

revista de **e**EDUCACIÓN

Nº 399 ENERO-MARZO 2023



GOBIERNO
DE ESPAÑA

MINISTERIO
DE EDUCACIÓN
Y FORMACIÓN PROFESIONAL

2021 CALIDAD
REVISTAS
CIENTÍFICAS
ESPAÑOLAS

EFECTIVO



revista de
eEDUCACIÓN



N° 399 ENERO-MARZO 2023

revista de EDUCACIÓN

Nº 399 Enero-Marzo 2023

Revista trimestral

Fecha de inicio: 1952



MINISTERIO DE EDUCACIÓN Y FORMACIÓN PROFESIONAL
SECRETARÍA DE ESTADO DE EDUCACIÓN Y FORMACIÓN PROFESIONAL

Instituto Nacional de Evaluación Educativa
Paseo del Prado, 28, 4.ª planta
28014 Madrid
España

Edita
© SECRETARÍA GENERAL TÉCNICA
Subdirección General de Atención al Ciudadano, Documentación y Publicaciones

Catálogo de publicaciones del Ministerio: sede.educacion.gob.es
Catálogo general de publicaciones oficiales: publicacionesoficiales.boe.es

Edición: 2023
NIPO línea: 847-19-004-X
NIPO ibd: 847-19-003-4
NIPO html: 847-21-217-9
ISSN línea: 1988-592X 0034-8082
ISSN papel: 0034-8082
Depósito Legal: M.57/1958

Diseño de la portada: Dinarte S.L.
Maqueta: Solana e hijos, Artes Gráficas S.A.U.

CONSEJO DE DIRECCIÓN

PRESIDENCIA

José Manuel Bar Cendón
Secretario de Estado de Educación

Clara Sanz López
Secretaria General de Formación Profesional

VOCALES

Liborio López García
Subsecretario de Educación y Formación Profesional

Mónica Domínguez García
Directora General de Evaluación y Cooperación Territorial

Santiago Antonio Roura Gómez
Secretario General Técnico

Carmen Tovar Sánchez
Directora del Instituto Nacional de Evaluación Educativa

Clementa López Fernández
Subdirectora General de Atención al Ciudadano, Documentación y Publicaciones

Purificación Llaquet
Subdirectora de Cooperación Territorial e Innovación Educativa

Lucio Calleja Bachiller
Subdirector General de Ordenación Académica

CONSEJO EDITORIAL

DIRECTORA

Carmen Tovar Sánchez

EDITOR JEFE

José Luis Gaviria Soto

EDITOR ADJUNTO

David Reyero García

VOCALES

Antonio Cabrales Goitia (University College London); Caterina Casalmiglia (Universitat Autònoma de Barcelona); Antonio Lafuente García (Consejo Superior de Investigaciones Científicas); Leoncio López-Ocón Cabrera, (Consejo Superior de Investigaciones Científicas); Carlos Marcelo García (Universidad de Sevilla); Miquel Martínez Martín (Universitat de Barcelona); Francisco Michavila Pitarch; (Universidad Politécnica de Madrid); Juan Manuel Moreno Olmedilla (Banco Mundial); Clara Eugenia Núñez (Universidad Nacional de Educación a Distancia); Lucrecia Santibáñez (Claremont Graduate University); Denise Vaillant (Universidad ORT, Uruguay); Pablo Zoido (Banco Interamericano de Desarrollo).

REDACCIÓN

Jefe de Redacción: Sabrina Gallego Verdi

Colaboradores: Ruth Martín Escanilla y Juan Carlos Mejía Acera

ASESORES CIENTÍFICOS

Internacional

Aaron Benavot (State University of New York, SUNY-Albany); Abdeljalil Akkari (Universidad de Ginebra); Mark Bray (University of Hong Kong); José Joaquín Brunner (Universidad Diego Portales, Chile); Dirk Hastedt (Executive Director, International Association for the Evaluation of Educational Achievement, IEA); Andreas Schleicher (Director, Directorate for Education and Skills, OCDE).

Nacional

Teresa Aguado Odina (Universidad Nacional de Educación a Distancia); Margarita Bartolomé (Universitat de Barcelona); Antonio Bolívar (Universidad de Granada); Josefina Cambra Giné (Colegio de Doctores y Licenciados); Anna Camps i Mundó (Universitat Autònoma de Barcelona); César Coll Salvador (Universitat de Barcelona); Agustín Dosil Maceira (Universidad LiberQuaré); Gerardo Echeita Sarrionandia (Universidad Autónoma de Madrid); Juan Manuel Escudero Muñoz (Universidad de Murcia); Mariano Fernández Enguita (Universidad Complutense de Madrid); Joaquín Gairín Sallán (Universitat Autònoma de Barcelona); José Luis García Garrido (Universidad Nacional de Educación a Distancia); Daniel Gil Pérez (Universitat de València); Fuensanta Hernández Pina (Universidad de Murcia); Carmen Labrador Herraiz (Universidad Complutense de Madrid); Miguel López Melero (Universidad de Málaga); Elena Martín Ortega (Universidad Autónoma de Madrid); Rosario Martínez Arias (Universidad Complutense de Madrid); Inés Miret (Neturity S.L., Madrid); Juan Ignacio Pozo (Universidad Autónoma de Madrid); Joaquim Prats Cuevas (Universitat de Barcelona); Manuel de Puelles (Universidad Nacional de Educación a Distancia); Tomás Recio Muñoz (Universidad de Cantabria); Luis Rico Romero (Universidad de Granada); Juana M.ª Sancho Gil (Universitat de Barcelona); Mercedes Vico Monteoliva (Universidad de Málaga); Antonio Viñao Frago (Universidad de Murcia); Jesús García Laborda (Universidad de Alcalá).

Presentación

La *REVISTA DE EDUCACIÓN* es una publicación científica del Ministerio de Educación y Formación Profesional español. Fundada en 1940, y manteniendo el título de *Revista de Educación* desde 1952, es un testigo privilegiado de la evolución de la educación en las últimas décadas, así como un reconocido medio de difusión de los avances en la investigación y la innovación en este campo, tanto desde una perspectiva nacional como internacional. La revista es editada por la Subdirección General de Atención al Ciudadano, Documentación y Publicaciones, y actualmente está adscrita al Instituto Nacional de Evaluación Educativa de la Dirección General de Evaluación y Cooperación Territorial.

Cada año se publican cuatro números con tres secciones: Investigaciones, Ensayos y Reseñas. Uno de los números anuales podrá contar con una sección Monográfica con convocatoria pública en esta web. Todos los artículos enviados a las diferentes secciones están sometidos a evaluación externa. En el primer número del año se incluye, además, un índice bibliográfico, y en el segundo un editorial con la Memoria anual que recoge las principales estadísticas del proceso editor de ese período, la evolución de los índices de calidad e impacto, así como el listado de revisores externos.

Desde sus orígenes hasta 2006 la *Revista de Educación* se publicó en formato impreso. Desde 2006 se ha venido publicando en doble formato, impreso y electrónico. La edición impresa incluía los artículos de la sección monográfica en toda su extensión, los resúmenes de los artículos del resto de las secciones en español e inglés y un índice de los libros reseñados y recibidos en la Redacción. La edición electrónica incluía los artículos y reseñas completos y es accesible a través de la página web (www.mecd.gob.es/revista-de-educacion/), en la que además los lectores tienen acceso a otras informaciones de interés sobre la revista. Desde el segundo número de 2012 (358 mayo-agosto), la *Revista de Educación* se convierte en una publicación exclusivamente electrónica.

La *Revista de Educación* tiene un perfil temático generalista, pero solo evalúa, selecciona y publica trabajos enmarcados en un conjunto de líneas de investigación consolidadas, principalmente sobre: metodologías de investigación y evaluación en educación; políticas públicas en educación y formación; evolución e historia de los sistemas educativos; reformas e innovaciones educativas; calidad y equidad en educación; atención a la diversidad; currículo; didáctica; organización y dirección escolar; orientación educativa y tutoría; desarrollo profesional docente; cooperación internacional para el desarrollo de

la educación. Estas son las líneas de demarcación del perfil temático de la revista desde los años 60.

La *Revista de Educación* aparece en los siguientes medios de documentación bibliográfica:

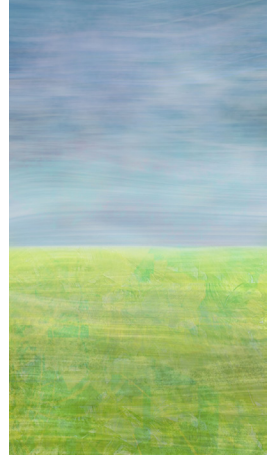
- *Bases de datos nacionales*: ISOC, BEG (GENCAT), PSICODOC, DIALNET, y REDINED (Red de Bases de Datos de Información Educativa).
- *Bases de datos internacionales*: Social Sciences Citation Index® (SSCI), Social Scisearch®, SCOPUS, Sociological Abstracts (CSA Illumina), PIO (Periodical Index Online, Reino Unido), IRESIE (México), ICIST (Canadá), hedbib (International Association of Universities - UNESCO International Bibliographic Database on Higher Education), SWETSNET (Holanda).
- *Sistemas de evaluación de revistas*: Journal Citation Reports/Social Sciences Edition (JCR), European Reference Index for the Humanities (ERIH), Latindex (Iberoamericana), scimago Journal & Country Rank (SJR), RESH, Difusión y Calidad Editorial de las Revistas Españolas de Humanidades y Ciencias Sociales y Jurídicas (DICE), carhus plus+, Matriu d'Informació per a l'Avaluació de Revistes (MIAR), Clasificación Integrada de Revistas Científicas (CIRC).
- *Directorios*: Ulrich's Periodicals Directory.
- *Catálogos nacionales*: Consejo Superior de Investigaciones Científicas (CSIC-ISOC), Red de Bibliotecas Universitarias (REBIUN), Centro Nacional de Innovación e Investigación Educativa (Ministerio de Educación, Cultura y Deporte), Catálogo Colectivo de Publicaciones Periódicas en Bibliotecas Españolas (Ministerio de Educación, Cultura y Deporte).
- *Catálogos internacionales*: WorldCat (USA), Online Computer Library Center (USA), Library of Congress (LC), The British Library Current Serials Received, King's College London, Catalogue Collectif de France (CCFr), Centro de Recursos Documentales e Informáticos de la Organización de Estados Iberoamericanos (OEI), COPAC National, Academic and Specialist Library Catalogue (Reino Unido), SUDOC Catalogue du Système Universitaire de Documentation (Francia), ZDB Zeitschriftendatenbank (Alemania).

**La revista no comparte necesariamente las opiniones
y juicios expuestos en los trabajos firmados**

Investigaciones

MICAELA SÁNCHEZ-MARTÍN, SILVIA CORRAL-ROBLES, MARÍA CONCEPCIÓN LLAMAS BASTIDA y GRACIA GONZÁLEZ-GIJÓN: Determinantes académicos y motivacionales en función del género del alumnado de Formación Profesional	11
MAGDALENA CUSTODIO ESPINAR y JOSÉ MANUEL GARCÍA RAMOS: La programación de lecciones AICLE en estudiantes de grado de Educación: un estudio de caso	39
ALICIA PÉREZ-ALBÉNIZ, BEATRIZ LUCAS-MOLINA, ANDREA GUTIÉRREZ, CRISTINA ELVIRA-REY, JAVIER ORTUÑO-SIERRA, ADRIANA DíEZ-GÓMEZ y EDUARDO FONSECA-PEDRERO: Orientación sexual, autoestima y rendimiento académico en la adolescencia	79
RUITIAN XU, AGUSTÍN DE LA HERRÁN GASCÓN y PABLO RODRÍGUEZ HERRERO: ¿Qué pueden aportar las enseñanzas de los clásicos del Tao a la educación occidental?.....	105
LUCÍA SÁNCHEZ-TARAZAGA y MARÍA MATARRANZ: El perfil competencial docente en la política educativa de la Unión Europea.....	131
EDUARDO MARTÍN, CARMÉ MONTSERRAT y GEMMA CROUS: La transición a la vida adulta en perspectiva de género: jóvenes extutelados después de los 25 años	159
MERCEDES MARZO-NAVARRO y MARISA RAMÍREZ-ALESÓN: Comportamientos deshonestos y medidas correctoras. Perspectiva del estudiante universitario de negocios.....	183
LAURA CAÑADAS y MARÍA ESPADA: Relación de las preferencias de los estilos de enseñanza con la participación en la evaluación y los estilos que apoyan las necesidades psicológicas básicas en Educación Física	211

EMRE TOPRAK y ÖMÜR KAYA KALKAN: Comparación del rendimiento de la regresión múltiple y la red neuronal artificial en la determinación del orden de importancia de los predictores en la investigación educativa	233
Reseña	269



Investigaciones

Determinantes académicos y motivacionales en función del género del alumnado de Formación Profesional

Academic determinants and motivations according to the gender of vocational training students

<https://doi.org/10.4438/1988-592X-RE-2023-399-560>

Micaela Sánchez-Martín

<https://orcid.org/0000-0002-9107-574X>

Universidad de Murcia

Silvia Corral-Robles

<https://orcid.org/0000-0001-6315-7329>

Universidad de Granada

María Concepción Llamas Bastida

<https://orcid.org/0000-0002-7362-3730>

Universidad de Murcia

Gracia González-Gijón

<https://orcid.org/0000-0001-9246-167X>

Universidad de Granada

Resumen

La pluralidad de elementos que pueden ejercer influencia en la evolución del proceso académico y profesional en los estudiantes en la etapa de la adolescencia, unido a la extensa cantidad de itinerarios de formación por los que pueden optar, incrementa la dificultad para la elección de la carrera. Simultáneamente, las diferencias de género que se desarrollan en los procesos de socialización configuran el comportamiento y las expectativas de ambos sexos en todas las

fases de la vida. Así pues, la toma de decisiones académicas en la juventud parece estar supeditada por los estereotipos de género existentes en nuestra sociedad. En el presente estudio se analizan los determinantes académicos y motivacionales para escoger un itinerario formativo y profesional en función de la variable sexo. Para ello, hemos empleado una metodología tipo encuesta, con enfoque cuantitativo. La selección de los participantes se ha realizado mediante un muestreo intencional, entre los estudiantes de primer curso de Formación Profesional de Grado Medio y Superior, de tres institutos Región de Murcia (España), quedando compuesta por 192 estudiantes. Con los datos obtenidos se han realizado pruebas estadísticas descriptivas e inferenciales utilizando el programa de análisis de datos SPSS V26. Los resultados muestran la influencia del sexo en la elección de la Familia Profesional y del Ciclo Formativo, donde ellas se decantan principalmente por itinerarios que implican la ayuda a otras personas y con menor prestigio social, y ellos por profesiones técnicas mejor remuneradas y más valoradas socialmente. También existen diferencias según calificaciones de acceso a la modalidad de estudios. Además, las chicas presentan medias más altas en los determinantes motivacionales a excepción de la dimensión *Empleabilidad*. Con todo ello podemos concluir que la variable sexo influye tanto en los determinantes académicos como motivacionales, del alumnado de Formación Profesional, para la toma de decisiones.

Palabras Clave: Género, Formación Profesional, Ciclos Formativos, Familias Profesionales, Motivación Académica.

Abstract

A great number of elements can influence the academic and professional choices of students during their adolescence. Moreover, the extensive number of training itineraries they are offered increases the difficulty of decision making. It is for this reason that it is necessary to know about their vocational interests, motivation, preferences or personal identities in order to plan adequately their Professional and Life Project. Simultaneously, gender differences, which appear in the socialization processes, shape their behaviour and expectations of both sexes. Thus, academic decision-making in youth seems to be subordinated to the gender stereotypes existing in our society. Therefore, this research analyses the academic and motivational determinants for choosing a training and professional path according to the gender variable. To do so, we have used the survey methodology, with a quantitative approach. The selection of participants has been made through an intentional sample, among students in the first year of Intermediate and Advanced Vocational Training, from three secondary schools in the Region of Murcia (Spain), with a total of 192 students. The results show the influence of gender in the choice of the professional field of the Training Cycle, as well as the modality of access to these studies. Besides, women present

higher averages in the motivational determinants except for the “Employability” dimension. Therefore, it can be concluded that the gender variable influences both the academic and motivational determinants of the students in Vocational Training, for the decision-making process of choosing a career.

Keywords: Gender, Vocational Training, Higher Education, Vocational Categories, Academic Motivation.

Introducción

La elección del itinerario educativo es una de las primeras decisiones trascendentales que las personas jóvenes y sus familias deben realizar tras el periodo de escolaridad obligatoria (Merino et al., 2020) para orientarse hacia una actividad laboral o hacia la elección de estudios para su futuro profesional. En esta etapa, la intervención orientadora se convierte en un elemento fundamental para dar respuesta a la problemática que supone dicha elección, mediante un proceso de acompañamiento al alumnado en el desarrollo de su Proyecto Profesional y de Vida (PPV). Así, podemos entender el PPV como un proceso continuo donde la persona aprende a gestionar, de forma activa, los cambios que se producen en ella misma y en su entorno, con la finalidad de construir su propio proyecto personal y profesional, facilitándole la adaptación a los constantes cambios que acontecen en la sociedad, fortaleciendo su autonomía y responsabilidad en la toma de decisiones a lo largo de su vida personal, académica y profesional (González y González, 2015).

En los últimos años, el proceso de globalización, la persistente situación de crisis económica y la pandemia generada por el COVID 19 han aumentado las dificultades de incorporación en el mercado laboral de la juventud española. Como señalan Queiruga et al., (2022) “el vínculo entre la realidad profesional y laboral y productiva es un factor extremadamente determinante a la hora de decidir las necesidades formativas” (p. 92). En este escenario en constante evolución y altamente competitivo, las empresas se han visto obligadas a asumir un modelo productivo más flexible. Esta situación, ha motivado una apuesta por las diferentes modalidades de Formación Profesional (FP) como la alternativa más adecuada para dar respuesta a las nuevas necesidades y demandas

del mercado laboral. Como consecuencia, se han incrementado las tasas de matriculación en Ciclos Formativos de Grado Medio y Superior, repercutiendo a su vez en un aumento de la diversidad de estudiantes respecto al sexo, origen social, contextos de socialización primaria y, por consiguiente, en la diversidad de expectativas y motivaciones del alumnado (Masjuan, 2005). En este contexto, es importante el conocimiento, por parte de los centros educativos, del perfil del alumnado de nuevo ingreso, así como de las razones que determinan su elección hacia una u otra actividad profesional, con la finalidad de establecer mecanismos de orientación adecuados para favorecer el autoconocimiento y la toma de decisiones de cada estudiante en la construcción de su PPV. Del mismo modo es importante para ajustar su funcionamiento a las necesidades educativas del alumnado, así como a las posibles dificultades con las que éste pueda encontrarse y promover su inserción académico-profesional. Tras la revisión de las investigaciones sobre el proceso de elección de la carrera “queda patente la importancia de dicho proceso para un correcto desarrollo académico y laboral de los sujetos” (Martínez-Martínez et al., 2015, p. 19).

Según Vidal y Merino (2020) para entender las elecciones de los jóvenes desde una perspectiva sociológica es necesario tener en cuenta que son el resultado de una combinación entre las *oportunidades* que ofrece el sistema educativo, los recursos socioeconómicos y culturales de la familia y las *preferencias*, referentes a aspectos vinculados a normas sociales, aspiraciones y emociones del estudiantado. Además, es necesario tener en cuenta diferentes perspectivas, entre las que destacan la *perspectiva del capital humano*, cuyo objetivo se centra en maximizar el interés del alumnado en función de los costes y las expectativas de beneficio esperadas, y la *perspectiva del individualismo metodológico*, que hace referencia a los resultados de la socialización, agrupados en efectos primarios (resultados académicos) y/o efectos secundarios (recursos y estrategias de los jóvenes y sus familias según rendimiento y movilidad escolar). En este sentido, las personas jóvenes que optan por estudios de FP son minoritarias respecto a las que eligen cursar Bachillerato y se caracterizan por haber conseguido un menor rendimiento escolar, proceder de familias con niveles socioculturales bajos y menores expectativas respecto al éxito y la trayectoria educativa de sus hijos e hijas (Merino et al., 2020).

Esta interacción entre los diversos factores determinantes en el proceso de toma de decisiones que conduce a la elección de un itinerario formativo, puede ser compleja y multidisciplinar. Entre los elementos que influyen en la elección de la carrera se han descrito, entre otros, las características familiares, la localidad en la que se reside, la clase social, el nivel económico, los aspectos socioculturales y académicos o la diferenciación sexual (García-Cavazos, 2003). Estos elementos son denominados factores contextuales (Cepero, 2009; Rivas, 1998). La decisión de realizar dicha elección, conlleva un proceso de búsqueda y selección en el que los estudiantes pueden combinar, de forma simultánea y en diversos grados, diferentes motivos intrínsecos y extrínsecos (Cepero, 1997; González, et al. 2011; Rivas, 1998; Sánchez-Martín & Contreras, 2018). Entre las motivaciones intrínsecas hacia la carrera profesional, destacan aquellas asociadas a actividades que atienden a alcanzar el crecimiento personal o que suponen una recompensa en sí mismas, se incluyen algunas como el deseo de aprender o el logro de un desarrollo personal y profesional a través de los estudios (García et al., 2018). Y entre las actitudes de carácter extrínseco o factores externos podemos señalar: búsqueda de prestigio social, influencia familiar o la obtención de un empleo bien remunerado y solvencia económica, entre otros (Gámez et al., 2015; García et al., 2018).

