización del aula se asocia con el compromiso conductual y cognitivo de los estudiantes. La participación de los estudiantes puede fomentarse mediante interacciones de apoyo entre profesores/as y estudiantes.

Título del estudio	Autor/ Autores	Año y lugar de publicación	Muestra del estudio	Objetivo del estudio	Metodología	Resultados del estudio
<i>Teacher Caring as a Protective Factor: The Effects of Behavioral/Emotional Risk and Teacher Caring on Office Referrals in Middle School.</i>	Emily K. Gallagher, Bridget V. Dever, Craig Hochbein y George J. DuPaul.	Año: 2019. Lugar: Pensilvania, Estados Unidos.	1151 estudiantes de los grados sexto a octavo (35% en el octavo grado, 32% en el séptimo grado y 33% en el sexto grado). Edad: entre los 11 y los 14 años (M = 12.6, SD = .95).	Examinar las asociaciones e interacciones entre el riesgo de problemas de conducta y emocionales, las Remisiones Disciplinarias de la Oficina (ODR) y el cuidado de los profesores/as.	Estudio de corte cuantitativo. Utilización de la técnica estadística de Análisis Factorial Exploratorio (AFE) junto al programa estadístico SPSS.	Los altos niveles de riesgo conductual/emocional (BER), así como los bajos niveles de atención de los docentes predicen más ODR. Los estudiantes que reportan mayores niveles de cuidado del profesorado tienen menores números de ODR. El cuidado de los docentes ayuda a mitigar el impacto conductual del BER (riesgo conductual/emocional).

Título del estudio	Autor/ Autores	Año y lugar de publicación	Muestra del estudio	Objetivo del estudio	Metodología	Resultados del estudio
<i>How All Students Can Belong and Achieve: Effects of the Cultural Diversity Climate Amongst Immigrant and Nonimmigrant Background in Germany.</i>	Maja K. Schachner, Miriam Schwarzenthal, Fons J. R. van de Vijver y Peter Noack.	Año: 2019. Lugar: Alemania.	1971 estudiantes en 88 aulas de 22 escuelas secundarias. 1209 (61%) estudiantes de origen inmigrante (M/edad 11.59 años, SD/edad .76, 50% hombres) y 762 (39%) de origen no inmigrante (M/edad 11.43 años, SD/edad .66, 56% hombres).	Conocer los efectos del clima percibido en torno a la igualdad, la inclusión y el pluralismo cultural en la pertenencia a la escuela y los resultados de los estudiantes de educación secundaria.	Investigación de carácter empírico-analítico.	Las percepciones tanto de igualdad, inclusión como de pluralismo cultural se asocian con un mayor sentido de pertenencia a la escuela. La pertenencia a la escuela se asocia a su vez con mejores resultados en lo que respecta a la obtención de logros académicos, autoconcepto académico y satisfacción en la vida.

PERFIL ACADÉMICO Y PROFESIONAL DE LAS AUTORAS

Patricia Díaz Iglesias. ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-1968-2713>

Graduada en Educación Infantil por la Universidad de Huelva y Máster en Psicopedagogía por la Universidad de Sevilla. Colabora con el Grupo de Investigación en Educación Emocional y Dramatización (GRieeD) de la Universidad de Sevilla. Líneas de investigación: Educación socio-afectiva y ambiente educacional. Ambiente de la clase y relación profesor-alumno. E-mail: patriciaiglesiasdiaz@hotmail.com

Clara Romero Pérez. ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-3159-2008>

Doctora en Filosofía y Ciencias de la Educación por la Universidad de Sevilla. Máster en Pedagogía Universitaria y Enseñanza Universitaria por la Universidad de Lieja (Bélgica). Catedrática de Escuela Universitaria en la Universidad de Sevilla. Responsable del Grupo de Investigación en Educación Emocional y Dramatización (GRieeD). Líneas de investigación: Educación socio-afectiva y ambiente educacional, Teoría de la educación, Filosofía de la Educación. E-mail: clararomero@us.es

Fecha Recepción del Artículo: 19. Octubre. 2020

Fecha Modificación del Artículo: 04. Febrero. 2021

Fecha Aceptación del Artículo: 20. Febrero. 2021

Fecha Revisión para Publicación: 23. Febrero. 2021

EVIDENCIAS DE VALIDEZ DE UNA MEDIDA DE LA MOTIVACIÓN POR LAS CIENCIAS DE LA NATURALEZA

(VALIDITY EVIDENCE FOR A MEASURE OF MOTIVATION FOR SCIENCE)

Radu Bogdan Toma
Universidad de Burgos

DOI: 10.5944/educXX1.28244

Cómo referenciar este artículo/How to reference this article:

Toma, R.B. (2021). Evidencias de validez de una medida de la motivación por las ciencias de la naturaleza. *Educación XX1*, 24(2), 351-374. <https://doi.org/10.5944/educXX1.28244>

Toma, R.B. (2021). Validity evidence for a measure of motivation for science. *Educación XX1*, 24(2), 351-374. <https://doi.org/10.5944/educXX1.28244>

RESUMEN

En los últimos años se ha detectado un descenso en las vocaciones científicas del alumnado. El modelo expectativa-valor se postula como uno de los enfoques teóricos más útiles para comprender las motivaciones académicas; sin embargo, estudios recientes sugieren la necesidad de añadir un tercer constructo, denominado coste. Dado que no existen investigaciones que apoyen esta reconceptualización en la población española, el presente estudio expone el diseño y el análisis de las propiedades psicométricas de un nuevo instrumento enfocado a medir la motivación por la asignatura de Ciencias de la Naturaleza en Educación Primaria y aporta datos de referencia para esta etapa educativa. Se trata de una investigación de tipo instrumental, con una muestra no probabilística de conveniencia compuesta por 339 estudiantes de 3º a 6º curso, proveniente de nueve centros educativos de la provincia de Burgos. El análisis factorial confirmatorio arrojó niveles de bondad de ajuste óptimos para la

estructura factorial compuesta por tres factores: expectativas de éxito, creencias de valor, y coste. Las matrices de coeficientes estandarizados y de correlaciones entre constructos proporcionaron evidencias de validez convergentes y discriminantes. Un análisis correlacional con seis dimensiones actitudinales de afinidad teórica aportó evidencias de validez concurrente. Asimismo, los tres factores presentaron una fiabilidad interna adecuada, atendiendo a los índices Alfa de Cronbach y Omega de McDonald. Finalmente, se han identificado bajos niveles de expectativas de éxito y creencias de valor, sin diferencias significativas según el género o el nivel escolar. Estos hallazgos ofrecen apoyo empírico para el modelo teórico expectativas-valor-coste y presentan un instrumento oportuno, pertinente y psicométricamente válido y confiable que permite el desarrollo de futuras investigaciones. Además, resaltan la necesidad de desarrollar intervenciones educativas desde etapas elementales para fomentar la motivación por las ciencias de la naturaleza.

PALABRAS CLAVE

Motivación, ciencias de la naturaleza, enseñanza primaria, validez, fiabilidad

ABSTRACT

Lately, a decline in the scientific vocations of students has been identified. The expectancy-value model is postulated as one of the most useful theoretical frameworks for understanding academic motivations; however, recent studies suggest the need to add a third construct, called cost. Since there is a lack of research supporting this reconceptualization in the Spanish population, this investigation presents the design and psychometric analysis of a new instrument focused on measuring motivation for school science subjects in elementary education and provides reference data for this educational stage. The research adopted an instrumental design, with a non-probabilistic convenience sample of 339 students from 3rd to 6th grades, drawn from nine schools in the province of Burgos. The confirmatory factor analysis yielded optimal goodness-of-fit levels for the factorial structure composed of three factors: expectancies of success, task value and cost. Matrices of standardized coefficients and correlations between constructs provided evidence of convergent and discriminative validity. A correlational analysis with six attitudinal dimensions of theoretical convergence provided robust evidence of concurrent validity. Likewise, the three factors possessed adequate internal reliability, according to Cronbach's alpha and McDonald's Omega indices. Finally, low levels of expectancies of success and value beliefs were identified, with no significant differences according to gender or school level. These findings provide empirical support for the expectations-value-cost theoretical model and present a timely, relevant and psychometrically valid and reliable instrument that allows for the development

of future research. In addition, they highlight the need to develop educational interventions from elementary stages to foster motivation for the natural sciences.

KEYWORDS

Motivation, natural science, elementary education, validity, reliability

INTRODUCCIÓN

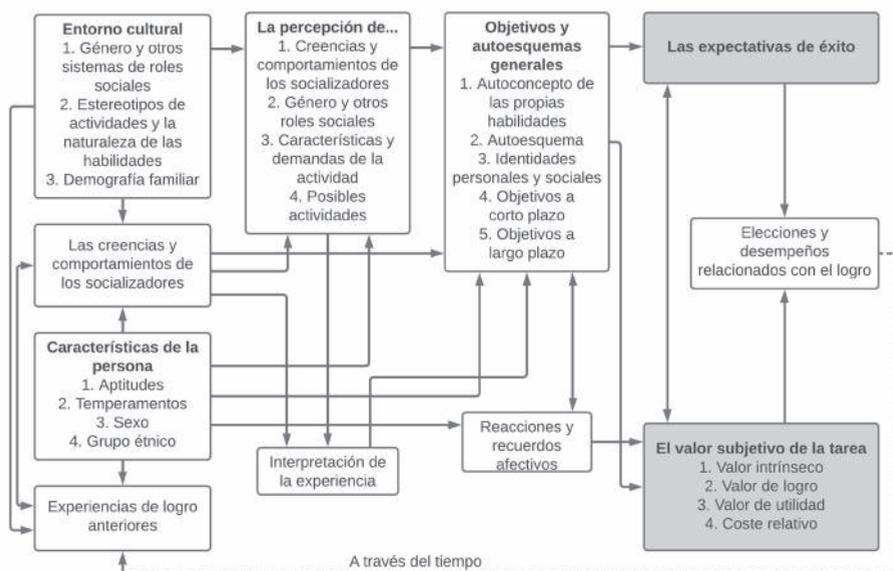
En varios estudios internacionales se ha documentado la importancia de promover la alfabetización científica, tecnológica, ingenieril y matemática (STEM) de la ciudadanía, siendo estas disciplinas un pilar fundamental para la estabilidad económica y para la capacidad innovadora de los países (Beede et al., 2011; National Academy of Sciences, NAS et al., 2010; Tanenbaum, 2016). No obstante, en España la proporción de estudiantes que optan por carreras universitarias de Ciencias, Ingeniería y Arquitectura es cada vez menor. En este sentido, en el curso académico 2017-18 se ha registrado un descenso del 26.9% en el número de matriculaciones en titulaciones de Ingeniería y Arquitectura y un 2.5% en las de Ciencias con respecto al curso 2012-13. Asimismo, el porcentaje de egresados en Ingeniería y Arquitectura y en Ciencias ha disminuido un 35.5% y un 10.4%, respectivamente, en tan solo cinco años (Ministerio de Universidades, MIU, 2020). Por otro lado, cabe destacar que la segregación de género en algunas disciplinas STEM sigue siendo muy pronunciada, registrándose una minoría de mujeres matriculadas (25.14%) y egresadas (29.76%) en Ingeniería y Arquitectura para el curso 2019-20 (Instituto Nacional de Estadística, INE, 2020).

En consecuencia, resulta fundamental comprender las variables que propician la elección y persistencia en las disciplinas STEM. En este sentido, el modelo expectativa-valor (Eccles, 2005; Eccles y Wigfield, 1995) destaca en la literatura como un referente teórico influyente para comprender y predecir la relación entre factores motivacionales y la elección de una trayectoria académica en ciencias (Abraham y Barker, 2014; Andersen y Ward, 2014; Caspi et al., 2019; Wang y Degol, 2013) (s o el rendimiento en materias científicas (Thomas y Strunk, 2017). Este modelo, representado en la Figura 1, proporciona información acerca de los factores que fomentan la motivación y su relación con la elección y persistencia en los estudios (Eccles y Wigfield, 2020). En particular, se postula que la motivación consiste en dos constructos que están influenciados por una amplia gama de factores sociales, contextuales y culturales tales como los objetivos y autoesquemas, los recuerdos afectivos, el entorno cultural y las características de la persona (Figura 1, recuadros con fondo blanco). El primer constructo central, llamado *expectativas de éxito*, se refiere a las creencias de logro relacionadas con una determinada actividad (p. ej., las creencias de éxito que posee el alumnado en el estudio de las ciencias de la naturaleza). El segundo constructo, denominado *valor subjetivo*, engloba aquellas creencias de valor de

dicha actividad, y está compuesto por cuatro dimensiones (Wigfield y Cambria, 2014; Wigfield y Eccles, 2000): (a) valor de logro (p. ej., la importancia de destacar adecuadamente en el estudio de las ciencias de la naturaleza); (b) valor de utilidad (p. ej., en qué medida encaja el estudio de las ciencias de la naturaleza en los planes actuales y futuros del alumnado); (c) valor intrínseco (p. ej., el disfrute que se obtiene al estudiar ciencias de la naturaleza) y d) coste (p. ej., a lo que se debe renunciar para estudiar ciencias de la naturaleza y el esfuerzo anticipado necesario para tener éxito).

Figura 1

Modelo motivacional expectativa-valor



Nota: Adaptado a partir de Eccles y Wigfield (2020) – los recuadros resaltados en gris reflejan los constructos clave del modelo

No obstante, aunque el coste fue originalmente conceptualizado como una dimensión del constructo valor subjetivo, investigaciones recientes sugieren que debería considerarse como un constructo separado de primer orden, constituyendo así tres componentes independientes que influyen de manera significativa tanto en la motivación académica como en la elección de estudios (Barron y Hulleman, 2015; Jiang et al., 2018). Esencialmente, esta nueva conceptualización, materializada como expectativa-valor-coste (EVC), postula que la elección y persistencia del alumnado están determinadas por sus creencias acerca de cuán bien se desempeñarán en dichos estudios (expectativas de éxito), la medida en que los valoran (valor subjetivo) y también en tanto no perciba una pérdida de alternativas valoradas o demasiado esfuerzo anticipado fruto de la participación en dichos estudios (coste). En consecuencia, para lograr un alto

nivel motivacional, tanto las expectativas de éxito como las creencias de valor deben ser altas y los niveles de coste bajos.

A pesar de que el modelo expectativa-valor, así como su reciente reconceptualización EVC, se postulan como uno de los enfoques teóricos más útiles para comprender las motivaciones académicas del alumnado, al leer el artículo del autor de este estudio no se dispone para el contexto español de un instrumento para medir la motivación del alumnado por la asignatura de ciencias de la naturaleza que haya sido fundamentado en dichos modelos. Si bien Sáinz y Müller (2018) emplearon este marco teórico en el contexto español, la muestra estuvo compuesta por alumnado de Educación Secundaria y el instrumento de recogida de datos no fue específicamente diseñado para la asignatura de Ciencias de la Naturaleza, y tampoco incluyó ítems relacionados con las expectativas de éxito ni con el coste percibido. Esta escasez de estudios de validación no resulta sorprendente a la luz de la insuficiente atención que se ha prestado a la evaluación psicométrica de los instrumentos de recogida de datos empleados en didáctica de las ciencias (Toma, 2020).

Objetivos

Ante la ausencia de un instrumento válido y fiable para medir los constructos clave de estos modelos, así como de estudios que apoyen la pertinencia de la extensión EVC en población española, la siguiente investigación aborda los siguientes objetivos:

1. Diseñar un instrumento de motivación fundamentado en el modelo EVC para la etapa de Educación Primaria y analizar sus propiedades psicométricas.
2. Examinar los niveles motivacionales por las ciencias de la naturaleza en alumnado de 3º a 6º curso de Educación Primaria.

MÉTODO

Diseño

Se trata de un estudio de tipo instrumental (Ato et al., 2013). Este diseño incluye aquellas investigaciones que analizan las propiedades psicométricas de los instrumentos de medida o escalas de autoinforme, ya sean de nuevo desarrollo, o al tratarse de traducciones y adaptaciones, a partir de instrumentos existentes.

Muestra

El tamaño de la muestra apropiado se determinó empleando el criterio de corte común de al menos 200 respuestas y una proporción mínima de 1 a 10

participantes por ítem, lo que determina que por cada ítem debe haber al menos 10 respuestas (Kline, 2014; Lloret-Segura et al., 2014). Consecuentemente, se ha conformado un muestreo no probabilístico por conveniencia a partir de nueve centros educativos de adscripción pública ubicados en la provincia de Burgos (España) que asistían a un programa intensivo de enriquecimiento curricular de una semana de duración desarrollado en el Centro Rural de Innovación Educativa de Burgos (CRIEB). La muestra estuvo compuesta por un total de 339 estudiantes matriculados de 3° a 6° curso de Educación Primaria, con una media de edad de 10.17 años. La Tabla 1 presenta los datos demográficos de los participantes de este estudio.

Tabla 1
Datos demográficos de la muestra

Variables demográficas	Frecuencia	%
Género		
Chicas	167	49.3
Chicos	172	50.7
Nivel escolar		
3° Ed. Primaria	26	7.7
4° Ed. Primaria	77	22.7
5° Ed. Primaria	105	31
6° Ed. Primaria	131	38.6
Edad		
8 años	25	7.4
9 años	77	22.7
10 años	92	27.1
11 años	104	30.7
12 años	41	12.1

Nota: N = 339

Procedimiento

Los padres o tutores legales de los participantes de esta muestra han proporcionado consentimiento informado por escrito. Con el fin de evitar respuestas socialmente deseables y limitar el impacto del programa de enriquecimiento en las respuestas del alumnado, el autor del presente estudio recolectó todos los datos antes del comienzo del programa, y en ausencia de los

maestros de aula del CRIEB o de las escuelas visitantes. Asimismo, se informó al alumnado que su participación era voluntaria y confidencial, y que las respuestas ofrecidas no afectarían a sus calificaciones escolares.

Instrumentos

Expectativa-Valor-Coste (EVC)

Para el desarrollo de este nuevo instrumento, se conformó una muestra inicial de 50 ítems a partir de un análisis exhaustivo de más de una decena de instrumentos con características psicométricas robustas empleados en la literatura (véase la Tabla 2 para una muestra de ítems empleados en la literatura para medir estos constructos del modelo expectativa-valor y expectativa-valor-coste).

Tabla 2
Ejemplo de ítems empleados en la literatura del modelo expectativa-valor

Constructos	Ítems
Expectativas de éxito	Obtengo buenas notas en la escuela (Ball et al., 2017)
	¿Qué tan bien crees que te irá en tu curso de matemáticas este año? (Eccles y Wigfield, 1995)
	Estás seguro de que puedes hacer un trabajo excelente en las tareas de este curso (Andersen y Ward, 2014)
	¿Qué tan bueno eres en matemáticas? (Wigfield, 1994)
Valor subjetivo	
Valor intrínseco	Estoy deseando aprender más sobre este curso (Abraham y Barker, 2014)
	En general, me parece que trabajar en tareas de matemáticas es muy aburrido/muy interesante (Eccles y Wigfield, 1995)
	Aprendería sobre algo que me interesa (Bøe, 2012)
	Disfruto adquiriendo nuevos conocimientos en ciencias (Chang, 2015)
Valor de logro	¿Qué tan importante es para ti obtener buenas notas en matemáticas? (Eccles y Wigfield, 1995)
	Te ves a ti mismo como una persona de matemáticas/ciencias (Andersen y Ward, 2014)
	La ciencia es importante para mí (Fredricks et al., 2018)

Constructos	Ítems
	Aprendería sobre algo que se ajusta a mis creencias y valores (Bøe, 2012)
Valor de utilidad	Este curso es un gran módulo para mis intereses de carrera (Abraham y Barker, 2014)
	¿Qué tan útil es lo que aprendes en matemáticas de la escuela secundaria para tu vida diaria? (Eccles y Wigfield, 1995)
	Necesitaré buenas habilidades en matemáticas/ciencias para mi vida diaria fuera de la escuela (Fredricks et al., 2018)
	¿Cuán importante era para ti obtener el mayor número posible de créditos? (Bøe, 2012)
Coste	No quiero especializarme en ciencias o matemáticas porque son difíciles y exigentes (Caspi et al., 2019)
	¿Cuánto tienes que esforzarte por sacar buenas notas en matemáticas? (Eccles y Wigfield, 1995)
	No tendrás suficiente tiempo para salir con tus amigos (Andersen y Ward, 2014)
	Tengo que estudiar mucho más duro para matemáticas que para otros cursos (Luttrell et al., 2010)

Los ítems seleccionados fueron traducidos al español empleando un procedimiento de adaptación lingüístico-cultural (Borsa et al., 2012) (a) dos profesores bilingües han traducido de manera independiente los ítems del idioma de origen al español; (b) posteriormente, ambos traductores y el autor de este estudio revisaron conjuntamente ambas traducciones, alcanzando consenso y produciendo una versión común en español; (c) seguidamente, un tercer profesor bilingüe, desconocedor de la versión original de los ítems, realizó una traducción inversa del español al inglés; (d) finalmente, todo el equipo revisó la equivalencia conceptual, semántica e idiomática entre la versión traducida y los ítems originales.

Los ítems traducidos al español fueron adaptados para hacer referencia a la asignatura de Ciencias de la Naturaleza. Por ejemplo, el ítem “Puedo obtener buenas notas *en la escuela*” fue adaptado a “Puedo obtener buenas notas *en Ciencias de la Naturaleza*”. Seguidamente, fueron sometidos a un proceso de validación de contenido. Dos profesores universitarios familiarizados con el modelo motivacional expectativa-valor evaluaron en qué medida los ítems estaban alineados con las dimensiones del modelo (1 = muy poco; 2 = bastante; 3 = mucho). Los ítems valorados por ambos expertos con 3 puntos fueron retenidos, conformando así una escala final de 25 ítems que engloban las dimensiones expectativas de éxito, valor subjetivo (valor intrínseco y valor de utilidad) y el coste.

Cabe destacar que algunas investigaciones pasadas desarrolladas con alumnado de Educación Primaria indican que las dimensiones del constructo

valor subjetivo no son diferenciables empíricamente (Wigfield y Cambria, 2014), especialmente en relación con el valor de logro (Ball et al., 2016; Wigfield y Eccles, 2000). Por tanto, considerando que el alumnado de este estudio tenía entre 8 y 12 años, se decidió no retener ninguno de los ítems comúnmente empleados en la literatura para medir creencias de valor de logro.

Finalmente, un grupo de seis maestros de educación primaria revisaron los 25 ítems seleccionados por el panel de expertos con el fin de (a) reformular aquellos ítems ambiguos o confusos (p.ej., ítems con doble negación); (b) simplificar la redacción y reducir su extensión; y (c) garantizar que puedan ser fácilmente comprendidos y respondidos por alumnado de 3er a 6º curso de Educación Primaria. Este proceso ha resultado en los 25 ítems recogidos en el Anexo, administrados con una escala de tipo Likert de 5 opciones de respuesta (1 = Totalmente en desacuerdo; 2 = En desacuerdo; 3 = Ni en desacuerdo ni de acuerdo; 4 = De acuerdo; 5 = Totalmente de acuerdo).

School Science Attitude Survey (SSAS)

Asimismo, se administró el instrumento SSAS (Kennedy et al., 2016) para efectuar un análisis de validez concurrente del instrumento EVC propuesto. Específicamente, empleando la misma escala Likert de 5 opciones de respuesta descrita anteriormente, se han examinado las actitudes del alumnado hacia Ciencias de la Naturaleza en términos de: (a) intenciones de matricularse en asignaturas de ciencias opcionales; (b) disfrute; (c) dificultad; (d) autoeficacia; (e) utilidad; y (f) relevancia percibida. Cabe destacar que el SSAS ha sido previamente adaptado y validado por Toma y Meneses-Villagrà (2019b) para su uso en estudiantes de educación primaria del contexto español, mostrando evidencias psicométricas robustas en términos de validez de contenido, concurrente, predictiva, discriminante y discriminativa, así como una fiabilidad interna y estabilidad temporal adecuadas.

Análisis de datos

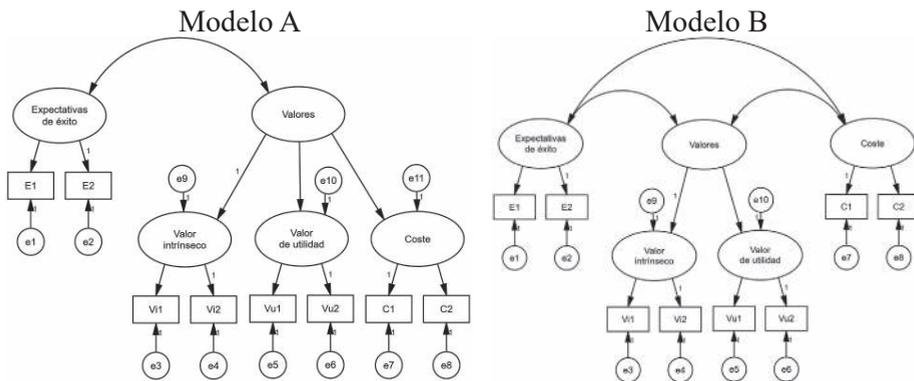
Validez estructural

Dado que se dispone de una proposición teórica sobre la hipotética estructura factorial del modelo teórico de referencia, las respuestas del instrumento propuesto fueron sometidas a análisis factorial confirmatorio (Harrington, 2009; Lloret-Segura et al., 2014). Específicamente, se empleó el programa Amos v.23 (Arbuckle, 2014) para comparar el ajuste de los tres modelos factoriales distintos recogidos en la Figura 2: (a) el modelo original en el que las expectativas de éxito y los valores se conciben como dos factores generales y el coste como una subdimensión del constructo principal valores (Eccles y Wigfield, 1995) (b) un modelo alternativo en el que las expectativas, valores y coste son tres factores generales, con los

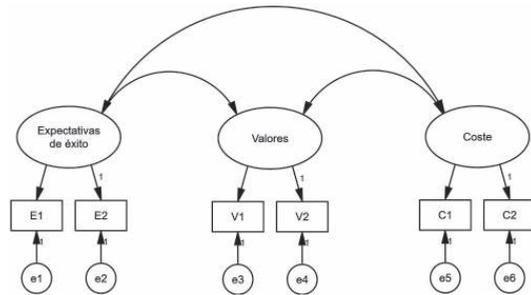
valores siendo un constructo multidimensional que engloba las dimensiones valor intrínseco y valor de utilidad; y (c) el modelo factorial más reciente que concibe las expectativas, valores y coste como tres factores generales distintos y de naturaleza unidimensional en el que no se diferencia entre tipos de valores (Jiang et al., 2018; Kosovich et al., 2015).

Se aplicaron los índices de bondad de ajuste y sus respectivos valores recomendados por Kline (2005), incluyendo: valor de chi-cuadrado (χ^2) y su significancia estadística ($p > .05$); CFI $\geq .90$; TLI $\geq .90$; RMSEA $\leq .08$; RMR $\leq .08$; y AIC (el valor más bajo representa un mejor ajuste del modelo). Cabe destacar que los valores que no alcanzan significancia estadística para el χ^2 indican un buen ajuste del modelo, con la notable excepción de aquellos estudios que emplean un gran tamaño muestral, en cuyo caso se recomiendan los índices de ajuste alternativos ya indicados. Dado que no se encontraron valores atípicos univariados (asimetría y curtosis entre ± 2.0) y los valores absolutos de los índices de curtosis fueron inferiores a 20, se empleó la estimación por máxima verosimilitud (Kline, 2005). Se perfeccionaron aquellas estructuras factoriales que no presentaban índices de ajuste adecuados en base a los índices de modificación derivados del análisis factorial confirmatorio, eliminando aquellos ítems que no se ajustaban al constructo o dimensión hipotetizada (Harrington, 2009). Finalmente, con el fin de conseguir un instrumento parsimonioso y práctico, se redujo el número total de ítems, eliminando aquellos con menor carga factorial, siempre y cuando esta decisión no afectara a la estructura interna ni reducido la fiabilidad de los constructos a valores inferiores al criterio mínimo de α y $\omega \geq .70$ (Taber, 2018; Watkins, 2017)

Figura 2
 Modelos evaluados mediante análisis factorial exploratorio



Modelo C



Nota: Por motivos estéticos y para facilitar la representación de estos, cada modelo refleja solo dos ítems por constructo

Validez convergente y discriminante

Se restringió la carga factorial de los ítems a un solo factor, eliminándose aquellos con cargas cruzadas entre dos o más factores. Por lo tanto, valores superiores a .32 en la matriz de coeficientes estandarizados evidenciarían que los constructos poseen validez convergente (Kline, 2014). Finalmente, valores inferiores a .80 en la matriz de correlaciones entre constructos proporcionaría evidencias de validez discriminante para cada constructo (Brown, 2006).

Validez concurrente

Se examinó la validez concurrente del modelo factorial con mejor bondad de ajuste mediante un análisis correlacional entre las respuestas del alumnado al instrumento propuesto y las seis dimensiones actitudinales del SSAS. Se espera que los constructos expectativas de éxito y valores estén positivamente correlacionados con las intenciones de matricularse en ciencias, disfrute, autoeficacia, utilidad y relevancia percibida de las ciencias de la naturaleza, y negativamente correlacionados con la dificultad percibida. En cuanto al constructo coste, se hipotetiza una relación inversa a la descrita, esto es, la correlación positiva con la dificultad percibida y correlaciones negativas con el resto de los constructos actitudinales.

Fiabilidad

La fiabilidad del modelo factorial con mejor bondad de ajuste se determinó a través del Alfa de Cronbach ($\alpha \geq .70$) y del Omega de McDonald ($\omega \geq .70$),

considerado un mejor indicador para escalas multidimensionales que emplean ítems de tipo Likert (Watkins, 2017).

Niveles motivacionales

Finalmente, se evaluaron los niveles motivacionales por la asignatura de Ciencias de la Naturaleza del alumnado que ha participado en esta investigación. Específicamente, se efectuó un Análisis Multivariante de Varianza (MANOVA), que es una extensión del Análisis de la Varianza (ANOVA) aplicable cuando se posee más de una variable dependiente y estas están conceptualmente relacionadas. Las variables dependientes fueron los constructos retenidos a partir del análisis factorial confirmatorio. El sexo y el nivel escolar constituyeron las variables independientes.

El análisis de los supuestos necesarios indica que los datos recolectados cumplen con los criterios necesarios para poder emplear esta técnica estadística (Knapp, 2018). En particular, (a) los niveles de asimetría y curtosis no superaron el punto de corte de ± 2.0 recomendados; (b) la correlación entre las variables dependientes fue inferior a 0.9, por lo que los datos no presentan multicolinealidad; (c) el test de Box y de Levene fueron estadísticamente no significativos ($p > .05$), por lo que se cumple el criterio de homocedasticidad; finalmente, (d) el número de participantes del 3er curso fue inferior al valor recomendado de 30 sujetos, lo que podría reducir el poder estadístico para este subgrupo.

RESULTADOS

Validez estructural

Los resultados del análisis factorial confirmatorio sugieren que el modelo C ($\chi^2 = 148.35$, $p < .01$; CFI = .927; TLI = .908; RMSEA = .064; RMR = .071; AIC = .206) proporciona valores de índices de bondad de ajuste adecuados y congruentes con las recomendaciones de la literatura. Asimismo, estos valores son mejores que los arrojados por el modelo A ($\chi^2 = 458.70$, $p < .01$; CFI = .820; TLI = .790; RMSEA = .086; RMR = .108; AIC = 538.698) y por el modelo B ($\chi^2 = 306.38$, $p < .01$; CFI = .874; TLI = .847; RMSEA = .079; RMR = .089; AIC = 380.382), ambos inferiores a los rangos considerados como adecuados.

Estos resultados proporcionan evidencias de validez estructural para el instrumento propuesto y sugieren que las expectativas de éxito, el valor y el coste de las ciencias de la naturaleza son tres constructos unidimensionales distintos que pueden ser empíricamente identificados en el alumnado español de Educación Primaria a través del uso de 13 ítems totales.

Validez convergente y discriminante

La Tabla 3 muestra que los valores de los coeficientes estandarizados del modelo C varían entre .46 y .81 ($M = .62$), lo que proporciona evidencias de validez convergente para cada constructo. Análogamente, los coeficientes de correlación entre los tres factores son .60 (Expectativas y Valores), -.78 (Expectativas y Coste) y -.43 (Valores y Coste). Por lo tanto, estos coeficientes son congruentes con las suposiciones teóricas, y los constructos poseen validez discriminante.

Tabla 3
 Coeficientes estandarizados para el modelo C

Ítems	Constructos		
	I	II	III
I. Expectativas			
2. Pienso que soy bueno en CN	.53		
3. Soy de los que tiene un bajo nivel en CN (i)	-.60		
5. Para mí, CN es muy difícil (i)	-.75		
6. Aprendo cosas de CN muy rápido	.58		
8. Soy capaz de hacer bien los trabajos y tareas de CN	.49		
II. Valores			
13. Creo que CN es muy importante para mi vida		.51	
15. Lo que aprendo en CN no me sirve para nada (i)		-.47	
16. Me interesan las cosas que aprendo en CN		.81	
17. Disfruto aprendiendo CN		.75	
III. Coste			
22. No puedo dedicar el tiempo necesario para tener éxito en CN			.46
23. Las clases de CN me suponen mucho esfuerzo			.76
24. Las tareas de CN me llevan demasiado tiempo			.75
25. Tengo que renunciar a muchas cosas para hacer bien las tareas de CN			.58

Nota: (i) = ítems que deben ser invertidos; CN = Ciencias de la Naturaleza

Validez concurrente

Dado que la asimetría y la curtosis de los ítems no superaron el punto de corte de ± 2.0 recomendado, se empleó la correlación de Pearson. La Tabla

4 muestra la relación entre los constructos del modelo C y las dimensiones actitudinales del SSAS evaluadas. En consonancia con las predicciones iniciales, los constructos Expectativas y Valores de las ciencias de la naturaleza están significativa y positivamente correlacionados con las intenciones de matricularse en carreras de ciencias, disfrute, autoeficacia, utilidad y relevancia de las ciencias de la naturaleza; y significativa y negativamente correlacionados con la dificultad percibida de las ciencias de la naturaleza. Asimismo, el constructo Coste, de valencia negativa, está significativa y positivamente correlacionado con la dificultad percibida de las ciencias de la naturaleza, y significativa y negativamente correlacionado con las restantes variables actitudinales de valencia positiva. Por otro lado, cabe destacar que la magnitud de las correlaciones es consistente con los supuestos teóricos. De esta forma, el constructo Expectativas está más fuertemente correlacionado con la autoeficacia y el constructo Valores presenta correlaciones más elevadas con las dimensiones actitudinales relevancia y disfrute de las clases de ciencias. Por lo tanto, estos resultados apoyan la validez concurrente del instrumento propuesto.

Tabla 4

Correlaciones de Pearson entre los constructos EVC y actitudes hacia la ciencia

Dimensiones actitudes hacia la ciencia (SSAS)	Instrumento EVC		
	Expectativas	Valores	Coste
Intenciones	.246**	.471**	-.160**
Disfrute	.389**	.536**	-.330**
Dificultad	-.331**	-.125*	.339**
Autoeficacia	.694**	.330**	-.278**
Utilidad	.241**	.487**	-.166**
Relevancia	.253**	.625**	-.107*

Nota: * $p < .05$; ** $p < .01$

Fiabilidad

Los coeficientes Alfa de Cronbach obtenidos fueron .78 (expectativas), .79 (valores) y .77 (coste). De manera similar, los coeficientes Omega de McDonald fueron .78 (expectativas), .78 (valores) y .78 (coste). En conjunto, estos valores se consideran apropiados en la literatura psicométrica, lo que revela que el instrumento propuesto posee una fiabilidad adecuada, especialmente considerando la corta edad de los participantes.

Niveles motivacionales

La Tabla 5 muestra los resultados descriptivos para cada variable del instrumento propuesto. Considerando una puntuación mínima de 1 (valores bajos) y máxima de 5 (valores altos), se observa que, si bien el coste percibido en la asignatura de Ciencias de la Naturaleza es bajo ($M = 2.44$; $DE = .88$), las expectativas de éxito ($M = 3.65$, $DE = .76$) y las creencias de valor ($M = 3.81$; $DE = .80$) son poco alentadoras en la etapa de Educación Primaria, especialmente en el caso de los chicos. La prueba MANOVA indicó que no existen diferencias estadísticamente significativas ni para la variable sexo ($F(3, 329) = 1.264$, $p = .29$; Wilks' Lambda = .99), ni para el nivel escolar ($F(9, 800) = .86$, $p = .56$; Wilks' Lambda = .98). Asimismo, tampoco hubo ninguna interacción estadísticamente significativa entre el sexo y el nivel escolar ($F(9, 800) = .99$, $p = .45$; Wilks' Lambda = .97).

Tabla 5
 Medias y desviaciones estándar para los constructos expectativa-valor-coste

Constructos EVC	Curso escolar	Femenino		Masculino		Total	
		M	DE	M	DE	M	DE
Expectativas	3°	3.68	.55	3.23	.99	3.45	.82
	4°	3.70	.77	3.46	.83	3.57	.80
	5°	3.61	.74	3.73	.72	3.67	.73
	6°	3.73	.76	3.72	.73	3.73	.74
	Total	3.68	.74	3.63	.78	3.65	.76
Valores	3°	3.85	.94	3.38	1.19	3.62	1.08
	4°	3.95	.78	3.71	.94	3.82	.87
	5°	3.76	.66	3.85	.67	3.81	.67
	6°	3.88	.75	3.81	.83	3.85	.79
	Total	3.86	.74	3.77	.84	3.81	.80
Coste	3°	2.65	.88	2.79	1.09	2.72	.97
	4°	2.30	.87	2.81	.92	2.57	.92
	5°	2.44	.89	2.39	.85	2.41	.86
	6°	2.30	.80	2.36	.89	2.33	.84
	Total	2.37	.85	2.51	.91	2.44	.88

Nota: M = media; DE = desviación estándar

DISCUSIÓN Y CONCLUSIONES

Los objetivos de la presente investigación fueron (1) Diseñar un instrumento de motivación fundamentado en el modelo EVC para la etapa de Educación Primaria y analizar sus propiedades psicométricas y (2) Examinar los niveles motivacionales por las ciencias de la naturaleza en alumnado de 3º a 6º curso de Educación Primaria. En tal sentido, los resultados del análisis factorial confirmatorio indicaron que un modelo de tres factores constituía la estructura más parsimoniosa y mostraba excelentes evidencias de validez estructural, convergente y discriminante. De los seis índices de bondad de ajuste evaluados, tan solo uno de ellos, el valor de chi-cuadrado (χ^2), no se ajustó a los valores recomendados en la literatura. Este valor alcanzó significancia estadística, lo que sugiere que los datos podrían no ajustarse adecuadamente al modelo de tres factores. No obstante, este análisis es extremadamente sensible al tamaño de la muestra (Tabachnick y Fidell, 2007). Por ello, el indicador χ^2 por sí solo no es indicativo de un modelo de ajuste de datos deficiente, especialmente teniendo en cuenta que los índices de ajuste restantes alcanzaron niveles óptimos.

Además, los hallazgos indican que cada constructo, en línea con las expectativas teóricas, estaba relacionado con las actitudes hacia la ciencia, lo que aporta indicios de una buena validez concurrente. Igualmente, los resultados relativos a la fiabilidad implican que el instrumento propuesto tiene una fiabilidad interna adecuada para su uso con estudiantes de la etapa elemental (Taber, 2018; Tavakol y Dennick, 2011). Por lo tanto, los resultados de este estudio sugieren que el instrumento propuesto tiene una buena calidad psicométrica. En consecuencia, el EVC es un instrumento prometedor, válido y fiable para la evaluación de las motivaciones por las ciencias de la naturaleza del alumnado español.

Por otro lado, el análisis de las respuestas de los participantes en este estudio revela que las expectativas de éxito y las creencias de valor del alumnado de Educación Primaria están por debajo de valores aceptables, siendo más negativos que los obtenidos en otros países, como por ejemplo Estados Unidos (Ball et al., 2017) o Finlandia (Vinni-Laakso et al., 2019). Estos valores resultan especialmente preocupantes en sexto curso, pues bajos niveles motivacionales al final de la Educación Primaria podrían conducir al posterior rechazo de las asignaturas de ciencias opcionales de los niveles secundarios y terciarios del sistema educativo. No obstante, un hallazgo positivo es que el alumnado de la escuela primaria no percibe altos niveles de coste asociados con las ciencias de la naturaleza.

En conjunto, esta investigación representa uno de los primeros esfuerzos dirigidos a desarrollar un instrumento fundamentado en el modelo expectativa-valor para su uso en didáctica de las ciencias en España. En particular, este estudio amplía la investigación precedente sobre la reconceptualización del modelo original de Eccles et al. (2005) al establecer y confirmar que, en

la población de la etapa de Educación Primaria, las expectativas de éxito, las creencias de valor y el coste percibido son factores únicos, unidimensionales y empíricamente diferenciables, prestando así un mayor apoyo a la validez estructural del modelo de tres factores recientemente propuesto en la literatura (Barron y Hulleman, 2015; Jiang et al., 2018; Kosovich et al., 2015).

La importancia de este estudio reside en el desarrollo de un instrumento que permitiría el avance de la investigación en esta línea desde niveles elementales del sistema educativo español. Asimismo, se proporcionan datos de referencia sobre las expectativas de éxito, las creencias de valor y el coste de las ciencias de la naturaleza en la etapa de Educación Primaria. Cabe resaltar que este estudio se centra en un momento temprano del sistema educativo español, ya que las vocaciones científico-tecnológicas se establecen desde la etapa de Educación Primaria (Toma y Meneses-Villagrà, 2019a). A este respecto, las aspiraciones profesionales por una carrera de ciencias parecerían mermar desde las fases iniciales de la Educación Secundaria (DeWitt y Archer, 2015), con una considerable disminución a los 14 años de edad (para una revisión exhaustiva, véase Osborne et al., 2003). Este aspecto resulta fundamental en el contexto español, ya que en la etapa de Educación Secundaria el alumnado puede optar por no matricularse en asignaturas científicas opcionales (Ley Orgánica 8/2013, de 9 de diciembre), lo que representa la primera fuga del ámbito científico y que podría dar lugar a la posterior disminución de matriculaciones en disciplinas STEM. Por este motivo, el desarrollo de altos niveles motivacionales por las ciencias de la naturaleza en niveles elementales resulta fundamental para evitar que el alumnado inicie la etapa secundaria con un marcado rechazo por las ciencias de la naturaleza.

Implicaciones

Dado que la literatura existente que utiliza el modelo expectativa-valor para examinar las motivaciones del alumnado por las ciencias de la naturaleza se ha desarrollado al margen del contexto español, el presente estudio constituye un importante avance para salvar esta laguna, especialmente en relación con la ausencia de instrumentos válidos y fiables (Toma, 2020). En consecuencia, este estudio tiene importantes implicaciones tanto a nivel de conceptualización del modelo expectativa-valor como en relación con su operativización metodológica.

Por un lado, los resultados aportados apoyan la aseveración según la cual el coste debe concebirse como un constructo de primer orden, distinto a las expectativas de éxito y las creencias de valor. Estos resultados se suman a las conclusiones similares de Kosovich et al. (2015) y Jiang et al. (2018), que confirmaron la plausibilidad del modelo de expectativa-valor-coste con estudiantes de Educación Secundaria, lo que invita a desarrollar futuros estudios empleando esta conceptualización en la etapa de Educación Primaria.

Por otra parte, este instrumento puede resultar útil para los investigadores y profesores de ciencias de la naturaleza que deseen estudiar la motivación del alumnado español. En particular, el instrumento propuesto puede emplearse para generar perfiles motivacionales por las ciencias de la naturaleza, y con ello alcanzar una mayor comprensión de la motivación de los estudiantes. Asimismo, se puede hacer uso del instrumento para examinar la relación entre las expectativas, los valores y el coste y distintas variables pedagógicas clave, como el uso de distintos enfoques pedagógicos que está siendo muy promocionado en la actualidad, tales como la indagación escolar, el diseño ingenieril o el enfoque STEM integrado. Además, habida cuenta de su brevedad y sencillez, este instrumento tiene el potencial de propiciar que los centros educativos accedan a participar en investigaciones educativas, ya que con apenas 13 ítems se reduce la carga que supone la recolección de datos.

Finalmente, este instrumento puede ser de ayuda para revertir los bajos niveles motivacionales identificados en la muestra de este estudio, pudiendo revelar qué aspectos de las prácticas pedagógicas en ciencias pueden potenciar o disminuir los distintos componentes determinantes de la motivación del alumnado. Disponer de información sobre las expectativas, las creencias de valor o el coste experimentado durante las distintas acciones formativas y estrategias didácticas que se desarrollan a lo largo de esta etapa educativa (p. ej., visionado de documentales, salidas de campo, trabajos grupales, etc.) podría ser de ayuda para adaptar la programación curricular a fin de atender aquellos factores motivacionales que presentan unos mayores indicios de riesgo.

Limitaciones y prospectiva

La presente investigación adolece de algunas limitaciones. La muestra se obtuvo mediante técnicas de muestreo de conveniencia, lo que limita la generalización de los resultados obtenidos. Asimismo, los resultados de los niveles motivacionales deben interpretarse teniendo en cuenta el tamaño muestral desigual entre los cursos escolares de 3º, 4º, 5º y 6º de Educación Primaria, especialmente en el caso del 3er curso, lo que pudo haber reducido el poder estadístico para identificar diferencias estadísticamente significativas. Por lo tanto, las comparaciones de los niveles motivacionales según la variable nivel escolar deben interpretarse con cautela.

En relación con las vías de investigación futuras, sería importante replicar estos resultados con muestras representativas provenientes de diferentes provincias españolas. Asimismo, otra línea de investigación importante consiste en validar el instrumento EVC con estudiantes de Educación Secundaria, contribuyendo así a que se puedan desarrollar investigaciones transversales y longitudinales que ofrezcan un panorama más amplio sobre la motivación del alumnado español por las ciencias de la naturaleza.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Abraham, J., & Barker, K. (2014). An expectancy-value model for sustained enrolment intentions of senior secondary physics students. *Research in Science Education, 45*(4), 509-526. <https://doi.org/10.1007/s11165-014-9434-x>
- Andersen, L., & Ward, T. J. (2014). Expectancy-value models for the STEM persistence plans of ninth-grade, high-ability students: A comparison between black, hispanic, and white students. *Science Education, 98*(2), 216-242. <https://doi.org/10.1002/sce.21092>
- Arbuckle, J. L. (2014). *Amos (Version 23.0)*. IBM SPSS.
- Ato, M., López, J. J., & Benavente, A. (2013). A classification system for research designs in psychology. *Anales de Psicología, 29*(3), 1038-1059. <https://doi.org/10.6018/analesps.29.3.178511>
- Ball, C., Huang, K. T., Cotten, S. R., & Rikard, R. V. (2017). Pressurizing the STEM pipeline: An Expectancy-Value theory analysis of youths' STEM attitudes. *Journal of Science Education and Technology, 26*(4), 372-382. <https://doi.org/10.1007/s10956-017-9685-1>
- Ball, C., Huang, K. T., Cotten, S. R., Rikard, R. V., & Coleman, L. T. O. (2016). Invaluable values: an expectancy-value theory analysis of youths' academic motivations and intentions. *Information Communication and Society, 19*(5), 618-638. <https://doi.org/10.1080/1369118X.2016.1139616>
- Barron, K. E., & Hulleman, C. S. (2015). The expectancy-value-cost model of motivation. En J. D. Wright (Ed.), *International encyclopedia of the social and behavioral sciences*. Elsevier.
- Beede, D. N., Julian, T. A., Langdon, D., McKittrick, G., Khan, B., & Doms, M. E. (2011). Women in STEM: A Gender Gap to Innovation. *Economics and Statistics Administration, 4-11*. <https://doi.org/10.2139/ssrn.1964782>
- Bøe, M. V. (2012). Science choices in Norwegian upper secondary school: What matters? *Science Education, 96*(1), 1-20. <https://doi.org/10.1002/sce.20461>
- Borsa, J. C., Damásio, B. F., & Bandeira, D. R. (2012). Cross-cultural adaptation and validation of psychological instruments: Some considerations. *Paidéia, 22*(53), 423-432.
- Brown, T. A. (2006). *Confirmatory factor analysis for applied research*. Guilford Press.
- Caspi, A., Gorsky, P., Nitzani-Hendel, R., Zacharia, Z., Rosenfeld, S., Berman, S., & Shildhouse, B. (2019). Ninth-grade students' perceptions of the factors that led them to major in high school science, technology, engineering, and mathematics disciplines. *Science Education, 103*(5), 1176-1205. <https://doi.org/10.1002/sce.21524>
- Chang, Y. (2015). Science motivation across Asian countries: Links among future-oriented motivation, self-efficacy, task values, and achievement outcomes. *The Asia-Pacific Education Researcher, 24*(1), 247-258. <https://doi.org/10.1007/s40299-014-0176-3>
- DeWitt, J., & 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>
- Eccles, J. S. (2005). Subjective task value and the Eccles et al. model of achievement related choices. En A. J. Elliott & C. S. Dweck (Eds.), *Handbook of competence and motivation* (pp. 105-121). Guilford.
- Eccles, J. S., & Wigfield, A. (1995). In the mind of the actor: The structure

- of adolescents' achievement task values and expectancy-related beliefs. *Personality and Social Psychology Bulletin*, 21(3), 215-225. <https://doi.org/10.1177/0146167295213003>
- Eccles, J. S., & Wigfield, A. (2020). From expectancy-value theory to situated expectancy-value theory: A developmental, social cognitive, and sociocultural perspective on motivation. *Contemporary Educational Psychology*, 61. <https://doi.org/10.1016/j.cedpsych.2020.101859>
- Fredricks, J. A., Hofkens, T., Wang, M. Te, Mortenson, E., & Scott, P. (2018). Supporting girls' and boys' engagement in math and science learning: A mixed methods study. *Journal of Research in Science Teaching*, 55(2), 271-298. <https://doi.org/10.1002/tea.21419>
- Harrington, D. (2009). *Confirmatory factor analysis*. Oxford University Press.
- Instituto Nacional de Estadística (INE) (2020). 3.6.3. *Mujeres matriculadas y egresadas en enseñanza de grado y de primer y segundo ciclo por rama de enseñanza* y 3.6.4 *Mujeres matriculadas y egresadas en estudios de máster por rama de enseñanza*. <https://n9.cl/fz0o>
- Jiang, Y., Rosenzweig, E. Q., & Gaspard, H. (2018). An expectancy-value-cost approach in predicting adolescent students' academic motivation and achievement. *Contemporary Educational Psychology*, 54, 139-152. <https://doi.org/10.1016/j.cedpsych.2018.06.005>
- Kennedy, J., Quinn, F., & Taylor, N. (2016). The school science attitude survey: A new instrument for measuring attitudes towards school science. *International Journal of Research & Method in Education*, 39(4), 422-445. <https://doi.org/10.1080/1743727X.2016.1160046>
- Kline, P. (2014). *An easy guide to factor analysis*. Routledge.
- Kline, R. B. (2005). *Methodology in the social sciences. Principles and practice of structural equation modeling*. Guilford Press.
- Knapp, H. (2018). *Intermediate statistics using SPSS*. Sage Publications.
- Kosovich, J. J., Hulleman, C. S., Barron, K. E., & Getty, S. (2015). A practical measure of student motivation: Establishing validity evidence for the expectancy-value-cost scale in middle school. *Journal of Early Adolescence*, 35(5-6), 790-816. <https://doi.org/10.1177/0272431614556890>
- Lloret-Segura, S., Ferreres-Traves, A., Hernández-Baeza, A., & Tomás-Marco, I. (2014). El análisis factorial exploratorio de los ítem: una guía práctica, revisada y actualizada. *Anales de Psicología*, 30(3), 1151-1169. <https://doi.org/10.6018/analesps.30.3.199361>
- Ley Orgánica 8/2013, de 9 de diciembre, para la mejora de la calidad educativa (2013). *Boletín Oficial del Estado*, 295, de 10 de diciembre de 2013, 1 a 112. <https://n9.cl/ucut>
- Luttrell, V. R., Callen, B. W., Allen, C. S., Wood, M. D., Deeds, D. G., & Richard, D. C. S. (2010). The Mathematics Value inventory for general education students: Development and initial validation. *Educational and Psychological Measurement*, 70(1), 142-160. <https://doi.org/10.1177/0013164409344526>
- Ministerio de Universidades (MIU) (2020). *Datos y cifras del sistema universitario español. Publicación 2019-2020*. Secretaría General Técnica del Ministerio de Universidades. <https://n9.cl/6blkz>
- National Academy of Sciences (NAS), National Academy of Engineering (NAE), National Academy of Engineering (NAE), & Institute of Medicine (IOM) (2010). *Rising above the gathering storm, revisited: Rapidly approaching category 5*. The National Academies Press. <https://doi.org/https://doi.org/10.17226/12999>

- Osborne, J., Simon, S., & Collins, S. (2003). Attitudes towards science: A review of the literature and its implications. *International Journal of Science Education*, 25(9), 1049-1079. <https://doi.org/10.1080/0950069032000032199>
- Sáinz, M., & Müller, J. (2018). Gender and family influences on Spanish students' aspirations and values in stem fields. *International Journal of Science Education*, 40(2), 188-203. <https://doi.org/10.1080/09500693.2017.1405464>
- Tabachnick, B. G., & Fidell, L. S. (2007). *Using multivariate statistics* (5th edition). Allyn and Bacon.
- Taber, K. S. (2018). The use of Cronbach's Alpha when developing and reporting research instruments in science education. *Research in Science Education*, 48(6), 1273-1296. <https://doi.org/10.1007/s11165-016-9602-2>
- Tanenbaum, C. (2016). *STEM 2026: A vision for innovation in STEM education*. U.S. Department of Education. <https://n9.cl/ctotz>
- Tavakol, M., & Dennick, R. (2011). Making sense of Cronbach's alpha. *International journal of medical education*, 2, 53-55. <https://doi.org/10.5116/ijme.4dfb.8dfd>
- Thomas, J. A., & Strunk, K. K. (2017). Expectancy-value and children's science achievement: Parents matter. *Journal of Research in Science Teaching*, 54(6), 693-712. <https://doi.org/10.1002/tea.21382>
- Toma, R. B., & Meneses-Villagr a, J. A. (2019a). Preferencia por contenidos científicos de física o de biología en Educación Primaria: un análisis clúster. *Revista Eureka sobre Enseñanza y Divulgación de las Ciencias* 16(1), 1104. https://doi.org/10.25267/Rev_Eureka_ensen_divulg_cienc.2019.v16.i1.1104
- Toma, R. B., & Meneses-Villagr a, J. A. (2019b). Validation of the single-items Spanish-School Science Attitude Survey (S-SSAS) for elementary education. *PLoS ONE* 14(1).
- Toma, R. B. (2020). Revisión sistemática de instrumentos de actitudes hacia la ciencia (2004-2016). *Enseñanza de las Ciencias* 38(3), 143-159. <https://doi.org/10.5565/rev/ensciencias.2854>
- Vinni-Laakso, J., Guo, J., Juuti, K., Loukomies, A., Lavonen, J., & Salmela-Aro, K. (2019). The relations of science task values, self-concept of ability, and STEM aspirations among finnish students from first to second grade. *Frontiers in Psychology*, 10, 1-15. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2019.01449>
- Wang, M. T., & Degol, J. (2013). Motivational pathways to STEM career choices: Using expectancy-value perspective to understand individual and gender differences in STEM fields. *Developmental Review*, 33(4), 304-340. <https://doi.org/10.1016/j.dr.2013.08.001>
- Watkins, M. W. (2017). The reliability of multidimensional neuropsychological measures: from alpha to omega. *Clinical Neuropsychologist*, 31(6-7), 1113-1126. <https://doi.org/10.1080/13854046.2017.1317364>
- Wigfield, A. (1994). Expectancy-value theory of achievement motivation: A developmental perspective. *Educational Psychology Review*, 6(1), 49-78. <https://doi.org/10.1007/BF02209024>
- Wigfield, A., & Cambria, J. (2014). Expectancy-value theory: Retrospective and prospective. En T. C. Urdan & S. A. Karabenick (Eds.), *The decade ahead: theoretical perspectives on motivation and achievement (advances in motivation and achievement, Volume 16 Part A)* (pp. 35-70). Emerald Group Publishing Limited.
- Wigfield, A., & Eccles, J. S. (2000). Expectancy-value theory of motivation. *Contemporary Educational Psychology*, 25, 68-81.

ANEXO: LISTADO DE ÍTEMS INICIALES Y FINALES*Expectativas*

1. Me cuesta mucho terminar las tareas de CN (i)
- 2. Pienso que soy bueno en CN**
- 3. Soy de los que tiene un bajo nivel en CN (i)**
4. Puedo obtener buenas notas en CN
- 5. Para mí, CN es muy difícil (i)**
- 6. Aprendo cosas de CN muy rápido**
7. Tengo dificultades para entender las clases de CN (i)
- 8. Soy capaz de hacer bien los trabajos y tareas de CN**

Valores

9. Pienso que CN es una asignatura divertida
10. Un trabajo como científico sería interesante
11. Lo que aprendo en CN es útil para mis futuros estudios
12. Saber CN ayuda a mejorar la vida de las personas
- 13. Creo que CN es muy importante para mi vida**
14. No creo que en el futuro vaya a usar lo que aprendo en CN (i)
- 15. Lo que aprendo en CN no me sirve para nada (i)**
- 16. Me interesan las cosas que aprendo en CN**
- 17. Disfruto aprendiendo CN**
18. Creo que estudiar CN es una pérdida de tiempo (i)
19. Para mí, el tiempo pasa lentamente durante las clases de CN (i)

Coste

- 20. Tengo que sacrificar mucho tiempo libre para ser bueno en CN
- 21. Tengo que dedicar mucho tiempo para obtener buenas notas en CN
- 22. No puedo dedicar el tiempo necesario para tener éxito en CN**
- 23. Las clases de CN me suponen mucho esfuerzo**
- 24. Las tareas de CN me llevan demasiado tiempo**
- 25. Tengo que renunciar a muchas cosas para hacer bien la tarea de CN**

Nota: Los ítems resaltados en negrita conforman el instrumento final. El símbolo (i) refleja aquellos ítems que deben ser invertidos antes de proceder a su análisis. CN refiere a Ciencias de la Naturaleza.

PERFIL ACADÉMICO Y PROFESIONAL DEL AUTOR

Radu Bogdan Toma. ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-4846-7323>

Doctor internacional en Educación (premio extraordinario) y Profesor Ayudante Doctor en la Universidad de Burgos. Líneas de investigación: innovación educativa para el desarrollo de la motivación y las actitudes hacia la ciencia. E-mail: rbtoma@ubu.es

Fecha Recepción del Artículo: 11. Septiembre. 2020

Fecha Modificación del Artículo: 08. Febrero. 2021

Fecha Aceptación del Artículo: 15. Febrero. 2021

Fecha Revisión para Publicación: 25. Febrero. 2021

RENDIMIENTO ACADÉMICO Y SU RELACIÓN CON VARIABLES SOCIOEMOCIONALES EN ESTUDIANTES CHILENOS DE CONTEXTOS VULNERABLES

(ACADEMIC PERFORMANCE AND ITS RELATIONSHIP WITH SOCIO-EMOTIONAL VARIABLES IN CHILEAN STUDENTS FROM VULNERABLE CONTEXTS)

Angélica Vera Sagredo
Universidad Católica de la Santísima Concepción, Chile
Gamal Cerda Etchepare
Universidad de Concepción, Chile
Estíbaliz Aragón Mendizábal
Universidad de Cádiz, España
Carlos Pérez Wilson
Universidad de O'Higgins, Chile

DOI: 10.5944/educXX1.28269

Cómo referenciar este artículo/How to reference this article:

Vera Sagredo, A., Cerda Etchepare, G., Aragón Mendizábal, E., y Pérez Wilson, C., (2021). Rendimiento académico y su relación con variables socioemocionales en estudiantes chilenos de contextos vulnerables. *Educación XXI*, 24(2), 375-398. <https://doi.org/10.5944/educXX1.28269>

Vera Sagredo, A., Cerda Etchepare, G., Aragón Mendizábal, E., & Pérez Wilson, C., (2021). Academic performance and its relationship with socio-emotional variables in Chilean students from vulnerable contexts. *Educación XXI*, 24(2), 375-398. <https://doi.org/10.5944/educXX1.28269>

RESUMEN

La declarada equidad educativa en el contexto chileno ha sido contrastada permanentemente como una dificultad para los estudiantes que se encuentran en contextos de alta vulnerabilidad social. En consecuencia, es procedente analizar factores no estructurales que puedan ser abordados por la comunidad educativa. Existe gran evidencia de la incidencia sobre el rendimiento educativo de ciertas variables como son los estilos atributivos, las estrategias de autorregulación, la convivencia escolar o el autoconcepto académico, pero un análisis específico y conjunto de estas variables para las realidades vulnerables podría entregar indicios a las comunidades educativas para priorizar e implementar oportunidades de mejora. El objetivo de este trabajo fue examinar el efecto conjunto de los factores mencionados respecto del logro académico de estudiantes de tercer y cuarto año medio de centros educativos chilenos vulnerables. En el estudio participaron

alumnos de enseñanza secundaria de contextos de alta vulnerabilidad social (N=1498). Para la recogida de datos se emplearon cuatro encuestas tipo escala Likert que fueron aplicadas de forma masiva y *on line*. Mediante un modelo de ecuaciones estructurales, los resultados dan cuenta que el autoconcepto académico obtuvo la mayor significación estadística ($\beta=.22$; $p<.05$), seguida de las estrategias de autorregulación ($\beta=.12$; $p<.05$). También se observó que el factor de indisciplina obtuvo una asociación significativa, pero inversa ($\beta=-.22$; $p<.05$) con las calificaciones de los estudiantes. Las correlaciones entre las variables también fueron significativas, observándose una fuerte correlación del rendimiento escolar con las estrategias de autorregulación y el autoconcepto académico. Las conclusiones se centran en la anticipación y prevención de situaciones de indisciplina, la promoción de un autoconcepto académico positivo y la implementación de programas específicos que contribuyan a la mejora de las estrategias de autorregulación, consideradas como prácticas o acciones situadas dentro del margen de actuación de la comunidad educativa.

PALABRAS CLAVE

Rendimiento académico, medidas emocionales, contextos vulnerables, modelo de ecuaciones estructurales

ABSTRACT

The declared educational equity in the Chilean context has been permanently contrasted as a difficulty presented by students who are in contexts of high social vulnerability. For this reason, it seems interesting to review other elements that do not belong to structural factors and that can be addressed by the educational community to support students who live in that reality. There is great evidence of the incidence of variables such as attributive styles, self-regulation strategies, school coexistence and academic self-concept regarding school performance, but a specific and joint analysis of these variables for vulnerable realities could provide clues to educational communities in order to prioritize and implement improvement opportunities. The objective of this work was to examine the joint effect of the aforementioned factors with respect to the academic achievement of middle third and fourth year students from vulnerable Chilean schools. The study involved secondary school students from highly socially vulnerable contexts (N=1498). Four Likert scale surveys were used for data collection, which were applied massively and online. Through the Structural Equations Model, results show that academic self-concept obtained the highest statistical significance ($\beta=.22$; $p<.05$), followed by self-regulation strategies ($\beta=.12$; $p<.05$). It was also observed that the indiscipline factor obtained a significant but inverse association ($\beta=-.22$; $p<.05$) with the grades of the general average of the students. The correlations between the variables were also significant, showing that school performance would have a stronger and positive correlation with

self-regulation strategies and academic self-concept. The conclusions focus on the anticipation and prevention of situations of indiscipline, the promotion of a positive academic self-concept and the implementation of specific programs that contribute to improvement in self-regulation strategies; considered as practices or actions located within the scope of action of the educational community.

KEY WORDS

Academic achievement, affective measures, disadvantaged environment, structural equation models

INTRODUCCIÓN

Una de las dificultades que presenta el sistema educativo chileno está relacionado con la equidad, entendida esta como el acceso igualitario a una educación de calidad, que en el caso particular de los estudiantes que asisten a centros educativos de alta vulnerabilidad social se expresa en bajos logros de aprendizaje (Vengas et al., 2016). Distintas investigaciones dan cuenta de que un estudiante que se encuentra en un contexto social vulnerable, podría estar expuesto a un entorno sociocultural empobrecido de estímulos y de apoyos familiares, lo que repercutiría en sus logros académicos (Villalta, 2010; Villalta & Saavedra, 2012). Si bien hay reportadas algunas evidencias testimoniales de éxito, estas obedecen a factores muy difíciles de replicar, como la vida escolar, los eventos significativos previos, las relaciones con sus compañeros y el apoyo de las familias y profesores (Morales & Morales, 2019).

La literatura confirma desde hace años una alta estratificación social en cuanto al itinerario de logros académicos en Chile (Orellana et al., 2019; Rosas & Santa Cruz, 2013). En tal escenario, y tratando de disminuir el rol importante que tiene la estratificación sociocultural del estudiantado chileno en sus logros académicos, resulta fundamental examinar otros factores que podrían estar asociados a sus resultados, ya que el conocimiento y la comprensión de estos posibilitaría implementar mejoras pertinentes y medidas remediales basadas en aquellas variables o factores susceptibles de intervenir en el contexto escolar (Cerde & Vera-Sagredo, 2019).

Uno de estos factores está dado por las atribuciones causales, haciendo referencia a las causas a través de las cuales las personas explicarían sus fracasos y éxitos escolares. Desde los pioneros trabajos de Weiner (1979), distintos autores han venido dando cuenta de que estas tendrían importantes consecuencias psicológicas, tanto a nivel emocional, cognitivo y motivacional (Amata et al., 2017; Delgado et al., 2018). A nivel emocional, las variables causales se relacionarían con sentimientos acerca del yo, como la autoestima o el orgullo; a nivel cognitivo, estas influirían en el cambio o mantenimiento

de las expectativas de logros futuros; y a nivel motivacional, mediarían en posibilitar, dinamizar u obstaculizar sus acciones. En este constructo teórico las dimensiones atribucionales serían esquematizadas en función de tres parámetros: en primer término, según el nivel de causalidad “interna-externa”; en segundo término, relacionada con la estabilidad en el tiempo “estable-inestable”; y en tercer término, según la función de controlabilidad “controlable-incontrolable” (Weiner, 1979). Desde esta perspectiva, se podrían atribuir los éxitos o fracasos a cuatro causas principales: el esfuerzo de la persona, la dificultad de la tarea, la suerte y la capacidad del individuo. En este contexto, los estudiantes con locus de control interno creen que son responsables de su conducta y de sus resultados, atribuyendo sus logros a factores como la capacidad o esfuerzo. En cambio, los estudiantes con locus de control externo creen que su desempeño se debe a la suerte, a la dificultad de la tarea u a otras circunstancias que se encuentran fuera de su control (Padua, 2019).

Las consecuencias derivadas respecto a las atribuciones realizadas por los estudiantes, podrían conformar un estilo atribucional que puede favorecer o desfavorecer su aprendizaje (Barca-Lozano et al., 2019; Lagos et al., 2016). Algunas investigaciones han corroborado que los estudiantes con patrones atribucionales básicamente externos (fracaso por el profesor, fracaso por la falta de esfuerzo, fracaso por la falta de habilidad) obtendrían resultados académicos bajos (Fernández, 2017; Ramudo et al., 2017; Ramudo, Barca et al., 2020; Rodríguez-Rodríguez & Guzmán-Rosquete, 2019). Por ejemplo, el estudio de González-Berruga (2020) da cuenta de que los estudiantes con fracaso escolar, descritos como aquellos que han repetido curso, atribuirían su fracaso al docente señalando que es el profesor el que no motiva al aprendizaje. De igual forma, otros estudios arrojarían evidencia en esta línea, mostrando cómo los estudiantes atribuyen sus malos resultados, entre otros aspectos, al docente, considerando que no se encuentra preparado para dictar una clase (Cerdeja et al., 2019; Cerdeja & Vera-Sagredo, 2019; Ibarra, 2019). En cambio, los estudiantes que tienen buen rendimiento académico se caracterizarían por atribuir sus éxitos y fracasos a su propia capacidad y esfuerzo. Desde lo señalado se aprecia que el conocimiento que se tenga de los estilos atribucionales permitiría comprender la motivación de los estudiantes cuando se enfrentan a un ambiente de aprendizaje, cuáles son las causas a las que asocian sus logros académicos, desde donde se podría inferir cuáles podrían ser las repercusiones futuras sobre sus expectativas y probables respuestas de tipo afectivas y conductuales (Amata et al. 2017; Jurado et al., 2016; Ruiz, 2017).

Del mismo modo, también ha sido reportado en bastantes investigaciones el hecho de que las estrategias de autorregulación pueden repercutir en el rendimiento académico de los estudiantes (Martínez & Medina, 2019; Martínez & Valiente, 2019). Este factor ha sido definido por distintos autores como habilidades complejas que integran pensamientos y comportamientos que facilitan la adquisición, almacenamiento y utilización de información desde la propia experiencia a través de componentes cognitivos, metacognitivos y

afectivo-emocionales (García-Ripa et al., 2016). El uso de estas estrategias es importante a la hora de experimentar nuevos conocimientos, ya que permiten actuar estratégicamente al utilizar procedimientos, habilidades y técnicas eficaces para aprender (Suárez et al., 2015). En este sentido, el estudiante será capaz de desarrollar una conciencia metacognitiva que le permita regular las acciones a realizar, conociendo de qué forma aprende, reconociendo sus propias dificultades, y sistematizando las acciones a través de procesos de planificación, supervisión y revisión de sus prácticas para el cumplimiento de sus metas (Arias & Aparicio, 2020; Valle et al., 2009). Además, estas estrategias permiten la supervisión del avance en el proceso de aprendizaje del estudiante y la evaluación constante de las acciones que utilizan para enfrentar sus retos académicos; esto implica un proceso de ensayo y error, que busca dar soluciones a las tareas (Castrillón et al., 2020).

Otra variable que se asocia a los niveles de logro de los estudiantes de la educación formal corresponde a los factores de convivencia escolar (Cerde et al., 2019; Wang et al., 2014). En el contexto educativo chileno, el interés por este factor emerge al observar que es uno de los indicadores que presenta una asociación más fuerte con los aprendizajes de los estudiantes. El Sistema Nacional de Evaluación de Resultados de Aprendizaje (SIMCE) (Educación 2020, 2015) informa de una diferencia de hasta 42 puntos entre centros educativos con alto y bajo clima escolar. Además, este factor es especialmente preocupante en centros educativos de contextos vulnerables, ya que son los que muestran una menor valoración del clima de convivencia escolar (Agencia de la Calidad, 2015). Para el Ministerio de Educación de Chile, las relaciones interpersonales que se producen en la unidad educativa son un componente sustancial de la cultura escolar, donde se manifiestan los estilos de relaciones que se dan entre los actores educativos, la manera de abordar las situaciones de conflictos y la posibilidad de expresarse que tienen los estudiantes, apoderados y miembros de los centros educativos (MINEDUC, 2015).

Asimismo, el concepto de convivencia escolar involucra una serie de interrelaciones y dinámicas entre los diferentes agentes educativos, incidiendo de múltiples maneras y reflejándose en muchos aspectos, como la desidia docente, indisciplina, red social de iguales, entre otros factores (Cerde, Salazar, Guzmán & Narváez, 2018). Específicamente, la dimensión de indisciplina escolar percibida tiene consecuencias importantes en los procesos de enseñanza, y por tanto, implicaciones en el rendimiento académico (Cerde et al., 2018; Krskova & Baumann, 2017), reportándose además efectos específicos en rendimientos disciplinares como el deporte (Claver et al., 2020) o asignaturas STEM (Ibrahim & Johnson, 2020). Investigaciones recientes darían cuenta de que existirían efectos inversos entre la disciplina percibida y el rendimiento académico de los estudiantes (Bravo et al., 2018; Cerde et al., 2019).

Finalmente, dentro del conjunto de variables afectivas y actitudinales que pueden afectar al rendimiento escolar, está el autoconcepto, específicamente,

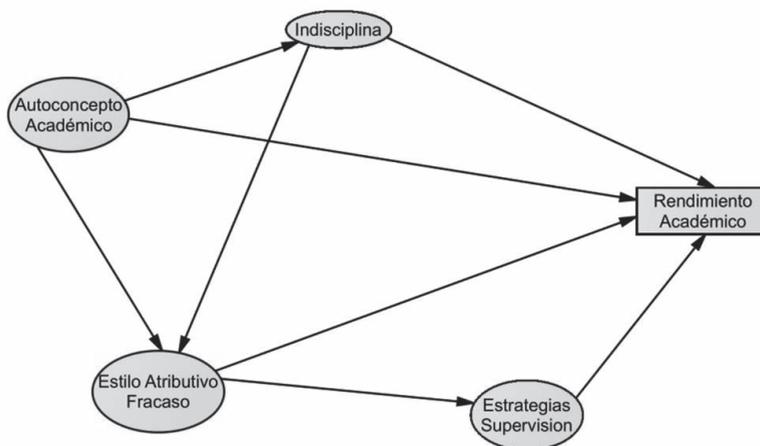
el autoconcepto académico. El autoconcepto académico sería la percepción y evaluación que tiene un sujeto de su propia competencia académica (Cazalla-Luna & Molero, 2015). Gran parte de las dificultades que presentan los adolescentes respecto del rendimiento académico está relacionado con la autopercepción que estos tengan sobre sí mismos, lo cual se ve potenciado por las particularidades propias de la adolescencia (González et al., 2016).