No obstante, la investigación en FP “es escasa, discontinua y dispersa temporal y geográficamente, con fuentes de financiación insignificantes y poca implicación en su desarrollo por parte de las universidades y entidades afines” (Echeverría y Martínez-Clares, 2021, p. 234). El número de estudios publicados en este ámbito es limitado y se centran principalmente en las temáticas de abandono (Celdrà-Navarro et al., 2020; Salvá-Mut, et al., 2020), tutoría (Cáscales-Martínez y Gomáriz, 2021), investigación (Echeverría y Martínez-Clares (2021), empleo (Queiruga et al., 2022) y género y sexismo (Fernández-Rotaecche et al., 2021; Moreno-Marques, 2021); y, en mayor medida, aunque insuficientes, sobre aquellos factores relacionados con la motivación académica (Martínez-Martínez et al., 2016; Merino et al., 2020; Mosteiro y Porto, 2017; Sánchez-Martín, 2020; Sánchez-Martín et al., 2017).

Los resultados de diversos estudios sobre motivos para la elección de la carrera en el ámbito universitario muestran que el género es uno de los determinantes con mayor repercusión en esta decisión (Cepero, 2009; Rivas, 1998). Se ha identificado que, en general, las mujeres presentan

una mayor motivación académica (Herrera et al., 1999), obtienen mejores calificaciones (Martínez et al., 2015), dedican más tiempo y esfuerzo que ellos al estudio (Comas y Granado, 2002) y realizan la elección de la titulación principalmente por motivos con carácter más altruista o intrínsecos, decantándose en mayor medida por titulaciones humanísticas y sociales (Santana et al., 2012), y Ciencias de la Salud (Cepero, 2009; Fonseca y Corospum, 2004; García et al., 2018; Vázquez y Manassero, 2009). Por el contrario, los hombres muestran preferencias por estudios y salidas laborales más científicas, matemáticas o técnicas (Rodríguez et al., 2016).

La distinción entre sexo y género nos lleva a distinguir entre el origen biológico y social de las personas (Fargas, 2020). En concreto, el término género hace referencia al significado social del sexo (Torres, 2018). A diferencia del sexo, el género se desarrolla en los procesos de socialización (Subirats y Brullet, 1988), configurando el comportamiento y las expectativas de ambos sexos en todas las fases de la vida. Así, la mayoría de los rasgos diferenciadores de ambos géneros son construcciones culturales, producto de la sociedad y no derivados necesariamente de la naturaleza. El género se constituye como el resultado de un proceso de construcción histórica, social y cultural mediante el que se adjudican simbólicamente las expectativas y valores que cada sociedad atribuye a hombres y mujeres. El proceso de construcción de la persona no se realiza sin la determinación del género y, por lo tanto, la feminidad y la masculinidad son una construcción, consecuencia de hacer de una persona sexuada, una mujer o un hombre (Mayobre, 2006). Como resultado de ese proceso de socialización y aprendizaje cultural unas y otros muestran los valores, atributos, roles, identidades y representaciones que le han sido asignados bajo la etiqueta del género. Aunque se han producido cambios en los roles de género con el creciente nivel educativo alcanzado por las mujeres y la incorporación al mercado laboral, este avance no implica la desaparición de estereotipos de género.

Numerosas investigaciones apuntan a que las decisiones y vocaciones académicas de la juventud parecen estar supeditadas por los estereotipos de género existentes en nuestra sociedad, fruto la construcción social y cultural que se aprende a través de procesos de socialización (Alemany-Arrebola et al., 2019; Martínez-Martínez et al., 2016). El estudio de Vázquez y Blanco-Blanco (2019) confirma que, en el proceso de toma de decisiones académicas y profesionales, ser hombre o mujer parece seguir

siendo un factor determinante. Por lo que se considera que la elección de los estudios está influenciada en gran medida por los estereotipos de género existentes en nuestra sociedad (Martínez-Martínez et al., 2015). Así pues, el aspecto vocacional es esencial a la hora de elegir estudios (Cepero, 2009; Martínez y Carmona, 2010), siendo el género uno de los indicadores que más carga presenta en las preferencias y en la elección vocacional del alumnado. Por todo ello, el objetivo de este estudio se centra en analizar las diferencias de los determinantes académicos y motivacionales para la elección del Ciclo Formativo en función de la variable sexo.

Metodología

Diseño

Dada la escasez de estudios sobre FP, se ha optado por la realización de un estudio exploratorio de corte descriptivo, basándonos en una metodología tipo encuesta, con un enfoque cuantitativo.

Participantes

Los participantes en esta investigación fueron seleccionados a través de un muestreo intencional no probabilístico, en el que se invitó a participar a todos los estudiantes de primer curso de los Ciclos de FP de tres Institutos de Educación Secundaria de la Región de Murcia. Los estudiantes cursaban los siguientes Ciclos de FP: Educación Infantil, Mediación Comunicativa, Integración Social y Atención a Personas en Situación de Dependencia; Administración y Finanzas; Diseño y Gestión de la Producción Digital, Preimpresión Digital; y Servicios de Restauración, Cocina y Gastronomía, Servicios de Alojamientos Turísticos, Dirección de Cocina. De las Familias Profesionales: Servicios Socioculturales y a la Comunidad (SSC), Administración (A), Artes Gráficas (AG) y Hostelería y Turismo (HT).

Finalmente, la muestra quedó constituida por 192 participantes con una edad media de 20 años (DT=5.5), de los cuales 72 eran hombres

(37.5%) y 120 mujeres (62.5%). La tabla I presenta el desglose de los participantes por sexo, edad, Ciclo Formativo que cursan y Familia Profesional a la que pertenecen.

TABLA I. Distribución de los estudiantes en Familias Profesionales y Ciclos Formativos según sexo

		Hombres	Mujeres	Edad
	N=192	%	%	Media (D.T.)
Artes Gráficas	9	83.3	16.7	23.8 (6.8)
Diseño y Gestión de la Producción Digital	4	85.7	14.3	22.1 (1.9)
Preimpresión Digital	5	81.8	18.2	24.9 (8.6)
Administración	14	39.3	60.7	18.6 (1.7)
Gestión Administrativa	13	34.6	65.4	18.5 (1.7)
Administración y Finanzas	1	100	0	20.5 (0.7)
Hostelería y Turismo	27	55.8	44.2	22.08 (7.5)
Servicios de Restauración	4	40.0	60.0	19.0 (2.7)
Cocina y Gastronomía	11	69.6	30.4	21.5 (8.4)
Servicios de Alojamientos Turísticos	6	38.5	61.5	24.3 (9.2)
Dirección de Cocina	3	66.7	33.3	24.3 (3.6)
Servicios Socioculturales y a la Comunidad	48	18.1	81.9	21.2 (4.3)
Educación Infantil	14	7.1	92.9	20.2 (1.8)
Mediación Comunicativa	10	30.0	70.0	26.1 (6.6)
Integración Social	11	36.4	63.6	21.4 (2.2)
Atención Personas Situación Dependencia	12	4.2	95.8	18.2(1.4)

Instrumentos de medida

El instrumento empleado en la recopilación de datos ha sido el Cuestionario sobre los Determinantes para la Elección del Ciclo de Formación Profesional (CDECFP) de Sánchez-Martín & Contreras (2018). Aunque el instrumento original consta de tres subescalas, sólo se utilizaron los ítems de las subescalas de determinantes académicos y de determinantes motivacionales para la elección de los estudios. En esta última las autoras obtuvieron una fiabilidad de la escala satisfactoria ($\alpha=$

.703). En este estudio se ha conseguido un nivel de fiabilidad levemente mayor ($\alpha=.726$). Dicha escala consta de cinco factores:

- El primero de ellos se refieren a determinantes personales: “en mi carrera profesional es importante obtener ascensos a largo plazo”, “es importante desarrollar mis capacidades personales en mi profesión”, “es importante que mi trabajo me permita estar a gusto conmigo mismo”, “es importante poner atención en conseguir metas” y “pienso que es importante explorar diversas actividades para encontrar el tipo de trabajo que puedo hacer mejor”.
- El segundo se centra en determinantes relacionados con la empleabilidad: “creo que al terminar el Ciclo Formativo voy a conseguir empleo seguro” y “pienso que este Ciclo Formativo tiene buenas perspectivas de salidas profesionales”.
- El tercer factor hace referencia a determinantes económicos y seguridad: “para mi es importante ganar mucho dinero al acabar mis estudios”, “creo que trabajar por cuenta ajena me proporciona más seguridad” y “me parece interesante iniciar mi propio negocio”.
- El cuarto factor se refiere a determinantes relacionados con la especialización y la estabilidad: “en mi opinión, es importante recibir reconocimiento por los conocimientos en los que me he especializado”, “en mi profesión es fundamental especializarme en un área específica” y “considero importante tener estabilidad laboral a largo plazo”.
- Y el último factor se centra en determinante sociales: “creo que el Ciclo Formativo que he elegido está de moda” y “creo que el Ciclo Formativo que he elegido me aportará prestigio profesional”.

Procedimiento

Para la realización del trabajo de campo, en un primer momento se solicitan los permisos oportunos y el consentimiento informado, garantizando la confidencialidad y el anonimato de los participantes. Tras lo cual se procedió a la recogida de datos. Éstos fueron recopilados, de forma presencial, en el segundo trimestre del curso, en dos momentos:

- En el curso académico 2015/2016, en ocho ciclos formativos: Servicios de Restauración, Cocina y Gastronomía, Servicios de Alojamientos Turísticos, Dirección de Cocina Hostelería y Turismo); Gestión Administrativa, Administración y Finanzas (de la Familia Profesional de Administración); y Diseño y Gestión de la Producción Digital, Preimpresión Digital (de la Familia Profesional de Artes Gráficas).
- Durante el curso académico 2018/2019, en cuatro ciclos formativos: Educación Infantil, Mediación Comunicativa, Integración Social y Atención Personas Situación Dependencia, de la Familia Profesional Servicios Socioculturales y a la Comunidad.

Análisis de datos

Para análisis descriptivo de los datos, se analizó inicialmente la normalidad en la distribución de los datos mediante la prueba Kolmogorov-Smirnov. Ante la ausencia de normalidad, se ha utilizado la prueba no paramétrica U de Mann-Whitney para varias muestras con la variable sexo como variable de agrupación. El nivel de significación, p-valor, aceptado fue de $\leq .05$. Los análisis fueron realizados con el paquete estadístico SPSS v.26 (IBM Corp., 2017).

Análisis y resultados

Al analizar las diferencias según género de los determinantes académicos para la elección del Ciclo Formativo”, se comprueba que el sexo influye tanto en la elección de la Familia Profesional ($p=.004$) como del Ciclo Formativo ($p=.000$) con mayores rangos promedios para las mujeres en Atención a Personas en Situación de Dependencia (128.50), Educación Infantil (125.39), Mediación Comunicativa (103.70) e Integración Social (97.59), de la Familia Profesional Servicios Socioculturales y a la Comunidad; y en menor medida en Preimpresión Digital (53.95) y Diseño y Gestión de la Producción Digital (60.50) de la Familia Profesional Artes Gráficas.

Respecto a la adecuación de género no se dan diferencias significativas entre las creencias de los y las estudiantes, aunque, como se puede observar en la tabla II, subsiste un 12.5% de varones y un 13.4% de féminas que aún continúan pensando que existen titulaciones más adecuadas para chicos y otras más adecuadas para chicas.

TABLA II. Creencias de adecuación de género sobre los Ciclos Formativos según sexo

	Hombres (N=72)	Mujeres (N=120)	Chi Cuadrado	
	%	%		<i>p</i>
Si	12.5	13.4	.035	.851
No	87.5	86.6		

La modalidad de acceso al Ciclo Formativo (Tabla III) también presenta diferencias significativas en función del género ($p=.006$), presentando mayor rango las alumnas (50.74) que los alumnos (32.82), los cuales acceden principalmente a través de Bachillerato (76.5%) y las alumnas mediante Educación Secundaria Obligatoria (51.9%), seguido de Bachillerato (44.2%).

TABLA III. Modalidad de acceso al Ciclo Formativo según sexo

	Hombres (N=72)	Mujeres (N=120)	<i>U</i>	<i>p</i>
	%	%		
Bachillerato	76.5	44.2	405.000	.006
Grado medio	11.8	2.6		
ESO	11.8	51.9		

En lo referente a las calificaciones de acceso al ciclo (Tabla IV) vuelven a presentar diferencias estadísticamente significativas según género ($p=.002$), presentando rangos promedios superiores en las mujeres (49.25) que en los hombres (39.56).

TABLA IV. Calificaciones de acceso al Ciclo Formativo según sexo

	Hombres (N=72)	Mujeres (N=120)	<i>U</i>	<i>p</i>
	%	%		
Aprobado	5.9	3.9	519.000	.002
Bien	29.4	16.9		
Notable	58.8	62.3		
Sobresaliente	5.9	16.9		

La nota media obtenida en el primer y segundo trimestre no presenta diferencias significativas en función del género, aunque como se puede observar en la tabla V las chicas obtienen un rendimiento más bajo que los chicos, a excepción de las calificaciones con sobresaliente en la que ellas obtienen mayor porcentaje (15.6%). En este caso los estudiantes (49.71) obtienen rangos levemente superiores a las estudiantes (47.01).

TABLA V. Calificaciones obtenidas el Ciclo Formativo según sexo

	Hombres (N=72)	Mujeres (N=120)	<i>U</i>	<i>p</i>
	%	%		
Suspense	0	7.8	519.000	.127
Aprobado	0	6.5		
Bien	5.9	6.5		
Notable	88.2	63.6		
Sobresaliente	5.9	15.6		

Los resultados presentados en la tabla VI muestran que el número de opción en la que los estudiantes eligieron la titulación que desean cursar no es una variable en la que influya el género ($p=.900$), a pesar de que ellas se encuentran cursando en mayor media (87%) que ellos (70%), el Ciclo Formativo elegido en primera opción.

TABLA VI. Número de opción de elección del Ciclo Formativo según sexo

	Hombres (N=72)	Mujeres (N=120)	<i>U</i>	<i>p</i>
	%	%		
Primera	70	87.0	544.500	.090
Segunda	17.6	9.1		
Tercera	11.8	3.9		

En cuanto al grado de satisfacción, como revelan los datos de la tabla VII, en general, ellos se sienten más satisfechos que ellas con la elección realizada, aunque el 37.7% de las chicas están muy satisfechas con el Ciclo Formativo que están cursando, un 19.4% expresa no sentirse bastante satisfechas y un 2.6% nada satisfechas. Sin embargo, el género no influye en el nivel de satisfacción con el título de Grado de F.P. elegido ($p=.983$).

TABLA VII. Satisfacción con la elección del Ciclo Formativo según sexo

	Hombres (N=72)	Mujeres (N=120)	<i>U</i>	<i>p</i>
	%	%		
Nada	0	2.6	652.500	.983
Regular	11.8	19.4		
Bastante	88.2	40.3		
Mucho	0	37.7		

Del mismo modo, como se puede observar en la tabla VIII, el género tampoco presenta diferencias estadísticamente significativas ($p=.439$), si bien los chicos muestran mayor intención de finalizar el Ciclo Formativo que están cursando (88.2%) que las chicas (81.8%).

TABLA VIII. Planes de futuro según sexo

	Hombres (N=72)	Mujeres (N=120)	U	p
	%	%		
Terminar los estudios	88.2	81.8	603.000	.439
Cambiar de estudios	5.9	0		
Trabajar	5.9	11.7		
Otros	0	6.5		

La tabla IX muestra los resultados del segundo objetivo “analizar las diferencias de los determinantes motivacionales para la elección del Ciclo Formativo en función del sexo”.

TABLA IX. Determinantes motivacionales según sexo

Determinantes	Hombres (N=72)		Mujeres (N=120)			
	M	DT	M	DT	U	p
<i>Personales</i>						
Ascensos	3.53	.96	3.81	.91	3723.500	.091
Capacidades personales	4.40	.72	4.53	.66	3901.500	.199
Realización personal	4.76	.51	4.79	.51	4218.500	.794
Conseguir metas laborales	4.33	.65	4.58	.644	3396.000	.005
Explorar actividades	4.10	.75	4.23	.87	3784.000	.120
<i>Empleabilidad</i>						
Empleo seguro	3.24	1.06	3.16	1.05	4092.000	.522
Salidas profesionales	3.92	.83	3.80	1.03	4132.000	.596
<i>Económicos y de Seguridad</i>						
Dinero	3.34	.99	3.36	1.07	4116.000	.757
Trabajo cuenta ajena	3.13	1.08	3.08	1.04	4174.500	.682
Negocio propio	3.07	1.27	3.17	1.24	4084.500	.517
<i>Especialización y Estabilidad</i>						
Reconocimiento profesional	3.79	.82	4.06	.81	3516.500	.030
Especialización laboral	3.33	1.08	3.24	.98	4050.500	.448
Estabilidad laboral	4.40	.76	4.62	.71	3599.00	.021
<i>Sociales</i>						
Moda	2.92	1.36	2.88	1.24	4265.500	.881
Prestigio profesional	3.51	.91	3.69	1.01	3818.000	.157

Las chicas obtienen resultados medios más altos que los chicos en todos los ítems de la dimensión “Determinantes Personales”. Ellas dan más importancia a la obtención de ascensos a largo plazo ($M=3.8$; $DT=.91$), desarrollar sus capacidades personales en la profesión que han elegido ($M=4.5$; $DT=.66$), que su trabajo les permita estar a gusto consigo mismas ($M=4.7$; $DT=.51$), así como explorar diversas actividades para encontrar el tipo de trabajo que pueden hacer mejor ($M=4.2$; $DT=.87$), aunque el único ítem que presenta diferencias estadísticamente significativas es poner atención en conseguir metas ($p=.00$; $M=4.5$; $DT=.64$), con un rango promedio mayor para las mujeres (104.20) que para los hombres (83.67).

Sin embargo, los chicos presentan puntuaciones medias levemente superiores en los ítems de la dimensión “Determinantes de empleabilidad” respecto a las chicas, aunque estas diferencias no son estadísticamente significativas ($p>.05$), ya que ellos han elegido en mayor medida el Ciclo Formativo que están cursando porque piensan que van a conseguir empleo seguro ($M=3.2$; $DT=1.0$) y por las buenas perspectivas de salidas profesionales ($M=3.9$; $DT=.83$).

En lo referente a la Dimensión “Determinantes Económicos y de Seguridad”, aunque ninguno de los ítems presenta diferencias estadísticamente significativas, las puntuaciones medias son levemente mayores entre las alumnas, concretamente les parece más interesante iniciar su propio negocio ($M=3.1$; $DT=1.24$) y ganar mucho dinero al finalizar sus estudios ($M=3.3$; $DT=1.0$), mientras que los alumnos valoran en mayor medida el trabajo por cuenta ajena ya que les proporciona mayor seguridad ($M=3.1$; $DT=1.0$).

En los “Determinantes Especialización y Estabilidad”, a excepción del ítem en mi profesión es fundamental especializarme en un área específica ($M=3.3$; $DT=1.0$) que no presenta diferencias estadísticamente significativas según género, las mujeres presentan puntuaciones medias superiores en el resto de ítems de esta dimensión, en los cuales si influye el sexo: es importante recibir reconocimiento por los conocimientos en los que se han especializado ($p=.03$; $M=4.0$; $DT=.81$), con mayores rangos promedios en el sexo femenino (102.20) que en el masculino (85.53); y consideran más importante tener estabilidad laboral a largo plazo ($p=.02$; $M=4.6$; $DT=.71$), con mayores rangos promedios entre las chicas (102.51) que entre los chicos (86.49).

Respecto a los “Determinantes Sociales” los alumnos obtienen puntuaciones medias levemente mayores que las alumnas en la influencia de la moda ($M=2.9$; $DT=1.3$) y las alumnas en la variable prestigio profesional ($M=3.6$; $DT=1.0$), aunque ninguna de estas variables presenta diferencias significativas en función del sexo.

Discusión y conclusiones

En este estudio se presentan las diferencias entre hombres y mujeres en los determinantes que influyen en acceso a los ciclos de FP. Como señalan Mosteiro y Porto (2017), la elección de la carrera profesional según el género ha sido más estudiada desde el ámbito de acceso a estudios universitarios que desde la perspectiva de acceso a los ciclos de FP.