Distintas investigaciones constatan la relevancia del autoconcepto académico. Un estudiante autopercebido como competente, valorará el desafío de la tarea y favorecerá sentimientos de autoeficacia y de control sobre su propia conducta, sintiéndose por tanto directamente responsable de sus logros y aprendizajes (Morales, 2017). En general, las investigaciones revelan una relación positiva entre autoconcepto académico y el logro académico (Chacón & Huertas, 2017; Kumar & Choudhuri, 2017). El autoconcepto tiene efectos positivos en la relación maestro-alumno, la relación con los compañeros, la participación en actividades y el clima escolar (Huang, Yu & Wu, 2019). Esto último es relevante, pues aquellos estudiantes con una percepción más alta de un clima escolar positivo exhiben un mejor rendimiento académico (Daily et al., 2020). Hay que considerar que el autoconcepto académico está vinculado, no solo al compromiso con la tarea, sino también al modo de afrontar los problemas, y las relaciones con los iguales y el profesorado (González et al., 2012). Este último aspecto se relaciona con la indisciplina y las conductas disruptivas en el aula, ya que parece ser que una relación profesor-alumno basada en el uso constante de etiquetas negativas por parte de los profesores repercutiría en el autoconcepto, especialmente, de sujetos procedentes de contextos vulnerables (Ngwokabuenui, 2015).

En función de estos antecedentes se postula examinar el rol y la relación de las variables autoconcepto académico, estrategias de supervisión, estilos atributivos de fracaso y percepción de indisciplina dentro del dominio de la convivencia escolar con respecto al rendimiento académico. El objetivo fundamental del estudio es examinar el efecto conjunto de los factores mencionados relacionados con el logro académico de estudiantes de tercer y cuarto año medio de centros educativos chilenos vulnerables.

De acuerdo con el marco teórico analizado, el modelo hipotetizado postula a priori encontrar una relación positiva y significativa entre el autoconcepto académico y la estrategia de supervisión respecto del desempeño académico e inversamente, una relación negativa y significativa del estilo atributivo de fracaso y la percepción de indisciplina en el desempeño de los estudiantes. Del mismo modo, en cuanto a efectos mediados, se hipotetiza que el autoconcepto académico tendrá una relación intermediada por la percepción de indisciplina, y también con respecto a las posibles atribuciones de fracaso, las cuales, a su vez, interactúan con la posibilidad de llevar a cabo estrategias de supervisión de estudios que impacten positivamente sobre el rendimiento, generando un efecto indirecto de todas ellas sobre el desempeño académico general de los estudiantes. Las diversas relaciones se describen en la Figura 1.

Figura 1
Modelo hipotetizado a partir la fundamentación teórica



Fuente: Elaboración propia

METODOLOGÍA

Muestra

La muestra del estudio está conformada por 1498 estudiantes de educación secundaria de 22 centros educativos públicos con altos índices de vulnerabilidad escolar (IVE) pertenecientes a la región del Biobío, Chile.

El Índice de Vulnerabilidad Escolar (IVE), es un parámetro calculado anualmente por la Junta Nacional de Auxilio Escolar y Becas (JUNAEB) del Gobierno de Chile, que se expresa en términos porcentuales. Este índice refleja el grado de vulnerabilidad, calculado según factores socioeconómicos, indicadores de rendimiento y asistencia de los estudiantes (Educación 2020, s.f.). Para calcular este índice, se clasifica a los estudiantes en 3 niveles, denominados *prioridades*, según condiciones de pobreza y riesgo de fracaso escolar. La primera prioridad corresponde a alumnos en condición de extrema pobreza, mientras que la segunda y tercera prioridad se construye sobre métricas de riesgo de fracaso escolar. Así, el índice IVE se determina como:

$$IVE = \frac{(P_1 + P_2 + P_3)}{\text{Matricula Establecimiento}} \times 100\%$$

En la expresión anterior, se incluye la cantidad de estudiantes del centro educativo que son clasificados en los niveles o prioridades 1, 2 y 3 respectivamente.

De acuerdo a esta expresión, un mayor porcentaje implica índice de vulnerabilidad más elevado. Si bien no hay baremos específicos para definir el concepto de alta vulnerabilidad, en general se suele considerar al conjunto de centros educativos del quinto quintil (80% hacia arriba).

En cuanto al procedimiento de muestreo, por tratarse de un estudio exploratorio, se realizó un muestreo no probabilístico de tipo intencional en 22 establecimientos de alta vulnerabilidad, que corresponden a un 10% del total de liceos con IVE calculado en la región donde se enmarca el estudio. Para ello se accedió a los cursos de tercero y cuarto año de enseñanza media de dichos centros educativos, que corresponden a los dos últimos años de escolarización, equivalentes a primero y segundo de bachillerato o al nivel de Educación Secundaria Superior de acuerdo a la Clasificación Internacional Normalizada de la Educación. La solicitud de participación fue realizada al total de estudiantes de estos cursos, registrando una participación superior al 93% del total de los alumnos en cada centro educativo. Del total de estudiantes que formaron parte de la muestra, 802 (53.3%) eran mujeres y 696 (46.5%) hombres. Los participantes tienen entre 16 y 22 años de edad ($M= 17.19$; $DE= .976$). Respecto a la distribución por curso, el 49.9% (748 estudiantes) pertenecen a tercer año medio y el 50.1% (750 estudiantes) a cuarto año medio. Los casos de edades altas, sobre 18 ($N=143$), corresponden a un grupo pequeño de casos de estudiantes de establecimientos educativos adscritos al programa de Educación de Personas Jóvenes y Adultas (MINEDUC, 2020).

Instrumentos

Cada una de las variables socioemocionales fueron medidas considerando un instrumento específico, basados en escalas tipo Likert, que son descritos a continuación. El detalle de sus ítems y dimensiones son presentados en la Tabla 1.

Estilos atributivos frente al fracaso académico. Se evalúan tres factores de los estilos atributivos académicos que forman parte de la Escala de Estilos Atributivos (EAT) (Alonso & Sánchez, 1992). Los factores son obtenidos de la escala EAT validada para estudiantes chilenos (Vera, Cerda y Melipillán, 2020, en prensa). Los índices de ajuste del análisis factorial confirmatorio para la muestra es adecuado, exhibiendo índices de bondad de ajuste pertinentes: chi cuadrado Satorra-Bentler, $SB \chi^2 (74) = 238.32$, $p < .001$; Comparative Fit Index, CFI= .980 (Robust CFI=.972); Bentler-Bonett Non Normed Fit NNFI=.976; Root Mean Square Error of Approximation, RMSEA = .039, IC (.033-.044). El índice de fiabilidad también resulta apropiado, mostrando un valor de Alpha de Cronbach, $\alpha= .685$, con un índice de consistencia interna máxima ponderada de .81.

Estrategia de autorregulación de supervisión. Se examina a través del factor de supervisión de la escala de estrategias de autorregulación (Hernández &

García, 1995). Los índices de ajuste del análisis factorial confirmatorio muestran ser adecuados a este factor: SB χ^2 (35) = 145.15, $p < .001$, NNFIT= .987, CFI= .990 (Robust CFI = .986); RMSEA = .046, IC (.034-.054). El índice de fiabilidad resultó apropiado ($\alpha = .88$), al igual que el índice de consistencia interna máxima ponderada (.90).

Indisciplina Percibida. Se utiliza la dimensión de la Escala de Convivencia Escolar (Del Rey, Casas & Ortega, 2017), la cual ha corroborado su estructura de invarianza factorial en la población escolar chilena y española (Elipe et al., 2018). El análisis factorial confirmatorio muestra medidas de bondad de ajuste adecuadas: SB χ^2 (2) = 3.513, $p < .017$, CFI= .997 (Robust CFI= .992), NNFIT=.990; RMSEA = .022, IC (.000-.061). El índice de fiabilidad resultó apropiado ($\alpha = .57$), al igual que el índice de consistencia interna máxima ponderada (.80).

Autoconcepto Académico: Se utilizó específicamente la dimensión Autoconcepto Intelectual del Cuestionario de Autoconcepto de Garley (García, 2001). Los índices de bondad de ajuste del análisis factorial confirmatorio muestran que el ajuste del modelo es adecuado: SB χ^2 (20) = 1799.512, $p < .017$, CFI= .973 (Robust CFI= .969), NNFIT= .962; RMSEA = .073, IC (.063-.083). El índice de fiabilidad resultó apropiado ($\alpha = .88$), al igual que el índice de consistencia interna máxima ponderada (.87).

Finalmente, para la variable rendimiento académico, se utilizó el promedio general de calificaciones correspondientes al año lectivo actual que cursan los estudiantes, estandarizadas y transformadas a puntajes T. Las calificaciones fueron facilitadas por los propios centros educativos, y extraídas directamente de las actas que figuran en los documentos oficiales.

Tabla 1

Dimensiones e ítems de las distintas escalas utilizadas en el estudio

Dimensión	Ítems
Escala Estilos atributivos frente al fracaso académico	
Atribución fracaso académico por el profesor. 5 ítems, graduación: 5 (máximo acuerdo) a 1 (máximo desacuerdo).	A menudo, si he tenido malas notas ha sido porque los profesores no me han explicado bien las materias.
	Con frecuencia mis malas notas se deben a que el profesor no está bien preparado para enseñarme.
	Si he tenido malas notas a menudo ha sido porque el profesor explicaba mal.
	Normalmente, si he sacado malas notas ha sido porque el profesor era un tacaño al puntuar.
	Mis malas notas se han debido, con frecuencia, a que el profesor puntuaba muy bajo.

Dimensión	Ítems
<p>Atribución del fracaso académico a la falta de esfuerzo. 6 ítems, graduación: 5 (máximo acuerdo) a 1 (máximo desacuerdo).</p>	<p>Las bajas notas que he obtenido han sido, sobre todo, porque no me he esforzado lo suficiente.</p> <hr/> <p>Normalmente, si recibo una mala nota en una asignatura es porque no he estudiado lo suficiente.</p> <hr/> <p>En general, las notas bajas han reflejado mi poco trabajo y esfuerzo.</p> <hr/> <p>Las malas notas significan para mí que no he trabajado con suficiente empeño.</p> <hr/> <p>Si alguna vez he obtenido bajas calificaciones se ha debido a falta de esfuerzo.</p> <hr/> <p>Si las notas que saco no son tan buenas como esperaba, normalmente pienso que se debe a mi falta de esfuerzo.</p>
<p>Atribución del fracaso a la falta de habilidad. 3 ítems, graduación: 5 (máximo acuerdo) a 1 (máximo desacuerdo).</p>	<p>Si sacase malas notas dudaría de mi inteligencia.</p> <hr/> <p>Cuando saco malas notas pienso que no soy inteligente.</p> <hr/> <p>Si sacase malas notas pensaría que no tengo el talento necesario para comprender esas asignaturas.</p>
<p>Estrategia de autorregulación de supervisión</p>	
<p>Supervisión. 10 ítems, graduación: 5 (máximo acuerdo) a 1 (máximo desacuerdo).</p>	<p>Si hay algo que no entiendo o no sé hacer, procuro no seguir adelante hasta lograr resolverlo.</p> <hr/> <p>Algunas veces, si no entiendo o no sé hacer algo, procuro seguir adelante para ver si lo siguiente me puede aclarar lo anterior.</p> <hr/> <p>Cuando se me presenta algún problema o cuestión, procuro siempre buscar, prioritariamente, dentro de mí la solución.</p> <hr/> <p>Cuando no logro resolver un problema por mí mismo, acudo a otras personas o libros que me lo aclaren.</p> <hr/> <p>Mientras estudio, suelo estar continuamente revisando lo que está flojo o en lo que fallo, para amarrarlo bien.</p> <hr/> <p>Cuando estudio, o resuelvo un problema, procuro consultar la opinión de otros para ver si lo que estoy haciendo es correcto.</p> <hr/> <p>Cuando he terminado de estudiar, tengo la costumbre de hacer una revisión de todo para ver si tengo algún fallo.</p> <hr/> <p>Cuando he terminado de estudiar, procuro amarrar y consolidar los puntos que considero más débiles.</p> <hr/> <p>Cuando he terminado de estudiar, procuro relacionar lo estudiado con el examen o con lo que el profesor me pide.</p> <hr/> <p>Cuando he estudiado un tema, y luego pasa un tiempo, trato de volverlo a repasar o refrescarlo en la memoria antes de una prueba o examen.</p>

Dimensión	Ítems
Indisciplina Percibida	
Indisciplina. 4 ítems, graduación: 5 (máximo acuerdo) a 1 (máximo desacuerdo).	Solo cumplo las normas que me convienen.
	Me han castigado.
	Interrumpo la clase porque me aburro.
	Me aburro en el colegio.
Autoconcepto Académico	
Autoconcepto Intelectual. 8 ítems, graduación: 5 (máximo acuerdo) a 1 (máximo desacuerdo).	Soy lento (o lenta) haciendo mi trabajo escolar.
	Soy un buen lector (o buena lectora).
	Puedo recordar fácilmente las cosas.
	Respondo bien en clase.
	Termino rápidamente mi trabajo escolar.
	Creo que soy inteligente.
Soy lista (o listo).	
Hago bien mi trabajo intelectual.	

Procedimiento

El procedimiento de aplicación de los instrumentos se realizó de forma masiva al conjunto de estudiantes de la muestra, requiriendo sus asentimientos y la firma del consentimiento por parte de sus padres o tutores en el caso de ser menores de edad. Los instrumentos se aplicaron en versión *online*, respetando su estructura original. Previamente a esta modalidad de aplicación, se realizó un diagnóstico de las condiciones tecnológicas de cada centro educativo, constatando que todos contaban con laboratorios de computación y acceso a internet. Los horarios de aplicación fueron coordinados con los directores y profesores de tecnología, para no perjudicarlos en sus obligaciones escolares.

Respecto de los lineamientos éticos propios del estudio, los protocolos de consentimiento y asentimiento fueron primeramente visados por el Comité de Ética Institucional de la Universidad de Concepción, Chile, el cual verificó su pertinencia y apego a los lineamientos de investigación en ciencias sociales. Del mismo modo, a los participantes y padres o tutores responsables, se les explicó la naturaleza del estudio, y se respondieron dudas sobre alcances, confidencialidad y resultados a obtener.

Análisis de datos

Primeramente se utilizó para cada una de las variables la puntuación derivada de la suma de los ítems de los instrumentos con los que se evaluaron. Seguidamente se aplicó el coeficiente de correlación bivariado de Pearson, para examinar las asociaciones de todas las variables en estudio y el rendimiento académico. Finalmente, con el propósito de analizar la relación compleja e interdependiente de las variables en estudio, en virtud del modelo hipotetizado se realizó un procedimiento confirmatorio mediante Ecuaciones Estructurales, que permite confrontar el conocimiento a priori e hipótesis con los datos empíricos.

Para el conjunto de los análisis se emplearon los paquetes estadísticos SPSS v. 23.0 y el programa EQS® v. 6.2.

RESULTADOS

La Tabla 2 presenta la matriz de correlaciones de todas las variables consideradas.

Tabla 2

Media (M), desviación estándar (DE) y correlaciones de Pearson de las variables incluidas en el modelo

	M	DE	2	3	4	5	6	7
1. Autoconcepto académico	22.47	3.75	-.110**	.421**	-.054*	.050	-.215**	.235**
2. Indisciplina	4.38	1.35	1	-.255**	-.233**	-.064*	.119**	-.215**
3. Estrategia de autorregulación de Supervisión	35.02	6.82		1	-.070**	.130**	-.039	.245**
4. Atribución de fracaso por el profesor	7.56	2.61			1	-.220**	.269**	-.173**
5. Atribución de fracaso por falta de esfuerzo	14.51	2.63				1	.058*	.056*
6. Atribución de fracaso por falta de habilidad	5.02	1.83					1	-.126**
7. Rendimiento Académico	50.05	13.96						1

**La correlación es significativa en el nivel 0,01 (2 colas)

* La correlación es significativa en el nivel 0,05 (2 colas)

Como se muestra en la Tabla 2, en general aquellos estudiantes que tienen un mejor autoconcepto académico, tienden a tener un mejor rendimiento ($r=.235$; $p<.01$). De modo similar, los sujetos que manifiestan tener mayor uso de estrategias de autorregulación de supervisión, alcanzan mejores calificaciones académicas ($r=.245$; $p<.01$). De modo inverso, se observa que aquellos estudiantes que perciben o vivencian mayores situaciones de indisciplina dentro de los centros educativos, tienden a alcanzar peores desempeños académicos ($r=-.215$; $p<.01$). El mismo tipo de relación negativa y estadísticamente significativa se observa entre las atribuciones de fracaso basado en el profesor ($r=-.173$; $p<.01$) y las atribuciones de fracaso basado en la falta de habilidad con el rendimiento académico ($r=-.126$; $p<.01$).

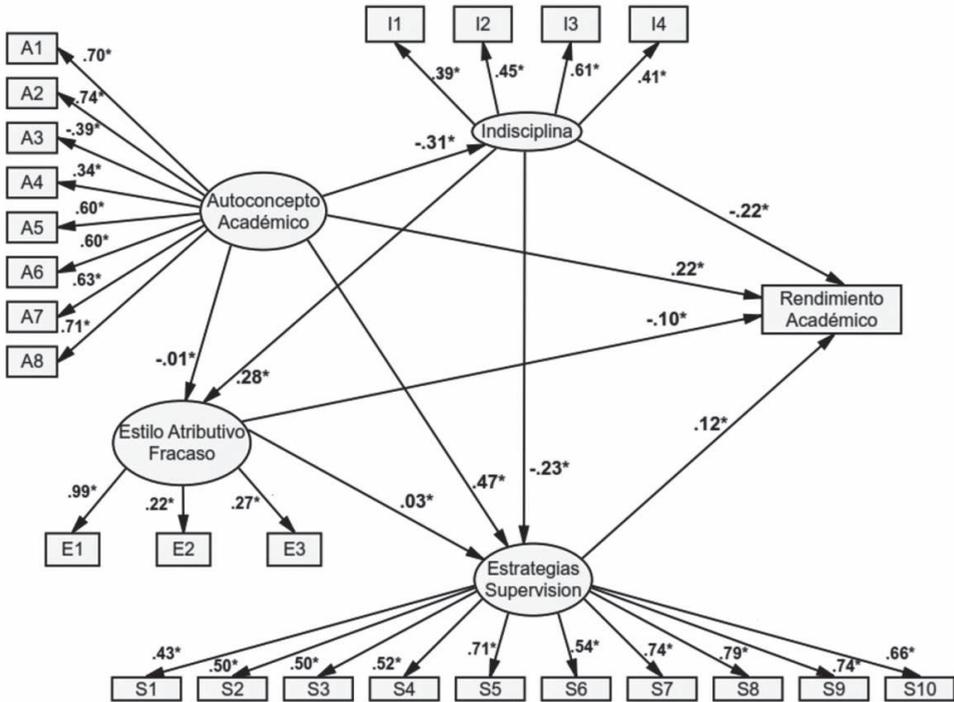
Por otra parte, se deben destacar también las asociaciones positivas y estadísticamente significativas entre el autoconcepto académico de los estudiantes y el uso de estrategias de supervisión ($r=.421$; $p<.01$), y la relación entre la atribución de fracaso basada en el profesor y aquella atribución de fracaso basada en la falta de habilidad ($r=.269$; $p<.01$). De un modo contrario, se observa que existe una relación negativa entre el autoconcepto académico y la percepción de indisciplina ($r=-.110$; $p<.01$) y entre esta última y la estrategia de autorregulación de supervisión ($r=-.255$; $p<.01$).

El modelo de ecuaciones estructurales examinó las relaciones entre las diferentes variables latentes y sus indicadores, que podrían estar influyendo en el rendimiento académico de los estudiantes. Se aplicó el modelo de máxima verosimilitud, los índices de curtosis y asimetría para cada una de las variables resultan adecuados, dado que ninguno de ellos es superior al valor de ± 2 , además el coeficiente de curtosis multivariante de Mardia es de 158.55, el cual resulta inferior al producto $p(p+2)$, siendo p el número de variables observadas (Mardia, Kent & Bibby, 2003). La estimación de los parámetros resultó estadísticamente significativa y las cargas factoriales se encontraron con un ajuste adecuado de los datos, $SB\chi^2(290)=1096.92$, $p < .001$; NNFI= .896, CFI=.907; y RMSEA=.043 IC (.040-.046).

En la Figura 2 se puede observar el resultado del modelo confirmatorio, que considera las relaciones entre las variables objeto de estudio.

Figura 2

Modelo de interacción propuesto para las diversas variables respecto al rendimiento académico



Fuente: Elaboración propia

A partir del análisis de los coeficientes de regresión estandarizados del modelo, se evidencia una relación positiva y significativa entre el autoconcepto académico y el rendimiento académico ($\beta=.22; p<.05$). Respecto de esta variable, se observa que existe igualmente una mediación positiva y significativa con la estrategia de autorregulación de supervisión ($\beta=.47; p<.05$), y también una mediación negativa y significativa con la percepción de indisciplina que tienen los estudiantes ($\beta=-.31; p<.05$). Existe, además, una relación positiva entre la estrategia de autorregulación y el desempeño de los estudiantes ($\beta=.12; p<.05$) y se evidencia una relación negativa y significativa entre la percepción de indisciplina y las calificaciones obtenidas por los sujetos ($\beta=-.22; p<.05$). Del mismo modo, se observa una relación negativa y significativa entre el estilo atributivo de fracaso y la nota media ($\beta=-.10; p<.05$). Por otra parte, se observa una relación mediada positiva y significativa de la percepción de indisciplina y el estilo atributivo de fracaso ($\beta=.28; p<.05$), como también, una relación negativa y significativa de esta variable con la estrategia de autorregulación de supervisión ($\beta=-.23; p<.05$). El modelo explica un 22.2% de la varianza del rendimiento académico.

DISCUSIÓN Y CONCLUSIONES

El objetivo principal de este estudio ha sido analizar el efecto conjunto de una serie de variables socioemocionales respecto del rendimiento académico, para lo cual se ha propuesto un modelo basado en el análisis de ecuaciones estructurales que ha permitido explicar el impacto y peso estadístico de diferentes factores en el desempeño académico de estudiantes chilenos de nivel secundario, pertenecientes a centros educativos vulnerables.

Para cumplir con el objetivo se propuso un modelo teórico inicial basado en los distintos antecedentes teóricos y empíricos que justificaban las relaciones entre estas variables y los logros académicos. El modelo confirmatorio obtenido ha mostrado otras interacciones entre las variables no consideradas inicialmente, con las cuales se obtienen adecuados índices de bondad de ajuste. El autoconcepto académico surge como aquel factor con mayor significación estadística, seguido de la estrategia de autorregulación supervisión. Se destaca además la influencia negativa de la indisciplina y de las atribuciones de fracaso escolar por causas externas respecto al rendimiento académico.

Se observa que todas las relaciones, directas e indirectas, resultaron significativas. En particular, se destaca la relación directa del autoconcepto académico y las calificaciones de los estudiantes, siendo esta variable la que tiene mayor peso en relación a todas las demás incorporadas al modelo. Este resultado está en línea con otras investigaciones que advierten que el autoconcepto académico sería una de las variables motivacionales con mayor influencia en el rendimiento escolar (Kumar & Choudhuri, 2017; Núñez et al., 1998; Ramos-Díaz, Rodríguez-Fernández, Ros & Antonio-Agirre, 2017). Así, cuando un sujeto se siente competente valora la tarea y favorece los sentimientos de autoeficacia y el control sobre su conducta, se sentiría responsable de sus aprendizajes evidenciando mejores resultados académicos (Morales, 2017; Núñez et al., 1998).

De igual forma, las estrategias de autorregulación tendrían una influencia directa en el rendimiento académico. Esta observación es coherente con otros estudios que señalan que ser un estudiante autorregulado conlleva a obtener mejores logros académicos, principalmente, porque estos alumnos establecen metas, supervisan la ejecución de la tarea, utilizan estrategias efectivas para organizar, codificar y repetir la información a recordar, manejan los recursos en forma efectiva y experimentan orgullo y satisfacción con los resultados de su propio esfuerzo (Gómez & Romero, 2019; Vera, Poblete & Díaz, 2019).

Por otra parte, la indisciplina se relaciona directamente, pero en forma negativa, con el rendimiento académico. En palabras de distintos investigadores, este factor tendría repercusiones nocivas en las evaluaciones del alumnado, toda vez que estos se ven enfrentados a comportamientos desadaptativos que imposibilitan o dificultan el aprendizaje (Cerdeira et al., 2018; Gotzens, Cladellas, Clariana & Badia, 2015; Proaño-Ponce & Sánchez-Pazmiño, 2019). Del mismo

modo, y como era de esperar, las atribuciones causales externas presentan relaciones directas, pero inversas con el rendimiento académico. Estos hallazgos corroboran los resultados de otros estudios que dan cuenta de que los estudiantes con patrones atribucionales básicamente externos obtienen resultados académicos inferiores (Fernández, 2017; Ramudo et al., 2017; Ramudo et al., 2020; Rodríguez-Rodríguez & Guzmán-Rosquete, 2019).

Los hallazgos del presente estudio resultan coincidentes con los alcanzados en la revisión sistemática de Costa y Fleith (2019) quienes concluyeron que el rendimiento académico está influenciado determinadamente, no solo por factores de tipo cognitivo como la inteligencia o la metacognición, sino también socioemocionales, entre ellos: el autoconcepto, las estrategias de autorregulación y aprendizaje, la autoeficacia, la satisfacción en la escuela y el nivel de compromiso con la tarea. Dicha revisión incluyó estudios que analizaban otras variables como factores demográficos y socioeconómicos, pero centrando su atención en las variables objeto de estudio. De este modo, se puede relevar que las variables socioemocionales funcionarían como un factor de protección que moderaría el efecto del contexto vulnerable o incluso compensaría las consecuencias del mismo (Liu, 2019).

Las interrelaciones directas y moduladas que releva el modelo pueden ser de utilidad para los centros educativos altamente vulnerables, ya que abre espacios para incidir favorablemente en las posibilidades de mejorar los niveles de logros académicos al cautelar algunos elementos desde perspectivas más transversales, o que involucren a toda la comunidad educativa. Así por ejemplo, estos centros podrían fortalecer sus apoyos hacia los estudiantes a través de programas orientados al desarrollo de habilidades cognitivas y motivacionales, desde donde se pueda potenciar y fortalecer el autoconcepto académico y la correcta utilización de estrategias de autorregulación, ya que existe actualmente una serie de herramientas y técnicas para su fortalecimiento (Sanabria, Valencia & Ibañez, 2017). De la misma forma, se releva como acción importante el anticipar potenciales situaciones de conflicto que lleven al estudiante a presentar conductas desadaptativas en el aula, sobre todo teniendo en cuenta que este factor se relaciona directamente con los logros académicos de los estudiantes.

Finalmente, en cuanto a las proyecciones de este trabajo, la metodología y alcance podrían ser replicados en otras realidades educativas chilenas que presenten diferentes características, como por ejemplo, centros educativos privados o urbanos, o bien estudiantes talentosos, permitiendo analizar si las variables examinadas inciden de la misma manera y con la misma intensidad en los logros académicos de los estudiantes. A modo preliminar, los resultados del estudio en la población escolar chilena llevado a cabo por López et al. (2017), referidos a la interrelación de variables socio-emocionales individuales y de bienestar escolar con el rendimiento académico, controlando los efectos del nivel socioeconómico, sugieren la existencia de dichos efectos diferenciados, lo que

abre una línea de interés dados los altos índices de estratificación social que se manifiestan en las realidades educativas del país (Bellei, 2013).

Como limitaciones a mencionar sobre el trabajo realizado, se releva naturalmente su característica transversal, la que si bien permite un primer acercamiento al fenómeno, no considera la eventual característica dinámica de las variables socioemocionales consideradas, sobre todo en las etapas de adolescencia, y por lo tanto, restringe de igual manera la efectividad de las posibles propuestas de mejora que se infieran al no contar con un estudio de corte longitudinal, por ejemplo.

Asimismo, si bien el estudio se limita al análisis de factores socio-emocionales que pueden influir en el rendimiento académico del alumnado, la literatura muestra que estas variables no actúan de manera aislada y que pueden presentarse ligadas a otras variables de tipo cognitivo como, por ejemplo, la inteligencia o la metacognición, que merecen atención (Costa & Fleith, 2019).

NOTAS

Este trabajo de investigación recibió apoyo y financiación de los proyectos Fondecyt 1191064, Proyecto Basal FB0003 del Programa de Investigación Asociativa de CONICYT.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Agencia de la Calidad de la Educación (2015). *Factores asociados a resultados SIMCE e indicadores de desarrollo personal y social 2014*. Santiago de Chile.
- Alonso, J., & Sánchez, J. (1992). Estilos atributivos y motivación: El cuestionario EAT. En J. Alonso (Ed.), *Motivar en la adolescencia: Teoría, evaluación e intervención* (pp. 39-81). Servicio de Publicaciones de la Universidad Autónoma.
- Amata, M., Di Blasi, F., Cantagallo, C., Costanzo, A., Finocchiaro, M., Zuccarello, R., Di Nuovo, S., & Buono, S. (2017) Stile attributivo, rappresentazione dell'intelligenza e obiettivi di apprendimento in ragazzi con Funzionamento Intellettivo Borderline. *Psicologia Clinica dello Sviluppo*, 2, 291-308. <https://doi.org/10.1449/87539>
- Arias, R., & Aparicio, A. (2020). Conciencia metacognitiva en ingresantes universitarios de ingeniería, arquitectura y ciencias aeronáuticas. *Propósitos y Representaciones*, 8(1). <http://dx.doi.org/10.20511/pyr2020.v8n1.272>
- Barca-Lozano, A., Montes-Oca-Báez, G., & Moreta, Y. (2019). Motivación, enfoques de aprendizaje y rendimiento académico: impacto de metas académicas y atribuciones causales en estudiantes universitarios de educación de la República Dominicana. *Revista Caribeña de Investigación Educativa*, 3(1), 19-48. <https://doi.org/10.32541/recie.2019.v3i1.p19-48>
- Bellei, C. (2013). El estudio de la segregación socioeconómica y académica de la educación chilena. *Estudios Pedagógicos*, 39(1), 325-345. <https://doi.org/10.4067/S0718-07052013000100019>
- Bravo, M., Salvo, S., Miranda, H., & Bangdiwala (2018). What school social climate factors affect mathematics performance in secondary school students? A multilevel análisis. *Culture and Education*, 132(2), 506-528. <https://doi.org/10.1080/11356405.2020.1785138>
- Castrillón, E., Morillo, S., & Restrepo, L. (2020). Diseño y aplicación de estrategias metacognitivas para mejorar la comprensión lectora en estudiantes de secundaria. *Ciencias Sociales y Educación*, 9(17), 203-231.
- Cazalla-Luna, N., & Molero, D. (2015), Revisión teórica sobre el autoconcepto y su importancia en la adolescencia. *Revista Electrónica de Investigación y Docencia (REID)*, 10, 43-64.
- Cerda, G., & Vera-Sagredo, A. (2019). Rendimiento en matemáticas: Rol de distintas variables cognitivas y emocionales, su efecto diferencial en función del sexo de los estudiantes en contextos vulnerables. *Revista Complutense de Educación*, 30(2), 1-16. <https://doi.org/10.5209/RCED.57389>
- Cerda, G., Pérez, C., Aguilar, M., & Aragón, E. (2018). Algunos factores asociados al desempeño académico en matemáticas y sus proyecciones en la formación docente. *Educação e Pesquisa*, 44, 1-19. <https://doi.org/10.1590/S1678-4634201706155233>
- Cerda, G., Pérez, C., Elipe, P., Casas, J. A., & Del Rey, R. (2019). Convivencia escolar y su relación con el rendimiento académico en alumnado de Educación Primaria. *Revista de Psicodidáctica*, 24(1), 46-52. <https://doi.org/10.1016/j.psicod.2018.05.001>
- Cerda, G., Salazar, O., Cerda, K., & Riffo, B. (2019) Habilidad lectora, estilos atribucionales, estrategias cognitivas y de autorregulación, inteligencia lógica: Predictores del rendimiento en académico en lenguaje de estudiantes de establecimientos educativos de alta vulnerabilidad social. *Onomázein* 45, 31-57. <https://doi.org/10.7764/onomazein.45.01>

- Cerda, G., Salazar, Y., Guzmán, C., & Narváez, G. (2018). Impacto de la convivencia escolar sobre el rendimiento académico, desde la percepción de estudiantes con desarrollo típico y necesidades educativas especiales. *Propósitos y Representaciones*, 6(1), 247-300. <https://doi.org/10.20511/pyr2018.v6n1.194>.
- Chacón, F., & Huertas, C. (2017). The causes of school failure in secondary school students: validation of a psychosocial model with structural equations. *The Spanish Journal of Psychology*, 20, 1-13. <https://doi.org/10.1017/sjp.2017.60>.
- Claver, F., Martínez-Aranda, L., Conejero, M., & Gil-Arias, A. (2020). Motivation, discipline, and academic performance in physical education: A holistic approach from achievement goal and self-determination theories. *Frontiers in Psychology*, 11, 1-11. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2020.01808>.
- Costa, B. C. G., & Fleith, D. D. S. (2019). Prediction of academic achievement by cognitive and socio-emotional variables: a systematic review of literature. *Trends in Psychology*, 27(4), 977-991. <https://doi.org/10.9788/TP2019.4-11>
- Daily, S., Mann, M., Lilly, C., Dyer, A., Smith, M., & Kristjansson, A. (2020). School climate as an intervention to reduce academic failure and educate the whole child: A longitudinal study. *Journal of School Health*, 90(3), 182-193. <https://doi.org/10.1111/josh.12863>
- Del Rey, R., Casas, J., & Ortega, R. (2017). Desarrollo y validación de una escala de Convivencia Escolar (ECE). *Universitas Psychologica*, 16(1), 275-285. <https://doi.org/10.11144/Javeriana.upsy16-1.dvec>
- Delgado, B., Aparisi, F., García-Fernández, J., Redondo, J., & Inglés, C. (2018). Estilos atribucionales en estudiantes españoles de Educación Secundaria Obligatoria con alta ansiedad social autoinformada. *Revista Latinoamericana de Psicología*, 50(2), 89-97. <http://dx.doi.org/10.14349/rlp.2018.v50.n2.2>
- Educación 2020 (2015). *Cómo la convivencia escolar mejora los aprendizajes de niños y niñas*. <https://n9.cl/15nq>
- Educación 2020 (s.f.). *Lo que Usted debe saber si quiere hablar de educación*. <https://n9.cl/yqk52>
- Elipe, P., Casas, J. A., Rey, R. del, Ortega-Ruiz, R., Cerda, G., & Pérez, C. (2018). Validation and cross-cultural robustness of the School-wide Climate Scale (SCS) across Spanish and Chilean students. *Studies in Educational Evaluation*, 56, 182-188. <https://doi.org/10.1016/j.stueduc.2018.01.002>
- Fernández, A. (2017). *Motivación y rendimiento académico en la universidad*. Ministerio de Educación Superior, Ciencia y Tecnología.
- García, B. (2001). *Cuestionario de Autoconcepto GARLEY (CAG). Versión 1.0*. Instituto de Orientación Psicológica EOS.
- García-Ripa, M., Sánchez-García, M., & Riskey, A. (2016). Estrategias de aprendizaje y autorregulación motivacional. Identificación de perfiles para la orientación de estudiantes universitarios de nuevo ingreso. *RIDEP, Revista Iberoamericana de Diagnóstico y Evaluación - e Avaliação Psicológica*, 1(41), 39-57.
- Gómez, J., & Romero, A. (2019). Enfoques de aprendizaje, autorregulación y autoeficacia y su influencia en el rendimiento académico en estudiantes universitarios de Psicología. *European Journal of Investigation in Health, Psychology and Education*, 9(2), 95-107. <https://doi.org/10.30552/ejihpe.v9i2.323>
- González, M., Leal, D., Segovia, C., & Arancibia, V. (2012). Autoconcepto y talento: una relación que favorece el logro académico. *Psykhe*, 21(1), 37-53.

- González-Berruga, M.Á. (2020). Sistemas de atribución causal sobre el fracaso escolar de estudiantes y docentes en la Enseñanza Secundaria Obligatoria. *Revista Científica Hallazgos* 21, 5(1), 57-70.
- Gonzálvez, C., Inglés, C., Vicent, M., Lagos-San Martín, N., Sanmartín, R., & García-Fernández, J. (2016). Diferencias en ansiedad escolar y autoconcepto en adolescentes chilenos. *Acta de investigación psicológica*, 6(3), 2509-2515. <https://doi.org/10.1016/j.aiprr.2016.08.002>
- Gotzens, C., Cladellas, R., Clariana, M., & Badia, M. (2015). Indisciplina instruccional y convencional: Su predicción en el rendimiento académico. *Revista Colombiana de Psicología*, 24(2), 317-330. <https://doi.org/10.15446/rcp.v24n2.44148>.
- Hernández, P., & García, L. (1995). *Cuestionario de Estrategias de Control en el Estudio (ECE)*. Departamento de Psicología Educativa, Evolutiva y Psicobiología, Universidad de La Laguna.
- Huang, C., Yu, C., & Wu, I. (2019). Relationships between the parent-child interaction, self-concept, and school adjustment of junior high school students with disabilities. *Journal of Research in Education Sciences*, 63(1), 103-140. [https://doi.org/10.6209/JORIES.2018.63\(1\).04](https://doi.org/10.6209/JORIES.2018.63(1).04)
- Ibarra, J. (2019). Estilos atribucionales en la percepción de logro académico y de relaciones interpersonales en estudiantes de pregrado de psicología. *Revista de Investigación Psicológica*, (21), 73-86.
- Ibrahim, H., & Johnson, O. (2020). School discipline, race-gender and STEM readiness: A hierarchical analysis of the impact of school discipline on Math achievement in high school. *Urban Review*, 52(1), 75-99. <https://doi.org/10.1007/s11256-019-00513-6>.
- Jurado, P., Blanco, H., Zueck, M., & Peinado, J. (2016). Composición factorial del cuestionario de estilos atributivos área de logros académicos en universitarios mexicanos. *Formación Universitaria*, 9(6), 83-92.
- Krskova, H., & Baumann, C. (2017). School discipline, investment, competitiveness and mediating educational performance. *International Journal of Educational Management*, 31(3), 293-319. <https://doi.org/10.1108/IJEM-05-2016-0099>.
- Kumar, S., & Choudhuri, R. (2017). Academic self concept and academic achievement of secondary school students. *American Journal of Educational Research*, 5(10), 1108-1113, <https://doi.org/10.12691/education-5-10-13>.
- Lagos, N., Inglés, C., Ossa, C., González-Maciá, C., Vicent-Juan, M., & García-Fernández, J. (2016). Relación entre atribuciones de éxito y fracaso académico y ansiedad escolar en estudiantes chilenos de educación secundaria. *Psicologías desde el Caribe*, 33(2), 146-157.
- Liu, A. (2019). Can non-cognitive skills compensate for background disadvantage?—the moderation of non-cognitive skills on family socioeconomic status and achievement during early childhood and early adolescence. *Social science research*, 83, 3-22. <https://doi.org/10.1016/j.ssresearch.2019.04.019>
- López, V., Oyanedel, J., Bilbao, M., Torres, J., Oyarzún, D., Morales, M., Ascorra, P. & Carrasco, C. (2017). School achievement and performance in Chilean high schools: The mediating role of subjective wellbeing in school-related evaluations. *Frontiers in Psychology*, 8, 1-15, <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2017.01189>.
- Mardia, K., Kent, T., & Bibby, J. (2003). *Multivariate Analysis*. Academic Press.
- Martínez, J., & Medina, A. (2019). Enfoques de aprendizaje, autorregulación y autoeficacia y su influencia en el

- rendimiento académico en estudiantes universitarios de Psicología. *European Journal of Investigation in Health, Psychology and Education*, 9(2), 95-107. <https://doi.org/10.30552/ejihpe.v9i2.323>.
- Martínez, M., & Valiente, C. (2019). Autorregulación afectivo- motivacional, resolución de problemas y rendimiento matemático en Educación Primaria. *Educatio Siglo XXI*, 37(3), 33-54. <https://doi.org/10.6018/educatio.399151>
- Ministerio de Educación (2015). *Convivencia escolar y resolución de conflictos. Material de apoyo para profesoras y profesores*. Nuestros Temas, N° 30. Gobierno de Chile <https://n9.cl/imi3>
- Ministerio de Educación (2020). *Coordinación Nacional de Educación de Personas Jóvenes y Adultas (EPJA). División de Educación General*. <https://n9.cl/ew4vp>
- Morales, F. (2017). Relaciones entre afrontamiento del estrés cotidiano, autoconcepto, habilidades sociales e inteligencia emocional. *European Journal of Education and Psychology*, 10(2), 41-48. <https://doi.org/10.1016/j.ejeps.2017.04.001>.
- Morales, M., & Morales, M. (2019). Adolescentes de buen rendimiento escolar de colegios vulnerables y la resignificación de su experiencia escolar. *Integración Académica en Psicología*, 7(20), 32-45
- Ngwokabuenui, P. Y. (2015). Students' indiscipline: Types, causes and possible solutions: The case of secondary schools in Cameroon. *Journal of Education and Practice*, 6(22), 64-72.
- Núñez, J., González-Pienda, J., García, M., González-Pumariega, S., Roces, C., Álvarez, L., & González, M. (1998). Estrategias de aprendizaje, autoconcepto y rendimiento académico. *Psicothema*, 10(1), 97- 109.
- Orellana, V., Canales, M., Bellei, C., & Guajardo, F. (2019). Individuación y mercado educacional en Chile. *Revista Brasileira de Política e administração da educação, RBPAE*, 35(1), 141-157.
- Padua, L. (2019), Factores individuales y familiares asociados al bajo rendimiento académico en estudiantes universitarios. *Revista mexicana de investigación educativa, RMIE*, 24(80), 173-195.
- Proaño-Ponce, W. P., & Sánchez-Pazmiño, I. C. (2019). Rendimiento académico, una reflexión desde la conducta en estudiantes de un colegio de Guayaquil, Ecuador. *Avances*, 21(3), 305-318.
- Ramos-Díaz, E., Rodríguez-Fernández, A., Ros, I., & Antonio-Agirre, I. (2017). Implicación escolar y autoconcepto multidimensional en una muestra de estudiantes españoles de secundaria. *Revista Complutense de Educación*, 28(4), 1103-1118. <https://doi.org/10.5209/RCED.51600>.
- Ramudo, I., Barca, A., Brenlla, J. C., & Barca, E. (2017). Metas académicas, atribuciones causales y género: su determinación en el rendimiento académico del alumnado de bachillerato. *Revista de estudios e investigación en Psicología y Educación*, 1. <https://doi.org/1017979/reipe.20170.01.2436>
- Ramudo, I., Barca, E., Brenlla, J. C., Peralbo, M., & Barca A. (2020). Predicción del rendimiento académico del alumnado de Bachillerato: efecto de los enfoques de aprendizaje y atribuciones causales. *Revista de Psicología y Educación*, 15(2), 108-120. <https://doi.org/10.23923/rpye2020.02.190>
- Rodríguez-Rodríguez, D., & Guzmán-Rosquete, R. (2019). Rendimiento académico de adolescentes declarados en situación de riesgo. *Revista de Investigación Educativa*, 37(1), 147-162. <https://doi.org/6018/rie.37.1.303391>.

- Rosas, R., & Santa Cruz, C. (2013). *Dime en qué colegio estudiaste y te diré qué CI tienes*. Ediciones UC. Chile.
- Ruiz, P. (2017). La influencia del estilo de atribución interna en la autoestima. *Revista Publicando, 10*(1), 358-366.
- Sanabria, L., Valencia, N., & Ibañez, J. (2017). Efecto del entrenamiento en autorregulación para el aprendizaje de la matemática. *Praxis & Saber, 8*(16), 35-56.
- Suárez, J., Fernández, A., Rubio, V., & Zamora, Á. (2015). Incidencia de las estrategias motivacionales de valor sobre las estrategias cognitivas y metacognitivas en estudiantes de secundaria. *Revista Complutense de Educación, 27*(2), 421-435. https://doi.org/10.5209/rev_RCED.2016.v27.n2.46329.
- Valle, A., Rodríguez, S., Cabanach, R., Núñez, J., González-Pineda, A., & Rosário, P. (2009). Diferencias en rendimiento académico según los niveles de las estrategias cognitivas y de las estrategias de autorregulación. *Suma Psicológica, 6*(2), 31-42.
- Vengas, S., Garay, M., & Sillard, M. (2016). La ley SEP en las escuelas de Punta Arenas, entre los años 2008-2015. *Sophia Austral, 18*(2), 95-109.
- Vera, A., Cerda, G., & Melipillán, R. (En prensa). Adaptación de la escala EAT en la población escolar chilena. *Revista Estudios Pedagógicos*.
- Vera, A., Poblete, S., & Díaz, C. (2019). Percepción de estrategias y estilos de aprendizaje en estudiantes universitarios de primer año. *Revista Cubana de Educación Superior, 38*(1), 1-23.
- Villalta, M. (2010). Factores de resiliencia asociados al rendimiento académico en estudiantes de contextos de alta vulnerabilidad social. *Revista de Pedagogía, 31*(88), 159-188.
- Villalta, M., & Saavedra, E. (2012). Cultura escolar, prácticas de enseñanza y resiliencia en alumnos y profesores de contextos sociales vulnerables. *Universitas Psychologica, 11*(1), 67-78.
- Wang, W., Vaillancourt, T., Brittain, H. L., McDougall, P., Krygsman, A., Smith, D., Cunningham, C. E., Haltigan, J. D., & Hymel, S. (2014). School climate, peer victimization, and academic achievement: Results from a multi-informant study. *School Psychology Quarterly, 29*(3), 360-377. <https://doi.org/10.1037/spq0000084>
- Weiner, B. (1979). A theory of motivation for some classroom experiences. *Journal of Educational Psychology, 71*(1), 3-25.

PERFIL ACADÉMICO Y PROFESIONAL DE LOS AUTORES

Angélica Vera Sagredo. ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-1657-2241>

Angélica Vera Sagredo es doctora en Educación, profesora de la Universidad Católica de la Santísima Concepción, Chile. Sus líneas de investigación se centran en el área de la cognición y factores asociados al aprendizaje, innovación en educación e implementación de Tecnologías de la Información y Comunicación en educación. Email: avera@ucsc.cl

Gamal Cerda Etchepare. ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-3662-4179>

Gamal Cerda Etchepare es profesor Asociado de la Facultad de Educación de la Universidad de Concepción, Chile. Sus líneas de investigación se centran en el área de la cognición y factores asociados al aprendizaje, principalmente en el ámbito de las matemáticas, resolución de problemas, inteligencia lógica y competencias matemáticas tempranas. Email: gamal.cerda@udec.cl

Estíbaliz Aragón Mendizábal. ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-0440-5705>

Estíbaliz Aragón Mendizábal es doctora en Ciencias Sociales y Jurídicas. Actualmente, es Profesora Ayudante Doctora en el Departamento de Psicología de la Universidad de Cádiz. Ha participado como investigadora en proyectos I+D+i nacionales e internacionales y ha realizado numerosas publicaciones en materia de aprendizaje matemático temprano y cognición matemática. Asimismo, ha formado parte como investigadora en otros proyectos y publicaciones relacionados con el aprendizaje en Educación Infantil y Educación Superior. Email: estivaliz.aragon@uca.es

Carlos Pérez Wilson. ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-6035-7341>

Carlos Pérez Wilson. Profesor del Instituto de Ciencias Sociales de la Universidad de O'Higgins, Chile. Sus líneas de investigación se centran principalmente en el enriquecimiento de contenidos matemáticos sobre el currículum chileno, el impacto de la metodología ABN, y la modelización de la interacción entre variables educativas y el efecto del enriquecimiento matemático sobre éstas. Email: carlos.perez@uoh.cl

Fecha Recepción del Artículo: 14. Septiembre. 2020

Fecha Modificación del Artículo: 21. Enero. 2021

Fecha Aceptación del Artículo: 03. Febrero. 2021

Fecha Revisión para Publicación: 25. Febrero. 2021

FRENTE A LA DESAMORTIZACIÓN SILENCIOSA. ESTRATEGIAS DE LA ENSEÑANZA CATÓLICA ESPAÑOLA

(AGAINST SILENT DISENTAILMENT. SPANISH CATHOLIC TEACHING
STRATEGIES)

José Ignacio Cruz Orozco
Universitat de València

DOI: 10.5944/educXX1.28271

Cómo referenciar este artículo/How to reference this article:

Cruz Orozco, J.I., (2021). Frente a la desamortización silenciosa. Estrategias de la enseñanza católica española. *Educación XXI*, 24(2), 399-420. <https://doi.org/10.5944/educXX1.28271>

Cruz Orozco, J.I., (2021). Against silent disentanglement. Spanish catholic teaching strategies. *Educación XXI*, 24(2), 399-420. <https://doi.org/10.5944/educXX1.28271>

RESUMEN

Esta investigación analiza los mecanismos empleados por la enseñanza católica española para afrontar la notabilísima reducción del profesorado religioso sufrida en las últimas décadas. Se trata de una cuestión inédita, abordada desde la perspectiva de la política de la educación y abarca desde la transición a la democracia hasta la actualidad. Para ello, se han localizado documentación y estadísticas escasamente conocidas, que han sido objeto de análisis documental mediante metodología mixta. En primer término, se contextualiza el proceso de secularización de la sociedad española y la consiguiente crisis de vocaciones religiosas. Posteriormente, se perfilan con precisión las dimensiones y evolución cuantitativas de ese subsector del sistema educativo en cuanto a alumnado y profesorado, seglar y religioso. Por último se estudian las iniciativas puestas en marcha a causa de la sensible reducción de este último: incremento del profesorado seglar, nueva función directiva,

equipos intercentros o interprovinciales, fundaciones e integración de colegios. Todas han supuesto la cesión a personal seglar de responsabilidades ocupadas exclusivamente por religiosos y religiosas y en las dos últimas modificaciones en la propiedad de los colegios. El resultado es que la enseñanza católica española continúa formando un compacto bloque dentro del sistema educativo, sin apenas modificaciones en las tasas de escolarización, y manteniendo una notable capacidad de defensa de sus intereses. Igualmente, se constata la utilidad de Escuelas Católicas como entidad de coordinación, gestión y representación de estos. Por último, se pone de manifiesto el mal encaje de esas estructuras supracolegiales en el modelo de conciertos educativos, común a la mayoría de los centros confesionales, y las incógnitas ante un posible futuro de enseñanza católica sin religiosos ni religiosas.

PALABRAS CLAVE

Política de la educación, enseñanza católica, planificación educativa, organización educativa

ABSTRACT

This research analysed the mechanisms used by Spanish Catholic teaching to face the sharp reduction in religious teachers in recent decades. This new matter is dealt with from the education policy perspective, from the transition to democracy to the present-day in Spain. To do so, documents and barely known statistics were located and employed for a documental analysis undertaken following a mixed methodology. Firstly, Spanish society's secularisation process was contextualised, along with the consequent religious vocation crisis. Then, the quantitative dimensions and evolution of this education system subsector were accurately outlined in lay and religious students-teachers terms. Finally, the initiatives taken owing to the reduction in religious teachers were studied: increased lay teachers, new management functions, intercentre or interprovincial teams, foundations and integrating schools. All of these strategies have led to: the responsibilities shouldered exclusively by male and female religious people being transferred to lay staff members; the two latest modifications in schools' property. This has resulted in continuous Spanish Catholic teaching forming a compact block in the education system, schooling indices barely changing and it being particularly capable of defending its interests. Likewise, the usefulness of Catholic Schools as organisations that coordinate, manage and represent these interests was verified. Lastly, these supraschool structures badly match both the model of educational agreements, which is common to most confessional centres, and unknown aspects of a possible future Catholic education without male and female religious people.

KEY WORDS

Education policy, Catholic teaching, planning education, educational organisation

INTRODUCCIÓN

Este trabajo surge de la constatación de dos hechos diferenciados y aparentemente contradictorios en el ámbito de los colegios católicos españoles. Por un lado, todas las referencias e indicadores –presencia pública, tasas de escolarización, incidencia en los debates de la política educativa, etc.- apuntan a una sólida implantación social y educativa y una situación general bastante satisfactoria para sus intereses (Dávila & Naya, 2013). Se trata, además, de una tendencia firme y sostenida desde hace años ya que, al menos desde el pacto constitucional, la promulgación de la Ley Orgánica reguladora del Derecho a la Educación (LODE) en 1985 y la aplicación de la política de conciertos educativos, no se han producido crisis de calado (Carrasco, 1984; Maravall, 1984, Puelles, 2016).

Tal panorama, caracterizado básicamente por la estabilidad, roto ocasionalmente por algunos enfrentamientos, debe confrontarse con otro hecho muy significativo. Nos referimos a la *crisis de vocaciones religiosas* y la consiguiente reducción de sacerdotes, religiosos y religiosas. Las antaño numerosas comunidades, en ocasiones compuestas por decenas de miembros, que dirigían los colegios, han dado paso a un panorama en el cual gran parte de los miembros de los equipos directivos, si no todos, están ocupados por seglares. Incluso, en ocasiones, no existe presencia alguna de religiosos. La constatación de estos dos procesos fue la que nos llevó a plantearnos la pregunta que formulamos en los términos siguientes:

¿Qué mecanismos han empleado los responsables de las entidades confesionales para mantener sus características fundamentales y continuar teniendo la destacada presencia con la que cuentan en el actual panorama educativo español, pese a la muy notable reducción los miembros de sus respectivas órdenes religiosas?

Se trata de un planteamiento de investigación original, del que apenas se pueden encontrar trabajos en la literatura académica. La situación de esos centros y la política de conciertos educativos en la que se apoyan, ha sido motivo de arduos debates con posiciones muy enfrentadas. Tal enfoque, en el cual se priorizan los planteamientos ideológicos, ha primado en la mayoría de los análisis académicos (Burgos, 2016; Sánchez, 2018).

Por el contrario, este trabajo aborda el mismo objeto de estudio, los colegios católicos españoles, pero centrándonos en analizar, desde la perspectiva de la política de la educación, las estrategias y medidas concretas de gestión que han

ido aplicando. Nuestro propósito es ampliar el habitual campo de análisis con una perspectiva diferente y, hasta donde alcanza nuestro conocimiento, inédita.

Para ello hemos empleado una metodología mixta, cualitativa para la búsqueda de fuentes, realizando un análisis documental descriptivo en lo referente a la conceptualización y contextualización del proceso de secularización y las respuestas dadas desde el sector confesional. El cual se complementa con el análisis de datos cuantitativos de las principales dimensiones de la enseñanza católica dentro de nuestro sistema educativo y su evolución en las últimas cuatro décadas, aspecto este citado en ocasiones sin demasiada precisión (Creswell, 2005; Patton, 2015). También seguimos los planteamientos de Flick (2004) en lo que respecta a complementación de diversas metodologías cuantitativas y cualitativas para alcanzar un análisis más global del objeto de estudio. Sobre las fuentes, solo precisar que debido a que la mayoría de las intervenciones estudiadas son muy actuales, un buen número proceden de documentación electrónica.

SECULARIZACIÓN

El Concilio Vaticano II celebrado en Roma entre 1962 y 1965, supuso un auténtico parte aguas en el proceso de secularización del catolicismo. Se lo ha calificado de “cambio histórico de envergadura en la Iglesia en general”, especificando que “a partir del Concilio comienza no un nuevo periodo, sino una nueva era: del anatema al diálogo, de la restauración a la renovación, de la seguridad a la crisis” (Revuelta, 2004, pp. 280-281).

Esa reorientación también fue impulsada en la sociedad española por la modernización de las estructuras económicas, sociales y culturales. Para valorar la profundidad del cambio, sin ánimo de ser exhaustivos, veamos algunas referencias que estimamos significativas. La situación de partida era una notabilísima hegemonía de la identidad católica, no en vano en 1965 el 98% de los españoles se definían católicos (Ruiz Andrés, 2017, pp. 212).

A partir de ese momento la situación fue cambiando inexorablemente. Dos décadas después, a mediados de los años 80, Ruiz Andrés (2017) consideraba que se había producido “la consolidación de la figura del católico no practicante como la forma mayoritaria de definición religiosa” (p. 217). Indicaba, además, que un amplio sector de la juventud, incluso la que se declaraba católica, no seguían las indicaciones eclesiales en cuestiones tales como familia, matrimonio o sexualidad.

Por su parte, González-Anleo (2004) en su análisis de la religiosidad de la juventud señalaba que “entre 1975 y 2002 la autoidentificación religiosa de los jóvenes españoles ha experimentado un cambio espectacular, bastante más pronunciado que el de la misma sociedad” (p. 38). En concreto, se había producido

un descenso del 45 % al 38% de los que se declaraban católicos practicantes y aumentos de los no practicantes del 23% al 28% y de los no religiosos del 29% al 32%. Lo que le llevaba a concluir la existencia de tres juventudes diferentes según su posición ante la religión.

Se trata de datos muy significativos que nos ilustran la progresiva pérdida de influencia de la Iglesia en la sociedad española. De una catolicidad asumida con muy escasas excepciones, a una pluralidad de manifestaciones y prácticas en donde ni la mitad de la juventud se consideraba católica practicante. E incluso entre esta, un sector no despreciable ignoraba en su actividad cotidiana la doctrina de la jerarquía sobre relevantes cuestiones.

Ya en pleno siglo XXI el proceso se fue intensificando. En 2008 el 61.6 % de la población afirmaba que tenía una forma personal de vivir su propia experiencia religiosa, sin mediación de iglesias y sus servicios (Ruiz Andrés, 2017). Según el Centro de Investigaciones Sociológicas (CIS, 2008) el 44% de los encuestados manifestaba tener muy poca o ninguna confianza en la Iglesia y sus organizaciones y el 26 % solo algo. En esa misma línea de desapego, además, el 51 % afirmaba que las estructuras confesionales tenían demasiado poder. En lo que respecta a las prácticas religiosas, el estudio recogía que el 73% no iba nunca a misa y el 5.7% menos de una vez al año, y eso a pesar que el 93% señalaba haber tenido educación religiosa católica. Cifras muy significativas que nos indican con mucha claridad el distanciamiento de buena parte de la población del catolicismo.

El mismo González-Anleo (2016) actualizó años después los datos citados anteriormente sobre la juventud, confirmado que la tendencia se había incrementado.

Los últimos años han sido, desde este punto de vista, simplemente devastadores, convirtiendo a la Iglesia en la institución en la que menos confían los jóvenes, por debajo de las restantes dieciséis que se les ofrece para su valoración, incluidas las grandes empresas y multinacionales... ¿Puede decirse que confían más los jóvenes en McDonalls o en Apple que en la Iglesia? Tremendo, pero parece que es así (328-329).

CRISIS DE VOCACIONES

Un aspecto especialmente relevante de esta situación fue la reducción de las vocaciones religiosas. Un interesante testimonio lo encontramos en Alberdi (1994), historiador y salesiano, quien indicaba que en la década de 1970 se produjo en su congregación, y en otras, “una crisis fuerte y dolorosa” debido a “factores de orden eclesial, sociocultural y político”, la cual se manifestó “sobre todo en un descenso creciente de las vocaciones y en un cambio de mentalidad de muchos salesianos en relación a la escuela...” (384).

El descenso de vocaciones se incrementó con el paso de los años, llegando a alcanzar tintes muy preocupantes. Vigil (2005) lo describió con crudeza.

Hablando a partir de sus cifras, se puede decir que la Vida Religiosa de Europa sufre un «colapso». A quien no haya estado por allí puede parecerle una palabra desmedida, pero sostengo que es la palabra adecuada. Hace ya varias décadas que las vocaciones escaseaban, pero últimamente, en la actualidad, simplemente no existen (63).

Más concretamente, señalaba que entre 2000 y 2004 los religiosos varones habían descendido en España un 22%, “lo que había ocasionado el cierre de 427 comunidades o conventos en el país” (63). De acuerdo con los datos de la Confederación Española de Religiosos (CONFER) la situación ha empeorado y el número de religiosas y religiosos se ha reducido un 25% entre 2007 y 2019 (CONFER, 2007, 2019). Todo lo cual confirma lo señalado tiempo antes por Carmona (2004), quien insistía en la gravedad de la baja tasa de reproducción, la cual suponía “un reto para la supervivencia de los propios institutos y de sus obras” (318).

El panorama presenta tintes tan preocupantes que algún especialista lo ha descrito como una *desamortización silenciosa*. Frente a las históricas llevadas a cabo por los liberales en el siglo XIX, ahora, en pleno siglo XXI, la amenaza no procedería del Estado, sino de las propias órdenes que, forzadas por las circunstancias, están optando por ir vendiendo algunas de las propiedades que no pueden atender, con todo lo que ello significa de abandono de obras y renuncia a la acción pastoral (Anónimo, 2012).

Otra valoración en esa misma línea la encontramos en Oviedo (2011) quien catalogaba el proceso en los siguientes términos.

El problema con el que nos enfrentamos es de gran envergadura, no se ha dado nunca antes en la historia, y no puede recurrirse para afrontarlo a las fórmulas que han acuñado unos y otros en los últimos cuarenta años, tras el Concilio Vaticano II y sus intentos de revisión (235).

En suma, opiniones rotundas pero bien fundamentadas que nos describen con claridad la cruda realidad de la iglesia española en las últimas décadas.

RASGOS DE LA ENSEÑANZA CATÓLICA

Una vez planteadas las dimensiones de la secularización en España y su consiguiente crisis de vocaciones, vamos a describir cómo se han ido concretando en el ámbito de la educación, el objeto de nuestro trabajo. En primer lugar, estudiaremos sus dimensiones cuantitativas. Al respecto, debe tenerse en

cuenta que no resulta sencillo localizar información precisa. La estadística de la administración educativa no se caracteriza por su detalle y a partir de finales de la década de 1960 simplificó bastante su presentación, eliminando diversas categorías (Cruz, 2016). La publicación ministerial *Datos y cifras* aporta cada curso la cuantificación de centros, alumnado y profesorado de la enseñanza privada -y desde el volumen del curso 2000-01, media década después de que se pusiera en marcha, también de la concertada por provincias y comunidades autónomas, pero sin especificar nada más, por lo que resulta imposible identificar qué proporción corresponde al sector confesional.

Las referencias más fiables nos las proporciona la entidad responsable de coordinar, representar y gestionar diversos aspectos de los centros dependientes de las órdenes y congregaciones católicas. Desde 2005 se denomina *Escuelas Católicas* (EC) e integra la Federación Española de Religiosos de la Enseñanza (FERE) -que cuenta con una dilatada trayectoria que se remonta a la II República- y la Confederación de Centros Educación y Gestión, expresión patronal de la anterior. La entidad edita anualmente un completo repertorio estadístico de uso interno, el cual hemos empleado.

Se trata de la fuente más completa, pero plantea ligeras limitaciones. En primer lugar, existe un porcentaje muy pequeño de centros que no facilitan los datos requeridos. Como referencia, en el curso 1995-96 fue el 2% (Consejo General de la Educación Católica, 1996, p. X). En segundo término, la entidad, aunque representa a la inmensa mayoría de los centros de entidades católicas, no los agrupa a todos. Los 35 colegios del Opus Dei –una prelatura personal, que no una orden religiosa- agrupados en *Fomento de Centros de Enseñanza*, no se encuentran vinculados a EC y no aportan información, poniendo de manifiesto que dentro del sector confesional de la enseñanza española existen diversas sensibilidades y portavocías. Teniendo en cuenta esas pequeñas cautelas, debemos considerar que los datos con los que hemos trabajado no son en sentido estricto, por muy poco, totales y definitivos. Sin embargo, resultan de sobra representativos para fundamentar nuestras conclusiones.

Hemos prestado atención a la evolución de dos variables que consideramos especialmente relevantes, y una tercera de carácter más secundario. Las primeras son el alumnado y el profesorado de los colegios de EC, diferenciando en este último entre seglar y religioso. Como punto de partida hemos construido la Tabla 1 en la que hemos incluido las cifras disponibles desde el curso 1975-76 hasta el 2016-17. Dado que nos interesa realizar un estudio de largo alcance, presentamos los datos agrupados por quinquenios, llegando hasta el 2010-11. A la serie se han agregado los cursos 1976-77 y 2016-17. Este último sustituye al correspondiente al curso 2015-16 con el fin de trabajar con los datos disponibles más actuales. Y el curso 1976-77 se toma como punto de partida, al ser el primero en el que se diferenció entre profesorado seglar y religioso. En su conjunto ofrecen una amplia panorámica de cuatro décadas, que abarcan desde la transición a la democracia hasta nuestros días.

Tabla 1

Profesorado total, seglar, religioso y alumnado de colegios de Escuelas católicas

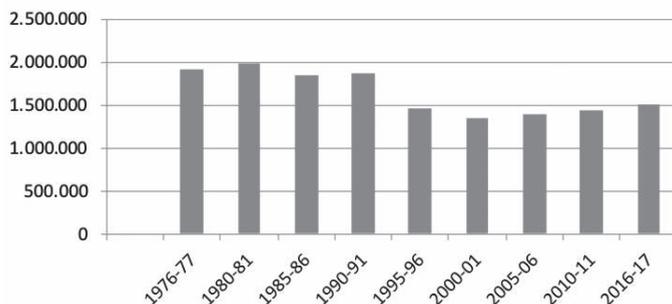
Curso académico Alumnado	Profesorado (total)	Profesorado (seglar)	Profesorado (religioso)
1976-77 1909600	74807	46612	28195
1980-81 1985439	72186	47497	24689
1985-86 1849142	68650	47921	20921
1990-91 1863065	61768	46078	15690
1995-96 1461756	73057	49234	11901
2000-01 1341710	79313	69257	10056
2005-06 1399235	90580	82547	8033
2010-11 1427539	97435	90950	6485
2016-17 1497111	103569	98944	4625

Fuente. Elaboración propia a partir de los Repertorios estadísticos de EC de los años correspondientes

ALUMNADO

Para facilitar el estudio de las variables señaladas, hemos ido confeccionando diversos gráficos. La primera categoría segregada ha sido el alumnado, tal como se refleja en la Figura 1.

Figura 1
 Alumnado de EC Elaboración propia

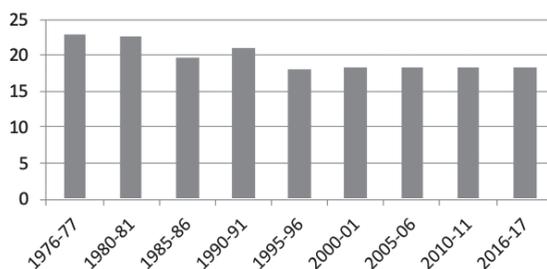


Se evidencia una primera tendencia de incremento de la matrícula, la cual alcanza su punto máximo en el curso 1980-81 con casi dos millones de alumnos (1.985.439). A partir de ese momento, la orientación cambia llegando a su punto más bajo dos décadas después, con la pérdida de un tercio de la matrícula en números redondos, 32.42%, porcentaje muy considerable. La situación se frena con el cambio de siglo y experimenta un suave crecimiento, de tal modo que las cifras del curso 2016-17 muestran un incremento del 11.58% con respecto al 2000-01.

Aunque excede el propósito de este trabajo, debemos constatar que tal reducción coincide con la política de los gobiernos socialistas entre 1982-1996, la cual impulsó iniciativas tan sustanciales como los conciertos educativos, plasmados en la Ley Orgánica del Derecho a la Educación (LODE) de 1985, y la modificación de la estructura del sistema no universitario diseñado por la Ley Orgánica de Ordenación General del Sistema Educativo (LOGSE) de 1990. Ambas supusieron significativos reajustes lo que, como apuntaron Dávila y Naya (2013), podrían ser una de las causas de esas oscilaciones, aunque no la única.

La matrícula de la enseñanza católica dentro del total del sistema ha supuesto los porcentajes cuya evolución presentamos en la Figura 2.

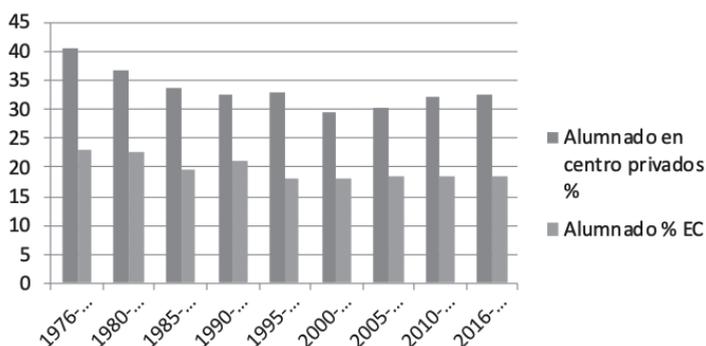
Figura 2
 Porcentaje de alumnado en centros de EC sobre el total. Elaboración propia



Las cifras nos señalan una ligera tendencia a la baja, con una estabilización desde mediados de la década de 1990. El alumnado pasa del 22.93% del total en el curso 1976-77 al 18.40% cuatro décadas después, un descenso significativo de 4.5 puntos el cual se produjo en el último cuarto del pasado siglo. Desde entonces se ha mantenido estable. Tal evolución casa bien con lo señalado en la Figura 1. Siguiendo con el análisis del alumnado, hemos creído oportuno complementar lo señalado, con una comparativa en la Figura 3 entre los porcentajes de los matriculados en los centros de EC y en el conjunto de los colegios privados.

Figura 3

Porcentajes de matrícula en centros privados y en los de EC. Elaboración propia



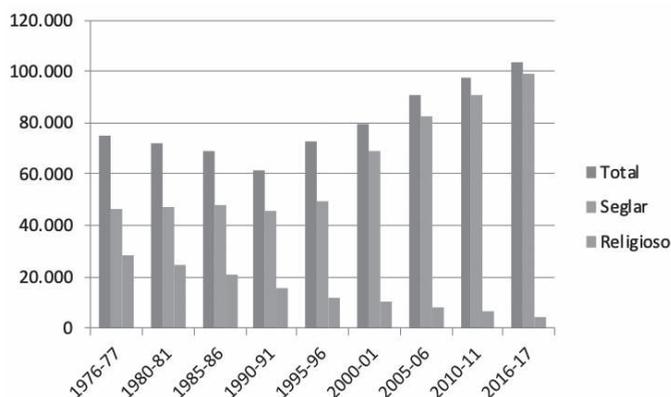
Como se puede observar, el porcentaje del alumnado de los centros privados también ha seguido una tendencia a la baja. Desde un destacado 40.41% en el curso 1976-77 hasta el 29.36% en el 2000. Posteriormente, ha ido creciendo llegando en el 2016-17 al 32.52%, perdiendo en estas cuatro décadas 7.89 puntos. En cuanto a la matrícula de EC también ha sufrido un descenso de 6.53 puntos. En general sus datos presentan menos altibajos, sobre todo a partir del curso 1995-96. Desde ese momento hasta la actualidad ha oscilado entre el 18.09% y el 18.43% de la matrícula total. En el último curso atendió al 56.58% del alumnado de los centros privados, porcentaje prácticamente similar al 56.74% que presentaba hace cuatro décadas.

PROFESORADO Y CONCIERTOS EDUCATIVOS

Una vez señalados los principales rasgos de la evolución del alumnado, vamos a centrarnos en el profesorado. En primer lugar, retomamos las tres primeras columnas de la Tabla I que presentamos en la Figura 4. El cómputo total del curso 1976-77 ascendía a 74.807 profesores, mientras que cuarenta años después había aumentado un 38.44%, llegando a los 103.569. Se constata un descenso hasta 1990, para posteriormente experimentar un serio incremento.

Sin duda, el aspecto más relevante lo presenta la relación entre profesorado seglar y religioso. Este último ha ido reduciéndose drásticamente, de tal modo que los 4625 del curso 2016-17 representan solo el 16.40% de los que lo hacían cuatro décadas antes. Una intensa pérdida de más de 83 puntos y que, a diferencia de lo ocurrido con el alumnado, no sufre ningún cambio de tendencia. Todo lo contrario sucede con el profesorado seglar que en el mismo periodo aumenta un 112%.

Figura 4
 Profesorado seglar, religioso en EC, totales. Elaboración propia



Para comprender en toda su extensión esta profunda modificación, debe tenerse en cuenta que en el curso 1976-77 el profesorado religioso suponía el 37.69% del conjunto de los claustros, mientras que cuatro décadas después solo llegaba al 4.67%. Desde otra perspectiva, según el repertorio del curso 2016-17 se contabilizaban 2587 colegios vinculados a EC, lo que supone una media de 1.78 de religiosos o religiosas por centro. Cifra muy exigüa, lo que ya desde los años 90 había llevado a algunas órdenes a sopesar la posibilidad de cerrar colegios (Alvira, 2017).