El género influye en la elección de la Familia Profesional y del Ciclo Formativo. Las chicas eligen en mayor medida Ciclos Formativos de la Familia Profesional Servicios Socioculturales y a la Comunidad (Atención a Personas en Situación de Dependencia, Educación Infantil, Mediación Comunicativa e Integración Social); y en menor grado los de la Familia Profesional Artes Gráficas (Preimpresión Digital y Diseño y Gestión de la Producción Digital). Estos datos coinciden con el estudio previo realizado por Moreno-Marques (2021) en el que se pone de manifiesto la brecha existente en función del género, en la configuración de vocaciones profesionales, con una clara segregación horizontal. Esta autora señala que existen especialidades de FP muy feminizadas y un número mucho más amplio de especialidades muy masculinizadas lo cual implica una reducción de las posibilidades de inserción laboral de las mujeres. Según sus datos, de la mitad de las ofertas de empleo específicas, tan solo el 15,69% se vincula a familias profesionales feminizadas.

No obstante “tanto en el caso de estudios de FPGM como de FPGS, el número de mujeres desempleadas es superior al de hombres” (Moreno-Marques, 2021, p.98). Considerando los datos de las personas jóvenes desempleadas según actividad económica (Observatorio de las Ocupaciones, 2019), el problema fundamental es el efecto negativo que supone para la mujer el hecho de que ellas desarrollarán su trabajo principalmente en el sector servicios (63,4% de personas jóvenes paradas)

mientras que ellos lo harán en el sector industrial (5,56% de personas jóvenes paradas).

Si bien se observan importantes cambios en los estereotipos de género, “todavía se mantienen ciertas conductas estereotipadas que perpetúan las desigualdades entre uno y otro sexo” (Mosteiro y Porto, 2017, p.155). La sociedad transmite estereotipos de género que marcan las preferencias de los estudiantes. En este caso, se pone de manifiesto la influencia de la socialización de género en la elección de los estudios de FP, con efectos discriminatorio para las estudiantes que ven reducidas sus posibilidades de inserción laboral al estar vinculadas a familias profesionales feminizadas (Moreno-Márquez, 2021).

Pese a que no existan diferencias significativas en función del género sobre las creencias de que hay estudios y profesiones más adecuadas para chicos y para chicas, por el hecho de que más del 12% mantengan estas creencias en la juventud (Aguaded, 2017; Esteban y Fernández, 2017), sería necesario seguir sensibilizando en las instituciones educativas “en materia de igualdad para poder lograr una sociedad más justa e igualitaria” (Mosteiro y Porto, 2017, p. 151) con intervenciones dirigidas tanto al profesorado como al alumnado y a las familias. Asimismo, el género también influye en la modalidad y calificaciones de acceso a los Ciclos Formativos. Las alumnas acceden al Ciclo Formativo con mejores calificaciones que los alumnos, esta situación repercute en el hecho de que cursen en mayor medida, las titulaciones elegidas como primera opción y que la principal vía de acceso sea principalmente mediante las vías de ESO y Bachillerato. Por otra parte, no parece que el género influya en: el número de opción en la que los estudiantes eligieron la titulación que están cursando (determinada por la nota media), en el grado de satisfacción obtenidos en el primer curso y en los planes de futuro. Aunque la mayoría de las chicas están cursando el Ciclo Formativo elegido en primera opción, en general, disminuyen el rendimiento académico en el primer curso, presentan niveles más bajos de satisfacción y mayor intención de abandono que los chicos.

Estos resultados discrepan de los obtenidos en otros estudios los cuales señalan que las alumnas presentan mejores niveles de motivación académica en general, sobre todo en las etapas anteriores al acceso a la universidad, estando más motivadas para mantener una conducta de estudio (Fuente de la y Justicia, 2001; Herrera et al., 1999). Un estudio más reciente realizado por *Salva-Mut et al.* sugiere que las mujeres tienen

una tasa inferior de abandono en los estudios de FP a la de los hombres para el conjunto de España, siendo Murcia, la Región que tiene la tasa de abandonos menos elevada.

En lo relativo a los aspectos motivacionales, a excepción de la dimensión “Empleabilidad”, las chicas presentan medias más elevadas que los chicos en todas las dimensiones. Ellos presentan puntuaciones medias levemente superiores en los ítems de la dimensión “Empleabilidad”, ya que afirman haber elegido el Ciclo Formativo que están cursando por tener más salidas laborales y aumentar las posibilidades de conseguir un empleo seguro. Estos resultados coinciden con numerosos trabajos que explican los factores determinantes para la elección de los estudios de los jóvenes basados en la motivación intrínseca y extrínseca. Mientras que para los chicos es importante la búsqueda de estabilidad económica, para las chicas la elección se basa principalmente en motivos de interés personal por una determinada titulación académica (Merino et al., 2020; Vidal y Merino, 2000). Aunque en los resultados de este estudio, el género no influye en las variables que componen la dimensión “Determinantes Económicos y de Seguridad”, las chicas obtienen puntuaciones medias levemente mayores en el interés por iniciar su propio negocio y ganar mucho dinero al finalizar sus estudios. Por el contrario, los chicos prefieren un trabajo por cuenta ajena que les dé más seguridad. Tampoco identificamos la influencia del género en las variables de los “Determinantes Sociales”, aunque los alumnos declaran elegir, en mayor media, los estudios que están cursando por influencia de la “moda”, principalmente entre los alumnos matriculados en distintas especialidades de cocina. Las alumnas, sin embargo, eligen más por motivos de prestigio profesional influenciadas, como ya hemos mencionado, por los estereotipos de género (Mosteiro y Porto, 2017).

En los “Determinantes Personales”, se detecta una influencia del género en la variable consecución de metas. Esta asociación parece estar relacionada con el hecho de que las chicas se siguen decantando por estudios relacionados con profesiones que implican la ayuda a otras personas (profesiones consideradas típicamente femeninas) y con menor prestigio social. Mientras que los chicos suelen elegir mayoritariamente profesiones técnicas que, a su vez, son mejor remuneradas y valoradas socialmente y con mayores oportunidades de empleo (Moreno-Márquez, 2021).

La dimensión “Determinantes Especialización y Estabilidad” vuelve a mostrar una influencia del género en las variables “reconocimiento por los conocimientos en los que se han especializado” y “estabilidad laboral a largo plazo”, no siendo así para la variable “especialización”, en la cual las diferencias no son estadísticamente significativas. Estas conclusiones, en general, concuerdan con el estudio realizado por Merino et al. (2020) realizado para conocer las motivaciones de los estudiantes de 4.º de ESO cuando eligen el itinerario académico laboral de FP. Sus conclusiones sugieren que las personas jóvenes que escogen la vía de FP tienen elevadas motivaciones, expresivas o de adecuación hacia los medios, entendidas como “una identificación cultural asociada a una concepción profesional determinada. Por ejemplo, desde la perspectiva de género, las chicas se sienten más identificadas con oficios de cuidados y los chicos con oficios manuales” (p. 263); y elevadas motivaciones instrumentales o de adecuación hacia los fines, entendida como “una expectativa razonable de acceder al mercado de trabajo en mejores condiciones que sin haber hecho la formación” (p. 263). Estos resultados también son congruentes con los resultados del trabajo de Vidal y Merino (2020), en el que, al analizar las desigualdades de género según las motivaciones escolares, comprueban la persistencia de las desigualdades de género en FP. Sus resultados corroboran la vigencia de motivaciones expresivas con una variante de género y la fuerte presencia de motivaciones instrumentales tanto en chicas como en chicos.

De los hallazgos de este trabajo se derivan una serie de implicaciones en materia de políticas educativas, administración, profesorado, equipos de orientación y familia, respecto a la FP. Desde la Ley General de Educación de 1970 las reformas educativas han ido orientadas eliminar los prejuicios sociales hacia esta vía formativa entre los jóvenes y sus familias, así como a atraer y promocionar la FP como un itinerario académico profesional de calidad adaptado a las demandas y necesidades de los trabajadores y del mercado laboral (Queiruga et al., 2022). Sin embargo, en la actualidad esta opción continúa siendo claramente minoritaria y elegida principalmente por jóvenes con bajas calificaciones o procedentes de familias con un nivel de estudios básico (Merino et al., 2020). En este sentido, Moreno-Márquez (2021), destaca la importancia de uno de los objetivos planteados en el I Plan Estratégico de Formación Profesional del Sistema Educativo 2019-2020 (PEFP):

Reducir la brecha de género existente en el acceso a determinados perfiles profesionales es una responsabilidad compartida por toda la ciudadanía, pero que nos afecta específicamente a las administraciones y a los interlocutores sociales, destacando como medida la información y orientación profesional de calidad sobre los sectores profesionales y las ocupaciones (p. 100).

Sin embargo, el problema principal no es tanto la baja contratación de mujeres, como la elección de los estudios. Lo cual nos lleva a subrayar la importancia de actuar previamente desde los centros en actividades que aborden la igualdad entre hombres y mujeres en todas las etapas educativas, desde la primera infancia; así como la necesidad de implicar a la familia, por tratarse del principal agente socializador, ya que, como ha quedado constancia en la literatura científica, si se actúa solo en el momento de la elección de la carrera o en el de acceso al mercado laboral, estas medidas tendrán poco éxito por la persistencia de los estereotipos de género.

A pesar de la importancia social de la igualdad de género, no se plantea como una línea de actuación prioritaria en el ámbito educativo. Incluso se puede percibir una resistencia al cambio, tanto institucional como individual, que resta importancia a las políticas de igualdad (Lombardo y Mergaert, 2013). El sexismo persiste en la juventud, en una etapa vital en la que se produce una reestructuración social y de consolidación de la identidad (Aguaded, 2017; Esteban y Fernández, 2017), especialmente vulnerable para el desarrollo de creencias y actitudes sexistas (Fernández-Rotaecche et al., 2021). En este ámbito, los equipos de orientación educativa ocupan un papel de suma relevancia para la concienciación de igualdad entre el alumnado, profesorado y familias. Otros estudios centrados en el abandono que se produce en los Ciclos Formativos (CEDEFOP, 2016; Cerdà-Navarro, 2019; Klotz et al., 2014), sugieren mejorar los procesos de orientación del alumnado previos a la elección de las profesiones, destacando la vinculación emocional y/o instrumental del alumnado con la profesión (Cerdà-Navarro et al., 2020), sin que en dicha elección influyan los estereotipos de género. Para ello, se asume y adapta la propuesta de Cáscales-Martínez y Gomáriz-Vicente (2021) de establecer un horario lectivo que dé cabida a la tutoría colectiva durante todo el curso académico con el fin de mejorar la integración de la Acción Tutorial (AT) en el aula y en la que se trabaje la igualdad de género en la orientación hacia la carrera.

Respecto a las limitaciones del presente estudio, cabe señalar en las relacionadas con la selección de la muestra seleccionada y el período de estudio analizado. Los datos analizados se han generado en torno a la línea de investigación, sobre determinantes para la elección del Ciclo de FP, ofertada al alumnado de TFM que cursan el Máster Universitario de Formación del Profesorado. Las recogidas de datos se han realizado durante el periodo de prácticas de estos estudiantes en centros de Educación Secundaria y, como consecuencia de la pandemia provocada por el COVID-19, se suspendió el trabajo de campo durante los cursos académicos 2019-2020 y 2020-2021. Por otra parte, el estudio se circunscribe a la Región de Murcia, situación que puede dificultar la generalización de los resultados a otras regiones.

Como futuras líneas de investigación, nos planteamos ampliar la muestra a otras regiones e incluyendo a otras Familias Profesionales. También sería muy enriquecedor la incorporación de instrumentos de recogida de información cualitativos, con la finalidad de comprender en mayor profundidad, desde la perspectiva de los propios participantes, las causas de estas diferencias. Tras la vuelta a la normalidad, estas limitaciones nos llevan a continuar trabajando en esta línea de investigación de carácter exploratorio mediante un diseño de investigación mixto, que incluyan otras técnicas de recogida de información que permitieran una mayor profundización sobre el objeto de estudio.

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. <https://redined.educacion.gob.es/xmlui/handle/11162/215290>
- Alemaný-Arrebola, I., González-Gijón, G., Ruiz-Garzón, F., & Ortiz-Gómez, M. D. M. (2019). La percepción de los adolescentes de las prácticas parentales desde la perspectiva de género. *Pedagogía social. Revista universitaria*, 33, 125-136. https://doi.org/10.7179/PSRI_2019.33.09

- Cáscales-Martínez, A., & Gomáriz-Vicente, M. A. (2021). Acción Tutorial en Formación Profesional: perspectiva del profesorado. *Revista Electrónica Interuniversitaria de Formación del Profesorado*, 24(2), 51-65. <https://doi.org/10.6018/reifop.453461>
- CEDEFOP (2016). *Leaving education early: Putting vocational education and training centre stage*. Volume I: Investigating causes and extent. Publications Office of the European Union. Recuperado de: <https://www.cedefop.europa.eu/en/publications-and-resources/publications/5557>
- Cepero, A. B. (1997). Intervención psicopedagógica diferenciada por género en el proceso de orientación vocacional/profesional. *Revista Gallego-Portuguesa de Psicología e Educación*, 1(1), 377-386. <http://hdl.handle.net/2183/6604>
- Cepero, A. B. (2009). Las preferencias profesionales y vocacionales del alumnado de secundaria y formación profesional específica. (Tesis Doctoral). Universidad de Granada. Recuperado de: <https://digibug.ugr.es/handle/10481/5543>
- Cerdà-Navarro, A. (2019). *Abandono educativo temprano en la formación profesional de grado medio*. (Tesis doctoral). Universitat de les Illes Balears. Recuperado de: <http://hdl.handle.net/11201/150351>
- Cerdà-Navarro, A., Sureda-García, I., & Salvà-Mut, F. (2020). Intención de abandono y abandono durante el primer curso de Formación Profesional de Grado Medio: un análisis tomando como referencia el concepto de implicación del estudiante (student engagement). *Estudios Sobre Educación*, 39, 33-57. <https://doi.org/10.15581/004.39.33-57>
- Comas, D., & Granado, O. (2002). *El rey desnudo: componentes de género en el fracaso escolar*. POI. Recuperado de: https://plataformadeinfancia.org/wp-content/uploads/2013/12/el_rey_desnudo.pdf
- Echeverría, B., & 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>
- 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>
- Fargas, M. (2020). *Alternativas. Mujeres, género e historia*. Universitat de Barcelona.

- Fernández-Rotaeché, P., Jaureguizar Alboniga-Mayor, J., & Idoiaga Mondragon, N. (2021). Representaciones sobre sexismo en Educación Superior y Formación Profesional. *Educación XX1*, 24(2), 421-440. <https://doi.org/10.5944/educXX1.28225>
- Fonseca, F., & Corospum, M. (septiembre, 2004). *La escuela y la construcción de proyectos profesionales: escolarización, imágenes del trabajo y de los géneros*. En Conferencia Internacional Orientación, Inclusión Social y Desarrollo de la Carrera, La Coruña, España.
- Fuente de la, J., & Justicia, F. (2001). Diferencias de género en las técnicas de aprendizaje utilizadas por los alumnos universitarios. *Revista Gallego-Portuguesa de Psicología e Educación*, 7(5), 38-45. Recuperado de: <https://ruc.udc.es/dspace/handle/2183/6882>
- Gámez, E. y Marrero, H., Díaz, J. M., & Urrutia, M. (2015). ¿Qué esperan encontrar los alumnos en los estudios de Psicología? Metas y motivos personales de los estudiantes en su primer año en la universidad. *Anales de Psicología*, 31(2), 589-599. <https://doi.org/10.6018/analesps.31.2.171851>
- García-Cavazos, R. A. (2003). *Motivos en la elección de carrera en las profesiones de alta y baja demanda*. (Tesis doctoral). Universidad Autónoma de Nuevo León, México. Recuperado de: <http://eprints.uanl.mx/1270/1/1080124328.PDF>
- García, M., I., Sánchez, M. F., & Risquez, A. (2018). Perfiles motivacionales de elección de estudios en estudiantes universitarios de nuevo ingreso. *Universitas Psychologica*, 17(3), 1-12. <https://doi.org/10.11144/Javeriana.upsy17-3.pmee>
- González, A., Donolo, D., Rinaudo, C., & Paoloni, V. (2011). Relaciones entre motivación, emoción y rendimiento académico en universitarios. *Estudios de Psicología*, 32(2), 257-270. <https://psycnet.apa.org/record/2011-25617-006>
- González, C., & González, N. (2015). Enseñar a transitar desde la Educación Primaria: el proyecto profesional y vital. *Revista Electrónica Interuniversitaria de Formación del Profesorado*, 18(2), 29-41. <http://dx.doi.org/10.6018/reifop.18.2.219291>
- Herrera, M. E., Nieto, S., Rodríguez, M. J., & Sánchez, M. C. (1999). Factores implicados en el rendimiento académico de los alumnos Universidad de Salamanca. *Revista de Investigación Educativa*, 17(2), 413-421. <https://revistas.um.es/rie/article/view/121981>

- IBM Corp. (2017). *SPSS Statistics para Windows, version 26* [Programa informático].
- Klotz, V. K., Billett, S., & Winther, E. (2014). Promoting workforce excellence: Formation and relevance of vocational identity for vocational educational training. *Empirical Research in Vocational Education and Training*, 6(6), 1-20. <https://doi.org/10.1186/s40461-014-0006-0>
- 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>
- Martínez-Martínez, A., Castro-Sánchez, M., Zurita-Ortega, F., & y Lucena-Zurita, M. (2015). La elección de estudios superiores universitarios en función de la modalidad de estudios, la nota media y el género. *Magister*, 27, 18-25. <https://doi.org/10.1016/j.magis.2015.06.001>
- Martínez-Martínez, A., Zurita-Ortega, F., Castro-Sánchez, M., Chacón-Cuberos, R., Hinojo-Lucena, M. A., & Espejo-Garcés, T. (2016). La elección de estudio superiores universitarios en estudiantes de último curso de bachillerato y ciclos formativos. *Revista Electrónica Educare*, 20(1), 1-18. <https://doi.org/10.15359/ree.20-1.14>
- Martínez-Rodríguez, F. N., & Carmona, G. (2010). Test de factores sociopersonales para la inserción laboral de los jóvenes: un instrumento para la evaluación y la formación. *ESE. Estudios sobre Educación*, 18, 115-138. <https://redined.educacion.gob.es/xmlui/handle/11162/45737>
- Masjuan, J. M. (2005). Progresos en los aprendizajes, características de los estudios y motivaciones de los estudiantes. *Revista de Sociología. Papers* 76, 97-133. <https://doi.org/10.5565/rev/papers/v76n0.973>
- Mayobre Rodríguez, P. (2006). La formación de la Identidad de Género. Una mirada desde la filosofía. En Esteve Zarazaga, J.M. y Vera Vila, J. (ed.), *Education Social e Igualdad de Género*. Ayuntamiento de Málaga.
- Merino, R. Martínez, J. S., & Valls, O. (2020). Efectos secundarios y motivaciones de las personas jóvenes para escoger Formación Profesional. *Revista de Sociología. Papers*, 105(2), 259-277. <https://doi.org/10.5565/rev/papers.2776>

- Moreno-Marques, A. (2021). Género, formación profesional e inserción laboral. *Asparkia*, 38, 83-104. <https://doi.org/10.6035/Asparkia.2021.38.5>
- Mosteiro, M. J., & Porto, A. M. (2017). Análisis de los estereotipos de género en alumnado de formación profesional: diferencias según sexo, edad y grado. *Revista de Investigación Educativa*, 35(1), 151-165. <http://dx.doi.org/10.6018/rie.35.1.257191>
- Observatorio de las Ocupaciones. (2019). *Informe del Mercado de Trabajo de las Mujeres Estatal. Datos 2018*. <https://www.sepe.es/HomeSepe/que-es-el-sepe/comunicacion-institucional/publicaciones/publicaciones-oficiales/listado-pub-mercado-trabajo/informe-mercadotrabajo-estatal-mujeres.html>
- Queiruga, O., García-Álvarez, J., & Santos-González, M. C. (2022). Análisis de la eficacia de los planes de formación profesional para el empleo desde el punto de vista del mercado laboral. *Revista Fuentes*, 24(1) 90-103. <https://doi.org/10.12795/revistafuentes.2022.15258>
- Rivas, F. (1998). *Psicología vocacional: Enfoques del asesoramiento*. Morata.
- Rodríguez, M. C., Torío, S., & Fernández, C. M. (2016). El impacto del género en las elecciones académicas de los estudiantes asturianos que finalizan la ESO. *REOP*, 17(2), 239-260. <https://doi.org/10.5944/reop.vol.17.num.2.2006.11351>
- Salvà-Mut, F., Ruiz-Pérez, M., Psifidou, I., & Oliver-Trobat, M. F. (2020). Formación Profesional de Grado Medio y abandono temprano de la educación y la Formación en España: Una aproximación territorial. *Bordón*, 72(4), 95-116. <https://doi.org/10.13042/Bordon.2020.76826>
- Sánchez-Martín, M. (2020). Influencias socio-familiares en la elección de los estudios de formación profesional. *Revista Latinoamericana de Estudios de Familia*, 12(1), 44-62. <https://doi.org/10.17151/rlef.2020.12.1.4>
- Sánchez-Martín, M., & Contreras Mateo, A (2018). Construction and validation of an instrument to measure the determinant factors that influence the students' decision to choose a superior training cycle. *The International Journal of Diversity in Organizations, Communities & Nations*, 18(2), 1-9. <https://doi.org/10.18848/2327-0020/CGP/v18i02/1-9>
- Sánchez-Martín, M., Martínez-Juárez, M., González-Lorente, C., Pérez-Cusó, J., González-Morga, N., & Martínez-Clares, P. (2017). Satisfacción