Hemos señalado al inicio que trabajaríamos con dos variables fundamentales: alumnado y profesorado. La tercera, complementaria, nos permite caracterizar que la inmensa mayoría de los colegios católicos españoles se encuentran acogidos al régimen de conciertos educativos. Según el último informe un 98.6% del alumnado de EC estudiaba en colegios concertados, lo cual suponía el 70.79% del total de la enseñanza concertada española (Escuelas Católicas, 2017).

De acuerdo con lo expuesto podemos confirmar que la enseñanza católica mantiene una presencia sostenida desde hace décadas en los niveles no universitarios del sistema educativo español. Matricula, desde comienzos del presente siglo hasta la actualidad, entre 1.350.000 y 1.500.000 alumnos y alumnas, lo que supone un porcentaje en torno al 18.4 % del total del sistema, siempre en números redondos. Además, constituye el grupo mayoritario del subsistema de la

enseñanza privada, contabilizando al 57% de la matrícula, y resulta hegemónico en el colectivo de los colegios privados concertados, concentrando al 72% de su alumnado. Y como hecho especialmente remarcable, tan destacada presencia y estabilidad a lo largo de las últimas décadas, contrastan con la sensible disminución del profesorado religioso, un 54% solo en lo que va de siglo.

MECANISMOS DE INTERVENCIÓN. MISIÓN COMPARTIDA

En este apartado vamos a centrarnos en los mecanismos puestos en marcha por EC para conseguir mantener en funcionamiento sus colegios sin merma del ideario confesional pese a la sustancial reducción de religiosos y religiosas. El primero y principal fue lo que en la doctrina eclesial se ha denominado *misión compartida*, la cual potenció el papel de los laicos en las obras de la iglesia. También en este aspecto jugó un papel capital el Vaticano II, que facilitó el acceso de seglares a responsabilidades reservadas exclusivamente hasta entonces a sacerdotes y religiosos (Lucchetti, 2012). En consecuencia, estos comenzaron a compartir espacios de decisión con laicos, eso sí, de su plena confianza (Guevara & Molina, 2011; Arnaíz, 2014; Botana, 2015; Royón, 2016).

Sin ningún género de dudas, ese ha sido el elemento clave del proceso que estamos analizando, por lo que dada su trascendencia fue objeto de serias reflexiones por parte de los directivos de EC. Resulta muy significativo cómo se precisaba la cuestión en un texto de referencia: “Esa actitud de misión compartida es la que hace posible que los laicos tomen el testigo con plena conciencia y preparación” (FERE-CECA & EyG, 2007, 53). Porque no se trataba de un simple traspaso de responsabilidades. Este debía realizarse con “plena conciencia y preparación”. No se buscaba una simple sustitución, sino formar un “núcleo significativo de profesores laicos que constituyan una auténtica comunidad apostólica inspirada en la espiritualidad propia de la congregación promotora del centro” (FERE-CECA & EyG, 2007, 55-56). Dichos seglares, además de alcanzar unos requisitos profesionales, debían de estar seriamente comprometidos en lo religioso.

La declaración también llamaba la atención sobre una doble casuística. Por un lado, en relación con la diversidad de credos religiosos que podían darse entre las familias, ante lo cual volvía a insistir en que resultaba especialmente necesario “garantizarse en todos los centros la existencia del grupo de creyentes católicos necesario para que el centro pueda seguir cumpliendo su finalidad fundamental”. Y por otro, señalaba a las órdenes la conveniencia de realizar un especial acompañamiento “a los directivos y muy especialmente a los seglares de segunda generación, es decir, aquellos que no tienen a un/a religioso/a referente en el centro” (FERE-CECA & EyG, 2007, 52, 159). Para cumplir con todos los requisitos, en bastantes ocasiones las órdenes recurrieron a antiguos alumnos y miembros de las organizaciones juveniles o grupos de laicos integrados en su propia *familia religiosa* (Santamaría, 2020).

NUEVA FUNCIÓN DIRECTIVA Y EQUIPOS INTERCENTROS

Una vez señalada la orientación básica, vamos a ir detallando los diversos mecanismos en que ha ido concretándose la misión compartida indicando diversos ejemplos, pero sin intención de realizar una enumeración exhaustiva de estos. El siguiente hecho relevante fue que algunos profesores seculares comenzaron a asumir tareas de coordinación y dirección (Dávila & Naya, 2013). Ese paso fue denominado *nueva función directiva*, y también fue objeto de interesantes reflexiones. EC realizó diversas reuniones sobre el particular y publicó un documento para concretar lo aprobado al respecto en la asamblea de 2000. En él se insistía en que las congregaciones atendieran adecuadamente la formación de esos directivos, “con especial incidencia en los aspectos propios de la Institución” (FERE, 2004, p.12).

La implementación de la nueva función directiva coincidió con el incremento del profesorado secular en la segunda mitad de la década de 1990, aunque existieran significativos antecedentes. Su aplicación supuso que hombres y mujeres seculares fueron asumiendo responsabilidades directivas en el día a día de los colegios, mientras la congregación, como entidad titular, continuaba detectando como mínimo los compromisos relativos a: identidad; pastoral; economía; fiscalidad; relaciones institucionales y recursos humanos.

Casi sin solución de continuidad, algunas órdenes comenzaron a tener problemas para llevar a cabo con eficacia esas obligaciones, siempre por falta de personal. La respuesta, tras otro proceso de debate y consenso, liderado en gran medida por EC, consistió en la llamada a la *colaboración institucional* y la puesta en práctica de *equipos interprovinciales o intercentros*. Ante la falta de religiosas y religiosos, las recomendaciones pasaban por analizar la viabilidad de los centros y *las fuerzas institucionales*, integrar potencialidades y buscar nuevas fórmulas para reorganizar la gestión (FERE, 2004, 15-25).

El documento guía que se elaboró sobre el particular, incluía siete ejemplos que nos permiten analizar mejor cómo se concretaban esos planteamientos. La mayoría describían cómo se habían formado equipos o creado fundaciones –de las que nos ocuparemos con detalle más adelante– para suplir carencias y mejorar la operatividad. Entre los equipos de titularidad se ponía el ejemplo del Instituto Bienaventurada Virgen María (Irlandesas), y entre las fundaciones las creadas por jesuitas o los marianistas (FERE, 2004, 38-41). Ese modelo ha sido seguido por bastantes congregaciones, algunas tan relevantes como las Hijas de la Caridad –con 180 colegios y cerca de 70.000 alumnos– la cual tiene al frente de los centros de cada una de sus cinco provincias eclesiales un equipo de titularidad (Dávila & Naya, 2013; “*Equipo de titularidad*”, 2020).

También se mencionaban casos más singulares, como la Fundación Educación Católica (FEC) dependiente de EC, que agrupaba a 21 colegios

de muy diversa procedencia ubicados por todo el territorio nacional (FERE, 2004, 15-25). Por lo general, los equipos y las fundaciones cubrían funciones -jurídicas, económicas, recursos humanos, representación institucional, identidad ideológica, coordinación pedagógica y pastoral, entre otras- de los colegios vinculados. En los equipos de gestión que fueron creándose, también se tuvo que recurrir a profesionales seculares. Se trató de un paso más en la aplicación de la *misión compartida*, mediante el cual hombres y mujeres laicos -abogados, economistas, pedagogos, gestores administrativos, etc.- pasaron a detentar nuevas responsabilidades que iban más allá de las habituales actividades colegiales, entrando así en el corazón de las estructuras de gestión y decisión de un buen número de congregaciones religiosas.

FUNDACIONES

En el caso de las fundaciones, podemos identificar una triple tipología. De un lado, las creadas por las congregaciones para atender sus propios centros. A las ya citadas de los jesuitas y marianistas, podemos sumar, entre otras, la de las escolapias, (*“Quiénes somos”*, 2020a) o la de las Esclavas del Sagrado Corazón (Fundación Educativa ACI, 2020).

Un segundo tipo incluiría aquellas cuya finalidad es atender centros de varias congregaciones de una misma familia religiosa. Es el caso de la Fundación Educativa Santo Domingo (FESD), creada en 2007 por ocho entidades dominicas a las que se le ha sumado recientemente los colegios de la Santa Familia de Burdeos (Loreto). Atiende a 24 centros ubicados en 15 localidades distintas (*“Centros de Estudios”*, 2020). Igualmente, la Fundación Educativa Santísima Trinidad (FEST) agrupa a 15 centros de los trinitarios y de cuatro congregaciones femeninas trinitarias (*“Identidad”*, 2020a).

Mientras que en las anteriores se trata de actuaciones sin cambios en la propiedad, existen unas terceras que precisan la cesión de titularidad. Aquí, y también en general en todo este proceso, tuvo una especial relevancia la ya citada Fundación Educación Católica, creada en 1992 por el jesuita Santiago Martín Jiménez, secretario general de la FERE entre 1977 y 1993. Esta surgió en un momento crítico para facilitar la continuidad de una serie de colegios cuyas congregaciones apenas podían sostenerlos (Alvira, 2017).

Dado que el problema persistía, EC continuó a finales de la década del 2000 creando otras fundaciones, contando con la realidad administrativa de las autonomías. El resultado fue que de sus estructuras autonómicas dependen en la actualidad las siete que figuran en la Tabla 2, las cuales en 2017 sumaban 53 colegios, 31471 alumnos y 2697 empleados.

Tabla 2
Fundaciones dependientes de EC

Fundaciones	Ámbito territorial	Colegios
Fundación Educación Católica, (1992)	Nacional	21
Fundació Escola Catòlica de les Illes Balears (2008)	Islas Baleares	5
Fundación Escuela Viva (2012)	Valencia y Murcia	2
Fundación Educación y Evangelio (2009)	Madrid, Castilla La Mancha	12
Fundación Educere (2010)	Castilla León, Galicia, Asturias, Cantabria	12
Fundación Santo Tomás de Aquino (2013)	Andalucía, Extremadura, Canarias	1
Bidaide Fundazioa (2014)	País Vasco	1

Fuente: Alonso Peno (2017)

Aunque solo un colegio dependa directamente de Bidaide Fundazioa, esta se encuentra vinculada a Kristaueskola, una red que agrupa a 128 colegios católicos vascos. Una iniciativa parecida es la Fundación Escola Cristiana de Catalunya que, sin entrar en cuestiones de titularidad, integra, coordina y representa, a 434 centros y 264.000 alumnos. (*“Sobre nosotros”*, 2020; *“Qui som”*, 2020).

El último mecanismo que hemos identificado es el de la integración de centros. Se pueden localizar algunos antecedentes como respuesta a las reformas del sistema educativo planteados por la Ley General de Educación (LGE) y la LOGSE. Serían los casos del Colegio Santa Rosa Alto-aragón en Huesca o el Bachillerato Santa María de Logroño (*“Historia”*, 2020; *“Identidad”*, 2020b). En la actualidad en San Sebastián se está llevando a cabo una destacada experiencia integrando tres colegios colindantes, uno de los marianistas, otro de las mariaristas y el tercero de la Compañía de María. El resultado es Summa Aldapeta que está suponiendo la reordenación total de espacios e inmuebles de los tres (*“Quiénes somos”*, 2020b).

El modelo integrado por la nueva función directiva, equipos de titularidad, fundaciones, procesos de integración y trabajo en red, cuya cronología aproximada describimos en la Tabla 3, es el que está gestionando en la actualidad la mayor parte de la enseñanza católica española. Como se ha podido comprobar, se trata de una respuesta sostenida y readaptada en el tiempo al persistente problema de la escasez de personal religioso.

Tabla 3
Nuevos mecanismos de gestión

Nuevos mecanismos de gestión	Cronología aproximada
Misión compartida	1985
Nueva función directiva	1995
Equipos interprovinciales	2000
Colaboración en red	2004
Fundaciones	2005
Integración de centros	1990-2015

Por todo lo señalado hasta el momento, ha quedado bien patente el interés, tanto de las congregaciones religiosas en particular como de EC en general, para que las nuevas iniciativas de gestión mantuvieran la identidad católica de todos y cada uno de los centros. Y lo mismo cabría señalar de su disposición para mantener el compacto sector de enseñanza católica existente históricamente en nuestro país.

Pero también se debe constatar que esa dinámica proactiva de EC siempre ha tenido bien presente la perspectiva más empresarial, realizando un profundo examen de la viabilidad de los colegios. Con el tiempo, combinando ambos enfoques, se ha elaborado un baremo con los requisitos a cumplir para que estos puedan integrarse en alguna de sus fundaciones. A saber: identidad católica constatada; demanda suficiente; instalaciones adecuadas; autosuficiencia económica y profesorado capacitado para ejercer el liderazgo educativo y pastoral, implicado con el ideario de los colegios y los fines de la Fundación (Alonso Peno, 2017). Y estos criterios no se aplican a la ligera. A modo de ejemplo, la FEC cuenta con 21 colegios, cuando en una década recibió 50 solicitudes. A los que no se pudieron integrar por causas diversas, EC les buscó otras alternativas (FERE, 2004).

Complementando lo anterior, también se han detallado con precisión los pasos a seguir en el proceso de integración. En total se contemplan nueve fases, que deben iniciarse con una carta del máximo responsable de la orden a EC solicitando el inicio de conversaciones, prosigue con visitas, negociaciones, cartas de compromiso, toma de decisiones, firma de documentos, para finalizar haciendo público el cambio de titularidad a todos los sectores implicados (Alonso Peno, 2017).

Igualmente, otro de los rasgos sobresaliente es el liderazgo ejercido por Escuelas Católicas, como estructura de representación, gestión y, parcialmente,

dirección de la enseñanza católica española. Tal liderazgo se ha realizado empleando un potente conjunto de acciones orientadas a la búsqueda de consenso por medio del diálogo y la mediación. En concreto, a lo largo del periodo estudiado se llevaron a cabo reuniones y seminarios con participación de expertos, seculares y religiosos, en los cuales se elaboraron los documentos que planteaban las medidas a tomar como respuesta a la crisis de vocaciones. Esas bases de actuación fueron presentadas y ratificadas por las correspondientes asambleas de EC, siendo especialmente significativa la correspondiente a 2019 (FERE-CECA & EyG, 2004, Escuelas Católicas, 2015, 2019).

Lo anterior no significa que no surgieran problemas y discrepancias. Uno de los de mayor relevancia fue la disyuntiva entre fundaciones civiles o canónicas. Las reuniones sobre el particular se extendieron entre 1999 y 2005. Las diferencias se centraban en la delimitación de competencias de la Conferencia Episcopal Española (CEE) y la falta de operatividad de diversas cuestiones organizativas. El resultado fue la ausencia de un criterio común y, en consecuencia, tanto entre las dependientes de EC como las de las congregaciones, algunas se rigen por la normativa civil y otras por la canónica. Desde hace unos años, la orientación mayoritaria se decanta hacia estas últimas (Alonso Peno, 2017).

Otro de los elementos críticos ha sido el mantenimiento, dentro de la común identidad católica, del carisma propio de cada orden. Los testimonios que se pueden localizar mencionan como elemento positivo la continuidad de la acción educativa confesional. Pero no se deja de reconocer que se trata de una obligada reorganización motivada por una carencia, con todo lo que ello supone de reducción de las posibilidades de intervención (Alonso Peno, 2017).

CONCLUSIONES Y DISCUSIÓN

De todo lo que hemos ido analizando en las páginas precedentes nos gustaría destacar, a modo de conclusión, tres aspectos que estimamos de singular trascendencia y que pueden ser objeto de diversos análisis con el consiguiente debate. En primer lugar, se comprueba con mucha claridad que desde EC y desde diversos autores del sector confesional se describe el problema de la crisis de vocaciones y sus consecuencias de un modo muy realista, sin recurrir a subterfugios ni medias verdades. Se parte de la realidad tal cual es, sin disimulos ni tapujos, singularmente en lo que afecta a las órdenes religiosas.

Y a partir de ese análisis se pone en marcha una capacidad de trabajo estratégico a medio y largo plazo, con la finalidad de afrontar de la mejor manera posible sus sentidos efectos. Así, se crean e implementan algunos instrumentos especialmente adecuados –equipos de titularidad y fundaciones principalmente- a partir en gran medida de la estructura de EC. Desde esta perspectiva, no puede negarse que se trata de una gestión coronada con el éxito. Y de una gestión moderna que no olvida la perspectiva más material

y empresarial, sino que la tiene bien presente. Como ejemplo podemos citar que en más de un equipo o fundación existen departamentos de marketing y comunicación, que no se olvidan de conseguir el mejor posicionamiento de sus colegios en las redes sociales.

La enseñanza católica se ha visto forzada a adaptarse y actuar en un medio social y educativo cada vez más secularizado, y la permanencia de las tasas de alumnado indica que su estrategia ha tenido buenos resultados. Esta actuación contrasta con otras parcelas en las que el balance eclesial es bastante más desfavorable, como, por ejemplo, la asistencia a las prácticas religiosas. No obstante, no debemos olvidar la persistente pérdida de influencia de la identidad católica entre la juventud española.

Un segundo aspecto se relaciona con un rasgo que ya se señaló: la enseñanza católica española se encuentra básicamente vinculada al sistema de conciertos educativos, hasta tal punto que se puede afirmar que fue diseñado para ella. Ahora bien, las estructuras que han ido generando -equipos interprovinciales, fundaciones, etc.- no encajan bien con el actual sistema, el cual tiene como base los módulos económicos por aula y el pago delegado del salario del profesorado. Todo lo relativo a las mencionadas entidades supracolegiales no se contempla y, por tanto, no encuentra financiación por esa vía. Existe en este aspecto una clara disfunción que contribuye a la existencia de desequilibrios entre las necesidades económicas de los titulares de los centros y la normativa establecida por las administraciones educativas.

Por último, para completar el análisis que hemos llevado a cabo sobre las pasadas cuatro décadas, debemos realizar un pequeño ejercicio de prospectiva. Ya hemos visto la potencia del proceso secularizador en la sociedad española y la profundidad de la crisis de vocaciones. Si no se produjera un cambio de tendencia y el número de religiosos y religiosas continuara menguando inexorablemente, podríamos asistir a un panorama general de la enseñanza católica española sin apenas religiosos y religiosas, lo cual ya viene ocurriendo en algunos colegios. Llegado el caso, ¿sería factible una auténtica educación católica sin la presencia de personas consagradas?, ¿nos encontraríamos ante un auténtico oxímoron y estaríamos asistiendo a la anunciada desamortización silenciosa? No cabe duda que será interesante volver a retomar estas cuestiones dentro de unos años.

NOTAS

¹ Agradezco a don José María Alvira Duplá y a don Luis Centeno Caballero, Secretario General y Secretario General Adjunto de Escuelas Católicas haberme facilitado la documentación solicitada y a don César Aparicio Aguado, de esa misma entidad, por su ayuda en la localización de datos estadísticos.

² Para agilizar la lectura, en el texto emplearemos preferentemente el término EC, aun cuando nos refiramos a acontecimientos previos a 2005.

³ <https://www.fomento.edu/> Habría que añadir a este grupo algunos pocos colegios más, también del Opus Dei, pero fundados con anterioridad a la constitución de Fomento.

⁴ En las Referencias bibliográficas se relacionan los repertorios impresos consultados. Los de los años 1977, 1981 y 1986 llevan la autoría de FERE. Los datos de los cursos 2000-01, 2005-06 y 2010-11 nos fueron facilitados directamente de la base de datos de EC.

⁵. Aunque en el documento señala un único centro, en 2018 se sumó el Colegio Pío XII de Valencia.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Alvira, J. M. (2017). Profecía, intuición y futuro. *Vida Nueva Digital*, 3040, 2.
- Alberdi, R. (1994). Salesianos. En B. Delgado (Ed.), *Historia de la educación en España y América* (Volumen 3, pp. 881-886). Ediciones SM-Morata.
- Anónimo (2012). *La desamortización silenciosa*. <https://n9.cl/a8101>
- Burgos, F. (2016). *Evaluación de la política de conciertos educativos en España y su contribución a los objetivos de libertad, eficiencia y equidad educativa*. [Tesis doctoral.] <https://n9.cl/35sjy>
- Arnaíz, J. M. (2014). *Vida y misión compartidas. Laicos y religiosos hoy*. PPC.
- Botana, A. (2015). La misión compartida. Colaboración de sacerdotes y laicos. *Sal Terrae*, 103(1203), 717-730.
- Carmona, F. (2004). Jóvenes y religión: una revisión histórica de los estudios españoles desde 1939 al 2000. En J. González-Anleo, (Ed.) *Jóvenes 2000 y religión* (pp. 251-336). Fundación SM.
- Carrasco, S. (1984). Cuestiones abiertas en torno a la LODE. *El Ciervo*, 33 (397), 5-10.
- Centros de Estudios (2020). <http://fesd.es>
- Centro de Investigaciones Sociológicas (2008). *Religión (II) ISSP. Estudios n° 2.776. Octubre-Diciembre 2008*. CIS: Centro de Investigaciones Sociológicas. <https://n9.cl/1vix>
- Conferencia Española de Religiosos (2007). *Datos estadísticos. CONFER 2007*. <https://n9.cl/61gq0>
- Conferencia Española de Religiosos (2019). *Informe estadístico. Curso 2018-2019*. <https://n9.cl/2tu88>
- Consejo General de la Educación Católica (1991). *La Enseñanza en los Centros Educativos Católicos*.
- Consejo General de la Educación Católica (1996). *La Enseñanza en los Centros Educativos Católicos*. SE.
- Creswell, J. W. (2005). *Educational Reseach. Planning, conducting, and evaluating quantitative and qualitative research*. Pearson.
- Cruz, J. I. (2016). Oficiales, colegiados y libres. Una revisión crítica de la estadística sobre el Bachillerato en España (1930-1970). <https://doi.org/10.4438/1988-592X-RE-2016-374-332>
- Dávila. P. & Naya L. M. (2013). La enseñanza privada religiosa en España: instituciones, políticas e identidades. En J. Pintassilgo (Ed.), *Laicidade, Religioes e Educaçao na Europa do Sul no Século XX* (pp. 367-392). Universidade de Lisboa.
- Alonso Peno, Ó (2017). *Fundaciones de Escuelas Católicas. Propuestas de presente y futuro*. Carisma. <https://n9.cl/ag19t>
- Equipo de titularidad (2020). <https://n9.cl/58jk1>
- Escuelas Católicas (2015). Asamblea 2015. <https://n9.cl/9nkxy>
- Escuelas Católicas (2017). *Datos y cifras de la Educación Católica. Curso 2016-2017*.
- Escuelas Católicas (2019). *Declaración final*.
- Flick, U. (2004). *Introducción a la investigación cualitativa*. Morata.
- Federación Española de Religiosos de la Enseñanza (2004). *Propuestas de futuro para los titulares de centros católicos*. <https://n9.cl/z5i6>
- FERE (1977). *Guía de Centros Educativos Católicos*. Fere.
- FERE (1981). *Guía de Centros Educativos Católicos*. Fere.
- FERE (1986). *Guía de Centros Educativos Católicos*. Fere.

- FERE-CECA & EyG (2007). *Temas Clave del Proyecto Educativo Común*. <https://n9.cl/8o2at>
- Fundación Educativa ACI, (2020). <https://n9.cl/co55i>
- González-Anleo, J., (2004). La religiosidad de los jóvenes: creencias, ritos y comunidad. En J., González-Anleo, (Ed.), *Jóvenes 2000 y religión* (pp.15-118). Fundación SM.
- González-Anleo, J., (2016). La indiferencia enemiga: jóvenes, religión e iglesia en la última oleada de secularización en España. *Razón y Fe*, 274(1416), 323-332.
- Guevara, M. & Molina D., (2011). Desafíos teológicos y pastorales de la misión compartida. *Sal terrae*, 99, 469-482.
- Luchetti, M. C., (2018). El Concilio y la emergencia del laicado. *Razón y Fe*, 266(1367), 197-204.
- Historia (2020). <https://n9.cl/b78n>
- Identidad (2020a). <https://n9.cl/e924>
- Identidad (2020b). <https://n9.cl/5t07>
- Maravall, J. M. (1984). *La Reforma de la Enseñanza*. Laia.
- Ministerio de Educación y Formación Profesional (2019). *Datos y cifras. Curso 2019-2020*. <https://n9.cl/j59nk>
- Oviedo, L. (2011). Los cambiantes rostros de la secularización. Balance de una crisis religiosa que no termina. *Razón y Fe*, 221(1356), 221-236.
- Patton, M. Q. (2015). *Qualitative Research and Evaluation Methods: Integrating theory and practice*. SAGE.
- Puelles, M. (2016). Reflexiones sobre cuarenta años de educación en España o la irresistible seducción de las leyes. <https://doi.org/10.5944/hme.3.2016.14760>
- Qui som (2020). <https://n9.cl/xohb>
- Quiénes somos (2020a). <https://n9.cl/pnet>
- Quiénes somos (2020b). <https://n9.cl/iz7zb>
- Revuelta, M. (2004). Congregaciones religiosas en la España contemporánea. Etapas históricas, actividades y notas bibliográficas. En B. Pellistrandi (Ed.), *L'histoire religieuse en France et en Espagne*, (pp. 271-294). Casa de Velázquez.
- Royón, E. (2016). Juntos somos más Presentación de los Encuentros de Misión Compartida. *Revista CONFER*, 55(211) 331-347.
- Ruiz Andrés, R. (2017). El proceso de secularización de la sociedad española (1960-2010): entre la historia y la memoria. *Pasado y Memoria. Revista de Historia Contemporánea*, 16, 207-232. <https://doi.org/10.14198/PASADO2017.16.09>
- Sánchez, J. (2018). Conciertos educativos El fruto cohonestado. *Con-Ciencia Social 1*, 75-87. <https://n9.cl/y23qb>
- Santamaría, P. (2020). Misión compartida escolapia: Una experiencia. <https://n9.cl/zniva>
- Sobre nosotros (2020). <https://n9.cl/ct8eg>
- Vigil, J. M. (2005). Crisis de la vida religiosa en Europa, llamado a la vida religiosa mundial. *Revista CLAR* 43(2) 63-73. <https://n9.cl/77vpi>

PERFIL ACADÉMICO Y PROFESIONAL DEL AUTOR

José Ignacio Cruz Orozco. ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-9494-0735>

Profesor Titular de Universidad en el Departamento de Educación Comparada e Historia de la Educación de la Universitat de València desde 1992. Especialista en historia y en política de la educación. Miembro del grupo de investigación POLISOC/UV. En la actualidad su línea de investigación fundamental se vincula con El sistema educativo español. Política y trayectoria histórica, realizando especial hincapié en la educación secundaria.

E-mail: Jose.I.Cruz@uv.es

Fecha Recepción del Artículo: 14. Septiembre. 2020

Fecha Modificación del Artículo: 19. Enero. 2021

Fecha Aceptación del Artículo: 24. Enero. 2021

Fecha Revisión para Publicación: 25. Febrero. 2021

REPRESENTACIONES SOBRE SEXISMO EN EDUCACIÓN SUPERIOR Y FORMACIÓN PROFESIONAL

(REPRESENTATIONS OF SEXISM IN HIGHER EDUCATION AND PROFESSIONAL TRAINING)

Patricia Fernández Rotaeche
Joana Jaureguizar Alboniga-Mayor
Nahia Idoiaga Mondragon
Universidad del País Vasco (UPV/EHU)

DOI: 10.5944/educXX1.28225

Cómo referenciar este artículo/How to reference this article:

Fernández Rotaeche, P., Jaureguizar Alboniga-Mayor, J., e Idoiaga Mondragon, N., (2021). Representaciones sobre sexismo en Educación Superior y Formación Profesional. *Educación XXI*, 24(2), 421-440. <https://doi.org/10.5944/educXX1.28225>

Fernández Rotaeche, P., Jaureguizar Alboniga-Mayor, J., & Idoiaga Mondragon, N., (2021). Representations of sexism in Higher Education and Professional Training. *Educación XXI*, 24(2), 421-440. <https://doi.org/10.5944/educXX1.28225>

RESUMEN

La educación, y la escuela como institución, juegan un papel fundamental en el proceso de socialización de todo ser humano, y, a través de ella se transmiten creencias y actitudes donde se constata el papel del personal docente como transmisor de las mismas. Entre las creencias y actitudes que el profesorado puede transmitir de forma no consciente están las ideas sexistas. Este estudio quiere conocer la representación que sobre el sexismo tiene el alumnado de grados de Educación Infantil, Primaria y Técnico Superior en Educación Infantil, considerando que estos son el futuro personal docente-educador y, por tanto, responsables de la transmisión de ideas, creencias y actitudes en las aulas. Para llevar a cabo esta investigación, 114 alumnas y alumnos de grados de Educación Infantil y Primaria, así como también alumnado de formación profesional, Técnicos y Técnicas en Educación Infantil, realizaron una tarea de

asociación libre mediante el *Grid Elaboration Method* con el fin de recoger las representaciones sobre sexismo de dicho alumnado. Para analizar el contenido del ejercicio se realizó un análisis lexical mediante el método Reinert a través del software Iramuteq. Los resultados más significativos nos muestran que este alumnado representa el sexismo como una infravaloración por razón de género, y que esta infravaloración se daría por igual en hombres y en mujeres. El estudio también recoge situaciones sexistas que el alumnado observa y vive, las cuales son identificadas en su mayoría en el ámbito laboral y deportivo, quedando excluido el sexismo en el ámbito educativo. Finalmente, se quiere conocer las repercusiones sociales del sexismo, donde sobre todo se menciona la discriminación social hacia la mujer, haciendo claras referencias al patriarcado. Además, se discute la ausencia de conciencia de este alumnado de que el sexismo se puede dar también en el ámbito educativo, y sobre las implicaciones de la misma.

PALABRAS CLAVE

Educación, sexismo, profesorado, género

ABSTRACT

Education and school play a fundamental role in the process of socialization of every human being, and, through it, beliefs and attitudes are transmitted where the role of the teaching staff as a transmitter of the same is verified. Among the beliefs and attitudes that teachers can transmit unconsciously are sexist ideas. This study wants to understand the representation among the students of Infant Education degree, Primary Education degree and Top Technician of Infant Education, because they are the future teacher-educator staff and, therefore, responsible for the transmission of ideas, beliefs and attitudes in the classroom. To undertake this investigation, 114 students from Infant Education, Primary Education and Higher Technician of Infant Education performed a free association task through the Grid Elaboration Method in order to collect the representations on sexism. To analyse the content of the exercise, a lexical analysis was performed using the Reinert method through the Iramuteq software. The most significant results show that these students represent sexism as a gender-based undervaluation, and that underestimation would occur equally in men and women. The study also includes sexist situations that students observe and experience, which are identified in the work and sports field, surprisingly excluding the educational field. Finally, we want to know the social repercussions of sexism. In this research, social discrimination against women is mentioned with clear references to the patriarchy. In addition, the lack of awareness of these students that sexism can also occur in the educational field and its implications are discussed.

KEYWORDS

Education, sexism, teacher, gender

INTRODUCCIÓN

En nuestra sociedad, aunque en materia de igualdad de género sean muchas cosas las que hayan cambiado y los modelos de género hayan ido transformándose con los años, la discriminación, la injusticia y la dominación cobran nuevas y sutiles formas (Ballarín, 2017). Si bien durante las últimas décadas estamos asistiendo a numerosos avances en materia de igualdad entre mujeres y hombres, está constatada la permanencia del sexismo en nuestra sociedad (Herrero et al., 2017) y por ende también en nuestras instituciones educativas, ya que estas forman parte de la sociedad, siendo también un reflejo de ellas. Este estudio se lleva a cabo con alumnado de grados de Educación Infantil y Primaria, así como con alumnado de Formación Profesional, Técnicos y Técnicas en Educación infantil, con el objetivo de explorar, por un lado, cómo representan el sexismo, y, por otro lado, las experiencias sexistas vividas y observadas. Este alumnado es el futuro inmediato de la educación, el futuro profesorado, y, por tanto, en las aulas además de transmitir contenido académico, transmitirán también su ideología y sus valores sociales y culturales (Giddens, 2001). Estudios recientes nos revelan que la igualdad de género está prácticamente ausente en grados de Educación Infantil y Primaria (Ballarín, 2017; González-Pérez, 2017; Gudbjornsdottir, et al., 2017; Kreitz-Sandberg, 2013; Lahelma y Tainio, 2019; Valdívieso, 2016), y que, además, para el alumnado de estos grados, el género es un tema secundario (González-Pérez, 2017; Vizcarra, et al., 2015). Dada esta situación, no nos debe extrañar que el sexismo tenga cabida, aun hoy día, en nuestras instituciones educativas.

Por todo ello, consideramos necesario dejar evidencias de las representaciones sobre sexismo que tiene este alumnado invitando a que, desde dichas evidencias, futuras investigaciones pudieran diseñar trabajos de intervención con el fin de transformar las representaciones sobre sexismo que tiene nuestro alumnado. Por otra parte, no debemos olvidar que el contexto educativo también puede ser un lugar donde se aprende y desarrolla la capacidad crítica y el pensamiento, y que el profesorado también tiene un papel activo como agente idóneo para cuestionar la desigualdad de género y para construir nuevos modelos de lo que es ser un hombre o ser una mujer.

Tradicionalmente, el sexismo ha sido considerado una actitud de prejuicio hacia las mujeres y una de las principales actitudes que mantiene las desigualdades entre sexos (Moya, 2004). Además, este hace referencia a un conjunto de creencias que aparecen como resultado de la desigual representación social de hombres y mujeres, y esta representación se articula conformando toda una ideología de género donde ni la sexualidad, ni la familia, ni las relaciones humanas, vienen de

la naturaleza, sino de la cultura social, donde en algún momento de la Historia las mujeres se sometieron a los hombres (Vidal, 2019). Actualmente, la agenda política de la ideología de género se propone cambiar esta situación histórica, deconstruyendo (reconstruyendo) todo lo humano, es decir, suprimiendo cualquier distinción entre lo femenino y lo masculino, entre otras muchas cuestiones.

En la actualidad, el sexismo se define como una actitud dirigida hacia las personas en virtud de su pertenencia a un determinado sexo biológico donde se asumen diferentes características y conductas (Lameiras, 2002). Del sexismo se desprende la idea de que hombres y mujeres son diferentes y, por tanto, deben adherirse a un conjunto de normas y comportamientos sociales específicos de acuerdo al género que se les presupone. Estas creencias instauran la superioridad de un género (el masculino) frente a otro (el femenino), perpetuando un sistema donde se mantienen las desigualdades de género (Doob, 2015) y los comportamientos discriminatorios hacia las mujeres (Cuadrado, 2009). Desde esa línea, investigadoras como Díaz Aguado (2006) señalan que el sexismo está constituido por tres componentes. Por un lado, estaría el componente cognitivo, formado por el conjunto de erróneas creencias donde las diferencias de sexo son la causa de todas las diferencias sociales y psicológicas; por otro lado, estaría el componente afectivo-valorativo, donde se asocian los valores de fuerza, poder, y violencia a lo masculino, y la sumisión y debilidad a lo femenino; y, por último, estaría el componente conductual, el cual incluye la tendencia a llevar a la práctica las creencias y los valores a través de conductas violentas en el caso de los hombres y de sumisión en el caso de las mujeres.

Recientes estudios, como los de Aguaded (2017) o Esteban y Fernández (2017), han puesto de manifiesto que el sexismo persiste en la juventud española, la cual es una etapa de la vida en la que hay una reestructuración social y una consolidación de la identidad. Por ello, se convierte en una etapa vulnerable para el desarrollo de actitudes y creencias sexistas. Diversas investigaciones coinciden en estas cuestiones, aunque no está claro cómo evolucionan estas creencias (Díaz et al. 2010; Moya y Expósito, 2001). Las características más relevantes encontradas en la etapa juvenil relacionadas con la actitud sexista son la dificultad para reconocer las desigualdades de género, tendiendo a ser atribuidas a diferencias biológicas (Díaz-Aguado, 2003). Además, estudios como los de León y Aizpurúa (2020), Esteban y Fernández Montaña (2017) y Garaigordobil (2015), confirman que hay diferencias de género en el sexismo, donde los hombres son significativamente más sexistas que las mujeres y se evidencia también que las mujeres continúan siendo las que son valoradas en base a estereotipos sexistas de género en mayor medida que los hombres.

Transmisión del sexismo en la escuela

El centro educativo puede entenderse como entorno social con unas reglas, códigos, valores, etc., en relación con el género. Investigadores como

Guerrero et al. (2006), resuelven que la escuela cumple un importante papel en la socialización de género, constituyéndose como un agente que continúa reproduciendo estereotipos y pautas sociales tradicionales. García-Pérez et al. (2010) revelan también que la organización escolar está, entre otras cuestiones, determinada por las creencias sociales sobre género. Podemos decir que, hoy en día, en las escuelas se defiende el currículo coeducativo, aunque hay autores que afirman que la cultura sexista aún domina en las aulas (Araya Umaña, 2003). En los centros educativos, es evidente que el profesorado tiene un papel relevante en la transmisión de dicha cultura (Rebollo et al., 2011), en la que las ideas, las creencias y las actitudes pueden ser sexistas, por tanto, se hace necesario comprender la posición y sensibilidad que muestran con respecto a la igualdad de género para poder ejecutar proyectos de acción educativa (McCormack y Gleeson, 2010).

Autores como Colás y Jiménez (2006) identifican incluso niveles de conciencia del profesorado sobre género que afectan a la capacidad para percibir y reconocer prácticas y situaciones de desigualdad y discriminación. Por tanto, parece necesario trabajar en la detección de creencias y actitudes sexistas que pudiera tener el futuro personal docente-educador con el fin de poder transformarlas a través de sendas intervenciones educativas con contenidos relativos a la igualdad de género, los cuales redundarían en una disminución de los niveles de sexismo (Cárdenas et al., 2010; Castro et al., 2010; Lemus et al., 2008; Torres et al., 2005), además de demostrarse que las jóvenes y los jóvenes que cursan estudios vinculados a la mujer poseen menores niveles de sexismo y estereotipos de género (Jenaro et al., 2014).

Teniendo en cuenta todo lo anterior, resulta importante analizar las representaciones o creencias que tienen los jóvenes de hoy en día en cuanto al sexismo. De ese modo, nos acercaremos a comprender cómo estas se pueden transmitir en el futuro, tanto en las aulas como en otros ámbitos de interacción social. Teniendo en cuenta que entre la juventud existe una escasa conciencia sobre los riesgos y el comportamiento sexista (Díaz Aguado, 2013; Silva, et al., 2017), se podría pensar que esta juventud también tendrá una escasa conciencia sobre el riesgo que supone la transmisión de ideas sexistas a las nuevas generaciones desde el ámbito educativo y social.

A pesar de la importancia de la igualdad de género en todos los ámbitos de interacción social, y en especial en el ámbito educativo, este no ha emergido como una prioridad en los planes de actuación de la educación superior (Anguita Martínez, 2011; Lahelma y Tainio, 2019; Zippel, et al., 2016). Así, investigaciones como la de Garrigues (Grupo de Investigación Isonomía, 2010), y Larrondo y Rivero (2019), reflejan bien la resistencia a la inclusión del género en el currículum universitario. Lombardo y Mergaert (2013) concluyen que hay una resistencia que puede tomar forma institucional o individual, y que esta niega la necesidad de cambio, y resta importancia a las políticas de igualdad.

Así, el objetivo general del presente estudio es explorar las representaciones sobre el sexismo del alumnado de grados de Educación Infantil y Primaria, así como de alumnado de Formación Profesional, Técnicos y Técnicas en Educación infantil. Los objetivos específicos del estudio son los siguientes:

- Describir, mediante un ejercicio de libre asociación, qué es lo que el alumnado en formación para ser futuro docente piensa sobre el sexismo.
- Recoger las experiencias sexistas observadas y vividas por las personas participantes.
- Explorar si las personas jóvenes participantes manifiestan ser conscientes del riesgo de la transmisión de ideas y actitudes sexistas en el ámbito educativo.

METODOLOGÍA

Participantes

La muestra estuvo formada por 114 estudiantes (88 mujeres y 26 hombres). Los criterios de inclusión fueron: ser mayor de edad (18 o más años) y estar estudiando algún grado universitario o de Formación Profesional que habilite para ser docente/educador de Educación Infantil o Primaria. 92 participantes fueron de los de los Grados de Educación Primaria y Educación Infantil de las Facultades de Educación de Álava y Vizcaya de la Universidad del País Vasco (UPV/EHU), y, 22 participantes del 1º curso de Técnico Superior en Educación Infantil de un Instituto de Educación Secundaria (IES) de Vizcaya. La media de edad fue de 19.73, $DT= 3.50$, con un rango de edad que oscilaba entre 18 y 28 años.

Procedimiento

Los datos de este estudio fueron recogidos los meses de noviembre y diciembre de 2019. Tras haber obtenido el permiso de las instituciones correspondientes y del profesorado y alumnado implicado, se procedió a la administración del cuestionario. El alumnado cumplimentó el cuestionario en presencia de una de las investigadoras, la cual estaba presente en el aula para cualquier aclaración sobre el mismo. La participación fue voluntaria, anónima y confidencial y representaba al 80.17% del alumnado de grados universitarios de Educación Infantil y Primaria; y el 19.3% de 1º curso de Técnico Superior en Educación Infantil. Finalmente, fueron entregados y cumplimentados un total de 114 cuestionarios.

Este estudio fue aprobado por el Comité de Ética en la Investigación con Seres Humanos (CEISH) de la Universidad del País Vasco (UPV/EHU).

Diseño

El presente estudio sigue un diseño cualitativo basándose en la asociación libre de palabras que se considera un método idóneo para reunir los pensamientos y sentimientos naturalistas que la gente tiene sobre temas específicos. Además, se lleva a cabo el análisis del corpus mediante el método Reinert. Este método se basa en la premisa de que las palabras no son independientes unas de otras, sino que reflejan una forma de pensar sobre el objeto del que se habla, ya que es a partir de ellas que los enunciados adquieren significado (Reinert, 1996).

Instrumento

Para analizar las representaciones sobre sexismo se utilizó el *Grid Elaboration Method* libre asociación (Joffe y Elsey, 2014). El objetivo de este método es conseguir una explicación detallada sobre la representación del sexismo de cada participante. Siguiendo este método, se les proporcionó a todas las personas participantes un documento con instrucciones y otra hoja con cuatro casillas en blanco. En las instrucciones se les pidió que escribieran las cuatro primeras palabras o ideas que les vinieran a la mente al oír la palabra “sexismo”. Se pidió a todas las personas que rellenasen las cuatro casillas. Posteriormente, se les pidió que explicasen por escrito cada una de las palabras o ideas que habían mencionado lo más profundamente posible (por lo menos 2-3 párrafos por palabra). De esta manera se obtuvo un corpus de palabras con una descripción completa y estructurada de las cuatro representaciones más importantes ligadas al sexismo de cada participante.

Análisis de datos

El corpus de respuestas se analizó mediante el Método Reinert de análisis lexical con el software Iramuteq (Reinert, 1996). Específicamente, el software divide el corpus inicial en Unidades Contextuales Elementales o ECUs, los cuales tienen una longitud aproximada de 30 a 50 palabras, y dicho corpus se analiza considerando qué palabras completas hay en cada ECU. Estas palabras son utilizadas para crear una tabla de contingencia que muestra la distribución del vocabulario por ECU. Partiendo de esta tabla de contingencia, el programa genera una matriz cuadrada de distancias, lo que implica que dos ECUs estarán cerca entre sí, si comparten algunas de las palabras analizadas (Reinert, 1996). A continuación, se realiza un análisis jerárquico descendente para clasificar y

agrupar las ECUS en clases y conocer el vocabulario más característico de cada una de ellas.

Mediante este proceso, el software ayuda a la interpretación de textos, ya que extrae clases o grupos de palabras que ocurren simultáneamente y están diferenciadas del resto. Los criterios para la inclusión de cada forma, siguieron los indicados por los estudios previos (Camargo y Bousfield, 2009), y fueron: 1) frecuencia superior al promedio de ocurrencias en el corpus; 2) un valor esperado de la palabra superior a 3; 3) asociación con la clase determinada por el valor de chi-cuadrado igual o superior a 3.89, Esto proporciona un margen de error $p < 0.05$ ($df = 1$).

Así, se obtienen una serie de clases formadas por palabras y segmentos de texto (ECUs) típicos con valores estadísticos significativos. Esto proporciona la base estadística para interpretar las clases o los principales temas tratados en el corpus. Una vez identificadas las clases, se asocian con variables “pasivas” (variables independientes), en el presente caso, el género de los participantes (mujer, hombre u otros) y el tipo de estudios que estaban cursando (universitario vs formación profesional). Las operaciones en el método Reinert son estadísticas, transparentes y reproducibles hasta el momento de la interpretación, en el que las investigadoras asignan un nombre a cada una de las clases basándose en el vocabulario específico y segmentos típicos de la misma propuestos por el software, apoyándose en coocurrencias y patrones de distribución (Schonhardt-Bailey, 2013).

RESULTADOS

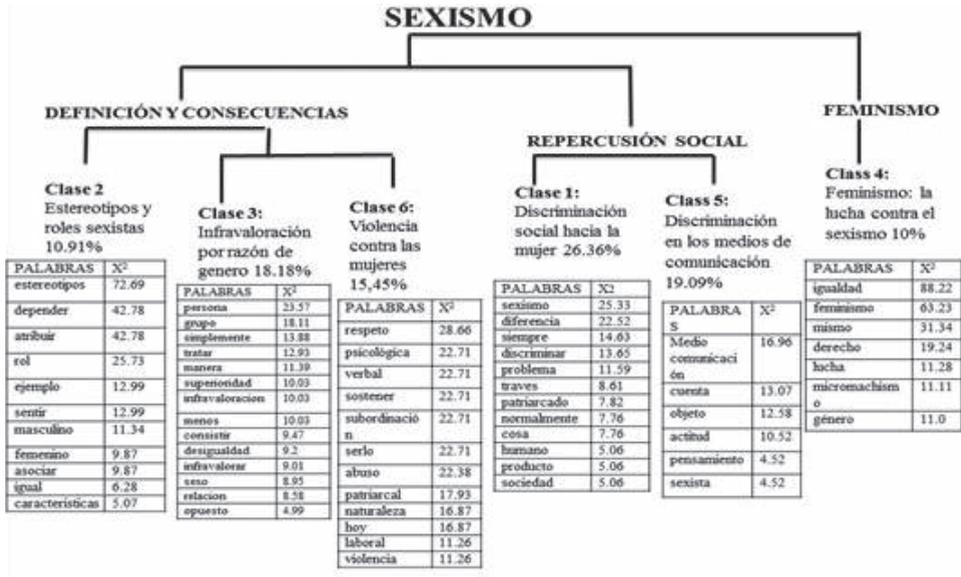
Representación sobre el sexismo

El corpus completo estuvo formado por 7393 palabras y 1190 de ellas eran palabras únicas. El análisis jerárquico descendente segmentó el texto en 215 ECUs.

Como se puede observar en el dendograma de la Figura 1, siguiendo la división del análisis de clúster, se extrajeron seis clases o temáticas principales referidas a cómo representa el sexismo el alumnado.

Figura 1

Dendograma de la Clasificación Jerárquica Descendente de la representación del sexismo



El dendograma se dividió en tres ramas: la primera rama se compone de la segunda, tercera y sexta clase, las cuales primeramente definían el sexismo y después las consecuencias de este. Concretamente, en la clase 3 se define el sexismo como la “Infravaloración por razón de género” (18.18%). En esta representación del sexismo, curiosamente el alumnado recalca la discriminación por género pero no la discriminación de la mujer explícitamente: “El sexismo es apartar o menospreciar a una persona por sus pensamientos, ideas o simplemente por las ideas que se tienen cerca de un grupo de personas antes de conocerlas” (mujer, universitaria; $X^2= 93.75$); “el sexismo es una actitud de superioridad hacia una persona por una característica diferente” (mujer, universitaria; $X^2= 92.08$); “el sexismo es la desigualdad en el trato hacia los hombres y las mujeres, la sociedad trata de manera distinta al individuo si este es hombre o mujer” (hombre, universitario; $X^2= 72.31$).

En la segunda clase, siguiendo con el patrón anterior, el alumnado define los “Estereotipos y roles sexistas” (10.91%). Como se puede observar en los segmentos más característicos, se hace especial hincapié en los estereotipos masculinos: “El azul para el chico al igual que los coches, y dependiendo del sexo que tenga la persona se le asocia un tipo de comportamiento, asociar el género a un sexo determinado sin importar cómo se sienta la persona” (hombre, universitario; $X^2= 141.27$); “Por ejemplo, si un chico no sabe arreglar un coche, característica asignada al sexo masculino, va a ser infravalorado por la sociedad, el sexismo determina diferentes características a cada sexo y por ello se forman

estereotipos acerca de lo que se debe hacer; depende de si eres hombre o mujer” (mujer, universitaria; $X^2= 179.39$).

Para acabar con esta rama, emerge la sexta clase que liga el sexismo a la violencia contra las mujeres (15.45%). En esta clase, la referencia a las mujeres como víctimas del sexismo son claras: “La agresión tanto psicológica como física que hoy en día las mujeres reciben por el simple hecho de serlo (mujer, universitaria; $X^2= 184.28$); “Los abusos sexuales están cada vez más presentes, pero, incluso hoy en día, cuesta que se reconozcan” (hombre, universitario; $X^2= 102.37$); “ La discriminación de género por parte del hombre hacia la mujer, y el hacer daño intencionado físico o psicológico”(hombre, universitario, $X^2=79.66$).

En una segunda rama del dendograma, tenemos a la primera y la quinta clase donde el alumnado reflexionó sobre la repercusión social que puede tener el sexismo. En la primera clase encontramos los siguientes ejemplos: “Discriminación social hacia la mujer” (26.36%) en la que el alumnado va más allá de la definición genérica que daba en la tercera clase del sexismo y remarca que el sexismo es una problemática social, real y aplicada que desemboca en la discriminación hacia las mujeres por el mero hecho de serlo. En algún ejemplo encontramos una clara referencia al patriarcado como sistema social y político donde sitúan al hombre en el centro-antropocentrismo: “El sexismo discrimina a la mujer en la sociedad y el sexismo suele estar vinculado al predominio de los hombres en la sociedad” (mujer, universitaria; $X^2= 67.37$).

Esta primera clase está unida en el dendograma a la quinta clase, denominada “Discriminación en los medios de comunicación” (19.09%), reflejo de cómo el sexismo se hace especialmente visible y fuerte en la sociedad a través de los medios: “Prácticamente todos los medios de comunicación ponen a la mujer como un objeto o un trofeo haciendo parecer inferior al hombre” (mujer, formación profesional; $X^2= 96.14$); “Gran parte de la sociedad tiene inmerso el sexismo en sus cabezas, esto se debe a los mensajes que se transmiten en los medios de comunicación, los valores de las familias tradicionales y la explotación de la mujer la mujer como objeto” (mujer, universitaria; $X^2= 92.32$). Aun así, algunos segmentos también mencionan la importancia de los medios para visibilizar y dar a conocer la discriminación que viven las mujeres: “En los medios de comunicación se habla de diferencias salariales entre hombres y mujeres desempeñando el mismo trabajo” (mujer, universitaria; $X^2= 86.95$).

Por último, la tercera rama se denominó “Feminismo: la lucha contra el sexismo” (10%), donde aparece el feminismo como herramienta para hacer frente a la discriminación que puede crear el sexismo, como se menciona anteriormente: “La igualdad es que todas las personas de nuestra sociedad tengan los mismos derechos y que sean tratados con igualdad” (mujer, universitaria, $X^2= 227.70$); “El feminismo es una lucha que se da por la igualdad de derechos entre hombres y mujeres”(mujer, universitaria, $X^2= 195.89$). No obstante, también parece que se liga el feminismo a otro tipo de conceptos como el hembrismo: “El hembrismo

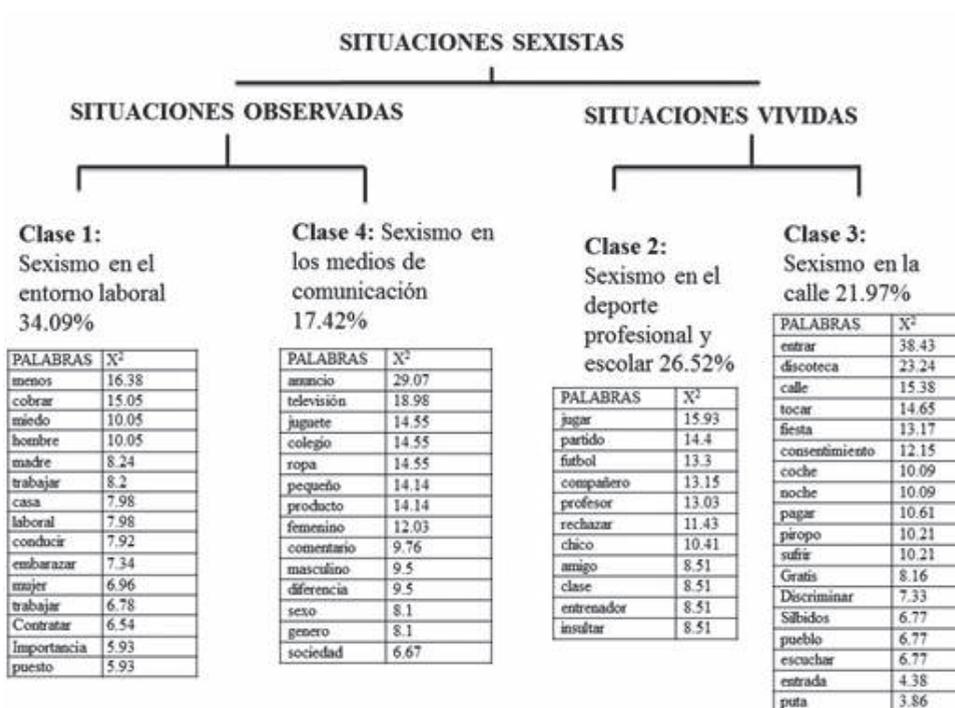
nos lleva a que las mujeres tengan más derechos que los hombres, y el machismo a que los hombres tengan más derechos que las mujeres” (mujer, universitaria, $X^2= 225.34$). Por último, cabe destacar que esta clase se halló relacionada significativamente a las mujeres ($p < .005$) y esta fue la única diferencia por sexo o tipo de estudios que se encontró.

Situaciones sexistas identificadas

El corpus completo estuvo formado por 9034 palabras y 1645 de ellas eran palabras únicas. El análisis jerárquico descendente segmentó el texto en 241 ECUs.

Como se puede observar en el dendograma de la Figura 2, siguiendo la división del análisis de clúster, se extrajeron cuatro clases o temáticas principales referidas a las situaciones o contextos sexistas identificadas por el alumnado.

Figura 2
 Dendograma de la Clasificación Jerárquica Descendente de las situaciones o contextos sexistas identificados



El dendograma se dividió en dos ramas. En la primera rama emergen la primera y la cuarta clase, y en ellas el alumnado describe situaciones sexistas que

ha observado en la sociedad, sobre todo ligadas al mundo laboral. La primera clase, hace referencia al “Sexismo vivido en el entorno laboral” (34.09%), ligando el sexismo a la diferenciación salarial, al techo de cristal, a la discriminación a la mujer en el trabajo, etc., como se puede observar en los segmentos más significativos de esta clase: “Aun teniendo los mismo estudios y el mismo, cargo hay mujeres que cobran menos que los hombres, y además, a las mujeres se les cierran más las puertas del mercado laboral por el hecho de querer ser madres” (mujer, universitaria, $X^2=74.35$); “A las mujeres no las hacen fijas por el hecho de ser mujer” (mujer, universitaria, $X^2=73.72$). Además, algunos segmentos también hacen referencia a que todavía las tareas domésticas se consideran labor de las mujeres, perpetuando así el estereotipo de género: “Muchos hombres no quieren que sus mujeres trabajen porque en casa están mejor, planchando y cocinando para ellos” (mujer, universitaria, $X^2=74.35$).

Siguiendo con el sexismo observado, la cuarta clase hace referencia al “Sexismo en los medios de comunicación” (17.42%). Se recogen los ejemplos que se consideran más relevantes como indicadores del sexismo latente en los medios, a los cuales el alumnado hace responsable de mantener los estereotipos y roles sexistas donde aparece una imagen degradada de la mujer: “En la televisión se puede ver publicidad sexista donde se asocia a la mujer con el cuidado familiar y la limpieza, y al hombre con los roles que se le asignan socialmente” (mujer, universitaria, $X^2=120.91$); “En los anuncios publicitarios a la hora de presentar productos para la limpieza siempre aparecen mujeres” (hombre, universitario, $X^2=87.74$); “La mujer en los medios de comunicación aparece como objeto, como producto, cosificada” (mujer, universitaria, $X^2=77.21$).

Por otro lado, en la identificación de situaciones sexistas hay una segunda rama donde el alumnado identifica situaciones que ha vivido mayoritariamente en primera persona. Para empezar, en la segunda clase nos hablan del sexismo en el deporte profesional y en el ámbito escolar (26.52%). Los ejemplos que se mencionan son los siguientes: “El sexismo en el deporte se ve cuando se cree que a la mujer le va a costar mayor esfuerzo lograr los mismos resultados deportivos que a los hombres” (mujer, universitaria, $X^2=68.80$); “A las mujeres no se nos toma en cuenta para al fútbol por ejemplo” (mujer, universitaria, $X^2=57.23$); “En la escuela, cuando los niños jugábamos al fútbol y las niñas no tenían más remedio que quedarse hablando o cambiando pegatinas” (hombre, universitario, $X^2=40.39$).

Por último, la tercera clase se refiere al “Sexismo en la calle” (21.97%) donde las mujeres cuentan cuáles son las situaciones sexistas que han vivido: “Cuando monto en el coche con mis amigas y amigos, estos dan por hecho que tienen que ser copilotos, y además las chicas muchas veces entran gratis a las discotecas y los chicos deben pagar la entrada” (hombre, universitario, $X^2=216.91$); “El sexismo en la calle se detecta en el momento que te piropean en la calle” (mujer, universitaria, $X^2=107.60$). Los segmentos típicos se reproducen cuando las mujeres hablan sobre las situaciones sexistas que han sufrido en

ambiente festivo: “El sexismo se vive cuando un chico te toca sin tu permiso, o por la noche, cuando fui por la calle y un chico me gritó: corre que te voy a pillar” (mujer, universitaria, $X^2=80.80$). Sin embargo, en esta clase algunos hombres han querido remarcar que ellos también viven situaciones sexistas de fiesta: “Las discotecas, cuando por ser chico y el aforo estaba casi lleno no me han dejado entrar, o me ha salido más caro, cuando muchas mujeres entraban gratis” (hombre, universitario, $X^2=107.6$).

DISCUSIÓN Y CONCLUSIONES

Este estudio ha tratado de proporcionar información específica acerca de lo que piensa sobre el sexismo el futuro profesorado de Educación infantil, Primaria y Formación Profesional.

El primer objetivo del presente estudio fue describir qué es lo que el alumnado, en formación para ser futuro docente, piensa sobre el sexismo. Los resultados más significativos nos revelan que el alumnado representa el sexismo como la infravaloración que se hace por razón de género, aunque la infravaloración que perciben no es exclusivamente hacia la mujer, sino indistintamente hacia el hombre o hacia la mujer; cuando se constata la clara desventaja social de la mujer con respecto al hombre por el simple hecho de ser mujer. Es decir, estos resultados no concuerdan con la literatura académica revisada en materia de género, que nos revela que, históricamente, las mujeres han sido estigmatizadas de manera negativa, ya sea porque se les ha achacado cierta inferioridad intelectual (Bosch et al., 1992), cierta debilidad moral (Sánchez, 1997), o porque se les relega a roles tradicionales, y que son comunicados como si se tratase de una realidad perpetua (Velandia-Morales y Rincón, 2014). Son resultados, cuando menos llamativos, y más aún si se tiene en cuenta que la muestra estaba compuesta mayoritariamente por mujeres. La referencia clara a las mujeres aparece cuando las personas participantes mencionan la violencia contra las mujeres. Así, y siguiendo la clasificación de Díaz Aguado (2006), se haría referencia al componente comportamental del sexismo, pero no al cognitivo. En cuanto al componente afectivo-valorativo del sexismo, se podría concluir que los/as participantes hacen referencia al mismo cuando aluden a los estereotipos sexistas.

El segundo objetivo del estudio fue recoger las experiencias sexistas observadas y vividas por el alumnado participante. Entre las experiencias manifestadas, destacan las situaciones de discriminación hacia la mujer en el entorno laboral. Estos resultados vendrían a corroborar la fotografía sobre la brecha salarial actual entre hombres y mujeres que muestra el Instituto Nacional de Estadística (INE, 2018), donde presenta una brecha salarial de género según ganancia media anual del 22.3% y según ganancia por hora normal de trabajo, del 14.7%. Los datos mencionados evidencian una clara discriminación de la mujer en el ámbito laboral, y, desde esta línea, cabe mencionar los estudios

recientes de Ferrant y Kolev (2016) que demuestran que la discriminación de las mujeres en general en las instituciones sociales dificulta el crecimiento económico en el largo plazo, y estiman que el efecto sobre el PIB global actual de la discriminación puede llegar ser del 16%. Por lo tanto, esta desigualdad sería una cuestión a tener en cuenta si un país quiere crecer y desarrollarse en al ámbito económico.

El presente estudio destaca también la mención de sexismo en los medios de comunicación, en los cuales se trata a la mujer como objeto o como trofeo para los hombres, es decir, se evidencia el fenómeno de cosificación sexual del cuerpo de la mujer (Bartky, 1990 en Calogero et al., 2010; Fredrickson y Roberts, 1997). Estos resultados son coincidentes con los resultados del estudio de Mateos de Cabo, Gimeno Nógues y Martínez Martínez (2009) donde se estudian 34.235 noticias recogidas de la prensa española, y donde se concluye que los diarios digitales estudiados no solo siguen reproduciendo los estereotipos observados en la sociedad, sino que también pueden considerarse parte activa a la hora de construirlos. Se encontró que la proporción de mujeres citadas en la prensa digital es de un 18% del total de personas mencionadas; la probabilidad de que la mujer aparezca mencionada se reduce drásticamente (alrededor del 7%) cuando la noticia aparece en la sección de deportes. Esta cuestión de la discriminación en el ámbito deportivo también se refleja en nuestro estudio, donde el 26.52% menciona que se puede dar el trato desigual de la mujer con respecto al hombre tanto en el deporte escolar como en el profesional.

Finamente, cabe destacar una cuestión que nos parece relevante; en ningún momento se menciona que el sexismo se pueda dar en el ámbito educativo. Estos resultados coinciden con estudios previos ya citados, en los que se destaca la baja conciencia de estudiantes universitarios del ámbito educativo sobre las desigualdades de género en relación a los procesos instructivos (Miralles-Cardona et al., 2020). Este resultado iría unido al tercer y último objetivo del presente estudio, que trataba de explorar si las personas jóvenes participantes manifestaban ser conscientes del riesgo de la transmisión de ideas y actitudes sexistas en el ámbito educativo, siendo la respuesta claramente negativa. Esta falta de mención del ámbito educativo, nos llevaría a la siguiente reflexión: ¿cómo va a poder el profesorado detectar las ideas, las creencias y actitudes sexistas que pudieran transmitir a su alumnado si no hay una conciencia de que el sexismo se puede dar en el ámbito educativo y que el profesorado es un agente activo en la transmisión de ideas? Desde esta línea, Giddens (2001) y Pérez (2014) concluyen que la escuela, como agente de socialización, es una institución donde se puede transmitir sexismo, y que además, como señala también Moreno (2000), el profesorado puede transmitir ideas y actitudes sexistas con sus prácticas y con el currículum oculto. Esos procesos de transmisión pueden implementar diferencias respecto al género, como señalan Walker y Barton (1983), y Pérez (2014), y con esas diferencias fomentar las actitudes sexistas. Por lo tanto, llama la atención que las personas participantes de este estudio no hayan realizado esta reflexión, lo que nos podría llevar a una segunda observación: ¿se está formando

adecuadamente al futuro profesorado de educación primaria, educación infantil y técnicos superiores en educación infantil para que sean agentes activos capaces de formar en igualdad y con actitud crítica ante el sexismo de nuestra sociedad? A este respecto, el estudio de Cordón et al. (2019) concluye que la formación inicial de los maestros y maestras no elimina adecuadamente las actitudes sexistas. Todo ello, por lo tanto, pondría en evidencia la necesidad de replantear la formación del profesorado en lo que a igualdad de género se refiere.

Concluimos diciendo que es fundamental continuar indagando y ofreciendo nuevas perspectivas y enfoques de análisis del sexismo que nos aporten una visión de la realidad para poder dotar tanto al profesorado en activo como al futuro profesorado de herramientas para la educar en igualdad (coeducación), para que la escuela sea una institución donde se aprenda y desarrolle la capacidad crítica y para que el profesorado tenga una clara conciencia de lo que transmite y de cómo lo transmite (López-Vélez, 2014). Por tanto, no debemos olvidar que para tener una escuela con un profesorado consciente de su influencia en el alumnado debemos de seguir trabajando en esta línea.

Para terminar, habría que señalar las limitaciones del presente estudio. La primera limitación haría referencia a la muestra, concretamente a su tamaño y a su procedencia: si bien se ha recogido muestra en diferentes instituciones de formación universitaria y formación profesional del País Vasco, obtener un mayor tamaño de muestra y ampliar la recogida a otras comunidades autónomas de España, contribuiría a su representatividad y a la generalización de los resultados. Por otro lado, sería interesante completar la recogida de información con otros instrumentos, tales como cuestionarios validados, e incluso contrastar los resultados con la visión de profesorado en activo, para tener una visión más completa y poder detectar posibles lagunas que se pudiesen cubrir en la formación de los futuros docentes.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Aguaded, E. M. (2017). Análisis de la presencia de sexismo en alumnado universitario. *ENSAYOS, Revista de la Facultad de Educación de Albacete*, 32(1), 127-143.
- Anguita-Martínez, R. (2011). El reto de la formación del profesorado para la igualdad. *Revista Interuniversitaria de Formación del Profesorado*, 14(1), 43- 51.
- Araya, S. (2003). Relaciones sexistas en la educación. *Revista Educación*, 27(1), 41-52.
- Ballarín Domingo, P. (2017). ¿Se enseña coeducación en la Universidad? *Atlánticas. Revista Internacional de Estudios Feministas*, 2(1), 7-31. <http://dx.doi.org/10.17979/arief.2017.2.1.1865>
- Bosch, E. & Ferrer, V. (2012). Nuevo mapa de los mitos sobre la violencia de género en el siglo XXI. *Psicothema*, 24(4), 548-554.
- Bosch, E., Manassero, M. A., & Ferrer, V. A. (1992). La misoginia medieval y su repercusión en el concepto de enfermedad mental en la mujer. *Revista de Historia de la Psicología*, 13(2-3), 329-334.
- Calogero, R. M., Tantleff-Dunn, S., & Thompson, J. K. (Eds.). (2011). *Self-objectification in women: Causes, consequences, and counteractions*. American Psychological Association.
- Camargo, B., & Bousfield, A. B. (2009). Social representation, risk behaviors and AIDS. *The Spanish Journal of Psychology*, 12(2), 565-575.
- Cárdenas, M., Lay, S. L., González, C., Calderón, C., & Alegría, I. (2010). Inventario de sexismo ambivalente: Adaptación, validación y relación con variables psicosociales. *Salud y Sociedad*, 1(2), 125-135.
- Castro, Y. R., Fernández, M. L., Fernández, M. V. C., & Garrido, J. M. F. (2010). Evaluación de las actitudes sexistas en estudiantes españoles/as de educación secundaria obligatoria. *Psicología. Avances de la Disciplina*, 4(1), 11-24.
- Colás, P., & Jiménez, R. (2006). Tipos de conciencia de género del profesorado en los contextos escolares. *Revista de Educación*, 340, 415-444.
- Cordón, S., Gutiérrez-Esteban, P., & Cubo, S. (2019). Development of sexist attitudes in primary school teachers during their initial teacher training. *Women's Studies International Forum*, 72, 32–39.
- Cruz Torres, C. E., Zempoaltecat Alonso, V., & Correa Romero, F.E. (2005). Perfiles de sexismo en la ciudad de México: Validación del cuestionario de medición del sexismo ambivalente. *Enseñanza e Investigación en Psicología*, 10(2), 381-395.
- Cuadrado, I. (2009). El estudio psicosocial del prejuicio. En E. Gaviria, I. Cuadrado, & M. López-Sáez (Eds.), *Introducción a la Psicología Social* (pp. 387-423). Sanz y Torres.
- Díaz, C., Rosas, M. A., & González, M. T. (2010). Escala de machismo sexual (EMS-Sexismo-12). Diseño y análisis de propiedades psicométricas, *Summa Psicológica UST*, 7(2), 35-44.
- Díaz-Aguado, M. J. (Ed.) (2013). *Evolución de la adolescencia española sobre la igualdad y prevención de la violencia de género*. Ministerio de Sanidad, Servicios Sociales e Igualdad.
- Díaz-Aguado, M. J. (2006). Sexismo, violencia de género y acoso escolar. Propuestas para una prevención integral de la violencia. *Revista de Estudios de Juventud*, 73, 38-57.
- Díaz-Aguado, M. J. (2003). Adolescencia, sexismo y violencia de género. *Papeles del Psicólogo*, 23(84), 35-44.

- Díaz-Aguado, M.J., y Martínez- Arias, R. (2001). *La construcción de la igualdad y la prevención de la violencia contra la mujer desde la educación secundaria*. Ministerio de Trabajo y de Asuntos Sociales. Instituto de la Mujer.
- Doob, C. B. (2015). Social inequality and social stratification in US society? Routledge. <https://doi.org/10.4324/9781315662800>
- Esteban, B., & Fernández, P. (2017). ¿Actitudes sexistas en jóvenes?: Exploración del sexismo ambivalente y neosexismo en población universitaria. *Femeris*, 2(2), 137-153. <https://doi.org/10.20318/femeris.2017.3762>
- Ferrant, G., & A. Kolev (2016). Does gender discrimination in social institutions matter for long-term growth? Cross-country evidence, *OECD Development Centre Working Papers*, 330. OECD Publishing. <https://doi.org/10.1787/5jm2hz8dgl6-en>.
- Fredrickson, B., & Roberts, T. (1997). Objectification Theory: Toward understanding women's lived experiences and mental health risks. *Psychology of Women Quarterly*, 21(2), 173-206. <https://doi.org/10.1111/j.1471-6402.1997.tb00108.x>
- Garaigordobil, M. (2015). Sexismo y expresión de la ira: Diferencias de género, cambios con la edad y correlaciones entre ambos constructos. *Revista Argentina de Clínica Psicológica*, 24(1), 35-42.
- Grupo de Investigación Isonomia (2010). *Proyecto integración de la perspectiva de género y las enseñanzas en materia de igualdad de mujeres y hombres y no discriminación en los planes de estudio de grado de la Universitat Jaume I*. <https://n9.cl/n53m8>
- Guerrero, E., Valdés, A., & Provoste, P. (2006). La desigualdad olvidada: Género y educación en Chile. En P. Provoste (Ed.), *Equidad de género y reformas educativas: Argentina, Chile, Colombia y Perú* (pp. 99-150). Hexagrama Consultores.
- Giddens, A. (2001). *Sociología*. Editorial Alianza.
- González-Pérez, T. (2017). Políticas educativas igualitarias en España: la igualdad de género en los estudios de magisterio. *Archivos Analíticos de Políticas Educativas*, 26(2), 1-17. <https://doi.org/10.14507/epaa.26.2764>
- Gudbjornsdottir, G.S., Thordardottir, T., & Larusdottir, S.H. (2017). *Gender equality issues in teacher education and in schools: A plea for a change in practice*. [Comunicación de Congreso] Conferencia Gender Training in Education, Lisboa, Portugal.
- Herrero, J., Rodríguez, F.J., & Torres, A. (2017). Acceptability of partner violence in 51 societies: The role of sexism and attitudes toward violence in social relationships. *Violence Against Women*, 23(3), 351-367. <https://doi.org/10.1177/1077801216642870>
- Jenaro, C., Flores, N., & Castaño, R. (2014). Actitudes hacia la diversidad: el papel del género y de la formación. *Cuestiones de género: de la igualdad y la diferencia*, 9, 50-62.
- Joffe, H., & Elsey, J.W. (2014). Free association in psychology and the grid elaboration method. *Review of General Psychology*, 18(3), 173-185.
- Kreitz-Sandberg, S. (2013). Gender inclusion and horizontal gender segregation: Stakeholders' strategies and dilemmas in Swedish teachers' education. *Gender and Education*, 25(4), 444-465.
- Lahelma, E., & Tainio, L. (2019). The long mission towards gender equality in teacher education: Reflections from a national project in Finland. *Nordic Studies in Education*, 39(1), 69-84.