- vocacional con la elección del ciclo de Formación Profesional. *Revista de Estudios e Investigación en Psicología y Educación*, 7, 36-40. <https://doi.org/10.17979/reipe.2017.0.07.2344>
- Santana, L. E., Feliciano, L., & Jiménez, A. B. (2012). Toma de decisiones y género en el bachillerato. *Revista de Educación*, 359, 357-387. Recuperado de: <https://sede.educacion.gob.es/publiventa/toma-decisiones-y-genero-en-el-bachillerato--decision-making-and-gender-in-secondary-school/educacion/15353>
- Subirats, M., & Brullet, C. (1988). *Rosa y azul. La transmisión de los géneros en la escuela mixta*. Instituto de la Mujer. Recuperado de: https://indaga.ual.es/discovery/fulldisplay?vid=34CBUA_UAL:VU1&docid=alma991000215689704991&lang=es&context=L&adaptor=Local%20Search%20Engine
- Torres, L. L. (2018). *Interiorización de los estereotipos de género en la sociedad argentina y el ideal de belleza en los mensajes publicitarios. Estudio transversal en 4 rangos de edad que abarca de los 18 a los 49 años* [Tesis doctoral, Universidad Complutense de Madrid]. E-Prints Complutense.
- Vázquez, A., & Manassero, M. A. (2009). Patrones actitudinales de la vocación científica y tecnológica en chicas y chicos de secundaria. *Revista Iberoamericana de Educación*, 50(4), 1-15. <https://rieoei.org/RIE/article/view/1879>
- Vázquez, I. M., & Blanco-Blanco, A. (2019). Factores sociocognitivos asociados a la elección de estudios científico-matemáticos. Un análisis diferencial por sexo y curso en la Educación Secundaria. *Revista de Investigación Educativa*, 37(1), 269-286. <https://doi.org/10.6018/rie.37.1.303531>
- Vázquez, J. C. (2020). El género en perspectiva. 30 años de El Género en Disputa de Judith Butler. *Revista Estudios*, 40, 1-21. <https://doi.org/10.15517/re.v0i40.42018>
- Vidal, L., & Merino, R. (2020). Desigualdades de género y formación profesional: Elecciones, abandono y expectativas. *Revista de Sociología de la Educación-RASE*, 13(3), 392-414. <https://doi.org/10.7203/RASE.13.3.16645>

Información de contacto: Gracia González-Gijón, Universidad de Granada, Facultad de Ciencias de la Educación. Dpto. Pedagogía. Campus de Cartuja, C. P. 18071, Granada. E-mail: graciag@ugr.es

La programación de lecciones AICLE en estudiantes de grado de Educación: un estudio de caso

CLIL lesson planning in Education student teachers: a case study

<https://doi.org/10.4438/1988-592X-RE-2023-399-561>

Magdalena Custodio Espinar

<https://orcid.org/0000-0001-5314-1606>

Universidad Pontificia Comillas

José Manuel García Ramos

<https://orcid.org/0000-0002-5623-0900>

Universidad Complutense de Madrid

Resumen

El aprendizaje integrado de contenido y lengua (AICLE), introducido por la Unión Europea para el fomento de la enseñanza de lenguas extranjeras y segundas lenguas, exige una adecuada formación de los futuros maestros AICLE. Este estudio pretest-posttest analiza la competencia para programar lecciones de AICLE de una muestra de estudiantes de educación infantil y primaria antes (N=56) y después (N=50) de cursar una asignatura de AICLE que forma parte de sus estudios de grado. El objetivo es analizar la eficacia del curso mediante el estudio de las diferencias entre ambos grupos con el CIPMA (Cuestionario de Integración de los Principios Metodológicos AICLE), cuestionario ya validado que mide específicamente la competencia para programar lecciones AICLE de los docentes. Estos resultados cuantitativos se completaron con un análisis de las programaciones de AICLE que ambos grupos diseñaron como parte del curso. De los análisis cuantitativos realizados se desprende que tanto el grupo de infantil como el de primaria adquieren la competencia para programar AICLE y que, a pesar de algunas diferencias encontradas en algunas de las áreas de sus programaciones, el curso AICLE les dota de las estrategias para adaptar los principios metodológicos del enfoque a

la idiosincrasia de sus respectivas etapas educativas. Pese a las limitaciones del estudio, se concluye que la integración de la formación metodológica en AICLE, junto con la lingüística, en los grados de educación, tanto de infantil como de primaria, es eficaz y necesaria para la adquisición de los conocimientos básicos para programar lecciones bajo este enfoque.

Palabras clave: educación infantil, educación primaria, AICLE, programación, educación superior, formación.

Abstract

Content and language integrated learning (CLIL) approach, introduced by the European Union to promote the teaching of foreign languages and second languages, requires adequate training of future CLIL teachers. This pretest-posttest study analyses the competence to plan CLIL lessons of a sample of students in pre-primary and primary education degrees before (N=56) and after (N=50) taking a CLIL course that is part of their studies. The objective is to analyze the effectiveness of the course by studying the differences between both groups with the CIPMA (*Cuestionario de Integración de los Principios Metodológicos AICLE*), a questionnaire, already validated, that specifically measures teachers' competence to plan CLIL lessons. These quantitative results were completed with an analysis of the CLIL lesson plannings that both groups designed as part of the course. From the quantitative analysis carried out, it can be deduced that both groups of students acquire the competence to plan their CLIL lessons and that, despite some differences found in some of the areas of their lesson plannings, the CLIL course provides them with the strategies to adapt the methodological principles of the approach to the idiosyncrasies of their respective educational stages. Despite the limitations of the study, it is concluded that the integration of methodological training in CLIL, together with linguistic training, in both pre-primary and primary education degrees, is effective and necessary for the acquisition of the basic knowledge to plan lessons under this approach.

Keywords: pre-primary education, primary education, CLIL, lesson planning, higher education, training.

Introducción

El enfoque de aprendizaje integrado de contenido y lenguaje (AICLE), promovido por la Unión Europea (EU) desde principios de este siglo

(Comisión Europea, 1995) para la enseñanza de lenguas extranjeras, segundas lenguas y terceras lenguas, está presente en toda la normativa española que regula los currículos de las etapas educativas obligatorias (Guillén Díaz & Sanz Trigueros, 2019). Además, el reciente currículo de la etapa de educación infantil, que no es obligatoria, también hace referencia explícita al “uso de metodologías de aprendizaje integrado de contenidos y lenguas extranjeras” (Real Decreto 95/2022, Disposición adicional segunda, p. 14567).

El enfoque educativo implícito en esta normativa pretende huir de compartimentos y ofrecer un marco para la producción de material didáctico globalizado, abierto y flexible, que esté adaptado a las realidades de los alumnos de las distintas etapas. Por ello, aunque son muchos los agentes que intervienen en el desarrollo curricular, como afirman Beacco et al. (2016), es en última instancia el profesorado el responsable de la elección e implementación de las experiencias de aprendizaje y actividades que son significativas para el alumnado, permitiéndoles alcanzar los objetivos que se les han fijado.

Este marco curricular es, por tanto, potencialmente ideal para el desarrollo de programaciones AICLE en todas las etapas educativas bajo la perspectiva del desarrollo de las competencias plurilingüísticas y pluriculturales promovidas por la política para el aprendizaje de las lenguas en la UE, descritas en el Marco Común Europeo de Referencia para las Lenguas (MCERL) (Consejo de Europa, 2001). Estas competencias, que resultan de especial interés en el desarrollo de propuestas AICLE, han sido concretadas en el Volumen Complementario (Consejo de Europa, 2020), que introduce descriptores de los procesos de mediación y de recursos tanto lingüísticos como no-lingüísticos para evaluar dichas competencias, entre otras. Como explican Piccardo et al. (2019), el MCERL ve a los alumnos como agentes sociales que movilizan todas sus competencias, las generales (es decir, personales, no lingüísticas), así como estrategias para el cumplimiento de tareas concretas, lo que resulta en una mejora proporcional de esas competencias y estrategias.

En relación con la formación docente para el uso de las metodologías de AICLE, existen diversos marcos de referencia que describen las competencias y las áreas de formación de los docentes AICLE. Destacan entre ellos los elaborados por Marsh et al. (2010) y Bertaux et al. (2010), publicados en el seno del desarrollo de la política lingüística de la UE. Asimismo, existen trabajos de autores españoles que describen las

competencias del docente AICLE (Pavón & Ellison, 2013; Madrid & Madrid, 2014; Pérez-Cañado, 2015). Todos ellos incluyen la competencia para programar lecciones como una destreza necesaria para el docente AICLE. Pero, además de estas competencias, la programación de AICLE en la educación infantil y primaria, en el contexto actual, requiere el fomento de las competencias plurilingüísticas y pluriculturales mencionadas y, por tanto, demanda una formación específica por parte de los docentes responsables de su diseño (Torres Zúñiga & Carrasco Flores, 2020). Beacco et al. (2016) resumen así esta formación: conocimiento sobre plurilingüismo, repertorio y los correspondientes procesos de adquisición; conocimiento sobre las dimensiones lingüísticas de todos los procesos de aprendizaje; la capacidad de activar estrategias de transferencia de una lengua, una competencia o una materia a otra; reflexividad en el proceso de aprendizaje, en particular, el aprendizaje de la gramática; un enfoque diferenciado de las normas lingüísticas; mediación y apertura al otro y a la movilidad; otros conceptos de evaluación (en concreto, competencias transversales plurilingües e interculturales).

Este perfil profesional del docente AICLE, capaz de diseñar sus propias programaciones bajo una perspectiva transversal, plurilingüe y pluricultural, hace necesario desde el punto de vista académico, como afirman Delicado y Pavón (2015), Palacios et al. (2018) y Estrada (2021), entre otros, que las iniciativas de formación de docentes bilingües en la educación superior se centren no solo en las habilidades lingüísticas (Torres Zúñiga & Carrasco Flores, 2020), sino también en la competencia metodológica de los futuros docentes AICLE. En palabras de Palacios et al. (2018), el “tratamiento metodológico específico que la enseñanza bilingüe requiere implica, por consiguiente, una formación propia y específica para el profesorado” (p. 147). En concreto, hay una competencia fundamental que exige este enfoque cros-curricular a los docentes AICLE: la comprensión del papel que juega la dimensión lingüística en sus sinergias con las diferentes áreas o materias con las que se integra (Beacco et al., 2015; Morton, 2016). El trabajo de Guillén Díaz y Sanz Trigueros (2019) es un claro ejemplo de la dificultad que supone para los docentes de AICLE implementar en la práctica los currículos desde la perspectiva de la educación bilingüe, en concreto, sus estudios señalan las dificultades a la hora de determinar y formular los objetivos de enseñanza bilingüe.

Aunque existen menciones de grado para especializarse en la enseñanza bilingüe en universidades tanto privadas como públicas de, por ejemplo, Andalucía (Zayas y Romero, 2017) y Madrid (López-Hernández, 2021), la formación inicial en AICLE no está ni mucho menos generalizada en los grados de educación (Custodio-Espinar, 2019a, Jover et al., 2016; Palacios et al., 2018), a pesar de la complejidad que implica este modelo de enseñanza. El estudio de Cortina-Pérez y Pino Rodríguez (2021) sobre el nivel de competencia como docente AICLE percibido por los estudiantes de educación infantil de su universidad sugiere que los futuros docentes aún no se sienten preparados para convertirse en maestros de AICLE en el aula de educación infantil. Además, las autoras destacan que el nivel de habilidades comunicativas sobre AICLE es un predictor de su conocimiento sobre el enfoque.

En definitiva, la dualidad entre lenguaje y contenido que demanda AICLE tanto a los aprendices como a los docentes exige que, desde el punto de vista de la formación del profesorado, se atienda tanto a la formación en la lengua extranjera (Palacios et al., 2018) como al reto que implica la metodología para integrar esa lengua extranjera con el contenido (Morton, 2016). Con respecto a la competencia lingüística, Sierra Macarrón y López Hernández (2015) reclaman que la formación inicial de estos docentes debe satisfacer las exigencias académicas derivadas de su estatus universitario, pero, además, debe ser capaz de modelar sus enseñanzas a partir de lo que demanda el perfil profesional del profesorado bilingüe (p. 18). En línea con esta demanda, Torres Zúñiga y Carrasco Flores (2020) reclaman la necesidad de adaptar la enseñanza de la lengua extranjera a las necesidades profesionales del contexto meta mediante un enfoque de lengua (mayoritariamente inglés) con fines específicos (IFE). En relación con la competencia pedagógica, Bolarín Martínez et al. (2019) resumen así las necesidades metodológicas del aula bilingüe: metodologías activas, gestión cooperativa del aula, énfasis en todo tipo de comunicación lingüística y no lingüística, programación de lecciones, coordinación, evaluación y conocimiento sobre la adquisición del lenguaje.

Este trabajo se centra específicamente en una de estas demandas metodológicas, la competencia para programar lecciones AICLE. Esta competencia implica el manejo de una serie de principios metodológicos, descritos en Custodio-Espinar (2019b), que demandan tanto destrezas lingüísticas como metodológicas. En concreto, el estudio analiza la competencia en las siguientes áreas fundamentales de la programación

AICLE: tratamiento del lenguaje, integración del lenguaje y el contenido, estrategias metodológicas, atención a la diversidad, recursos y evaluación, que se corresponden con las dimensiones y subdimensiones del Cuestionario de Integración de los Principios Metodológicos AICLE (CIPMA) (Custodio-Espinar & García Ramos, 2020), usado en este estudio para medir la competencia en la programación AICLE de una muestra de estudiantes de educación infantil y primaria. Asimismo, el estudio tiene como objetivo analizar algunos aspectos concretos de estas áreas que están presentes en las programaciones AICLE de estos estudiantes.

Método

Metodología de la investigación, objetivos y variables

Este estudio, que emplea una metodología mixta, es un estudio pretest-posttest para medir el impacto que tiene un curso AICLE sobre el nivel de competencia para programar lecciones de AICLE de los futuros docentes de educación infantil y educación primaria.

Asimismo, para triangular estos resultados se analizaron las programaciones didácticas que ambos grupos elaboran como parte de la asignatura AICLE de sus estudios en el cuarto curso del grado. La asignatura consta de seis módulos: M1 *Bilingual education and bilingual schools*, M2 *Theories behind CLIL*, M3 *A CLIL lesson plan*, M4 *Scaffolding learning in CLIL*, M5 *Assessment and Evaluation*, M6 *Skills and resources for the CLIL classroom*. El análisis realizado fue de contenido cualitativo para verificar la presencia y la frecuencia de las áreas curriculares de cada etapa, los géneros textuales vinculados a las tareas finales de producción diseñadas por los estudiantes y los estándares de aprendizaje de los currículos oficiales de ambas etapas educativas, que están incluidos en dichas programaciones, y su sentido dentro del contexto de la programación AICLE.

Los objetivos de la investigación son:

- Analizar la eficacia de un curso AICLE para la formación de futuros docentes de AICLE en las etapas de educación infantil y educación primaria.

- Comparar la competencia para programar lecciones de AICLE de estudiantes de AICLE de grado de educación infantil y de grado de educación primaria.
- Conocer qué caracteriza las programaciones AICLE de los estudiantes de educación infantil en comparación con sus compañeros de educación primaria.
- Definir las necesidades de formación de los futuros docentes de AICLE en relación con la programación de sus lecciones.

Las variables del estudio cuantitativo son:

- Las variables dependientes son cinco:
 - Global: Puntuación total en el CIPMA.
 - Específicas: Puntuación en cada una de las cuatro dimensiones del CIPMA: D1 Elementos fundamentales de AICLE, D2 Metodología, D3 Recursos y D4 Evaluación.
- Las variables independientes principales del estudio son dos:
 - Pretest-posttest: medida anterior y posterior en los dos grupos en las cinco VD.
 - Etapa educativa: educación infantil y educación primaria.

Otras variables independientes secundarias analizadas son: nivel de inglés percibido (B1/B2/C1/C2), rendimiento académico percibido en asignaturas impartidas en inglés (bajo/medio/alto), nivel de formación en AICLE percibido (nada/poco/suficiente/bastante/mucho), deseo de recibir formación (formación en EFL/ formación en AICLE/ formación en ambas/formación en ninguna), interés en ser docente AICLE (sí/no/ tal vez) y tipo de centro en el que se realizan las prácticas (bilingüe/no bilingüe). Es preciso señalar que aunque en la variable nivel de inglés este es percibido, los alumnos conocen su nivel porque realizan exámenes al inicio de cada curso para confirmar su asignación a los diferentes grupos de nivel, desde A2 a C2, en los que se dividen las asignaturas que estudian en inglés, como parte de la mención en lengua inglesa, desde primero hasta segundo curso del grado. Posteriormente, en las asignaturas de tercero y cuarto de la mención, se agrupan en dos niveles que van desde B1 a B2.1 y desde B2.2 a C2 dependiendo del número de estudiantes que haya en los diferentes niveles.

Con respecto al análisis cualitativo, las variables analizadas son: las áreas del currículo, los géneros textuales vinculados al contenido

curricular y los estándares de aprendizaje organizados en destrezas cognitivas de orden inferior y de orden superior para comparar la demanda cognitiva en las programaciones AICLE de ambas etapas. Se han seleccionado estas variables porque permiten valorar la integración del lenguaje y el contenido en las programaciones.

Hipótesis de investigación

La hipótesis principal de la investigación es la siguiente: el estudio de una asignatura de AICLE, en los grados de educación infantil y educación primaria, permite mejorar la competencia para programar lecciones de AICLE de estos potenciales docentes de enseñanza bilingüe.

Las hipótesis específicas que se derivan de la anterior son ocho y giran en torno a los siguientes ejes principales.

- *Eje 1: Programación AICLE.*
 - H1 El curso de AICLE mejora la competencia para programar lecciones de AICLE de los estudiantes de los grados de educación.
 - H2 No se esperan diferencias estadísticamente significativas en la competencia para programar lecciones de AICLE entre los estudiantes de grado en educación infantil y los de grado en educación primaria que han cursado la asignatura de CLIL.
- *Eje 2: Competencia comunicativa en lengua inglesa y AICLE.*
 - H3 El mayor nivel de inglés percibido de los estudiantes mejora el nivel de competencia para programar lecciones AICLE.
 - H4 El mayor nivel del rendimiento académico percibido, en las asignaturas impartidas en lengua inglesa, mejora el nivel de competencia para programar lecciones AICLE.
 - H5 El mayor nivel de formación en AICLE percibido mejora el nivel de competencia para programar lecciones AICLE.
- *Eje 3: Motivación del alumnado hacia el enfoque AICLE.*
 - H6 El mayor interés en recibir formación mejora el nivel de competencia para programar lecciones AICLE.
 - H7 El mayor interés por ser un docente AICLE mejora el nivel de competencia para programar lecciones AICLE.

- H8 Realizar las prácticas en un centro bilingüe mejora el nivel de competencia para programar lecciones AICLE.

Con el objetivo de profundizar en las diferencias que hay en el nivel de integración de los principios metodológicos AICLE en las programaciones didácticas que realizan los estudiantes de ambos grados, una vez realizados los análisis para contrastar las hipótesis anteriores, se realizó el análisis cualitativo para identificar y matizar las diferencias y/o similitudes entre las programaciones AICLE de ambas etapas.

Participantes

La población de este estudio la constituyen los alumnos de los grados de educación infantil y primaria diseñados a partir del proceso de Bolonia que supuso la adaptación de estos grados al Espacio Europeo de Educación Superior (MECD, 2003). La muestra la componen los estudiantes de AICLE de educación infantil y primaria de cuarto curso de la Universidad Pontificia Comillas del curso 2020-2021 distribuidos en 56 estudiantes en el pretest y 50 en el posttest. De ellos, en el pretest, 25 son de Infantil y 31 de Primaria, mientras que en el posttest, 20 son de Infantil y 30 de Primaria. Por tanto, se trata de un muestreo no probabilístico por conveniencia para un estudio de caso.

Todos los estudiantes de ambos grados estudian la mención en lengua inglesa que consta de cinco asignaturas con la siguiente carga docente: *English for Education I* (12 ECTS), *English for Education II* (6 ECTS), *Teaching English as a Foreign Language I* (6 ECTS), *Teaching English as a Foreign Language II* (6 ECTS) y *Content and Language Integrated Learning* (5 ECTS).