- Lameiras, M. (2002). El sexismo y sus dos caras: de la hostilidad a la ambivalencia. *Anuario de Sexología*, 8, 91-102.
- Larrondo, A., & Rivero, D. (2019). A case study on the incorporation of gender-awareness into the university journalism curriculum in Spain. *Gender and Education*, 31(1), 1-14.
- Lemus, S., Castillo, M., Moya, M., Padilla, J. L., & Ryan, E. (2008). Elaboración y validación del Inventario de Sexismo Ambivalente para Adolescentes. *International Journal of Clinical and Health Psychology*, 8(2), 537-562.
- León, C.M., & Aizpurúa, E. (2020). ¿Persisten las actitudes sexistas en los estudiantes universitarios? Un análisis de su prevalencia, predictores y diferencias de género. *Educación XXI*, 23(1), 275-296. <https://doi.org/10.5944/educxx1.23629>
- Lombardo, E., & Mergaert, L. (2013). Gender mainstreaming and resistance to gender training: A framework for studying implementation. *Nordic Journal of Feminist and Gender Research*, 21(4), 296-311. <https://doi.org/10.1080/08038740.2013.851115>
- López-Vélez, A. L. (2014). *La escuela inclusiva: el derecho a la equidad y la excelencia educativa*. Servicio Editorial de la Universidad del País Vasco.
- McCormack, O., & Gleeson, J. (2010). Attitudes of parents of young men towards the inclusion of sexual orientation and homophobia on the Irish post-primary curriculum. *Gender and Education*, 22(4), 385-400.
- Mateos de Cabo, R., Gimeno Nogués, R., & Martínez Martínez, M. (junio de 2009). Presencia de estereotipos en los medios de comunicación: análisis de la prensa digital española. En *Administrando en entornos inciertos*. [Ponencia de Congreso] XXIII Congreso Anual AEDEM, ESIC, Sevilla.
- Miralles-Cardona, C., Cardona-Moltó, M.C., & Chiner, E. (2020). La perspectiva de género en la formación inicial docente: estudio descriptivo de las percepciones del alumnado. *Educación XXI*, 23(2), 231-257.
- Moreno, E. (2000). La transmisión de modelos sexistas en la escuela. En M.A. Santos (Ed.), *El harén pedagógico: Perspectiva de género en la organización escolar* (pp.11-32). Editorial Graó.
- Moya, M. (2004). Actitudes sexistas y nuevas formas de sexismo. En E. Barberá & I. Martínez Benlloch (Eds.), *Psicología y Género* (pp. 271-294). Pearson.
- Moya, M., & Expósito, F. (2001). Nuevas formas, viejos intereses. Neosexismo en varones españoles. *Psicothema*, 13(4), 643-649
- Pérez, S. (2014). *Creencias sexistas y estereotipos de género en adolescentes como indicadores tempranos de violencia de género. Trabajo de campo con jóvenes residentes en Asturias* [tesis de maestría]. Universidad de Oviedo, Oviedo, España.
- Rebollo, M. A., Vega, L., & García-Pérez, R. (2011). El profesorado en la aplicación de planes de igualdad: conflictos y discursos en el cambio educativo. *RIE. Revista de Investigación Educativa*, 29(2), 311-323.
- Reinert, M. (1996). *Alceste (Version 3.0)*. Images.
- Sanchez, T. (1997) Crónica y vida de las mujeres del siglo XVI (a partir de fuentes primarias y tratados morales). *Revista de Historia de la Psicología*, 18(1-2), 343-354.
- Silva, M. J., Ferreira, E., & Ferreira, A. (2017). Gender awareness in teacher education: Towards an embodied and inclusive approach to elementary science education. *Conexão Ciência*, 12(2), 147-152.
- Schonhardt-Bailey, C. (2013). *Deliberating American monetary policy. A textual analysis*. MIT Press.

- Velandia-Morales, A., & Rincón, J. C. (2014). Estereotipos y roles de género utilizados en la publicidad transmitida a través de televisión. *Universitas Psychologica*, 13(2), 517-527.
- Valdivieso, S., Ayuste, A., Rodríguez-Menéndez, M.C., & Vila Merino, E. (2016). Educación y género en la formación docente en un enfoque de equidad y democracia. En I. Carrillo i Flores (Ed.), *Democracia y educación en la formación docente* (pp. 117- 140). Universidad de Vic-Universidad Central de Cataluña.
- Vidal, C. (2019). ¿Qué es la ideología de género, y cómo se está implantando en el mundo? [Simposio de Congreso] III Congreso Iberoamericano por la Vida y la Familia, Panamá.
- Vizcarra, M.T., Nuño, T., Lasarte, G., Aristizabal, P., & Álvarez, A. (2015). La perspectiva de género en los títulos de grado en la Escuela Universitaria de Magisterio de Vitoria-Gasteiz. *Revista de Docencia Universitaria*, 13(1), 297-318. <https://n9.cl/uqql>
- Walker, S. & Barton, L. (1983). *Gender, Class and Education*. The Falmer Press.
- Zippel, K., Ferree, M.M., & Zimmermann, K. (2016). Gender equality in German Universities: Vernacularising the battle for the best brains. *Gender and Education*, 28(7), 867-885.

PERFIL ACADÉMICO Y PROFESIONAL DE LAS AUTORAS

Patricia Fernández Rotaecche. ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-3682-0660>

Profesora interina y doctoranda del departamento de psicología evolutiva y de la educación en la Facultad de Educación y Deporte de Álava. Línea de investigación: Sexismo y Feminismo en el ámbito educativo. E-mail: patricia.fernandezr@ehu.eus

Joana Jaureguizar Alboniga-Mayor. ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-5289-5967>

Profesora agregada del departamento de psicología evolutiva y de la educación de la Facultad de Educación de Bilbao. IP del grupo consolidado de investigación *PSIDES: Psicología del desarrollo ante los nuevos retos sociales*. E-mail: joana.jauregizar@ehu.eus

Nahia Idoiaga Mondragon. ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-0345-8570>

Profesora adjunta del departamento de psicología evolutiva y de la educación de la Facultad de Educación de Bilbao. Miembro del Grupo de investigación KideON, con referencia IT1342-19 (categoría A). E-mail: nahia.idoiaga@ehu.eus

Fecha Recepción del Artículo: 24. Septiembre. 2020

Fecha Modificación del Artículo: 12. Enero. 2021

Fecha Aceptación del Artículo: 13. Enero. 2021

Fecha Revisión para Publicación: 25. Febrero. 2021

MITOS DEL AMOR ROMÁNTICO EN ADOLESCENTES: RELACIÓN CON EL SEXISMO Y VARIABLES PROCEDENTES DE LA SOCIALIZACIÓN

**(MYTHS OF ROMANTIC LOVE IN ADOLESCENTS: RELATIONSHIP WITH
SEXISM AND OTHER VARIABLES FROM SOCIALIZATION)**

Enrique Bonilla-Algovia
Esther Rivas-Rivero
Isabel Pascual Gómez
Universidad de Alcalá

DOI: 10.5944/educXX1.28514

Cómo referenciar este artículo/How to reference this article:

Bonilla-Algovia, E., Rivas-Rivero, E., y Pascual Gómez, I. (2021). Mitos del amor romántico en adolescentes: relación con el sexismo y variables procedentes de la socialización. *Educación XXI*, 24(2), 441-464. <https://doi.org/10.5944/educXX1.28514>

Bonilla-Algovia, E., Rivas-Rivero, E., & Pascual Gómez, I. (2021). Myths of romantic love in adolescents: relationship with sexism and other variables from socialization. *Educación XXI*, 24(2), 441-464. <https://doi.org/10.5944/educXX1.28514>

RESUMEN

Los mitos del amor romántico pueden actuar como un guion con el que orientar los pensamientos, los sentimientos y los comportamientos en las relaciones de pareja. El objetivo de la presente investigación fue analizar en adolescentes la aceptación de los mitos románticos y su relación con el sexismo y otras variables como el sexo, la edad, la tenencia de pareja, la religiosidad y el consumo de pornografía. La investigación cuenta con una muestra de 1840 estudiantes de Educación Secundaria Obligatoria de Castilla-La Mancha, con una edad media de 14.67 años (DT= .89). Las personas participantes completaron la Escala de Mitos hacia el Amor (Rodríguez-Castro et al., 2013) y la Escala de Detección de Sexismo en Adolescentes (Recio et al., 2007). Los resultados muestran que los mitos de la pasión eterna, de la omnipotencia y de la media naranja son los más aceptados. La comparación de medias reporta diferencias

estadísticamente significativas en la interiorización del amor romántico según el sexo, la tenencia de pareja, el curso educativo, la religiosidad y el consumo de pornografía. Por último, los análisis de regresión indican que los mitos de la dimensión *Vinculación amor-maltrato* reciben la influencia del sexismo hostil y los mitos de la dimensión *Idealización del amor* reciben la influencia del sexo, la religiosidad, la tenencia de pareja y el sexismo benévolo. Estos resultados pueden servir a la comunidad educativa para conocer el alcance de la ideología del amor romántico en la población adolescente y poner en marcha acciones preventivas que aborden las relaciones afectivas y fomenten la igualdad entre hombres y mujeres.

PALABRAS CLAVE

Adolescencia, amor romántico, sexismo, socialización, estereotipos

ABSTRACT

Romantic love myths can work out as a script to guide thoughts, feelings, and behaviors in relationships. The objective of this research was to analyze in adolescents the acceptance of romantic myths and their relationship with sexism and other variables such as sex, age, partner tenure, religiosity and pornography consumption. To carry out the research, a sample of 1840 students in Obligatory Secondary Education from Castilla-La Mancha, with an average age of 14.67 years ($DT = .89$) was used. Participants completed the Scale of Myths towards Love (Rodríguez-Castro et al., 2013) and the Adolescent Sexism Detection Scale (Recio et al., 2007). The results show that the myth of eternal passion, the myth of omnipotence and the myth of the better half are the most accepted. Comparison of arithmetical averages reports statistically significant differences in the internalization of romantic love according to sex, partner tenure, educational course, religiosity and pornography consumption. Finally, regression analyses indicate that the myths of the Love-Maltreatment association dimension are influenced by hostile sexism, and myths of the Idealization of Love dimension are influenced by sex, religiosity, partner tenure and benevolent sexism. These results can help to understand in the educational community the scope of the ideology of romantic love in the adolescent population and to implement preventive actions that address affective relationships and promote equality between men and women.

KEY WORDS

Adolescence, romantic love, sexism, socialization, stereotypes

INTRODUCCIÓN

Las personas aprenden a adaptarse al entorno en la medida en la que adquieren normas culturales a través del aprendizaje social (Cole et al., 2019; García-Pérez et al., 2016) y, en este proceso, pueden desarrollarse valores desiguales. El sistema sexo-género mantiene y refuerza la desigualdad entre hombres y mujeres a través de distintas herramientas, prácticas institucionales e interacciones sociales, en las que intervienen distintos agentes en contextos muy diversos, como la familia, la escuela, la religión, las relaciones sociales y la comunidad, entre otros (Bonilla-Algovia y Rivas-Rivero, 2018; McCarthy et al., 2018). Por lo tanto, este sistema está compuesto por normas, prescripciones, prácticas y pautas sociales que se ven constantemente retroalimentadas por factores procedentes de diferentes dominios y que no solo mantienen la desigualdad y los estereotipos tradicionales de género, sino que pueden suponer un factor de riesgo para la ocurrencia de violencia contra las mujeres (Cislaghi y Heise, 2019; Heise, 1998).

Los mitos del amor romántico continúan estando aceptados entre la población adolescente e influyen en las expectativas sobre cómo deberían ser las primeras relaciones de pareja (Carrascosa et al., 2019; Rodríguez-Castro et al., 2013; Rodríguez et al., 2015). Estos pueden ser definidos como el conjunto de creencias sesgadas e irracionales respecto a lo que significa amar, las cuales se concretan en modelos relacionales específicos (Bonilla-Algovia y Rivas-Rivero, 2020a). Forman parte de la ideología del amor romántico y están formulados como verdades absolutas y poco flexibles, señalando los papeles que hombres y mujeres deben desempeñar en las relaciones de pareja (Caro y Monreal, 2017; Ferrer et al., 2010; Pascual, 2016), y fomentando prácticas desiguales y poco saludables que generan frustraciones y malestar, y reproducen las desigualdades de género en el plano relacional heterosexual (Bonilla-Algovia y Rivas-Rivero, 2020b; Rivas-Rivero y Bonilla-Algovia, 2020).

Los mitos románticos engloban una serie de ideas o creencias sobre el supuesto amor verdadero, como por ejemplo que el amor conlleva sufrimiento y es suficiente para hacer frente a todas las dificultades, que existe un alma gemela predestinada para cada persona, que los celos son una prueba de amor, que la felicidad está supeditada a la tenencia de pareja, que el amor es compatible con los malos tratos, etc. (Bonilla y Rivas, 2018; Bonilla-Algovia y Rivas-Rivero, 2020a, 2021; Ferrer et al., 2010; Rodríguez-Castro et al., 2013; Yela, 2003). En este sentido, puesto que la adolescencia es un periodo en el que la búsqueda de interacciones sociales fuera de la familia y la formación de esquemas cognitivos y emocionales toman especial relevancia (Bisquert-Bover et al., 2019; Díaz-Aguado, 2003), los mitos pueden actuar como un guion que oriente los pensamientos, los sentimientos y los comportamientos en las relaciones de pareja.

El sexismo hace referencia a un conjunto de creencias que prescriben tanto los comportamientos que se consideran adecuados para hombres y mujeres,

como la forma de relacionarse entre los sexos (Carretero y Nolasco, 2019). Las actitudes sexistas, que han sido relacionadas con las creencias distorsionadas que justifican la violencia contra las mujeres (Bonilla-Algovia y Rivas-Rivero, 2019), permiten explicar cómo se legitiman los roles tradicionales de género que generan desigualdades y jerarquías sociales en las distintas estructuras de la sociedad (Bonilla-Algovia, 2021; Glick y Fiske, 1996; León y Aizpurúa, 2020). El concepto de sexismo ambivalente resulta útil para comprender la coexistencia de actitudes hostiles (manifiestas) y benévolas (sutiles) dirigidas hacia las mujeres (Bonilla-Algovia y Rivas-Rivero, 2020c; Glick y Fiske, 1996; Glick et al., 2000).

La mayoría de los estudios centrados en la ideología del amor romántico han encontrado diferencias entre hombres y mujeres en la aceptación de los mitos (Bonilla y Rivas, 2018; Bonilla-Algovia y Rivas-Rivero, 2018; Ferrer et al., 2010; Rodríguez-Castro et al., 2013; Rodríguez-Castro et al., 2015), así como relaciones estadísticamente significativas entre los mitos románticos y las actitudes sexistas ambivalentes (Bonilla-Algovia y Rivas-Rivero, 2020a, 2021; Carrascosa et al., 2019; Rodríguez et al., 2015).

Los mitos del amor romántico han sido defendidos desde los estamentos religiosos reforzando el papel de subordinación de las mujeres y promoviendo valores como el emparejamiento, la exclusividad y la abnegación en distintos momentos históricos y sociales (Ferrer et al., 2010). La ideología del amor romántico comparte valores con el catolicismo basados en la asimetría de poder entre hombres y mujeres, así como conductas relacionadas con la pasividad, la renuncia y la entrega incondicional de las mujeres (Bonilla-Algovia y Rivas-Rivero, 2020b; Rivas-Rivero y Bonilla-Algovia, 2020). Varios estudios realizados en distintos contextos han analizado las conexiones entre la religiosidad y los mitos románticos (Barrón et al., 1999), así como las conexiones entre la religiosidad y las actitudes sexistas (Glick et al., 2002; Hannover et al., 2018; León y Aizpurúa, 2020; Mikołajczak y Pietrzak, 2014). Los resultados de los estudios realizados en España reportan que la aceptación de los mitos románticos y del sexismo ambivalente tiende a aumentar a medida que lo hace la religiosidad (Barrón et al., 1999; Carrasco et al., en prensa; León y Aizpurúa, 2020).

Otra variable que puede estar relacionada con la aceptación de los mitos románticos, principalmente con los mitos vinculados con el maltrato, es el consumo de pornografía. A lo largo de las últimas décadas, la visualización de pornografía entre adolescentes ha aumentado significativamente debido, sobre todo, a las facilidades de acceso que proporcionan las tecnologías de la información y la comunicación (Alexandraki et al., 2018; Rivera et al., 2016). La exposición a estos contenidos en la adolescencia puede propiciar que algunos de los modelos y comportamientos sexuales que forman parte de la pornografía sean percibidos como aceptables y gratificantes y se conviertan en guiones de conducta (Rostad et al., 2019). En este sentido, en un meta-análisis basado en 22 estudios de 7 países, Wright et al. (2016) reportaron que la exposición a la pornografía está asociada con la agresión sexual y con las actitudes que apoyan la

violencia, con independencia de la edad. Peter y Valkenburg (2016) encontraron que el consumo de contenidos pornográficos en la adolescencia está relacionado, entre otros, con la agresión sexual y las creencias estereotipadas de género.

Los objetivos del presente trabajo han sido analizar los mitos del amor romántico en adolescentes de Castilla-La Mancha y conocer la relación y el papel explicativo de variables sociodemográficas y procedentes de la socialización, como el sexo, la edad, la tenencia de pareja, la religiosidad, el consumo de pornografía y el sexismo ambivalente.

MÉTODO

Diseño

Se trata de una investigación no experimental basada en la observación de fenómenos en su contexto natural y en la medición de indicadores en un momento específico del tiempo. Partiendo de un enfoque cuantitativo, implementa un diseño transeccional descriptivo-correlacional con el objetivo de recoger la experiencia personal u opinión de las personas participantes. Por último, en cuanto a la recogida de datos, utiliza la encuesta y el cuestionario como instrumento y herramienta, respectivamente.

Participantes

El grupo de población considerado para el estudio fue el alumnado de tercer y cuarto curso de Educación Secundaria Obligatoria de Castilla-La Mancha. El tamaño muestral se estableció atendiendo a un nivel de confianza del 95% y un margen de error del 2.2% para una población aproximada de 40000 estudiantes matriculados en la etapa. El marco utilizado para la selección de las unidades muestrales primarias fue el listado de centros educativos que imparten educación secundaria en la comunidad, realizándose una doble estratificación con afijación proporcional por provincias (Albacete, Ciudad Real, Cuenca, Guadalajara y Toledo) y número de habitantes de los municipios (zonas rurales, hasta 2000 habitantes; zonas semiurbanas, hasta 10000 habitantes; y zonas urbanas, más de 10000 habitantes). El procedimiento de muestras complejas del programa SPSS seleccionó aleatoriamente los centros que cumplían estos requisitos. Para seleccionar las unidades muestrales secundarias, los y las estudiantes, se contactó telefónicamente con los centros educativos. Aquellos centros que voluntariamente aceptaron participar eligieron el número de grupos-clase completos que participarían en el estudio, en función de la heterogeneidad de la composición de los grupos.

La muestra final quedó conformada por 1840 estudiantes de tercer y cuarto curso de Educación Secundaria Obligatoria de Castilla-La Mancha, por lo que

se puede afirmar que se ha trabajado con un margen de error próximo al 2.2%. La Tabla 1 recoge las características principales de la muestra según los estratos utilizados para el muestreo. El 50.1% eran chicas y el 49.9% chicos. Tenían una edad media de 14.67 años (DT = .89), encontrándose la mayoría entre los 14 y los 15 años ($M_{chicas} = 14.64$ años, DT= .88; $M_{chicos} = 14.70$ años, DT= .90). La distribución según el curso es muy similar, siendo el 52.8% de tercero de ESO y el 47.2% de cuarto de ESO. El 57.6% tenía o había tenido alguna vez pareja, lo que equivale al 56.7% de las chicas y al 57.7% de los chicos.

Tabla 1
Características sociodemográficas de la muestra

	Total		Porcentajes según sexo	
	n	%	Chicos	Chicas
Provincia:				
Albacete	177	9.6	9.4	9.8
Ciudad Real	516	28.0	27.7	28.7
Cuenca	145	7.9	8.2	7.5
Guadalajara	316	17.2	17.7	16.5
Toledo	686	37.3	37.1	37.4
Núcleos poblacionales:				
Rural	100	5.4	5.4	5.1
Semi-urbano	740	40.2	38.3	42.6
Urbano	1000	54.3	56.3	52.3

Instrumentos

- *Características sociodemográficas*: edad, sexo, curso educativo (3º y 4º de ESO) y tenencia de pareja (nunca ha tenido pareja y alguna vez ha tenido pareja).
- *Escala de Mitos hacia el Amor* (Rodríguez-Castro et al., 2013). La escala está compuesta por 7 ítems, cada uno de los cuales corresponde a un mito romántico. El ítem 1 (*En alguna parte hay alguien predestinado para cada persona*) corresponde al mito de la media naranja; el ítem 2 (*La pasión intensa de los primeros tiempos de una relación debería durar siempre*) corresponde al mito de la pasión

eterna; el ítem 3 (*El amor es ciego*) y el ítem 5 (*El amor verdadero lo puede todo*) corresponden al mito de la omnipotencia; el ítem 4 (*Los celos son una prueba de amor*) corresponde al mito de los celos; y por último, el ítem 6 (*Se puede amar a alguien a quien se maltrata*) y el ítem 7 (*Se puede maltratar a alguien a quien se ama*), corresponden al mito de la ambivalencia. El formato de respuesta es tipo Likert de 1 (totalmente en desacuerdo) a 5 (totalmente de acuerdo). La validación, mediante un análisis factorial confirmatorio, reportó que la escala tiene una estructura de dos factores: Idealización del amor (ítems del 1 al 5) y Vinculación amor-maltrato (ítems 6 y 7). Los coeficientes de confiabilidad obtenidos en la presente investigación han sido .61 en el factor Idealización del amor y .70 en el factor Vinculación amor-maltrato.

- *Escala de Detección de Sexismo en Adolescentes* (Recio et al., 2007). La escala está compuesta por 26 ítems; de los cuales 16 corresponden a la dimensión sexismo hostil (e.g. *El lugar más adecuado para la mujer es su casa con su familia*) y 10 corresponden a la dimensión sexismo benévolo (e.g. *Nadie como las mujeres sabe criar a sus hijos*). La estructura de dos dimensiones fue obtenida por medio de un análisis factorial confirmatorio. El formato de respuesta es tipo Likert de 1 (totalmente en desacuerdo) a 6 (totalmente de acuerdo). En la presente investigación, los coeficientes de confiabilidad han sido .92 en la dimensión sexismo hostil y .89 en la dimensión sexismo benévolo. Los resultados descriptivos reportan una puntuación media de 1.59 en la primera dimensión (DT= .69) y de 2.42 en la segunda (DT= .97).
- *Consumo de pornografía*. La exposición a contenidos pornográficos en la adolescencia se evaluó a través de una pregunta elaborada por el equipo de investigación (ad hoc) con el objetivo de conocer la frecuencia con la que consumían este tipo de contenidos. Se preguntó cuánta pornografía consumían/veían y se les facilitó una escala de respuesta tipo Likert de 6 puntos, siendo 0, *no he visto nada de pornografía*, y 5, *he visto mucha pornografía*. El 73.4% había consumido poco o nada, mientras que el 26.6% había consumido bastante o mucha pornografía.
- *Religiosidad*. Se utilizó una pregunta de elaboración propia: *¿Cómo te consideras desde el punto de vista religioso?* El formato de respuesta fue una escala tipo Likert que iba de 0 (nada religioso) hasta 5 (muy religioso). El 17% se consideraba muy religioso, el 49.1% algo religioso y el 33.9% poco o nada religioso.

Procedimiento

Para acceder a los centros educativos se contó con el apoyo de la Consejería de Educación y el Instituto de la Mujer de Castilla-La Mancha. Los centros fueron informados acerca de los contenidos de la investigación y fueron invitados a participar. El equipo de investigación y los equipos directivos de los centros fijaron las fechas de aplicación de los cuestionarios atendiendo a la disponibilidad del profesorado y del alumnado. La recogida de la información se llevó a cabo a lo largo del curso escolar 2019/20, en horario lectivo y en las instalaciones educativas. Previamente a la cumplimentación del cuestionario, se entregó una Hoja de Información Participante en la que se detallaban los objetivos del estudio y, al tratarse de menores de edad, se solicitó el consentimiento informado de los tutores o tutoras. La participación por parte del alumnado fue voluntaria y los cuestionarios se completaron de forma anónima. La investigación cuenta con la aprobación del Comité de Ética de la Investigación y de Experimentación Animal de la Universidad de Alcalá (CEI/HU/2019/39).

Análisis

La base de datos fue diseñada con el programa estadístico SPSS. La confiabilidad del constructo de los instrumentos utilizados se midió por medio del coeficiente H (Domínguez-Lara, 2016). El acuerdo con los mitos románticos se estudió a través de estadísticos descriptivos, como la frecuencia, la media y la desviación estándar. Las puntuaciones medias en los mitos románticos se compararon según el sexo, el curso educativo, la tenencia de pareja, la religiosidad y el consumo de pornografía. Estas comparaciones se hicieron mediante T de Student para muestras independientes o ANOVA de un factor, con sus correspondientes estimaciones del tamaño del efecto (d de Cohen y η^2 parcial al cuadrado, respectivamente). Por último, se realizaron tres análisis de regresión lineal múltiple, utilizando como método *Introducción*. Los análisis de regresión tuvieron en cuenta la varianza explicada, la significación del ANOVA, los coeficientes de regresión no estandarizados, el error estándar, el coeficiente Beta, la T de Student, los valores de Durbin-Watson y el Factor de Inflación de la Varianza. La interpretación de los resultados se realizó considerando significativos los estadísticos que se ajustasen a la probabilidad de cometer un error tipo I de $p \leq .05$.

RESULTADOS

La Tabla 2 recoge los estadísticos descriptivos de la Escala de Mitos hacia el Amor. El 36.6% está de acuerdo con el mito de la media naranja, el 54.7% con el mito de la pasión eterna y el 15.6% con el mito de los celos. Llama la atención también que un 21.8% muestre indiferencia respecto a este último mito. En cuanto al mito de la omnipotencia, el 36.6% considera que el amor verdadero lo

puede todo, y el 44% que el amor es ciego. El ítem 6 (se puede amar a alguien a quien se maltrata) y el ítem 7 (se puede maltratar a alguien a quien se ama), que corresponden al mito de la ambivalencia, son los que presentan porcentajes de acuerdo más bajos (3.6% y 1.8%, respectivamente).

Las puntuaciones medias en los ítems oscilan entre 1.19 y 3.62 (véase Tabla 2). En el global de la escala, la puntuación media ha sido 2.56 (DT= .54). La comparación de medias para muestras relacionadas reporta que la dimensión Idealización del amor (M= 3.08, DT= .69) presenta una puntuación significativamente más alta que la dimensión Vinculación amor-maltrato (M= 1.27, DT= .61) ($t= 88.91, p= .000, d= 2.08$).

Tabla 2
Estadísticos descriptivos de la Escala de Mitos hacia el Amor

	Porcentajes de acuerdo			Medias	
	De acuerdo	Indiferencia	En desacuerdo	M	DT
Idealización del amor:					
1. En alguna parte hay alguien predestinado para cada persona ("tu media naranja")	36.6%	41.8%	21.5%	3.20	1.07
2. La pasión intensa de los primeros tiempos de una relación debería durar siempre	54.7%	29.9%	15.4%	3.62	1.11
3. El amor es ciego	44%	32.5%	23.5%	3.29	1.20
4. Los celos son una prueba de amor	15.6%	21.8%	62.6%	2.18	1.20
5. El amor verdadero lo puede todo	36.6%	35.5%	27.9%	3.13	1.16
Vinculación amor maltrato:					
6. Se puede amar a alguien a quien se maltrata	3.6%	5.8%	90.6%	1.35	.80
7. Se puede maltratar a alguien a quien se ama	1.8%	2.6%	95.6%	1.19	.61

La aceptación de los mitos románticos es diferente en función del sexo (véase Tabla 3). Las chicas están significativamente más de acuerdo que los chicos respecto a que el amor es ciego ($t= -5.83, p= .000$) y que la pasión intensa de los primeros tiempos debería durar siempre ($t= -3.24, p= .001$). Por el contrario, los chicos están más de acuerdo que las chicas respecto a que los celos son una prueba de amor ($t= 5.19, p= .000$), que se puede amar a alguien a quien

se maltrata ($t = 3.32, p = .001$) y que se puede maltratar a alguien a quien se ama ($t = 2.33, p = .020$). En cuanto a las puntuaciones obtenidas en la escala y en las subescalas, no se encuentran diferencias significativas entre chicos y chicas ni en el global de la escala ($t = .25, p = .806$) ni en la dimensión Idealización del amor ($t = -.95, p = .344$); sin embargo, en la dimensión Vinculación amor-maltrato, los chicos presentan una puntuación significativamente más alta que las chicas ($t = 3.35, p = .001$).

Tabla 3
Puntuaciones en los mitos románticos según sexo

	Chicos M (DT)	Chicas M (DT)	<i>t</i>	<i>d</i>
1. En alguna parte hay alguien predestinado para cada persona ("tu media naranja")	3.17 (1.09)	3.23 (1.05)	-1.34	-.06
2. La pasión intensa de los primeros tiempos de una relación debería durar siempre	3.53 (1.13)	3.70 (1.09)	-3.24***	-.15
3. El amor es ciego	3.13 (1.17)	3.46 (1.21)	-5.83***	-.28
4. Los celos son una prueba de amor	2.33 (1.28)	2.03 (1.11)	5.19***	.25
5. El amor verdadero lo puede todo	3.19 (1.18)	3.09 (1.14)	1.79	.09
6. Se puede amar a alguien a quien se maltrata	1.41 (.87)	1.29 (.72)	3.32***	.15
7. Se puede maltratar a alguien a quien se ama	1.22 (.61)	1.15 (.58)	2.33*	.12
Puntuación global en la escala	2.57 (.55)	2.56 (.53)	.25	.02
Puntuación en la Idealización del amor	3.07 (.70)	3.10 (.68)	-.95	-.04
Puntuación en la Vinculación amor-maltrato	1.32 (.64)	1.22 (.56)	3.35***	.17

Nota: *t* = T de Student; *d* = *d* de Cohen; * $p \leq .05$; ** $p \leq .01$; *** $p \leq .001$

La Tabla 4 muestra las puntuaciones medias en los mitos románticos en función de la tenencia de pareja. Las personas que han tenido pareja, en comparación con las que no, puntúan significativamente más en el mito de la media naranja ($t = 2.03, p = .042$), el mito de la pasión eterna ($t = 4.38, p = .000$) y el mito de los celos ($t = 3.00, p = .003$). Asimismo, en cuanto a las puntuaciones agrupadas, las personas que han tenido pareja durante la adolescencia presentan medias superiores tanto en el global de la escala ($t = 4.00, p = .000$) como en la dimensión Idealización del amor ($t = 4.02, p = .000$).

Tabla 4
Puntuaciones en los mitos románticos según tenencia de pareja

	Ha tenido pareja M (DT)	No ha tenido pareja M (DT)	<i>t</i>	<i>d</i>
1. En alguna parte hay alguien predestinado para cada persona ("tu media naranja")	3.24 (1.06)	3.14 (1.09)	2.03*	.09
2. La pasión intensa de los primeros tiempos de una relación debería durar siempre	3.71 (1.12)	3.48 (1.08)	4.38***	.21
3. El amor es ciego	3.34 (1.21)	3.24 (1.19)	1.78	.08
4. Los celos son una prueba de amor	2.25 (1.24)	2.08 (1.15)	3.00**	.14
5. El amor verdadero lo puede todo	3.16 (1.17)	3.10 (1.15)	1.02	.05
6. Se puede amar a alguien a quien se maltrata	1.37 (.83)	1.32 (.76)	1.35	.06
7. Se puede maltratar a alguien a quien se ama	1.18 (.57)	1.20 (.66)	-.54	-.03
Puntuación global en la escala	2.61 (.53)	2.51 (.55)	4.00***	.19
Puntuación en la Idealización del amor	3.14 (.68)	3.01 (.70)	4.02***	.19
Puntuación en la Vinculación amor-maltrato	1.28 (.61)	1.26 (.61)	.61	.03

Nota: *t* = T de Student; *d* = *d* de Cohen; * $p \leq .05$; ** $p \leq .01$; *** $p \leq .001$

La aceptación de los mitos románticos también parece estar relacionada con el curso educativo al que pertenecen los y las adolescentes. Tal y como recoge la Tabla 5, el alumnado de tercero de ESO muestra una mayor aceptación de los mitos románticos que el alumnado de cuarto de ESO, encontrándose las mayores diferencias en el mito de los celos ($t = 3.36, p = .001$) y en el mito de la media naranja ($t = 3.25, p = .001$).

Tabla 5
Puntuaciones en los mitos románticos según curso educativo

	3º ESO M (DT)	4º ESO M (DT)	<i>t</i>	<i>d</i>
1. En alguna parte hay alguien predestinado para cada persona ("tu media naranja")	3.27 (1.08)	3.11 (1.06)	3.25***	.15
2. La pasión intensa de los primeros tiempos de una relación debería durar siempre	3.65 (1.12)	3.57 (1.10)	1.58	.07
3. El amor es ciego	3.27 (1.21)	3.32 (1.20)	-.79	-.04
4. Los celos son una prueba de amor	2.27 (1.24)	2.08 (1.15)	3.36***	.16
5. El amor verdadero lo puede todo	3.19 (1.18)	3.06 (1.14)	2.42*	.11
6. Se puede amar a alguien a quien se maltrata	1.33 (.77)	1.37 (.83)	-.99	-.05
7. Se puede maltratar a alguien a quien se ama	1.20 (.63)	1.17 (.58)	1.06	.05
Puntuación global en la escala	2.60 (.54)	2.52 (.54)	2.98**	.15
Puntuación en la Idealización del amor	3.13 (.70)	3.03 (.68)	3.22***	.15
Puntuación en la Vinculación amor-maltrato	1.27 (.60)	1.27 (.61)	-.10	.00

Nota: *t* = T de Student; *d* = *d* de Cohen; **p* ≤ .05; ***p* ≤ .01; ****p* ≤ .001

La Tabla 6 recoge la comparación de medias en función de la religiosidad. Los resultados muestran que las personas muy religiosas, en comparación con las personas no religiosas o las personas algo religiosas, están significativamente más de acuerdo con los cinco ítems de la dimensión Idealización del amor. En cuanto a las medias agrupadas, las personas muy religiosas también puntúan más en el global de la escala ($F= 39.49, p= .000$) y en la dimensión Idealización del amor ($F= 41.85, p= .000$), no hallándose diferencias en la Vinculación amor-maltrato ($F= 1.25, p= .287$).

Tabla 6
Puntuaciones en los mitos románticos según religiosidad

	Poco o nada religioso/a M (DT)	Algo religioso/a M (DT)	Muy religioso/a M (DT)	F	η^2
1. En alguna parte hay alguien predestinado para cada persona (“tu media naranja”)	2.97 (1.10)	3.28 (1.02)	3.40 (1.08)	22.37***	.024
2. La pasión intensa de los primeros tiempos de una relación debería durar siempre	3.53 (1.16)	3.61 (1.09)	3.80 (1.05)	5.98**	.007
3. El amor es ciego	3.19 (1.25)	3.34 (1.16)	3.37 (1.22)	3.47*	.004
4. Los celos son una prueba de amor	1.86 (1.09)	2.32 (1.21)	2.40 (1.25)	33.22***	.035
5. El amor verdadero lo puede todo	2.91 (1.18)	3.16 (1.12)	3.49 (1.13)	27.40***	.029
6. Se puede amar a alguien a quien se maltrata	1.32 (.78)	1.37 (.82)	1.38 (.79)	.76	.001
7. Se puede maltratar a alguien a quien se ama	1.16 (.58)	1.19 (.61)	1.23 (.66)	1.28	.001
Puntuación global en la escala	2.42 (.58)	2.61 (.52)	2.72 (.49)	39.49***	.042
Puntuación en la Idealización del amor	2.89 (.72)	3.14 (.67)	3.29 (.62)	41.85***	.044
Puntuación en la Vinculación amor-maltrato	1.24 (.60)	1.28 (.62)	1.30 (.60)	1.25	.001

Nota: F = ANOVA; η^2 = eta parcial al cuadrado; *p ≤ .05; **p ≤ .01; ***p ≤ .001

La última variable incluida en el estudio fue el consumo de pornografía (véase Tabla 7). La comparación de medias se realizó recodificando la variable en dos valores: *poco o nada*, para los valores de 0 a 2, y *bastante o mucho*, para los valores de 3 a 5. Las personas que consumen bastante o mucha pornografía, en comparación con las que consumen poca o ninguna, están significativamente más de acuerdo respecto a que los celos son una muestra de amor ($t = -2.34$, $p = .019$), que se puede amar a alguien a quien se maltrata ($t = -2.12$, $p = .034$) y que se puede maltratar a alguien a quien se ama ($t = -2.10$, $p = .036$). Asimismo, también son las personas que consumen bastante o mucha pornografía quienes más puntúan en la dimensión Vinculación amor-maltrato ($t = -2.49$, $p = .013$).

Tabla 7

Puntuaciones en los mitos románticos según consumo de pornografía

	Poco o nada M (DT)	Bastante o mucho M (DT)	t	d
1. En alguna parte hay alguien predestinado para cada persona ("tu media naranja")	3.21 (1.03)	3.16 (1.17)	.92	.05
2. La pasión intensa de los primeros tiempos de una relación debería durar siempre	3.60 (1.09)	3.65 (1.17)	-.70	-.05
3. El amor es ciego	3.33 (1.20)	3.20 (1.20)	2.04*	.11
4. Los celos son una prueba de amor	2.13 (1.18)	2.29 (1.26)	-2.34*	-.13
5. El amor verdadero lo puede todo	3.12 (1.13)	3.17 (1.23)	-.75	-.04
6. Se puede amar a alguien a quien se maltrata	1.32 (.76)	1.42 (.88)	-2.12*	-.13
7. Se puede maltratar a alguien a quien se ama	1.17 (.60)	1.24 (.65)	-2.10*	-.12
Puntuación global en la escala	2.56 (.53)	2.59 (.57)	-1.17	-.06
Puntuación en la Idealización del amor	3.08 (.68)	3.09 (.71)	-.35	-.01
Puntuación en la Vinculación amor-maltrato	1.25 (.59)	1.33 (.65)	-2.49*	-.13

Nota: *t* = T de Student; *d* = *d* de Cohen; **p* ≤ .05; ***p* ≤ .01; ****p* ≤ .001

Las variables que influyen en los mitos románticos se han estudiado a partir de tres análisis de regresión lineal múltiple. El primero tiene como variable dependiente la puntuación media en la Escala de Mitos hacia el Amor; el segundo, la puntuación en la dimensión Idealización del amor; y el tercero, la puntuación en la dimensión Vinculación amor-maltrato. En todos los casos se introdujeron como variables independientes el sexo (0, mujer; 1, hombre), la edad (12 a 18 años), la religiosidad (0, nada religioso/a; 5, muy religioso/a), la tenencia de pareja (0, no ha tenido pareja; 1, sí ha tenido pareja), el consumo de pornografía (0, no consume pornografía; 5, consume mucha pornografía), el sexismo hostil (1, totalmente en desacuerdo; 6, totalmente de acuerdo) y el sexismo benévolo (1, totalmente en desacuerdo; 6, totalmente de acuerdo).

Tal y como muestra la Tabla 8, el primer análisis de regresión reporta que las variables que tienen una relación significativa con los mitos románticos son la religiosidad ($\beta = .144$), la tenencia de pareja ($\beta = .070$), el sexismo hostil ($\beta = .110$) y el sexismo benévolo ($\beta = .268$), explicando el 16.7% de la varianza ($R = .409$; Durbin-Watson = 1.957; ANOVA = 49.44, $p = .000$). El segundo análisis reporta que las variables que tienen una relación significativa con los mitos de

la dimensión “Idealización del amor” son el sexo ($\beta = -.059$), la religiosidad ($\beta = .161$), la tenencia de pareja ($\beta = .079$) y el sexismo benévolo ($\beta = .306$) ($R = .396$; $R^2 = .157$; Durbin-Watson= 1.928; ANOVA= 45.94, $p = .000$). Por último, en el tercer análisis, la única variable que tiene una relación significativa con la dimensión Vinculación amor-maltrato es el sexismo hostil ($\beta = .283$) ($R = .258$; $R^2 = .067$; Durbin-Watson= 2.016; ANOVA= 17.59, $p = .000$).

Tabla 8
Análisis de regresión lineal

	B	SE	B estandarizado	t	p	Tolerancia	VIF
Mitos románticos Total							
Constante	1.980	.201		9.876	.000		
Sexo	-.053	.028	-.049	-1.922	.055	.735	1.360
Edad	-.004	.014	-.006	-.266	.790	.942	1.061
Religiosidad	.054	.008	.144	6.350	.000	.941	1.063
Tenencia de pareja	.077	.025	.070	3.097	.002	.939	1.065
Consumo de pornografía	.004	.009	.011	.450	.652	.745	1.342
Sexismo hostil	.087	.024	.110	3.660	.000	.536	1.865
Sexismo benévolo	.149	.016	.268	9.163	.000	.566	1.767
Mitos de la Idealización del amor:							
Constante	2.372	.258		9.199	.000		
Sexo	-.082	.036	-.059	-2.300	.022	.735	1.360
Edad	-.003	.018	-.004	-.174	.861	.942	1.061
Religiosidad	.077	.011	.161	7.057	.000	.941	1.063
Tenencia de pareja	.110	.032	.079	3.464	.001	.939	1.065
Consumo de pornografía	.004	.011	.008	.323	.747	.745	1.342
Sexismo hostil	.023	.031	.022	.745	.456	.536	1.864

	B	SE	B estandarizado	t	p	Tolerancia	VIF
Sexismo benévolo	.219	.021	.306	10.415	.000	.566	1.766
Mitos de la Vinculación amor-maltrato:							
Constante	1.049	.237		4.432	.000		
Sexo	.012	.033	.010	.376	.707	.732	1.366
Edad	-.007	.016	-.011	-.445	.656	.942	1.062
Religiosidad	-.001	.010	-.003	-.128	.898	.940	1.064
Tenencia de pareja	-.008	.029	-.007	-.280	.780	.938	1.066
Consumo de pornografía	.002	.010	.006	.209	.835	.742	1.348
Sexismo hostil	.250	.028	.283	8.905	.000	.535	1.870
Sexismo benévolo	-.030	.019	-.049	-1.567	.117	.565	1.771

Nota: B= Coeficiente no estandarizado; SE= error estándar; B estandarizado= coeficiente estandarizado; t = T de Student; p = significación; VIF= factor de inflación de la varianza

DISCUSIÓN

En el presente trabajo se analiza la aceptación de los mitos del amor romántico en una muestra de adolescentes de Castilla-La Mancha, así como la relación de estos mitos con otras variables situacionales, como la tenencia de pareja, el curso educativo y otros factores relacionados con la socialización diferencial que influyen en el sistema sexo-género y que van conformando la identidad de las personas.

Más de la mitad de la muestra estaba de acuerdo con el mito de la pasión eterna, y más de un tercio, con los mitos de la media naranja y de la omnipotencia. Las diferencias entre chicos y chicas evidencian la influencia de la socialización diferencial en la transmisión de normas de género (Bonilla-Algovia y Rivas-Rivero, 2018; Cole et al., 2019; McCarthy et al., 2018). Las chicas estaban más de acuerdo con que el amor es ciego y con que la pasión inicial debería durar siempre, mientras que los chicos consideraban en mayor medida que los celos son una prueba de amor, que se puede amar a quien se maltrata y que se puede maltratar a quien se ama. Los chicos, a su vez, mostraron puntuaciones más altas que las chicas en la dimensión Vinculación amor-maltrato. Resultados similares han sido encontrados previamente en otros estudios realizados con población adolescente en España (Rodríguez-Castro et al., 2013; Rodríguez et al., 2015)

y, sobre todo en los chicos, parecen indicar que los mitos sobre el amor están romantizando lo que en realidad son conductas violentas y de control. Por lo tanto, la socialización diferencial podría estar promoviendo algunas creencias sobre el amor y sobre los papeles sociales de hombres y mujeres que mantienen un sistema que favorece la violencia contra las mujeres (Caro y Monreal, 2017; Cislaghi y Heise, 2019).

La tenencia de pareja también parece influir en una mayor aceptación de algunos mitos románticos, como los de la media naranja, la pasión eterna y los celos. Estos hallazgos, de acuerdo con lo expuesto por Ferrer et al. (2010), podrían indicar que las personas emparejadas tienden a “aceptar en mayor medida aquellos mitos románticos que coinciden y/o justifican su propia situación de pareja” (p. 29). Además, dada la edad de las personas de la muestra y las elevadas expectativas que se desarrollan en los primeros meses de una relación, se proyecta una imagen de cómo se considera en la adolescencia que deberían ser las relaciones de pareja (Carrascosa et al., 2019; Rodríguez-Castro et al., 2013). Por otra parte, cabe señalar que, a pesar de la proximidad de los cursos educativos, se han encontrado diferencias entre el alumnado de 3º y 4º de la ESO en la interiorización de los mitos románticos, estando aceptados en mayor medida por el alumnado de tercero, principalmente los mitos de los celos y el de la media naranja. Estos resultados parecen indicar que la aceptación de los mitos disminuye a medida que aumenta el curso de matriculación, lo que podría deberse, principalmente, a que la identidad del alumnado de tercero se encuentra menos constituida, a que se tiene una mayor vulnerabilidad a la opinión del grupo de iguales y a que se están iniciando las primeras relaciones en un contexto social cada vez más amplio (Díaz-Aguado, 2003; Bisquert-Bover et al., 2019).

La literatura académica expone que la religiosidad está relacionada con la desigualdad de género, lo que podría deberse a que los roles masculinos y femeninos están diferenciados y jerarquizados en las distintas religiones (Klingorová y Havlíček, 2015). Esto explicaría la cantidad de investigaciones que ponen el foco en las conexiones entre la religiosidad y el sexismo (Carrasco et al., en prensa; Glick et al., 2002; Hannover et al., 2018; León y Aizpurúa, 2020; Mikołajczak y Pietrzak, 2014). No obstante, son pocas las investigaciones en las que se analizan las conexiones entre la religiosidad y los mitos del amor romántico (Barrón et al., 1999). Los resultados de la presente investigación reportan que las personas más religiosas aceptan en mayor medida los mitos de la Idealización del amor, no encontrándose relación con los mitos de la Vinculación amor-maltrato. Barrón et al. (1999), en un estudio realizado en España con una muestra de la población general, hallaron que las creencias religiosas correlacionaban con los mitos románticos. Por lo tanto, tanto en la adolescencia como en la adultez, parecen darse relaciones significativas entre la religiosidad y la ideología del amor romántico.

Si bien el consumo de pornografía en la adolescencia se ha relacionado con el comportamiento sexual y con las creencias y actitudes de género (Koletić,

2017; Peter y Valkenburg, 2016), así como con las actitudes sexistas hostiles y benévolas (Carrasco et al., en prensa), no existen estudios que analicen su papel en la interiorización de los mitos del amor romántico. Los hallazgos aquí reportados suponen una primera aproximación y muestran que el consumo de pornografía está relacionado con la aceptación de los mitos de los celos y de la ambivalencia (*se puede amar a quien se maltrata y se puede maltratar a quien se ama*), así como también con una mayor puntuación en la dimensión Vinculación amor-maltrato. En consecuencia, en tanto que el consumo de pornografía está relacionado con los comportamientos sexualmente agresivos (Wright et al., 2016) y con las actitudes que apoyan la violencia contra las mujeres (Hald et al., 2010), la exposición a tales contenidos en la adolescencia podría ofrecer modelos de conducta que cosifican a las mujeres y hacen creer que la violencia forma parte del amor de pareja.

Finalmente, los análisis de regresión reportaron que las variables que tienen una relación significativa con la Idealización del amor son el sexo, la religiosidad, la tenencia de pareja y el sexismo benévolo; mientras que la única variable que se relaciona con la Vinculación Amor-maltrato es el sexismo hostil. En cuanto al global de la escala, los análisis mostraron que la interiorización de los mitos románticos está relacionada con la religiosidad, la tenencia de pareja, el sexismo hostil y el sexismo benévolo. Parecen confirmarse de esta manera las relaciones entre la ideología del amor romántico y las actitudes sexistas ambivalentes (Bonilla y Rivas, 2018; Bonilla-Algovia y Rivas-Rivero, 2020a, 2021; Rodríguez-Castro et al., 2013). En la misma línea, Carrascosa et al. (2019), con estudiantes españoles con edades comprendidas entre los 12 y los 17 años, hallaron que tanto el sexismo hostil como el benévolo estaban relacionados con los mitos románticos. Rodríguez et al. (2015), en una muestra de adolescentes de Galicia, encontraron que las puntuaciones altas en los mitos estaban relacionadas con puntuaciones altas en el sexismo ambivalente.

Los hallazgos de este trabajo aportan evidencias de que los mitos forman parte del ideario amoroso adolescente; sin embargo, hay que tener en cuenta algunas limitaciones. El muestreo realizado incluye solo dos cursos de la etapa (3º y 4ª de ESO) y no representa a toda la población adolescente de Castilla-La Mancha, lo que obliga a tener cautela con la generalización de los resultados. La significación de las comparaciones de medias puede estar mediada por el tamaño muestral, por lo que, a la hora de interpretar los datos, hay que tomar en consideración los diferentes estadísticos y los tamaños del efecto. Por otra parte, aunque los valores de confiabilidad de la dimensión Idealización del Amor son mejorables, la Escala de Mitos hacia el Amor ha sido validada con adolescentes en España (Rodríguez-Castro et al., 2013) y con jóvenes en otros países hispanohablantes (Bonilla y Rivas, 2018; Bonilla-Algovia y Rivas-Rivero, 2021). La fiabilidad de una escala está condicionada, entre otros factores, por la heterogeneidad de la muestra y la longitud del instrumento, por lo que estos dos factores deberían ser tenidos en cuenta en futuras investigaciones. Asimismo, en el futuro habría que utilizar de forma

complementaria otras escalas y analizar la ideología del amor romántico en muestras heterogéneas.

El papel de las instituciones educativas en el abordaje de los mitos románticos y el sexismo es fundamental (Bonilla-Algovia y Rivas-Rivero, 2019). Para avanzar como sociedad hacia la igualdad real entre mujeres y hombres, la inclusión de la coeducación en las escuelas (Ugalde et al., 2019), y de la perspectiva de género en la formación del profesorado (Bonilla-Algovia, 2021) han de ser una prioridad. La adolescencia se caracteriza porque suelen iniciarse las primeras relaciones de noviazgo, de manera que, sin educación afectivo-sexual por parte de profesionales capacitados, los mitos románticos e incluso la pornografía pueden convertirse en modelos de conducta que orienten las prácticas y las dinámicas relacionales. En definitiva, los resultados obtenidos en esta investigación pueden ser útiles para diseñar programas e intervenciones educativas que aborden las relaciones románticas en la adolescencia con el objetivo de fomentar la igualdad de género y prevenir la violencia contra las mujeres.

NOTA

Financiación: Este trabajo se ha realizado con el apoyo de un Contrato Predoctoral de Formación de Profesorado Universitario de la Universidad de Alcalá y con la financiación del Proyecto de investigación nº 2019-002 (Convenio de colaboración suscrito entre el Instituto de la Mujer de Castilla-La Mancha y la Universidad de Alcalá para la creación de la cátedra de investigación “Isabel Muñoz Caravaca”).

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Alexandraki, K., Stavropoulos, V., Burleigh, T., King, D., & Griffiths, M.D. (2018). Internet pornography viewing preference as a risk factor for adolescent internet addiction: the moderating role of classroom personality factors. *Journal of Behavioral Addictions*, 7(2), 423-432. <http://dx.doi.org/10.1556/2006.7.2018.34>
- Barrón, A., Martínez-Íñigo, D., de Paúl, P. & Yela, C. (1999). Romantic beliefs and myths in Spain. *The Spanish Journal of Psychology*, 2(1), 64-73. <https://doi.org/10.1017/S1138741600005461>
- Bisquert-Bover, M., Giménez-García, C., Gil-Juliá, B., Martínez-Gómez, N., & Gil-Llario, M.D. (2019). Mitos del amor romántico y autoestima en adolescentes. *International Journal of Developmental and Educational Psychology*, 5(1), 507-518. <https://doi.org/10.17060/ijodaep.2019.n1.v5.1633>
- Bonilla, E., & Rivas, E. (2018). Propiedades psicométricas de la versión reducida de la Escala de Mitos sobre el Amor en una muestra de estudiantes colombianos. *Suma Psicológica*, 25(2), 162-170. <http://dx.doi.org/10.14349/sumapsi.2018.v25.n2.8>
- Bonilla-Algovia, E., & Rivas-Rivero, E. (2018). Mitos del amor romántico en una muestra de futuros y futuras docentes. *Revista de Estudios e Investigación en Psicología y Educación*, 5(2), 113-117. <https://doi.org/10.17979/reipe.2018.5.2.3624>
- Bonilla-Algovia, E., & Rivas-Rivero, E. (2019). Creencias distorsionadas sobre la violencia contra las mujeres en docentes en formación de Colombia. *Revista Colombiana de Educación*, 1(77), 87-106. <https://doi.org/10.17227/rce.num77-9571>
- Bonilla-Algovia, E., & Rivas-Rivero, E. (2020a). Diseño y validación de la Escala de Mitos del Amor Romántico. *Revista Iberoamericana de Diagnóstico y Evaluación – e Avaliação Psicológica*, 4(57), 119-136. <https://doi.org/10.21865/RIDEP57.4.09>
- Bonilla-Algovia, E., & Rivas-Rivero, E. (2020b). Creencias sobre el amor romántico y las relaciones íntimas: implicaciones en jóvenes de la Comunidad de Madrid. *Informes Psicológicos*. <http://hdl.handle.net/10017/42932>
- Bonilla-Algovia, E., & Rivas-Rivero, E. (2020c). Validez de la versión reducida de la Escala de Sexismo Ambivalente en El Salvador y México. *Revista Mexicana de Psicología*, 37(2), 92-103.
- Bonilla-Algovia, E. (2021). Acceptance of ambivalent sexism in trainee teachers in Spain and Latin American countries. *Anales de Psicología*, 37(2).
- Bonilla-Algovia, E., & Rivas-Rivero, E. (2021). Propiedades Psicométricas de la Versión Reducida de la Escala de Mitos hacia el Amor en estudiantes de El Salvador. *Revista Psykhe*, 30(1), 1-9.
- Caro, C. & Monreal, M. C. (2017). Creencias del amor romántico y violencia de género. *International Journal of Developmental and Educational Psychology*, 2(1), 47-56. <https://n9.cl/vesp2>
- Carrasco, C., Bonilla-Algovia, E., & Ibáñez, M. (en prensa). Sexismo ambivalente en adolescentes de Castilla-La Mancha. *Revista de Educación*.
- Carrascosa, L., Cava, M. J., Buelga, S., & De Jesús, S. N. (2019). Reduction of sexist attitudes, romantic myths, and aggressive behaviors in adolescents. Efficacy of the DARSI program. *Psicothema*, 31(2), 121-127. <http://dx.doi.org/10.7334/psicothema2018.245>
- Carretero, R., & Nolasco, A. (2019). Sexismo y formación inicial del profesorado. *Educación*, 5(1), 293-310. <https://doi.org/10.5565/rev/educar.903>
- Cislaghi, B. & Heise, L. (2019). Using social norms theory for health promotion in

- low-income countries. *Health Promotion International*, 34(3), 616-623. <http://dx.doi.org/10.1093/heapro/day017>
- Cole, B. P., Baglieri, M., Ploharz, S., Brennan, M., Ternes, M., Patterson, T., & Kuznia, A. (2019). What's right with men? Gender role socialization and men's positive functioning. *American Journal of Men's Health*, 13(1), 1-12. <http://dx.doi.org/10.1177/1557988318806074>
- Díaz-Aguado, M. J. (2003). Adolescencia, sexismo y violencia de género. *Papeles del Psicólogo*, 84, 35-44.
- Dominguez-Lara, S. (2016). Evaluación de la confiabilidad del constructo mediante el coeficiente H: breve revisión conceptual y aplicaciones. *Psychologia: Avances de la Disciplina*, 10(2), 87-94. <https://doi.org/10.21500/19002386.2134>
- Ferrer, V.A., Bosch, E., & Navarro, C. (2010). Los mitos románticos en España. *Boletín de Psicología*, 99, 7-31.
- García-Pérez, R., Ruiz-Pinto, E. & Rebollo-Catalán, Á. (2016). Preferencias relacionales de género en el contexto escolar: Una nueva medida para el diagnóstico de relaciones de género en educación. *RELIEVE*, 22(1), 1-21. <https://doi.org/10.7203/relieve.22.1.6877>
- Glick, P., & Fiske, S.T. (1996). The ambivalent sexism inventory: differentiating hostile and benevolent sexism. *Journal of Personality and Social Psychology*, 70(3), 491-512. <https://doi.org/10.1037/0022-3514.70.3.491>
- Glick, P., Fiske, S. T., Mladinic, A., Saiz, J. L., Abrams, D., Masser, B., Adetoun, B., Osagie, J. E., Akande, A., Alao, A., Brunner, A., Willemsen, T. M., Chipeta, K., Dardenne, B., Dijksterhuis, A., Wigboldus, D., Eckes, T., Six-Materna, I., Expósito, F., Moya, M., Foddy, M., Kim, H. J., Lameiras, L., Sotelo, M. J., Mucchi-Faina, A., Romani, M., Sakalli, N., Udegbe, B., Yakamoto, M., Ui, M., Ferreira, M. C., & López, W. L. (2000). Beyond prejudice as simple antipathy: hostile and benevolent sexism across cultures. *Journal of Personality and Social Psychology*, 79(5), 763-775. <https://doi.org/10.1037/0022-3514.79.5.763>
- Glick, P., Lameiras, M., & Rodríguez, Y. (2002). Education and Catholic religiosity as predictors of hostile and benevolent sexism toward women and men. *Sex Roles*, 47(9-10), 433-441. <https://doi.org/10.1023/A:1021696209949>
- Hald, G.M., Malamuth, N.M., y Yuen, C. (2010). Pornography and attitudes supporting violence against women: Revisiting the relationship in nonexperimental studies. *Aggressive Behavior*, 36(1), 14-20. <https://doi.org/10.1002/ab.20328>
- Hannover, B., Gubernath, J., Schultze, M., & Zander, L. (2018). Religiosity, religious fundamentalism, and ambivalent sexism toward girls and women among adolescents and young adults living in Germany. *Frontiers in Psychology*, 9(2399). <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2018.02399>
- Heise, L. L. (1998). Violence against women: An integrated, ecological framework. *Violence Against Women*, 4(3), 262-290. <https://doi.org/10.1177/1077801298004003002>
- Klingorová K. & Havlíček T. (2015). Religion and gender inequality: the status of women in the societies of world religions. *Moravian Geographical Reports*, 23(2), 2-11. <http://dx.doi.org/10.1515/mgr-2015-0006>
- Koleti, G. (2017). Longitudinal associations between the use of sexually explicit material and adolescents' attitudes and behaviors: A narrative review of studies. *Journal of Adolescence*, 57, 119-133. <http://dx.doi.org/10.1016/j.adolescence.2017.04.006>
- León, C. M., & Aizpurúa, E. (2020). ¿Persisten las actitudes sexistas en los estudiantes universitarios? Un análisis de su prevalencia, predictores y

- diferencias de género. *Educación XXI*, 23(1), 275-296. <https://doi.org/10.5944/educxx1.23629>
- Malondo, E., Tur-Porcar, A. & Llorca, A. (2017). Sexism in adolescence: parenting styles, division of housework, prosocial behavior and aggressive behavior. *Revista de Psicología Social*, 32(2), 333-361. <http://dx.doi.org/10.1080/02134748.2017.1291745>
- McCarthy, K. J., Mehta, R., & Haberland, N.A. (2018). Gender, power, and violence: a systematic review of measures and their association with male perpetration of IPV. *Plos One*, 13(11). <http://dx.doi.org/10.1371/journal.pone.0207091>
- Mikołajczak, M., y Pietrzak, J. (2014). Ambivalent sexism and religion: Connected through values. *Sex roles*, 70, 387-399. <https://doi.org/10.1007/s11199-014-0379-3>
- Pascual, A. (2016). Sobre el mito del amor romántico. Amores cinematográficos y educación. *DEDiCA, Revista de Educação e Humanidades*, (10), 63-78.
- Peter, J., & Valkenburg, P. M. (2016). Adolescents and pornography: A review of 20 years of research. *The Journal of Sex Research*, 53(4-5), 509-531. <https://doi.org/10.1080/00224499.2016.1143441>
- Rivas-Rivero, E., & Bonilla-Algovia, E. (2020). Percepción subjetiva y socialización de las relaciones románticas de pareja en futuros y futuras docentes. *REIPE*, 7(1), 1-11. <http://dx.doi.org/10.17979/reipe.2020.7.1.5756>
- Rivera, R., Santos-Velasco, D., Cabrera-García, V., & Docal-Millán, M. (2016). Online and offline pornography consumption in Colombian adolescents. *Comunicar*, 24(46), 37-45. <https://doi.org/10.3916/C46-2016-04>
- Recio, P., Cuadrado, I., & Ramos, E. (2007). Propiedades psicométricas de la Escala de Detección de Sexismo en Adolescentes (DSA). *Psicothema*, 19(3), 522-528.
- Rodríguez-Castro, Y., Lameiras-Fernández, M., Carrera-Fernández, M. V., & Vallejo-Medina, P. (2013). La fiabilidad y validez de la escala de mitos hacia el amor: las creencias de los y las adolescentes. *Revista de Psicología Social*, 28(2), 157-168. <http://dx.doi.org/10.1174/021347413806196708>
- Rodríguez, Y., Lameiras, M., & Carrera, M.V. (2015). Amor y Sexismo: una peligrosa relación en los y las adolescentes gallegos/as. *Revista de Estudios e Investigación en Psicología y Educación, Extr. 2*, 11-14. <https://doi.org/10.17979/reipe.2015.0.02.234>
- Rostad, W. L., Gittins.Stone, D., Huntington, C., Rizzo, C. J., Pearlman, D., & Orchowski, L. (2019). The association between exposure to violent pornography and teen dating violence in grade 10 High School students. *Archives of Sexual Behavior*, 48(7), 2137-2147. <https://doi.org/10.1007/s10508-019-1435-4>
- Ugalde, A. I., Aristizabal, P., Garay, B., & Mendiguren, H. (2019). Coeducación: un reto para las escuelas del siglo XXI. *Tendencias Pedagógicas*, 34, 16-36. <https://doi.org/10.15366/tp2019.34.003>
- Wright, P.J., Tokunaga, R.S., & Kraus, A. (2016). A meta-analysis of pornography consumption and actual acts of sexual aggression in general population studies. *Journal of Communication*, 66(1), 183-205. <https://doi.org/10.1111/jcom.12201>
- Yela, C. (2003). La otra cara del amor: mitos, paradojas y problemas. *Encuentros en Psicología Social*, 1(2), 263-267.

PERFIL ACADÉMICO Y PROFESIONAL DE LOS AUTORES

Enrique Bonilla-Algovia. ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-1667-1880>

Personal docente e investigador en formación del Departamento de Educación de la Universidad de Alcalá. Miembro de la Cátedra de Investigación Isabel Muñoz Caravaca y del Grupo de Investigación para el Desarrollo Humano, la Igualdad y la Inclusión Social. Líneas de investigación: violencia contra las mujeres, actitudes sexistas, mitos románticos y formación del profesorado en materia de género. E-mail: enrique.bonilla@uah.es

Esther Rivas-Rivero. ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-5092-1260>

Profesora asociada del Área de Psicología Evolutiva y de la Educación de la Universidad de Alcalá. Investigadora de la Cátedra de Investigación Isabel Muñoz Caravaca y del Grupo de Investigación para el Desarrollo Humano, la Igualdad y la Inclusión Social. Líneas de investigación: violencia contra las mujeres, actitudes sexistas, mitos románticos y formación del profesorado en materia de género. E-mail: esther.rivas@uah.es

Isabel Pascual Gómez. ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-7648-3163>

Profesora contratada doctora del Departamento de Ciencias de la Educación de la Universidad de Alcalá. Investigadora de la Cátedra de Investigación Isabel Muñoz Caravaca y coordinadora del Grupo de Investigación para el Desarrollo Humano, la Igualdad y la Inclusión Social. Líneas de investigación: métodos de investigación y evaluación educativa, formación de profesorado y educación e igualdad de género. E-mail: isabel.pascualg@uah.es

Fecha Recepción del Artículo: 09. Octubre. 2020

Fecha Modificación del Artículo: 12. Enero. 2021

Fecha Aceptación del Artículo: 13. Enero. 2021

Fecha Revisión para Publicación: 25. Febrero. 2021

NORMAS DE PUBLICACIÓN DE LA REVISTA *EDUCACIÓN XXI*

1. La Revista *Educación XXI* se configura como órgano de la Facultad de Educación de la UNED para la difusión de ensayos, trabajos de carácter científico y experiencias innovadoras relacionados con la educación en cualquiera de sus campos de acción. Las colaboraciones deberán reunir los siguientes requisitos: a) hacer referencia al campo de especialización propio de la Revista *Educación XXI*; b) constituir una colaboración original no publicada previamente; c) estar científicamente fundada y gozar de unidad interna; d) suponer una ayuda para la profundización en las diversas dimensiones y ámbitos de la educación. La Revista *Educación XXI* tiene una periodicidad semestral.
2. Los trabajos serán inéditos, no admitiéndose aquellos que hayan sido publicados total o parcialmente, ni los que están en proceso de publicación o hayan sido presentados a otra revista para su valoración. Los artículos deberán enviarse a través del gestor OJS en formato word. Deberán eliminarse todos los datos que puedan identificar la autoría.
3. Los trabajos deberán atenerse a las normas de carácter formal que se recogen a continuación, y que se encuentran de forma completa en <http://www.uned.es/educacionXXI/>. Las colaboraciones enviadas a la Revista *Educación XXI* que no se ajusten a ellas serán desestimadas en cualquiera de las fases del proceso editorial. Antes de su publicación serán valorados por dos miembros del Consejo Científico, (doble ciego) que podrán realizar sugerencias para la revisión y mejora, si procede, en vistas a la elaboración de una nueva versión. Para la publicación definitiva se requiere la valoración positiva de ambos.
4. Al enviar el artículo será necesario mencionar la conformidad expresa para la valoración y difusión por vía impresa y telemática de su artículo.
5. Todos los artículos tendrán una extensión entre 5.000 y 7.000 palabras (incluidas tablas y figuras, notas y bibliografía). Serán remitidos en formato Word, fuente 12, interlineado 1,5 y con 3 cms. de márgenes (superior, inferior, izquierdo y derecho).
6. *Estructura de los artículos.* Cada artículo se atenderá a la siguiente estructura:
Título del artículo en español - (Entre paréntesis título en inglés)
Resumen y Abstract (entre 250 y 300 palabras)
Palabras clave y Keywords (máximo 6 descriptores)
TEXTO DEL ARTÍCULO (entre 5000 y 7000 palabras)
Notas (si existen)
Referencias bibliográficas, según modelo
7. *Citas dentro del texto.* Las referencias a artículos o libros figurarán en el texto entre paréntesis, indicando el apellido del autor y el año, separados por una coma. En el caso de que en una misma referencia se incluyan varios libros o artículos, se citarán uno a continuación del otro por orden alfabético y separado por un punto y coma. Si en la referencia se incluyen varios trabajos de un mismo autor bastará poner el apellido y los años de los diferentes trabajos separados por comas, diferenciando con letras (a, b, etc.) aquellos trabajos que haya publicado el mismo año. Si el nombre del autor forma parte del texto sólo irá entre paréntesis el año de publicación.
8. *Citas textuales.* Las citas textuales irán entrecomilladas y, a continuación y entre paréntesis, se indicará el apellido del autor del texto, el año y la página o páginas de la que se ha extraído dicho texto.
9. *Referencias bibliográficas.* Deberán ajustarse al siguiente formato: (APA 7ª ed)
 - a) Libro: Apellidos del autor/es, Iniciales. (Año). *Título del libro*. Editorial.
 - b) Revistas: Apellidos del autor/es, Iniciales. (Año). Título del artículo. *Nombre de la Revista*, número o volumen y (número), páginas que comprende el artículo dentro de la revista. Doi
 - c) Capítulo o artículo en libro: Apellidos del autor, Iniciales. (Año). Título del artículo o capítulo, en Iniciales, Apellidos del autor, (editor o coordinador del libro). *Título del libro*. páginas que comprende el capítulo dentro del libro. Editorial.
10. *Referencias de formatos electrónicos*
 - a) Documentos electrónicos: autor/es (fecha publicación). Título [tipo de medio]. editor. URL
 - b) Artículos en publicaciones periódicas electrónicas: Autor (fecha mostrada en la publicación). Título del artículo. Nombre de la publicación, volumen, números de páginas o localización del artículo. [https://doi.org/...](https://doi.org/)
11. *Gráficos.* Las tablas, gráficos y cuadros deberán ser entregados en formato JPG y se enviarán acompañadas de su correspondiente título y leyenda, numeradas correlativamente, indicando en el texto el lugar y número de la figura que deberá insertarse en cada caso.
12. *Corrección de pruebas.* La corrección de pruebas de imprenta o del formato electrónico, si fuera el caso, la hará la Revista *Educación XXI* cotejando con el original.
13. Envíos de las colaboraciones. Toda la correspondencia deberá enviarse a través del gestor OJS, alojado en www.uned.es/educacionxx1.

e-correo: educacionxx1@edu.uned.es

Teléfono: +34 91.398.74.69/87.69/72.16.

La Revista *Educación XXI* no mantiene correspondencia sobre los originales no solicitados por la misma.

La Revista *Educación XXI* no se hará responsable de las ideas y opiniones expresadas en los trabajos publicados. La responsabilidad plena será de los autores de los mismos.

INSTRUCTIONS FOR CONTRIBUTORS TO THE JOURNAL *EDUCACIÓN XXI*

1. The Journal *Educación XXI* stands as an official publication of the Faculty of Education of the UNED. It aims to the diffusion of essays, scientific works and innovative experiences related with education in all professional dimensions. Articles submitted to the Editorial Board must comply with the following conditions: a) To refer expressly to the field of education or educational science. b) To be an original paper not published previously. c) To have a scientific foundation and internal cohesion. d) To be significant to the field of education. This Journal appears twice per year.
2. Articles will be unpublished, not admitting those who have been published in whole or in part, or those who are in press or have been submitted to another journal for evaluation. Articles should be sent through platform OJS: www.uned.es/educacionxx1, in Word format. Be eliminated all data that could identify the author is.
3. Manuscripts must hold to the formal instructions to contributors below, that are also fully available online at: <http://www.uned.es/educacionXXI/> Contributions not complying with the specified norms will be rejected. Prior to publication, articles will be assessed by two members of the Editorial Board (peer review) which can request any revisions to the presented version. Positive assessment of both members is required for the definitive publication of the contribution.
4. At the time of sending the article to the Journal, authors must express their conformity with the fact that papers accepted become the copyright of the Journal, for its written and telematic diffusion.
5. All contributions will have an extension between 5.000 and 7.000 words (abstract, notes and bibliography included). They will be sent in word format, font 12, 1, 5 interlineal and with 3 cm. margins (right, left, upwards and downwards).
6. Structure of articles. Articles will hold to the following structure:
Title of article in Spanish - (Between brackets title in English)
Abstract (250 – 300 words)
Keywords (maximum of 6 keywords)
TEXT OF THE ARTICLE (5000 – 7000 words)
Notes (if any)
Bibliographical references, following standard form
7. Citations within the text. Articles or books citations within the text will appear between brackets, indicating the surname of the author and the year, separated by comma. In the case that a reference includes several books or articles, it will do so one by one following an alphabetical order and separated by semicolon. In the case that the reference includes several works of a same author, the surname will appear followed by the years of the different works separated by commas, distinguishing by letters (a, b, etc), those works published in the same year. If the name of the author relates to the text, brackets will contain only the year of publication.
8. Literal citations. Literal citations should appear in inverted commas, followed by the surname of the author of the text, the year and the page/s of the original work in brackets.
9. Bibliographical references. They must be adapted to the following standard form: 7th APA ed.
 - a) Book: Surname of author/s, Initials. (Year). *Title of book*. Publishing House.
 - b) Journals: Surname of author/s, Initials. (Year). Title of article. *Name of Journal*, number or volumen (and number), pages of article within journal. Doi
 - c) Chapter or article in book: Surname of author/s, Initials. (Year). Title of chapter or article, in Initials, Surnames of author, (editor or coordinator of book). *Title of book*. (pages of chapter within book). Publishing House.
10. References for online documents
 - a) Electronic documents: author/e (date of publication). Title. Editor. URL specification
 - b) Articles in electronic periodic publications: Author (date of publication). Title of article. *Name of publication*, volume, number of pages or location of article. [https://doi.org/...](https://doi.org/)
11. Figures. Figures, captions and tables should be sent in JPG format and will be sent together with their correspondent title and legend, correlatively numbered, indicating in the text the place and number of the figure that must be inserted in each case.
12. Proofreading. Galley proof or from the electronic version will be done by the Journal *Educación XXI* checking with the original.
13. Submission of collaborations. All contributions and queries must be sent through platform OJS: www.uned.es/educacionxx1.

Mail: educacionxx1@edu.uned.es

Telephone: +34 91.398.74.69/87.69/ 72.16.

The Journal *Educación XXI* will not maintain correspondence related to originals not requested by itself.

Any views expressed in this publication are the views of the authors and are not the views of the Journal *Educación XXI*