En el posttest, el 92% de la muestra fueron mujeres y su nivel de inglés según el MCERL (Consejo de Europa, 2001, 2020) era medio-alto: nivel B1=8%, B2=50% y C1=42%. Estos datos se corresponden con el nivel de percepción de la muestra en relación con su rendimiento en las asignaturas estudiadas en lengua inglesa, con un porcentaje acumulado del 80% que percibió su rendimiento como medio o alto, entre el notable-sobresaliente el 60% y sobresaliente el 20%. Con respecto al nivel de percepción de formación en AICLE de la muestra, una vez completada la asignatura, la mayoría consideró que es suficiente 44% o bastante

52%. Además, desearon formación solo en lengua inglesa el 26%, solo en AICLE el 20%, en ambos el 48% y en ninguna de estas áreas el 6%. Por último, una gran mayoría de la muestra realizó sus prácticas en centros que tienen implantado un programa de educación bilingüe (82%) y la mayoría manifestó su interés por ser un docente AICLE en el futuro (60%) o consideró esta posibilidad (30%), mientras que solo el 10% manifestó que no está interesado en ser un docente AICLE.

Instrumentos

El instrumento utilizado para recoger la información en el estudio cuantitativo fue el CIPMA (Anexo A), ya validado en Custodio-Espinar and García Ramos (2020). Los principales datos del estudio psicométrico se muestran en el Anexo B. En el estudio cualitativo, se usó la plantilla de programación AICLE revisada en Custodio-Espinar (2019b) (Anexo C). La Tabla I muestra los datos más relevantes del cuestionario aplicado a la muestra.

TABLA I. Datos del cuestionario CIPMA

Dimensiones	Subdimensiones	N de ítems
Dimensión 1 Elementos fundamentales de AICLE	D1.1 Tratamiento del lenguaje	5
	D1.2 Integración de las 4Cs	5
Dimensión 2 Metodología	D2.1 Atención a la diversidad	4
	D2.2 Estrategias metodológicas	5
Dimensión 3 Recursos		2
Dimensión 4 Evaluación		2
Total, de variables-ítem del cuestionario		23
Ítems criterio		3

Estas 23 variables-ítem están medidas con una escala Likert 1-6 de rango, en la que 1 significa nunca y 6 siempre. El cuestionario incluye tres ítems criterio (IC) para medir la validez criterial.

Con respecto a la plantilla empleada para planificar las lecciones de AICLE, su estructura coincide con las cuatro dimensiones del CIPMA y, por tanto, permite triangular los datos obtenidos en ambos análisis. Para

una exhaustiva descripción de la plantilla y su relación con el CIPMA se puede consultar Custodio-Espinar (2019b). Ambos instrumentos están directamente relacionados con el contenido de la asignatura AICLE que cursan los estudiantes de la muestra.

Recogida y análisis de datos

Los datos para el análisis cuantitativo se recogieron al inicio del curso CLIL, en febrero 2021, y al final, en mayo-junio del mismo año. En ambos casos, los estudiantes respondieron a la misma versión online del CIPMA. Los datos recogidos se analizaron con la aplicación IBM SPSS 26. Estos análisis son de tipo descriptivo y diferencial. Como estadísticos descriptivos se tomaron las medias y su desviación típica y para medir la significatividad de las diferencias en las medias se emplearon la *t* de *student* para muestras independientes y ANOVA simple con Tukey para los contrastes posteriores de los grupos. El nivel de significatividad se fijó en el 5%. Para ambos estadísticos se calculó el tamaño del efecto (TE), que se interpretó según los criterios de Cohen (1988).

El grado de fiabilidad para comprobar la consistencia interna global del instrumento se midió mediante el cálculo del alfa de Cronbach. Por último, también se realizó un análisis de la validez convergente del instrumento y sus dimensiones (correlaciones tipo Pearson).

Las programaciones AICLE analizadas con la aplicación NVivo fueron realizadas como tarea de la evaluación final del curso, con un valor del 30% en la calificación final de la asignatura. La tarea consiste en seleccionar contenido curricular de áreas no lingüísticas de sus respectivas etapas y diseñar una programación AICLE en la plantilla (Anexo C). Los criterios de evaluación de la tarea se incluyen en el Anexo D. Se eligió el análisis de contenido cualitativo porque se pretende formular inferencias e identificar de manera sistemática y objetiva ciertas características específicas dentro de las programaciones. Este análisis fue realizado por uno de los autores que forma parte de los cuatro miembros del equipo docente de la asignatura. Se eligió este análisis porque permite comparar para identificar y definir las características de las programaciones CLIL de ambos grupos.

Resultados

Fiabilidad y validez del CIPMA en la muestra

La fiabilidad del CIPMA en la muestra se midió calculando el alpha de Cronbach en el total de la escala, los 23 ítems, y en cada una de sus cuatro dimensiones. En la muestra del pretest (N=56) el valor de α es 0,983, muy cercano a 1, lo cual demuestra una excelente fiabilidad. En el posttest (N=50), este valor es ligeramente más bajo, pero igualmente excelente, 0,939. En las dimensiones, el resultado de este análisis también es muy bueno en el pretest: D1: N=10; α es igual a 0,965; D2: N=9; α es igual a 0,970; D3: N=2; α es igual a 0,899; y D4: N=2; α es igual a 0,820. En la muestra del posttest el valor de alpha es ligeramente más bajo en la D1 (0,878) y en la D2 (0,881), mucho más bajo en la D3 (0,401) y en la D4 es también sensiblemente más bajo que en el pretest (0,601).

La Tabla II muestra las correlaciones tipo Pearson de la escala y sus dimensiones con los tres ítems criterio (IC) en el total de respuestas antes (N=56) y después (N=50) del curso AICLE.

TABLA II. Validez criterial del CIPMA en el pretest y el posttest

Cuestionario/ Dimensiones	Corr. IC1 Pretest	Corr. IC2 Pretest	Corr. IC3 Pretest	Corr. IC1 Posttest	Corr. IC2 Posttest	Corr. IC3 Posttest
Escala	0,645**	0,251	0,557**	0,458**	0,328*	0,579**
Dimensión 1	0,602**	0,254	0,487**	0,415**	0,315*	0,575**
Dimensión 2	0,618**	0,217	0,555**	0,440**	0,284*	0,527**
Dimensión 3	0,713**	0,337*	0,580**	0,368**	0,382**	0,421**
Dimensión 4	0,588**	0,159	0,619**	0,344*	0,196	0,509**

** La correlación es significativa al nivel 0,01 (bilateral)

* La correlación es significativa al nivel 0,05 (bilateral)

Estos resultados demuestran que existe una correlación lineal estadísticamente significativa entre la puntuación total en el cuestionario y los 3 IC, ya que la significación tiene un valor $p \leq 0,01$ en todas las

correlaciones, salvo en el IC2 que no es significativa en el pretest, aunque sí lo es al 5% en el posttest. Asimismo, todos los índices de correlación entre las dimensiones y el IC1 y el IC3 son significativos al 1%, salvo el IC1 del posttest en la D4, que lo es al 5%. Las correlaciones con el IC2 no son significativas en el pretest, salvo en la D3, ni en la D4 del posttest. En el posttest, sin embargo, las D1 y D2 lo son al 5% y la D3 al 1%.

Análisis descriptivos

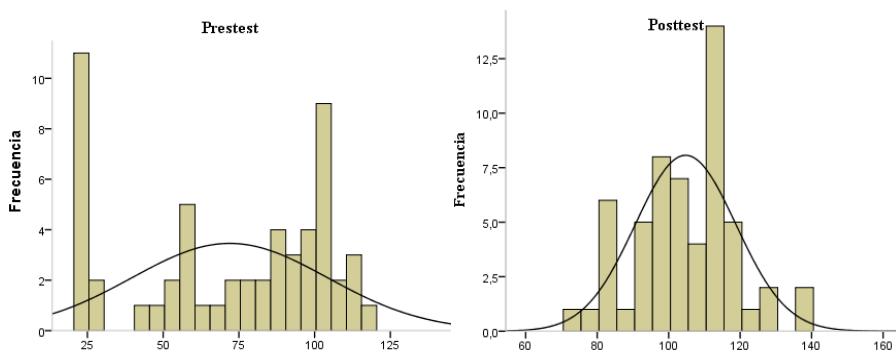
El resultado del análisis descriptivo de las variables dependientes en pretest y posttest se muestra en la Tabla III.

TABLA III. Descriptivos de las variables dependientes en la VI Pretest-posttest

Variables	VI Pretest			VI Posttest		
	N	Media	DT	N	Media	DT
Escala	56	71,98	32,296	50	104,74	14,090
D1	56	32,13	14,550	50	46,32	6,478
D2	56	27,07	12,954	50	40,09	6,283
D3	56	7,17	3,369	50	9,84	1,521
D4	56	5,66	2,843	50	8,49	1,616

Todas las medias del posttest son mayores y la desviación típica en las respuestas del posttest es notablemente inferior a la del pretest. Esto se aprecia claramente en el Gráfico I, que muestra la distribución de la variable dependiente principal, la escala completa (23 ítems), en la muestra en ambos momentos del estudio.

GRÁFICO I. Distribución de la variable dependiente principal en la muestra del pretest y posttest.



Fuente: elaboración propia

Los resultados de los análisis descriptivos de la variable independiente etapa educativa se muestran en la Tabla IV.

TABLA IV. Descriptivos de las variables dependientes según la VI Etapa educativa

Variable	VI Etapa educativa Pretest					VI Etapa educativa Posttest					
	VD	N	Media Inf.	Media Prim.	DT Inf.	DT Prim.	N	Media Inf.	Media Prim.	DT Inf.	DT Prim.
Escala	I=25 P=31		74,80	69,71	29,20	34,90	I=20 P=30	102,80	105,00	17,10	13,04
D1	I=25 P=31		33,20	31,26	13,22	15,70	I=20 P=30	44,70	46,83	7,94	5,48
D2	I=25 P=31		28,20	26,16	12,68	13,31	I=20 P=30	39,90	39,83	7,03	6,04
D3	I=25 P=31		7,40	6,90	3,04	3,65	I=20 P=30	9,60	9,80	1,50	1,52
D4	I=25 P=31		6,00	5,39	2,78	2,91	I=20 P=30	8,60	8,53	1,70	1,89

Resulta destacable que todas las medias del grupo de educación infantil son mayores en el pretest y tienen una menor desviación típica

en las puntuaciones. Sin embargo, en el posttest, el grupo de educación primaria aumenta sus medias y supera al grupo de infantil en la escala global (la suma de las cuatro dimensiones) y la Dimensión 1 sobre los principios del AICLE y reduce notablemente la desviación típica en todas las variables.

Estudios diferenciales sobre la competencia para programar lecciones AICLE

El resultado de comparar las medias de los estudiantes de la muestra en el CIPMA antes y después de estudiar el curso AICLE se muestra en la Tabla V.

TABLA V. Diferencias en el nivel de competencia para programar lecciones AICLE según la VI Pretest-posttest por grupos

Hipótesis	Grupo de educación infantil					Grupo de educación primaria				
	t student	Sig.	Difer. Medias	Error Estándar	TE**	t student	Sig.	Difer. medias	Error Estándar	TE**
HI Escala	-3,79*	0,001	-28,00	7,379	-1,138	-5,20*	0,001	-35,29	6,790	-1,33
HI.1 D1	-3,42*	0,001	-11,50	3,360	-1,027	-5,14*	0,001	-15,58	3,032	-1,32
HI.2 D2	-3,69*	0,001	-11,70	3,168	-1,108	-5,14*	0,001	-13,67	2,662	-1,32
HI.3 D3	-2,96*	0,005	-2,20	0,744	-0,887	-4,03*	0,001	-2,90	0,719	-1,03
HI.4 D4	-3,66*	0,001	-2,60	0,710	-1,099	-5,00*	0,001	-3,15	0,630	-1,28

* La prueba de Levene es significativa ($p < 0,05$), no se asume la igualdad de varianzas

** Valores para interpretar el tamaño del efecto (TE) (Cohen, 1988): $d \geq 0,20$ pequeña; $d \geq 0,50$ mediana; $d \geq 0,80$ grande

El resultado del análisis muestra que el curso AICLE mejora, tanto la competencia global para programar lecciones AICLE, como la competencia en cada una de sus dimensiones, en la muestra de estudiantes de educación infantil y de primaria. Se aprecia una magnitud grande del TE en todas las diferencias, mayor que 0,80 para este estadístico.

Los resultados de los análisis diferenciales de la VI Etapa educativa se muestran en la Tabla VI.

TABLA VI. Significatividad de las diferencias en el nivel de competencia para programar lecciones AICLE según la VI Etapa educativa (Infantil/Primaria), antes y después

Hipótesis VD	Levene (homog. de var.)	Media Pret Inf.	Media Pret Prim.	Sig. de t	Levene (homog. de var.)	Media Post Inf.	Media Post Prim.	Sig. de t
H2 Escala	Sí	74,80	69,71	0,562	No	102,80	105,00	0,628
H2.1 D1	Sí	33,20	31,26	0,624	No	44,70	46,83	0,303
H2.2 D2	Sí	28,20	26,16	0,563	Sí	39,90	39,83	0,972
H2.3 D3	Sí	7,40	6,90	0,588	Sí	9,60	9,80	0,649
H2.4 D4	Sí	6,00	5,39	0,428	Sí	8,60	8,53	0,899

Estos resultados muestran que no existen diferencias estadísticamente significativas en la competencia para programar lecciones de AICLE entre los grupos de infantil y de primaria, ni antes ni después de estudiar la asignatura AICLE.

A continuación, se resumen los resultados del contraste de las hipótesis secundarias del estudio (Tabla VII).

TABLA VII. Significatividad de las diferencias en el nivel de competencia para programar lecciones AICLE según las VI secundarias

Hipótesis/ Variable	Técnica	Sig. Escala	Sig. D1	Sig. D2	Sig. D3	Sig. D4
H3 VI Nivel inglés	ANOVA simple	0,094	0,032*	0,360	0,503	0,093
H4 VI Rendimiento académico percibido	ANOVA simple	0,139	0,070	0,248	0,498	0,355
H5 VI Nivel de formación en AICLE percibido	ANOVA simple	0,081	0,089	0,197	0,047*	0,166
H6 VI Interés en recibir formación	ANOVA simple	0,740	0,588	0,826	0,633	0,655

H7 VI Interés en ser docente AICLE	ANOVA simple	0,181	0,372	0,055	0,573	0,762
H8 VI Tipo de centro de prácticas	t student	0,102	0,514	0,038*	0,001*	0,348

* La diferencia de medias es significativa al nivel 0,05

En la tabla se aprecian diferencias estadísticamente significativas en la D1 Elementos fundamentales de AICLE en la H3 que estudia el efecto de la VI Nivel de inglés con un valor de $\eta^2=0,14$. Este resultado indica una magnitud grande para este estadístico (F). Las pruebas *post hoc* muestran que las diferencias son entre los niveles de inglés B2 y C1, a favor del nivel C1 con un valor de $p=0,06$ (Tukey). Las diferencias significativas en la D3 Recursos (H5), que mide las diferencias en el nivel de formación AICLE percibido, tienen un valor de $\eta^2=0,12$. Este resultado del TE es también grande según Cohen (1988). Estas diferencias son entre los grupos que perciben “bastante” y “suficiente” formación AICLE, a favor del grupo “bastante”, con un valor de $p=0,04$ (Tukey). Por último, las diferencias estadísticamente significativas en las dimensiones 2 Metodología y 3 Recursos encontradas en la H8, que refleja el influjo de la VI tipo de centro (bilingüe/no bilingüe), son a favor de los estudiantes que han realizado sus prácticas en un centro de educación bilingüe, con valores de la *d* de Cohen de 0,79 y 1,24 respectivamente (D2 y D3), que también igualan o superan el umbral de 0,80 que indica magnitudes grandes del TE.

Resultados del análisis de contenido cualitativo de las programaciones AICLE

El Gráfico II permite comparar las nubes de palabras generadas a partir de las áreas y contenidos seleccionados en sus lecciones por el grupo de educación infantil y el de educación primaria respectivamente.

GRÁFICO II. Nubes de frecuencia de palabras del código “Áreas Educación Infantil” (arriba) y “Áreas Educación Primaria” (abajo), con los criterios: todas las palabras, con palabras derivadas, longitud mínima tres caracteres



Fuente: elaboración propia

En la nube de los estudiantes de Infantil es notable la ocurrencia de términos relacionados con las áreas de “Conocimiento del entorno” y “Conocimiento de sí mismo y autonomía personal” en primer plano.

En un segundo plano, se aprecia también la presencia del área de “Lenguajes”, en concreto el “Lenguaje corporal” y el “Lenguaje musical”. Asimismo, en la nube resultante de las programaciones de primaria en este código destacan las áreas de “Ciencias naturales”, “Ciencias sociales” y la “Educación artística” en primer plano. En esta etapa, en un segundo plano se aprecia el desdoble del área de “Educación artística” en “Educación plástica” y “Educación musical”, igualmente destacadas junto con la asignatura de “Religión”, que forma parte del plan de estudios de ambos grados. El tercer nivel de ocurrencia muestra claramente una preferencia en ambas etapas por la programación de contenidos del área de “Ciencias naturales”, denominada “Conocimiento del entorno” en el currículo de educación infantil.

Con respecto a los géneros textuales preferidos en las programaciones AICLE analizadas, el Gráfico III muestra la comparativa entre las 25 programaciones analizadas de estudiantes de Infantil y las 34 de Primaria con un total de 29 y 46 referencias respectivamente.

GRÁFICO III. Géneros textuales trabajados en las programaciones AICLE de Infantil (arriba) y Primaria (abajo)



Fuente: elaboración propia

En este caso, existe discrepancia entre ambos grupos. En infantil predominan géneros que permiten trabajar el lenguaje desde unidades simples como, adjetivo y nombre, en las descripciones, o verbos en modo imperativo, en las instrucciones. Por su parte, las programaciones AICLE del grupo de Primaria manifiestan una predilección por las presentaciones que implican el manejo de géneros textuales simultáneamente como explicaciones y descripciones al mismo tiempo. En el tercer y cuarto plano del análisis, queda de manifiesto la riqueza y variedad de géneros trabajados en las programaciones de Primaria con respecto a las de Infantil, con ejemplos como *debate*, *recount*, *report*, *discussion*, *letter*, *script* y *questions*.

Por último, el análisis de frecuencia de los estándares de aprendizaje programados, que están organizados en destrezas cognitivas de orden inferior y superior, muestra la demanda cognitiva de las programaciones AICLE de cada etapa. La Tabla VIII resume los porcentajes por categoría en las programaciones de la etapa de Infantil.

TABLA VIII. Análisis de frecuencia de estándares de aprendizaje en las programaciones AICLE de Infantil por categorías cognitivas

Destreza cognitiva de orden inferior	Conteo	Porcentaje ponderado	Destreza cognitiva de orden superior	Conteo	Porcentaje ponderado
Classify	17	19,10	Create	19	46,34
Identify	15	16,85	Asses	7	17,07
Name	11	12,36	Compare	3	7,32
Compare	9	10,11	Appraise	2	4,88
List	7	7,87	Formulate	2	4,88
Recognize/se	6	6,74	Hypothesize	2	4,88
Describe	4	4,49	Adap	1	2,44
Label	3	3,37	Articulate	1	2,44
Relate	2	2,25	Defend	1	2,44
Remember	2	2,22	Design	1	2,44
Understand	2	2,22	Distinguish	1	2,44
Use	2	2,22	Reflect	1	2,44
Act	1	1,12			

Apply	1	1,12			
Connect	1	1,12			
Create	1	1,12			
Distinguish	1	1,12			
Explain	1	1,12			
Locate	1	1,12			
Model	1	1,12			
Roleplay	1	1,12			

La Tabla IX muestra los mismos resultados correspondientes a las programaciones AICLE del grupo de Primaria.

TABLA IX. Análisis de frecuencia de estándares de aprendizaje en las programaciones AICLE de Primaria por categorías cognitivas

Destreza cognitiva de orden inferior	Conteo	Porcentaje ponderado	Destreza cognitiva de orden superior	Conteo	Porcentaje ponderado
Identify	18	15,25	Asses	11	16,18
Recognise/ze	14	11,86	Compare	7	10,29
Classify	12	10,17	Design	6	8,82
Create	9	7,63	Examine	5	7,35
List	9	7,63	Reflect	5	7,35
Locate	6	5,08	Analyse/ze	5	7,35
Name	6	5,08	Create	4	5,88
Remember	6	5,08	Select	4	5,88
Describe	4	3,39	Appraise	3	4,41
Explain	4	3,39	Formulate	3	4,41
Match	4	3,39	Classify	2	2,94
Compare	3	2,54	Hypothesize	2	2,94
Organize	3	2,54	Test	2	2,94
Relate	3	2,54	Choose	1	1,47
Associate	2	1,69	Decide	1	1,47
Define	2	1,69	Defend	1	1,47
Understand	2	1,69	Differentiate	1	1,47
Use	2	1,69	Discuss	1	1,47

Apply	I	0,85	Distinguish	I	1,47
Design	I	0,85	Experiment	I	1,47
Extract	I	0,85	Judge	I	1,47
Infer	I	0,85	Value	I	1,47
Interpret	I	0,85			
Label	I	0,85			
Model	I	0,85			
Plan	I	0,85			
Point	I	0,85			

De nuevo se aprecia mayor diversidad en los estándares de aprendizaje programados en la etapa de primaria, aunque queda patente que en ambas etapas las programaciones están diseñadas siguiendo una progresión cognitiva desde las destrezas de orden inferior, mayoría en ambas etapas, en particular en Infantil, a las de orden superior.

Discusión y conclusiones

Los resultados del contraste de las hipótesis del primer eje sobre programación AICLE revelan que, tanto los estudiantes de Primaria como los de Infantil mejoran sus destrezas en esta competencia una vez finalizado el curso AICLE (H1). Además, no existen diferencias significativas entre ambos grupos ni antes, ni después de haber cursado la asignatura de AICLE (H2). Este resultado avala la capacidad de los docentes para implementar los currículos bajo el enfoque AICLE, superando así las dificultades señaladas por Guillén Díaz y Sanz Trigueros (2019), y satisface el reclamo de Delicado y Pavón (2015), Palacios et al. (2018) y Estrada (2021) de equilibrar la formación lingüística y metodológica para la enseñanza bilingüe de los futuros docentes. También satisface la demanda contemplada en la lista de factores de calidad de la educación bilingüe en la universidad elaborada por Madrid y Julius (2017), que señalan la formación en L2 y la preparación didáctica en AICLE como dos de los aspectos más valorados por profesores y estudiantes. Asimismo, este resultado apoya los estudios de Palacios et al. (2018) y Torres Zúñiga y Carrasco Flores (2020) que señalan la necesidad de directrices desde la administración y las propias instituciones para instar a todos los centros

de educación superior a ofrecer educación bilingüe en la oferta de los grados de educación. Esta oferta puede frenar la proliferación de estudios de posgrado especializados en educación bilingüe y AICLE (Palacios et al., 2018; López-Hernández, 2021) y compensar la falta de acceso a esta formación por parte de todos los potenciales docentes AICLE, porque, como señala López-Hernández (2021), esta indeterminación abre una brecha en la formación inicial de docentes entre universidades públicas y privadas.

Con respecto a las hipótesis del segundo eje sobre competencia en lengua inglesa y AICLE (H3-H5), el hecho de que el nivel de inglés (H3) genere diferencias significativas en la dimensión 1 sobre los principios fundamentales del enfoque pone el acento sobre la importancia de la integración del lenguaje y el contenido tanto en la formación de los docentes AICLE como en su competencia para programar lecciones bajo este enfoque, como apuntan Beacco et al. (2015) y Morton (2016). Estudios como el de Pérez-Cañado (2016), sobre docentes AICLE en servicio, señalan también esta relación directa entre el nivel de competencia del docente en la lengua extranjera del AICLE y su conocimiento de los principios metodológicos del enfoque. Este resultado, así como las diferencias encontradas en la dimensión 3 Recursos, en la variable nivel de formación en AICLE percibido (H5), están en línea con la demanda de diversos autores para que se mejoren los planes académicos y se atienda no solo a la mejora en la competencia lingüística de los estudiantes, sino conjuntamente también a la mejora de su competencia en la metodología de la educación bilingüe (Delicado & Pavón, 2015; Estrada, 2021; Morton, 2016; Palacios et al., 2018).

Por otro lado, el factor motivación del alumnado hacia el AICLE, eje 3 (H6-H7), no ha generado diferencias estadísticamente significativas en la competencia para programar AICLE. Tan solo el alumnado que realiza sus prácticas en centros bilingües (H8) mejora significativamente su competencia en las dimensiones de metodología y de recursos. Esto pone de manifiesto el interés que tiene vincular el aprendizaje académico con lo que sucede realmente en el aula bilingüe, como fuente de formación en la metodología del aula bilingüe descrita por Bolarín Martínez et al. (2019). En este sentido, propuestas como la de Pérez Murillo y Steele (2017) de un modelo de colaboración entre las aulas de los colegios bilingües y las aulas de los futuros docentes AICLE permitiría a todos los potenciales docentes AICLE conocer la realidad de estos centros a través

de sus maestros en servicio, independientemente del tipo de centro en el que realizan sus prácticas.

Los resultados del análisis de contenido cualitativo de las programaciones AICLE de ambos grupos muestran una adecuada integración de los principios metodológicos del enfoque, avalando con ello los resultados de la H2. Desde el punto de vista de la selección de las áreas del currículo, ambos grupos tienden a seleccionar contenidos de las áreas de ciencias, lo cual está en consonancia con las directrices de la normativa curricular que sugiere estas áreas como las indicadas para la impartición del AICLE por su carga lectiva (Comunidad de Madrid, 2020). Asimismo, ambos grupos manifiestan una adecuada competencia a la hora de diseñar los estándares de aprendizaje siguiendo una progresión de la demanda cognitiva desde las destrezas más simples a las más complejas. Sin embargo, las diferencias en la selección de los géneros textuales entre ambos grupos están relacionadas con las limitaciones en el lenguaje del alumnado de infantil (fundamentalmente basado en destrezas receptivas) y la necesidad de vincular estos géneros a tareas concretas propias de esta etapa, tal y como sugieren Piccardo et al. (2019). Esto pone de manifiesto que el curso AICLE permite dotar a los estudiantes de las estrategias necesarias para adaptar los principios metodológicos del enfoque a la idiosincrasia de sus respectivas etapas.

A pesar de las limitaciones señaladas en este estudio de caso, se puede concluir que una formación inicial en AICLE como la descrita en este trabajo favorece el desarrollo de algunas de las competencias más importantes descritas en los marcos de formación del profesorado AICLE (Marsh et al., 2010; Bertaux et al., 2010; Pavón & Ellison, 2013; Madrid & Madrid, 2014; Pérez-Cañado, 2015): la competencia para diseñar materiales docentes y programar la enseñanza de contenidos del currículo oficial en una lengua extranjera (Objetivo 1). El alumnado de ambos grupos ha demostrado que es capaz, como reclaman Torres Zúñiga y Carrasco Flores (2020), de realizar programaciones que fomentan el desarrollo de competencias plurilingüísticas y pluriculturales a través del diseño de tareas finales vinculadas a géneros textuales propios de las áreas curriculares que trabajan (Objetivo 2). Además, las programaciones de ambos grupos siguen una secuencia de desarrollo cognitivo adecuado. Todo ello favorece un modelo de aprendizaje de las lenguas como el promovido en el MCERL (Consejo de Europa, 2001; 2020) y garantiza que todos los potenciales docentes de AICLE, independientemente de

la etapa educativa, tengan cierto grado de competencia en el enfoque AICLE (Objetivos 3 y 4).

Como prospectiva de este estudio se propone analizar la competencia para programar AICLE en grados de Educación que tienen y que no tienen la mención en inglés y/o asignaturas específicas de AICLE para poder confirmar estos resultados. También se puede profundizar en el análisis de las programaciones AICLE del alumnado para conocer a fondo el tratamiento de los tipos textuales y mejorar su fiabilidad incluyendo al menos por otro investigador más en el análisis. Otras alternativas para mejorar la formación de los docentes AICLE, como la propuesta por Banegas y del Pozo Beamud (2020), sugieren “alentar a los formadores de docentes AICLE a investigar sus prácticas en diferentes entornos a través de (auto)etnografía para presentar descripciones detalladas y honestas de los desafíos, éxitos y fracasos en la investigación AICLE” (p. 11). Esta visión crítica de la formación del profesorado es clave para la mejora de los programas académicos que son la base del desarrollo de las competencias del futuro docente AICLE.

Referencias bibliográficas

- Banegas, D. L., & del Pozo Beamud, M. (2020). Content and Language Integrated Learning: A Duoethnographic Study about CLIL Pre-Service Teacher Education in Argentina and Spain. *RELC Journal*. <https://doi.org/10.1177/0033688220930442>
- Beacco, J. C., Byram, M., Cavalli, M., Coste, D., Cuenat, M. E., Goullier, F., & Panthier, J. (2016). *Guide for the development and implementation of curricula for plurilingual and intercultural education*. Council of Europe.
- Beacco, J.C., Fleming, M., Goullier, F. Thürmann, E., & Vollmer, H. (2015). *The Language Dimension in all Subjects. A Handbook for Curriculum Development and Teacher Training*. Council of Europe. www.coe.int/t/dg4/linguistic/Source/Handbook-Scol_final_EN.pdf
- Bertaux, P., Coonan, C. M., Frigols, M. J., & Mehisto, P. (2010). *The CLIL Teacher's Competence Grid*. <http://lendrento.eu/convegno/files/mehisto.pdf>

- Bolarín Martínez, M. J., Porto Currás, M., & Lova Mellado, M. (2019). Implementarion of bilingual programs in primary education: teaching and evaluation strategies. *Elia: Estudios de Lingüística Inglesa Aplicada*, 1 Monográfico, 207-234.
- Cohen, J. (1988). *Statistical Power Analysis for the Behavioral Sciences*. Second Edition. LEA.
- Comunidad de Madrid (2020). *Madrid comunidad bilingüe 2020-2021*. Consejería de Educación, Universidades, Ciencia y Portavocía.
- Cortina-Pérez, B., & Pino Rodríguez, A. M. (2021). Analysing CLIL teacher competences in pre-service preschool education. A case study at the University of Granada. *European Journal of Teacher Education*, 1-19. <https://doi.org/10.1080/02619768.2021.1890021>
- Comisión Europea (1995). Libro Blanco sobre la educación y la formación: “Enseñar y aprender. Hacia la sociedad cognitiva”. <https://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=COM:1995:0590:FIN:ES:PDF>
- Consejo de Europa. (2001). *Common European framework of reference for languages: Learning, teaching, assessment*. Cambridge University Press.
- Consejo de Europa. (2020). *Common European framework of reference for languages: Learning, teaching, assessment – Companion volume*. Council of Europe Publishing. www.coe.int/lang-cefr.
- Custodio-Espinar, M. (2018). *Assessment grid for the CLIL lesson plan* [Class handout]. Universidad Pontificia Comillas, E000004435.
- Custodio-Espinar, M. (2019a). CLIL teacher education in Spain. In K. Tsuchiya & M.D. Pérez Murillo (Eds.), *Content and language integrated learning in Spanish and Japanese contexts* (pp. 313-337). Palgrave Macmillan, Cham.
- Custodio-Espinar, M. (2019b). *Los principios metodológicos AICLE (aprendizaje integrado de contenido y lengua)*. Fundación Universitaria Española.
- Custodio-Espinar, M., & García Ramos, J.M. (2020). Medida de la competencia para programar AICLE y diagnóstico de las necesidades de formación docente. *Bordón. Revista de Pedagogía*, 72(1), 31-48. <https://doi.org/10.13042/Bordon.2019.72250>
- Delicado Puerto, G., & Pavón Vázquez, V. (2015). Training primary student teachers for CLIL: innovation through collaboration. *Pulso*, 39, 35-57.
- Estrada, J. L. (2021). Diagnóstico de necesidades formativas entre maestros AICLE en formación inicial. *European Journal of Child Development*,

- Education and Psychopathology*, 9(1), 1-16. <https://doi.org/10.32457/ejpad.v9i1.1402>
- Guillén Díaz, C., & Sanz Trigueros, F. J. (2019). Un dispositivo para una relación pragmática de los docentes con los objetivos de programas bilingües, desde un estudio en documentos de planificación. *PUBLICACIONES*, 49(5), 113-130.
- Jover, G., Fleta, T., & González, R. (2016). La formación inicial de los maestros de educación primaria en el contexto de la enseñanza bilingüe en lengua extranjera. *Bordón, Revista de Pedagogía*, 68(2), 121-135.
- López-Hernández, A. (2021). Initial teacher education of primary English and CLIL teachers: An analysis of the training curricula in the universities of the Madrid Autonomous Community (Spain). *International Journal of Learning, Teaching and Educational Research*, 20(3), 132-150. <https://doi.org/10.26803/ijlter.20.3.9>
- Madrid Fernández, D., & Julius, S. M. (2017). Quality Factors in Bilingual Education at the University Level. *Porta Linguarum: revista internacional de didáctica de las lenguas extranjeras*, (28), 49-66.
- Madrid Manrique, M., & Madrid Fernández, D. (2014). *La formación inicial del profesorado para la educación bilingüe*. Universidad de Granada.
- Marsh, D., Mehisto, P., Wolff, D., & Frigols, M. J. (2010). *European Framework for CLIL Teacher Education: A framework for the professional development of CLIL teachers*. European Centre for Modern Languages.
- Morton, T. (2016). Conceptualizing and investigating teachers' knowledge for integrating content and language in content-based instruction. *Journal of Immersion and Content-Based Language Education*, 4(2), 144-167. <https://doi.org/10.1075/jicb.4.2.01mor>
- MECD (2003). *La integración del sistema universitario español en el espacio europeo de enseñanza superior*. Documento-Marco. Ministerio de Educación, Cultura y Deporte.
- Palacios, F. J., Gómez, M. E., & Huertas, C. A. (2018). Formación inicial del docente AICLE en España: Retos y claves. *Estudios Franco-Alemanes*, 10, 141-161.
- Pavón Vázquez, V., & Ellison, M. (2013). Examining teacher roles and competences in content and language integrated learning (CLIL). *Linguarum Arena*, 4, 65-78.

- Pérez-Cañado, M. L. (2015). Training teachers for plurilingual education: A Spanish case study. In D. Marsh, M. L. Pérez-Cañado & J. Ráez Padilla (Eds.), *CLIL in Action: Voices from the Classroom* (pp. 165–187). Cambridge Scholars Publishing.
- Pérez-Cañado, M. L. (2016). Teacher training needs for bilingual education: in-service teacher perceptions. *International Journal of Bilingual Education and Bilingualism*, 19(3), 266–295. <https://doi.org/10.1080/13670050.2014.980778>
- Pérez Murillo, M. D., & Steele, A. (2017). Initial Teacher Education for CLIL at Primary Education Level in Madrid: Key issues and challenges. In M. E. Gómez Parra, & R. Johnstone (Eds.), *Bilingual education: Educational trends and key Concepts*. Spanish Ministry of Education.
- Piccardo, E., North, B., & Goodier, T. (2019). Broadening the scope of language education: Mediation, plurilingualism, and collaborative learning: The CEFR companion volume. *Journal of e-Learning and Knowledge Society*, 15(1), 17-36. <https://doi.org/10.20368/1971-8829/1612>
- Real Decreto 95/2022, de 1 de febrero, por el que se establece la ordenación y las enseñanzas mínimas de la Educación Infantil. *Boletín Oficial del Estado*, 28, de 2 de febrero de 2022. <https://www.boe.es/buscar/act.php?id=BOE-A-2022-1654>
- Sierra Macarrón, L., & López Hernández, A. (2015). CLIL en la formación inicial del profesorado de Educación Infantil y Primaria: la experiencia del CES Don Bosco. *Educación y futuro: revista de investigación aplicada y experiencias educativas*, 32, 83-116.
- Torres Zúñiga, L., & Carrasco Flores, J. A. (2020). La enseñanza del inglés en educación infantil en España: Implicaciones para la formación del profesorado. *Docencia e Investigación: revista de la Escuela Universitaria de Magisterio de Toledo*, 45(31), 5-23.
- Zayas, F., & Romero, E. (2017). Challenges and opportunities of training teachers for plurilingual education. En J. Valcke & R. Wilkinson (Eds.), *Integrating Content and Language in Higher Education. Perspectives on Professional Practice* (pp. 1-10). Frankfurt am Main: Peter Lang.

Información de contacto: Magdalena Custodio Espinar, Universidad Pontificia Comillas, Instituto de Idiomas Modernos, C. P. 28049, Madrid. E-mail: mcustodio@comillas.edu

ANEXOS

Cuestionario de integración de principios metodológicos AICLE (CIPMA) (Custodio-Espinar & García Ramos, 2020, pp. 15-16)

DIMENSIÓN I ELEMENTOS FUNDAMENTALES DE AICLE							
SUBDIMENSIÓN I.1 Tratamiento del lenguaje							
1.	¿Programas habitualmente actividades para reforzar las estructuras gramaticales que demandan los contenidos?	*1	2	3	4	5	6
2.	¿Incluyes actividades de evaluación de la lengua inglesa en tus programaciones?	1	2	3	4	5	6
3.	¿Planteas habitualmente a tus alumnos actividades de comprensión oral y escrita de los textos en ese orden?	1	2	3	4	5	6
4.	¿En qué medida desarrollas estrategias para el aprendizaje de vocabulario relacionado con el contenido?	1	2	3	4	5	6
5.	¿Elaboras recursos para apoyar las demandas lingüísticas del contenido que impartes?	1	2	3	4	5	6
SUBDIMENSIÓN I.2 Integración de las 4Cs							
6.	¿Analizas el nivel de dificultad cognitiva de las actividades para adaptarlo, si es necesario, al nivel de competencia de tus alumnos?	1	2	3	4	5	6
7.	¿Adaptas los textos orales y escritos al nivel de conocimiento lingüístico de tus alumnos?	1	2	3	4	5	6
8.	¿En qué grado tus actividades están relacionadas con los contenidos curriculares del nivel/área que impartes?	1	2	3	4	5	6
9.	¿Utilizas estrategias de apoyo para fomentar y guiar la interacción en el aula?	1	2	3	4	5	6
10.	¿Crees que tus actividades son motivadoras y relevantes para tus alumnos y les permiten crear un resultado final que pueden mostrar y/o compartir?	1	2	3	4	5	6

DIMENSIÓN 2 METODOLOGÍA						
SUBDIMENSIÓN 2.1 Atención a la diversidad						
11. ¿Indicas de alguna manera la relación entre actividades y competencias que desarrollan los alumnos en tu programación?	1	2	3	4	5	6
12. ¿Realizas actividades específicas para conocer los estilos de aprendizaje de tus alumnos?	1	2	3	4	5	6
13. ¿Utilizas alguna taxonomía cognitiva o similar para definir los criterios de evaluación de los estándares de aprendizaje que utilizas para evaluar los objetivos que programas?	1	2	3	4	5	6
14. ¿Sueles programar distintas actividades sobre un mismo contenido para adaptarte a los diferentes niveles de competencia de tus alumnos?	1	2	3	4	5	6
SUBDIMENSIÓN 2.2 Estrategias metodológicas						
15. ¿En qué grado incluyes estrategias de trabajo en grupo o por parejas?	1	2	3	4	5	6
16. ¿En qué medida tus programaciones incluyen estrategias de resolución de problemas, aprendizaje por descubrimiento/proyectos, etc.?	1	2	3	4	5	6
17. ¿Programas actividades de autoevaluación y coevaluación de los alumnos para la evaluación de los contenidos curriculares?	1	2	3	4	5	6
18. ¿Además de los exámenes y tests, utilizas con regularidad herramientas de evaluación como hojas de observación, ckecklists, rúbricas u otras similares para evaluar a tus alumnos?	1	2	3	4	5	6
19. ¿Proporcionas estrategias para clarificar y ayudar a los alumnos a llegar a conclusiones por sí mismos?	1	2	3	4	5	6
DIMENSIÓN 3 RECURSOS						
20. ¿Incluyes materiales didácticos que reproducen o son recursos de la vida real en la realización de tareas?	1	2	3	4	5	6
21. ¿Utilizas las TIC como recurso para promover la interacción y el aprendizaje autónomo?	1	2	3	4	5	6
DIMENSIÓN 4 EVALUACIÓN						
22. ¿En qué medida simplificas y/o reduces el contenido de las áreas curriculares al impartirlo en lengua inglesa?	1	2	3	4	5	6
23. ¿En qué grado combinas estrategias de evaluación formativa (para retroalimentar y ayudar a los alumnos) y sumativa (para calificarlos)?	1	2	3	4	5	6
CONSIDERACIONES GENERALES						
24. ¿Crees que planificas tu docencia?	1	2	3	4	5	6

25. ¿Piensas que una buena planificación docente influye en el aprendizaje de los alumnos?	1	2	3	4	5	6
26. ¿Crees que tu conocimiento de los principios AICLE te permite realizar una programación docente adecuada a las necesidades de la enseñanza impartida a través de este enfoque?	1	2	3	4	5	6

* 1 Nunca 2 Casi nunca 3 A veces 4 Con frecuencia 5 Casi siempre 6 Siempre

Resumen de los datos psicométricos del CIPMA (Custodio-Espinar y García Ramos, 2020, pp. 5-10)

Validación de expertos

El coeficiente de concordancia de Kendal entre los 15 jueces con respecto a las tres variables medidas (orden lógico, cantidad de ítems y validez de contenido) muestra un grado de acuerdo cercano a 0.5. En el análisis de la variable “doctores” y “no doctores” el grado de acuerdo es mayor entre los no doctores (cinco jueces) que entre los doctores (diez jueces) con un valor de w de 0.47 y 0.6, respectivamente.

Tras el estudio las variables se han organizado en cinco dimensiones, cada una con dos subdimensiones (tabla V).

TABLA V. Estructura del cuestionario revisada tras la validación de expertos

Dimensión	Subdimensión	N de ítems
D1 Elementos fundamentales AICLE	Integración de las 4Ces	5
	Tratamiento del lenguaje	4
D2 Metodología	Estrategias metodológicas	5
	Atención a la diversidad	3
D3 Actividades y recursos	Actividades	3
	Recursos	3
D4 Evaluación	Evaluación del lenguaje y el contenido	2
	Evaluación de los procesos de aprendizaje	2
D5 Organización	Horarios	2
	Espacios	2

Total variables de estudio	31
Total variables de identificación	14
Total ítems criterio	3
Total ítems del cuestionario	48

Análisis de validez factorial

Se realizaron cuatro análisis factoriales, utilizando de forma combinada modelos de factorización por Componentes Principales y Máxima Verosimilitud y modelos de rotación Varimax y Oblimin. El cuarto Análisis Factorial, de Componentes Principales y rotación Oblimin de la matriz de 27 variables-ítems originales (una vez eliminados los ítems de la dimensión 5 por problemas de fiabilidad, muy probablemente debidos a que esta dimensión mide aspectos de la organización de horarios y de aula que no dependen del docente), resultó el más ajustado en su estructura (tabla VI).

TABLA VI. Matriz factorial de 27 variables rotada por el criterio Oblimin directo. Normalización con Kaiser

Variables	Factores					
	1	2	3	4	5	6
D2/28. Relación entre actividades y competencias en la programación	0,724					
D2/30. Actividades para conocer los estilos de aprendizaje	0,720					
D2/29. Uso de una taxonomía cognitiva para definir criterios de evaluación	0,709					
D2/31. Actividades para adaptarse a los diferentes niveles de competencia	0,579					
D1/23. Refuerzo de estructuras gramaticales del contenido		-0,791				
D4/38. Actividades de evaluación de la lengua inglesa en la programación		-0,711				

D1/21. Actividades de comprensión oral y escrita		-0,671				
D1/22. Desarrollo del vocabulario del contenido		-0,501				
D3/35. Elaboración de recursos para apoyar el desarrollo del lenguaje		-0,434				
D1/17. Análisis de las demandas cognitivas			0,662			
D1/20. Adaptación de los textos orales y escritos			0,596			
D3/32. Relación entre actividades y objetivos curriculares			0,526			
D1/18. Estrategias para fomentar la interacción			0,516			
D3/33. Actividades motivadoras, relevantes con producto final			0,436			
D1/16. Simplificación/reducción del contenido				0,701		
D4/40. Estrategias de evaluación formativa y sumativa				0,436		
D2/25. Estrategias de trabajo en grupo/parejas					0,789	
D2/26. Desarrollo del aprendizaje por descubrimiento					0,690	
D4/39. Programación de actividades de autoevaluación y coevaluación					0,490	
D4/41. Uso de herramientas de evaluación formativa					0,489	
D2/27. Apoyar que lleguen a conclusiones por sí mismos					0,480	
D3/37. Uso de las TIC como recurso para interacción y aprendizaje autónomo						0,793
D3/36. Uso de recursos de la vida real						0,594

Este cuarto AFE presenta una distribución de cargas factoriales que refleja adecuadamente las cuatro dimensiones principales del cuestionario original (tabla VII).

TABLA VII. Estructura latente de las 27 variables del cuestionario resultado del cuarto Análisis Factorial

Factor	Ítems	N de variables*
1. Metodología: Atención a la diversidad	28, 30, 29, 31	4
2. Elementos AICLE: Tratamiento del lenguaje	23, 38, 21, 22, 35	5
3. Elementos AICLE: Integración de las 4 Ces	17, 20, 32, 18, 33	5
4. Evaluación	16, 40	2
5. Metodología: Estrategias metodológicas	25, 26, 39, 41, 27	5
6. Recursos	37,36	2

*Los ítems excluidos mostraron saturaciones no significativas (15, 19, 24, 34)

La tabla VIII muestra la estructura del cuestionario revisada tras el cuarto AFE.

TABLA VIII. Dimensiones y subdimensiones del CIPMA

Dimensión	Subdimensión	Ítems	N de ítems
D1 Elementos AICLE	Tratamiento del lenguaje	23, 38, 21, 22, 35	5
	Integración de las 4Ces	17, 20, 32, 18, 33	5
D2 Metodología	Atención a la diversidad Estrategias metodológicas	28, 30, 29, 31 25, 26, 39, 41, 27	4 5
D3 Recursos	Materiales y recursos TIC	36, 37	2
D4 Evaluación	Evaluación del contenido Estrategias de evaluación	16, 40	2
Total variables de estudio			23
Total variables de identificación			16
Total ítems criterio			3
Total ítems del cuestionario			42

Análisis de fiabilidad

Se ha empleado el coeficiente α de Cronbach para conocer la fiabilidad como consistencia interna del cuestionario con la muestra completa de 383 docentes. El análisis de fiabilidad de la estructura latente, formada por 23 ítems distribuidos en seis factores, que ha resultado del cuarto Análisis Factorial, muestra un grado de fiabilidad de la escala total elevado y satisfactorio, con un valor de α igual a 0.86.

Análisis de validez criterial

Los resultados se muestran en la tabla IX (correlaciones tipo Pearson).

TABLA IX. Validez convergente criterial de los seis factores y la suma total de factores

Factor	Corr. IC1	Corr. IC2	Corr. IC3
1. Metodología: Atención a la diversidad	0,366**	0,133**	0,456**
2. Elementos AICLE: Tratamiento del lenguaje	0,235**	0,069	0,428**
3. Elementos AICLE: Integración de las 4 Ces	0,374**	0,142**	0,345**
4. Evaluación	0,224**	0,122*	0,206**
5. Metodología: Estrategias metodológicas	0,349**	0,096	0,414**
6. Recursos	0,320**	0,104*	0,293**
Suma de los seis factores	0,458**	0,156**	0,557**

* $p < 0.05$ y ** $p < 0.01$

Los resultados muestran que existe una correlación lineal estadísticamente significativa entre la puntuación total de la suma de los seis factores y los tres ítems-criterio, siendo mayores las correlaciones con los ítem-criterio 1 y 3. Por factores, las correlaciones son también significativas con los ítems criterio 1 y 3, en todos los casos. Con el ítem-criterio 2, los factores 2 y 5 no muestran valores significativos.

Plantilla de programación AICLE (Custodio-Espinar, 2019b, pp. 493-495)

PROGRAMACIÓN: título	
AREA CURRICULAR: Nivel: Temporalización: Descripción (propósito): Producto final:	
CONTENIDO	
Contenido (de las áreas del currículo). ¡Incluye contenido lingüístico también! • CONTENIDO (curricular) • CONTENIDO LINGÜÍSTICO (género/tipo de texto)	Contribución a las competencias clave Estrategias de aprendizaje
COGNICIÓN	
Objetivos de aprendizaje 1. Conocimiento declarativo 2. Conocimiento procedimental 3. Metacognición 4. Lenguaje	Estándares de aprendizaje (destrezas cognitivas que se ponen en práctica de menor a mayor demanda)
CULTURA	
Objetivos de aprendizaje (ídem)	Estándares de aprendizaje (ídem)

COMUNICACIÓN Coyle, Hood and Marsh (2010)		
Lenguaje de aprendizaje	Lenguaje para el aprendizaje	Lenguaje a través del aprendizaje
<p>LENGUAJE OBLIGATORIO DEL CONTENIDO Lenguaje clave: (lenguaje específico del contenido)</p> <p>Lenguaje del contenido (género o tipo de texto): Ej. género/narración = estructura, gramática, expresiones, etc..</p> <p>Lenguaje académico: (conectores)</p>	<p>LENGUAJE COMPATIBLE CON EL CONTENIDO Lenguaje (funciones) relacionado con el contenido</p> <p>El lenguaje necesario para desarrollar las actividades diseñadas para aprender el contenido.</p> <p>Lenguaje del aula</p>	<p>Nuevas áreas de significado relacionadas con el contenido</p>
PROCEDIMIENTO		
Temporalización	Actividades (roles)	Agrupamiento/ espacios
<p>SESIONES/ Tiempo previsto para cada actividad, en minutos</p> <p>ANDAMIAJE:</p> <p>RECEPCIÓN (INPUT)</p> <p>TRANSFORMACIÓN (INTAKE)</p> <p>PRODUCCIÓN (OUTPUT)</p>	<p>Lo que se espera que hagan el/la docente (D), el/la asistente lingüístico (AL) y los/las estudiantes (EE).</p>	<p>¿Cómo esperas que EE interactúe? ¿Cuáles son los criterios para elegir grupos? Ejemplos: Toda la clase, parejas, grupos de tres, etc.</p>

<p>Materiales: (Materiales que usarán D y EE, incluidos andamiajes (apoyos), herramientas TIC, materiales artísticos, diccionarios, etc., por ejemplo, hojas de trabajo, enlaces a videos, audios o sitios web, copias impresas de diapositivas de PPT, tarjetas modelo o ayudas visuales, etc.)</p> <ul style="list-style-type: none">■■■■
<p>Criterios de evaluación: (del currículo oficial)</p> <ul style="list-style-type: none">• ...• ... <p>Herramientas de evaluación: (Herramientas de evaluación que se utilizarán para evaluar a EE. Incluir herramientas de evaluación formativa y sumativa para ser utilizadas por D, EE y/o ambos).</p> <ul style="list-style-type: none">■ Del lenguaje: (para la interacción, para la autoevaluación/evaluación entre pares, ...)■ Del contenido: (rúbricas, listas de verificación, cuestionarios, ...) <p>Otros: una lista de verificación para la observación activa/autoevaluación de D, etc.</p>
<p>ATENCIÓN A LA DIVERSIDAD (Utiliza una taxonomía para modificar algunas de las actividades de un nivel cognitivo de orden inferior a superior y viceversa)</p> <p>LOTS (<i>lower orden thinking skills</i>), destrezas cognitivas de orden inferior:</p> <p>HOTS (<i>higher order thinking skills</i>), destrezas cognitivas de orden superior:</p>

Criterios de evaluación de la tarea de programación AICLE (Custodio-Espinar, 2018)

ESTUDIANTE			
TAREA	MI LECCIÓN AICLE		
EVALUACIÓN	Criterios	PUNTA- CIÓN MÁXIMA	PUNTA- CIÓN OBTENIDA
CONTENIDO	El estudiante sabe cómo integrar contenido y lenguaje en una lección CLIL. <ul style="list-style-type: none"> • Contenido (del currículo) • Cognición (demanda cognitiva) • Comunicación (análisis de las demandas lingüísticas, incluido el contenido de lenguaje) • Cultura 	3 puntos	
	El estudiante es capaz de planificar y desarrollar una estrategia de evaluación integrada que incluye herramientas de evaluación formativa (listas de verificación y rúbricas). <ul style="list-style-type: none"> • Conexión con objetivos y estándares de aprendizaje (demanda cognitiva) • Herramientas de evaluación formativa/sumativa 	3 puntos	
PROCESO	El alumno es capaz de ilustrar la comprensión del enfoque CLIL a través del análisis de diferentes recursos y materiales para enseñar contenidos curriculares en diferentes materias a alumnos de primaria. <ul style="list-style-type: none"> • Actividades • Andamiaje • Recursos TIC 	3 puntos	
	El estudiante es capaz de desarrollar la conciencia y la competencia de enseñanza en equipo para mejorar el proceso de enseñanza/aprendizaje en el aula bilingüe. (DE LA RÚBRICA DE ENSEÑANZA EN CO-DOCENCIA)	1 punto	
LENGUAJE	-0.05 puntos /errores de ortografía o gramaticales -0.10 puntos/errores de significado	- 0,0	
CALIFICACIÓN FINAL		10 puntos	
COMENTARIOS:			
Trabajo de programación en grupo:			
Trabajo de programación individual:			

Orientación sexual, autoestima y rendimiento académico en la adolescencia¹

Sexual orientation, self-esteem, and academic achievement during adolescence

<https://doi.org/10.4438/1988-592X-RE-2023-399-562>

Alicia Pérez-Albéniz

<https://orcid.org/0000-0002-7182-060X>

Universidad de la Rioja

Beatriz Lucas-Molina

<https://orcid.org/0000-0003-4370-4799>

Universitat de València

Andrea Gutiérrez

<https://orcid.org/0000-0002-8922-6115>

Universidad de la Rioja

Cristina Elvira-Rey

<https://orcid.org/0000-0001-9378-4534>

Universidad de la Rioja

Javier Ortuño-Sierra

<https://orcid.org/0000-0003-4867-0946>

Universidad de la Rioja

¹ Esta investigación ha sido apoyada por las Ayudas Fundación BBVA a Equipos de Investigación Científica 2017, Beca Leonardo a Investigadores y Creadores Culturales 2020 de la Fundación BBVA y FEDER, a través del PO FEDER de La Rioja 2014-2020 (SRS 6FRSABC026).

Adriana Díez-Gómez

<https://orcid.org/0000-0003-0276-3012>

Universidad de la Rioja

Eduardo Fonseca-Pedrero

<https://orcid.org/0000-0001-7453-5225>

Universidad de la Rioja

Resumen

A pesar de los cambios sociales producidos en los últimos años, la evidencia pone de manifiesto que la pertenencia a colectivos de minorías sexuales se asocia a desigualdades, discriminaciones y a un estigma que ubica a las personas en situación de vulnerabilidad. Esta vulnerabilidad psicosocial puede tener un impacto especialmente negativo en la adolescencia. En concreto, la evidencia científica ha mostrado una clara relación entre la orientación sexual no heterosexual y la presencia de dificultades en el ámbito de la salud mental. Asociado a este hecho, algunos estudios han indicado también el impacto de la pertenencia a minorías sexuales sobre el rendimiento académico. Sin embargo, los estudios realizados hasta la fecha son escasos, especialmente en la etapa adolescente, donde el ámbito académico es crucial. El objetivo del presente estudio fue examinar, en una muestra representativa de adolescentes, si la pertenencia a un grupo minoritario de orientación sexual (homosexuales, bisexuales o *questioning*) estaba asociada con un peor rendimiento académico. Además, debido a la importancia de la autoestima sobre el rendimiento académico, se pretendía analizar si un adecuado nivel de autoestima podría moderar la relación entre ambas variables. El estudio se condujo con una muestra de 1.777 adolescentes ($M=15,70$ años; $SD=1,26$) seleccionados mediante un muestreo aleatorio estratificado por conglomerados. La orientación sexual fue evaluada por la atracción experimentada hacia otras personas. Como indicadores de rendimiento académico se usaron la nota media del curso anterior y el número de asignaturas suspensas en la evaluación anterior. Los resultados no mostraron un efecto principal significativo de la orientación sexual ni de su interacción con la autoestima sobre los indicadores de rendimiento académico utilizados. Los resultados contrastan con los obtenidos en estudios previos e indican que la pertenencia a minorías sexuales por orientación sexual no está asociado a dificultades a nivel académico.

Palabras clave: orientación sexual, rendimiento académico, autoestima, adolescencia, educación

Abstract

Despite the social changes of recent years, the evidence shows that belonging to a sexual orientation minority group is associated with inequality, discrimination and a stigma that places individuals in a situation of vulnerability. This psychosocial vulnerability can have a particularly negative impact on adolescents. Specifically, scientific evidence has shown a clear relationship between non-heterosexual orientation and the presence of mental health issues. In association with this, some studies have also shown the impact of sexual minority status on academic performance. However, research in this area is still lacking, especially with regard to adolescence, when academic development is crucial. The aim of the present study was to examine, in a representative sample of adolescents, whether belonging to a minority sexual orientation group (homosexual, bisexual, or questioning) was associated with poorer academic achievement. In addition, due to the importance of self-esteem in academic achievement, we analyzed whether an adequate level of self-esteem might moderate the relationship between the two variables. The study was conducted with a sample of 1,777 adolescents ($M=15.70$ years; $SD=1.26$) selected by stratified random cluster sampling. Sexual orientation was assessed as one's experience of attraction toward others. Grade point average from the previous school year and the number of failed subjects in the previous grading period were used as indicators of academic achievement. The results showed no significant main effect of sexual orientation or its interaction with self-esteem on these indicators of academic achievement. These results disagree with those obtained in earlier studies and indicate that belonging to sexual orientation minorities is not associated with academic difficulties.

Keywords: sexual orientation, academic achievement, self-esteem, adolescence, educational context

Introducción

La adolescencia es un periodo clave para el desarrollo de la identidad que, aunque resulta todavía tentativa, constituye la base para las posteriores

reformulaciones durante los años adultos (Topolewska y Ciecuch, 2017; Schwartz, 2007). Cada adolescente establece su identificación con un conjunto de categorías entre las que cabe destacar las profesionales, religiosas, políticas, de género o sexuales.

En lo relativo al género y a la sexualidad, a pesar de los avances legislativos y sociales logrados, la evidencia pone de manifiesto que la pertenencia a colectivos de minorías sexuales se asocia a desigualdades y a un estigma que ubica a las personas en situación de vulnerabilidad y ante la necesidad de hacer frente a multitud de obstáculos (Oswalt y Wyatt, 2011; Pachankis, y Bränström, 2018).

Sin embargo, es importante subrayar que cuando se hace referencia aquí a una mayor vulnerabilidad psicosocial no se pretende adscribir a la experiencia LGBTBIQ+ (lesbianas, gais, transexuales, bisexuales, intersexuales, *queer*) un carácter patológico. Por el contrario, lo que se pretende es resaltar el impacto del prejuicio social y la discriminación existente hacia esta población que puede ser especialmente relevante en la etapa adolescente (Espada et al., 2012; Rodríguez-Castro et al., 2013). Siguiendo el modelo de Meyer (2003), es el estrés causado por la expectativa de rechazo social y discriminación experimentada lo que explicaría esta mayor vulnerabilidad. De hecho, la investigación indica que la juventud perteneciente a minorías sexuales afronta, con mayor frecuencia e intensidad, agresiones psicológicas y físicas (Garchitorea, 2009; Kosciw, 2009) en diferentes contextos como el familiar (Baiocco et al., 2015; Castillo, 2010), el de relaciones de pareja (Edwards, 2015; Longobardi Badenes-Ribera, 2017) y el educativo (Birkett et al., 2009; Garaigordobil y Larrain, 2020; Generelo y Pichardo, 2005; Patchin e Hinduja, 2017).

De hecho, la investigación internacional muestra en adolescentes pertenecientes a minorías sexuales una mayor prevalencia de síntomas de depresión (Bostwick et al., 2014; Spittlehouse et al., 2020), ansiedad (Bostwick et al., 2014; Hatzenbuehler et al., 2009), y conducta suicida (Bostwick et al., 2014; Duncan y Hatzenbuehler, 2014; Hatzenbuehler et al., 2014; Plöderl et al., 2010; Raifman et al., 2020; Salway et al., 2019).

El impacto que tiene la discriminación en las minorías sexuales alcanza asimismo el ámbito educativo y requiere de un análisis en profundidad (Poteat et al., 2014). El alumnado perteneciente a estos colectivos que sufre discriminación podría responder no implicándose con el contexto que le estigmatiza y esto tendría consecuencias para su

proceso educativo. Siguiendo la hipótesis explicativa de Johnson et al. (2001) sobre las dificultades educativas de las minorías étnicas, Pearson et al. (2007) proponen que el alumnado de minorías sexuales, al no desarrollar un sentimiento de pertenencia o al tener una expectativa de rechazo por su orientación sexual, podría perder la motivación para el aprendizaje e iniciar una serie de conductas de riesgo como dejar de atender en clase, de hacer las tareas o incluso de ir a clase.

De acuerdo con esta hipótesis, algunos estudios han sugerido que el hecho de pertenecer a alguna minoría sexual puede estar asociado a dificultades en términos académicos. En población universitaria, Rankin (2003) y Rankin et al. (2010) subrayan la baja participación de los y las estudiantes no heterosexuales en actividades o eventos académicos, así como el posible rol inhibitorio de las experiencias estresantes en su potencial académico. Oswalt y Wyatt (2011) y Klein y Dudley (2014) observaron que el alumnado perteneciente a minorías de orientación sexual indicaba haber experimentado con mayor frecuencia sucesos vitales estresantes y sufrido problemas de salud mental. Asimismo, percibían que estos problemas tenían un impacto a nivel académico con mayor frecuencia que sus pares heterosexuales. En ambos estudios el grupo de personas bisexuales presentaba peor situación que otros grupos minoritarios. Desafortunadamente estos estudios no evaluaban el rendimiento académico.

En población adolescente destaca la escasez de estudios que aborden esta cuestión, pero los existentes tienden a mostrar que los y las adolescentes pertenecientes a minorías sexuales por su orientación sexual presentan un rendimiento académico más pobre que sus compañeros y compañeras heterosexuales (Aragon et al., 2014; Birkett et al., 2014; Díaz et al., 2005; Pearson et al., 2007; Poteat et al., 2011; Rostosky et al., 2003; Russell et al., 2001) y una mayor presencia de conductas de riesgo como el absentismo escolar, actitudes negativas hacia la educación, menores expectativas o una menor participación en actividades extraescolares para la mejora del rendimiento escolar (Aragon et al., 2014; Birkett et al., 2014; Departamento de Educación de Massachusetts, 2020; Poteat et al., 2011; Robinson y Espelage, 2011; Russell et al., 2001).

En referencia al rendimiento académico, diversos estudios han observado diferencias estadísticamente significativas comparando grupos de heterosexuales y no heterosexuales en las calificaciones recogidas mediante autoinformes (Aragon et al., 2014; Birkett et al., 2014; Díaz et al.,

2005; Poteat et al., 2011; Rostosky et al., 2003; Russell et al., 2001). Muchos de estos estudios no analizaron el rendimiento de los diferentes grupos de orientación sexual (Aragon et al., 2014; Díaz et al., 2005; Poteat et al., 2011; Rostosky et al., 2003). Birkett et al. (2014) observaron calificaciones significativamente más bajas en los grupos de homosexuales y bisexuales de ambos sexos frente a los heterosexuales, aunque los resultados no indicaron diferencias para los grupos *questioning* o inseguros. Russell et al. (2001) indicaron diferencias entre los grupos de heterosexuales y bisexuales, pero no hallaron que el rendimiento de los homosexuales fuera significativamente inferior.

Pearson et al. (2007) observaron indicadores de peor rendimiento académico entre adolescentes (media de las calificaciones recogida del expediente académico significativamente más baja, mayor probabilidad de repetir cursos y menor número y tipo de cursos adicionales preparatorios para la universidad). Las diferencias desaparecían para las chicas cuando se controlaba el *background*, esto es, si se tenía en cuenta características étnicas, familiares (nivel educativo de los padres y estructura familiar) y la capacidad cognitiva, solo los chicos no heterosexuales mostraban indicadores de rendimiento más pobres. En este estudio tampoco se diferenciaba entre subgrupos de minorías sexuales.

Como puede observarse, las investigaciones desarrolladas en este ámbito asocian diversidad afectivo-sexual con un rendimiento académico más bajo. Pero también es imprescindible considerar los factores que contribuyen a la resiliencia en estos grupos (Poteat et al., 2014) y que permiten un desarrollo saludable a pesar del estigma, la discriminación, el acoso y otros riesgos para la salud (Kosciw et al., 2015; Poteat et al., 2014, 2021; Saewyc, 2011) que se observan en estos grupos. De hecho, la evidencia muestra que muchos jóvenes de minorías sexuales demuestran gran capacidad para revertir los efectos del estigma y del rechazo (Fernández-Rodríguez y Calle, 2013; Savin-Williams, 2005).

Cabe preguntarse, en consecuencia, qué factores están asociados a la resiliencia. Autores como Perpiñà et al. (2022) muestran la relevancia de tener en cuenta las competencias socioemocionales del alumnado para que pueda alcanzar el máximo potencial académico y personal. Una cuestión, desde nuestro punto de vista, especialmente relevante en el alumnado vulnerable. Siguiendo a Herrman et al. (2011), entre los factores personales se incluyen la autoestima, el funcionamiento intelectual, la flexibilidad cognitiva y la regulación emocional. En este

sentido, Espada et al. (2012) coinciden en señalar que una adecuada autoestima puede funcionar como variable moderadora en muchos de los efectos que pudieran derivarse de una situación de vulnerabilidad. Se ha señalado que la autoestima es un indicador relevante en la comprensión de la conducta de los estudiantes (Gutiérrez y Goncalves, 2013) y se ha asociado positivamente al rendimiento académico (Cid-Sillereo et al., 2020). Por tanto, sería interesante analizar el posible rol moderador de la autoestima entre la condición de minoría de sexual y el rendimiento académico.

En conclusión, son escasos los estudios que se han realizado para analizar la hipótesis de que los y las adolescentes pertenecientes a minorías sexuales presentan un peor rendimiento académico. Además, la mayoría de los estudios disponibles no han diferenciado subgrupos de minorías sexuales (i.e., homosexuales, bisexuales) y no han incluido al alumnado *questioning* (o inseguro de su atracción sexual). Por último, es importante analizar asimismo posibles diferencias de género ya que algunos estudios han mostrado diferencias en este sentido (Molborn y Everet, 2015).

En este contexto de investigación, el objetivo principal que se planteó para el presente estudio fue examinar si existe una relación entre orientación sexual y rendimiento académico en una muestra representativa de adolescentes. Asimismo, se pretendía analizar si la relación entre orientación sexual y rendimiento académico podría estar moderada por la autoestima de los y las jóvenes. Por último, se examinaron posibles diferencias de género, ya que estudios previos habían apuntado en este sentido.

Teniendo en cuenta la evidencia previa, la hipótesis de la cual parte este estudio es que la pertenencia a grupos de orientación sexual minoritarios se asociará a un peor rendimiento académico. Asimismo, se espera que la autoestima se muestre como factor moderador en esta relación, actuando como factor protector.

Método

Muestra

La muestra fue seleccionada mediante un muestreo aleatorio estratificado por conglomerados de una población aproximada de 15.000 estudiantes. Los participantes fueron un total de 1972 estudiantes pertenecientes a 30 centros educativos, de un total de 98 aulas, de la comunidad autónoma de La Rioja. Los y las participantes pertenecían a escuelas públicas (45,2%), y a escuelas concertadas (54,8%) de Educación Secundaria y Formación Profesional, así como a distintos niveles socioeconómicos. Las variables utilizadas para estratificar fueron la zona geográfica y el nivel educativo.

Se eliminaron aquellos participantes con más de dos puntos ($n=146$) en la Escala Oviedo de Infrecuencia de Respuesta-Revisada (Fonseca-Pedrero et al., 2019) o aquellos con una edad superior a 19 años ($n=36$). De los 1790 estudiantes, 816 eran chicos (45,6%), 961 eran chicas (53,7%). Trece participantes presentaban diversidad sexo-genérica (0,7%) que no pudieron incluirse en los análisis por el limitado tamaño muestral, dejando la muestra final en 1777 participantes.

La media de edad fue de 15,70 años ($SD=1,26$) con un rango entre 14 y 18 años. La distribución de los y las participantes por edad fue: 14 años ($n=338$; 19,1%), 15 años ($n=534$; 30,1%), 16 años ($n=409$; 23,1%), 17 años ($n=297$; 16,7%), y 18 años ($n=196$; 11,0%). La distribución por orientación sexual (atracción) fue: heterosexual ($n=1640$; 92,3%), homosexual ($n=6$; 2,6%), bisexual ($n=9$; 2,8%), y *questioning* o inseguro/a ($n=42$; 2,5%).

Instrumentos

Escala de orientación sexual

Para examinar la orientación sexual, se utilizó una versión modificada de la escala de Kinsey (Kinsey et al., 1948). Dicha escala es un índice ampliamente utilizado que designa un continuo sexual que va desde la atracción hacia el sexo opuesto hasta la atracción exclusivamente hacia el mismo sexo con grados de no exclusividad entre estos polos. A los participantes se les presentó la frase “Normalmente sientes atracción

física y amorosa por...” y se les pidió que indicaran una opción entre las siguientes: 1) *siempre por los chicos*; 2) *la mayor parte del tiempo por los chicos, y a veces, por las chicas*; 3) *de manera similar por los chicos y las chicas*; 4) *la mayor parte del tiempo por las chicas, y a veces, por los chicos*; 5) *siempre por las chicas*; 6) *no estoy seguro*. Aunque algunos investigadores (e.g., Haslam, 1997; Savin-Williams, 2014) afirman que la orientación sexual está mejor representada por un continuo, por razones metodológicas (demasiadas categorías podrían tener el efecto de limitar la muestra en cada categoría) los análisis se llevaron a cabo definiendo la variable de orientación sexual incluyendo cuatro patrones de atracción sexual: heterosexual (opciones 1 y 2 para chicas, 4 y 5 para chicos), homosexual (1 y 2 para chicos, 4 y 5 para chicas), bisexual (opción 3 para ambos géneros) y *questioning* (6 en ambos géneros).

Escala de autoestima de Rosenberg (Rosenberg, 1965)

Consta de 10 ítems con una escala de respuesta tipo Likert de 4 puntos (1 = *totalmente en desacuerdo*; 4 = *totalmente de acuerdo*). En el presente trabajo se utilizó la versión en castellano de la escala (Oliva et al., 2011) que ha mostrado adecuadas propiedades psicométricas (Vázquez et al., 2004). En el presente estudio, la ω de McDonald para la puntuación total fue de,89.

Rendimiento académico

Para medir el rendimiento académico de los estudiantes se utilizaron dos indicadores autoinformados. En primer lugar, tal y como realizan diversos estudios previos en este ámbito de investigación, se solicitó a los y las participantes que informaran de la nota media del curso anterior (p. ej., Aragon et al., 2014; Birkett et al., 2014; Poteat et al., 2011). En segundo lugar, dado que algunos autores (p. ej., Pearson et al., 2007) analizan indicadores de mal rendimiento (i.e., repetición de cursos o suspensos), se solicitó a los participantes que informaran del número de asignaturas suspendidas en la evaluación anterior.

Escala Oviedo de Infrecuencia de Respuesta-Revisada (INF-OV-R) (Fonseca-Pedrero et al., 2009; Fonseca-Pedrero et al., 2019)

La escala se administró a los participantes para detectar a quienes respondieron de manera aleatoria, pseudoaleatoria o deshonesto. El instrumento INF-OV-R es un autoinforme compuesto por 10 ítems en un formato de escala tipo Likert de 5 puntos que van desde 1 (*completamente en desacuerdo*) a 5 (*completamente de acuerdo*). Los estudiantes con dos o más respuestas incorrectas en la escala INF-OV-R fueron eliminados de la muestra.

Procedimiento

La investigación fue aprobada por la Dirección General de Educación del Gobierno de La Rioja y el Comité Ético de Investigación Clínica de La Rioja (CEICLAR). Se realizó una visita a los equipos directivos de las escuelas seleccionadas al azar, explicando el proyecto de investigación. Se estandarizó el proceso de administración de instrumentos mediante un protocolo para todo el personal investigador. Los cuestionarios fueron administrados, en una sesión de 50 minutos, por ordenador y de manera colectiva durante el horario escolar en un aula especialmente preparada para tal fin. Se solicitó el consentimiento informado de las familias para los participantes menores de 18 años y se garantizó la confidencialidad y el carácter voluntario del estudio.

Análisis de datos

En primer lugar, se calcularon los estadísticos descriptivos para los indicadores de rendimiento académico en función de los subgrupos de orientación sexual, del género y del nivel de autoestima.

En segundo lugar, se llevó a cabo un Análisis Multivariado de la Varianza (MANOVA) para conocer el impacto sobre los indicadores de rendimiento académico de la orientación sexual, del género y de la autoestima de los y las participantes. Se utilizó el valor Lambda de Wilks (λ de Wilks) para observar si existían efectos principales significativos e interacciones entre las variables de orientación sexual, género y autoestima. Como

índice del tamaño del efecto se empleó el estadístico eta cuadrado parcial (η^2 *parcial*: pequeño=,01; mediano=,06; grande=,14). A continuación, se condujeron ANOVAS para analizar los efectos individuales sobre los dos indicadores de rendimiento académico. Todos los análisis se realizaron utilizando el paquete estadístico SPSS (versión 26).

Resultados

En primer lugar, se calcularon los estadísticos descriptivos (medias y desviaciones típicas) para los indicadores de rendimiento académico (nota media y número de suspensos) en función de la orientación sexual, el género y la autoestima de los participantes (ver Tablas I y II).

TABLA I. Media (Desviación típica) de la nota media del curso anterior en función de la orientación sexual, el género y el nivel de autoestima (baja-media-alta) de los y las participantes

	Género (n)	Autoestima			
		Baja M (DT)	Media M (DT)	Alta M (DT)	Total M (DT)
Heterosexual	Chicos (n=776)	5,61 (1,21)	6,08 (1,12)	6,39 (1,47)	6,28 (1,42)
	Chicas (n=864)	6,09 (1,37)	6,59 (1,30)	6,92 (1,66)	6,67 (1,55)
	Total (n=1640)	5,97 (1,35)	6,41 (1,26)	6,62 (1,58)	6,48 (1,50)
Homosexual	Chicos (n=24)	6,17 (0,98)	6,50 (0,71)	7,21 (1,72)	6,86 (1,52)
	Chicas (n=22)	5,80 (1,23)	6,13 (1,25)	7,83 (1,72)	6,42 (1,56)
	Total (n=46)	5,94 (1,12)	6,20 (1,14)	7,40 (1,70)	6,63 (1,54)
Bisexual	Chicos (n=8)	5,00 (0)	5,33 (0,58)	6,00 (1,73)	5,50 (1,07)
	Chicas (n=41)	6,13 (0,96)	5,83 (1,03)	6,00 (1,29)	6,00 (1,07)
	Total (n=49)	6,00 (0,97)	5,73 (0,96)	6,00 (1,32)	5,92 (1,08)
Questioning	Chicos (n=10)	--	5,67 (1,53)	5,57 (1,27)	5,60 (1,26)
	Chicas (n=32)	6,63 (1,77)	6,40 (0,89)	6,95 (1,61)	6,78 (1,54)
	Total (n=42)	6,63 (1,77)	6,13 (1,13)	6,58 (1,63)	6,50 (1,55)
Total	Chicos (n=816)	5,64 (1,18)	6,06 (1,11)	6,39 (1,48)	6,28 (1,43)
	Chicas (n=961)	6,10 (1,35)	6,54 (1,29)	6,91 (1,65)	6,63 (1,54)
	Total (N=1777)	5,99 (1,33)	6,37 (1,25)	6,62 (1,58)	6,47 (1,50)

TABLA II. Media (Desviación típica) del número de asignaturas suspendidas la evaluación anterior en función de la orientación sexual, el género y el nivel de autoestima (baja-media-alta) de los y las participante

	Género (n)	Autoestima			
		Baja M (DT)	Media M (DT)	Alta M (DT)	Total M (DT)
Heterosexual	Chicos (n=776)	2,66 (2,06)	2,18 (2,21)	1,66 (1,91)	1,81 (2,00)
	Chicas (n=864)	2,01 (2,08)	1,40 (1,77)	1,21 (1,62)	1,42 (1,79)
	Total (n=1640)	2,17 (2,09)	1,67 (1,97)	1,46 (1,80)	1,61 (1,90)
Homosexual	Chicos (n=24)	2,50 (2,43)	0 (0)	1,07 (2,06)	1,36 (2,15)
	Chicas (n=22)	2,50 (1,65)	1,75 (2,12)	1,17 (1,17)	1,92 (1,74)
	Total (n=46)	2,50 (1,90)	1,40 (2,01)	1,10 (1,80)	1,65 (1,95)
Bisexual	Chicos (n=8)	5,50 (2,12)	3,33 (3,51)	1,67 (2,89)	3,25 (3,01)
	Chicas (n=41)	1,87 (2,06)	2,00 (2,76)	0,85 (1,68)	1,59 (2,19)
	Total (n=49)	2,28 (2,32)	2,27 (2,84)	1,00 (1,86)	1,86 (2,39)
Questioning	Chicos (n=10)	--	1,33 (1,53)	2,43 (3,95)	2,10 (3,35)
	Chicas (n=32)	1,00 (1,78)	1,00 (1,00)	0,84 (1,74)	0,91 (1,61)
	Total (n=42)	1,00 (1,77)	1,13 (1,13)	1,27 (2,54)	1,19 (2,17)
Total	Chicos (n=816)	2,72 (2,11)	2,15 (2,22)	1,65 (1,95)	1,82 (2,03)
	Chicas (n=961)	1,98 (2,05)	1,65 (1,95)	1,18 (1,62)	1,42 (1,80)
	Total (N=1777)	2,16 (2,09)	1,82 (2,03)	1,44 (1,82)	1,60 (1,92)

En segundo lugar, para conocer la posible existencia de diferencias estadísticamente significativas se llevó a cabo un Análisis Multivariado de la Varianza (MANOVA) con los indicadores de rendimiento académico como variables dependientes y la orientación sexual, el género y la autoestima de los participantes como factores fijos. El MANOVA reveló efectos principales significativos para la variable género [Wilk's $\lambda=0,99$, $F_{(2, 1753)} = 3,58$; $p<,05$; $partial \eta^2 =,004$], y para la variable autoestima [Wilk's $\lambda=0,99$, $F_{(4, 3506)} = 4,00$; $p<,05$; $partial \eta^2 =,003$]. Sin embargo, en contra de lo esperado, el efecto principal de la orientación sexual no fue significativo [Wilk's $\lambda=0,99$, $F_{(6, 3506)} = 1,35$; $p>,05$; $partial \eta^2 =,002$].

Ni la interacción entre la orientación sexual y el género, ni entre la orientación sexual y la autoestima, ni la triple interacción entre las tres variables fueron significativas [Wilk's $\lambda=0,99$, $F_{(6, 3506)} = 1,35$; $p>,05$; $partial \eta^2 =,002$].

$\eta^2 = ,002$], [Wilk's $\lambda = 0,99$, $F_{(12,3506)} = 0,96$; $p > ,05$; *partial* $\eta^2 = ,003$], y [Wilk's $\lambda = 0,99$, $F_{(10,3506)} = 0,55$; $p > ,05$; *partial* $\eta^2 = ,002$], respectivamente.

Los ANOVAS individuales arrojaron diferencias estadísticamente significativas en función del género tanto para la nota media [$F(1,1754) = 4,17$, $p < ,05$] como para el número de suspensos [$F(1,1754) = 6,02$, $p < ,05$]. Por consiguiente, los resultados referentes al género indicaron que las chicas mostraban puntuaciones significativamente más altas en la nota media del curso anterior y significativamente más bajas en el número de suspensos en la evaluación anterior.

Los ANOVAS individuales arrojaron asimismo diferencias estadísticamente significativas en función del nivel de autoestima tanto para la nota media [$F(2,1754) = 4,18$, $p < ,05$] como para el número de suspensos [$F(2,1754) = 6,19$, $p < ,05$]. Los análisis *post-hoc* de Bonferroni revelaron que existían diferencias estadísticamente significativas en función del nivel de autoestima. En referencia a la nota media del curso anterior, los y las participantes con alta autoestima mostraron un rendimiento significativamente más alto que los y las participantes con un nivel de autoestima medio, que a su vez exhibieron un rendimiento significativamente más alto que los y las participantes con un nivel de autoestima bajo ($p < ,05$). En relación con el número de asignaturas suspensas los resultados del análisis *post-hoc* revelaron que los y las participantes con autoestima alta y media mostraban una puntuación significativamente más baja que los participantes con una autoestima baja.

Conclusiones

Los objetivos del presente estudio fueron examinar, en una muestra representativa de adolescentes, si existía una relación entre orientación sexual y el rendimiento académico y si esta relación estaba moderada por la autoestima.

Respecto al primer objetivo, los resultados obtenidos muestran que la pertenencia de los estudiantes a grupos minoritarios de orientación sexual no se asocia con un peor rendimiento académico. Estos resultados contradicen los hallados en estudios previos con adolescentes (Aragon et al., 2014; Birkett et al., 2014; Díaz et al., 2005; Pearson et al., 2007; Poteat et al., 2011; Rostovsky et al., 2003; Russell et al., 2001) que habían

mostrado un rendimiento académico más pobre en los grupos de minorías sexuales que en los grupos de heterosexuales. A pesar de la ausencia de diferencias estadísticamente significativas, el análisis de las medias de las puntuaciones académicas revela que los chicos bisexuales y *questioning* muestran una tendencia a presentar un rendimiento más pobre. El reducido tamaño muestral en ambos grupos puede haber limitado la potencia estadística para exhibir diferencias que, en cualquier caso, parecen estar asociadas a tamaños del efecto muy bajos. No obstante, investigaciones previas con alumnado universitario, aunque no evaluaron el rendimiento académico per se (Klein y Dudley, 2014; Oswalt y Wyatt, 2011), evidenciaron que los participantes de minorías sexuales, en especial el grupo de bisexuales, afirmaban haber experimentado un mayor número de dificultades relacionadas con la salud mental y el ámbito académico. En esta línea, la investigación previa ha indicado con frecuencia peores indicadores de salud mental en el grupo de bisexuales (Denny et al., 2014; Hatzenbuehler, 2011; Hatzenbuehler et al., 2014; Marshal et al., 2013) y en varones (e.g., Moya y Moya-Garófano, 2020; Semlyen et al., 2016).

Es preciso señalar, aunque destacando la ausencia de diferencias estadísticamente significativas, que los chicos homosexuales tienden a presentar las medias en las calificaciones más altas y el nivel de suspensos más bajo. Estos resultados podrían estar en la línea de la hipótesis del *Best little boy in the world* planteada por Pachankis y Hatzenbuehler (2013) por la que explican el alto rendimiento observado en algunos estudios del grupo de chicos de minorías sexuales. Lo que proponen los autores es que, en un intento por compensar su autoestima, buscan sobresalir en el ámbito académico.

En cualquier caso, el presente estudio no arrojó diferencias entre los grupos lo que podría indicar, tal y como otros estudios han señalado (Klein y Dudley, 2014; Oswalt y Wyatt, 2011), que otras variables como las situaciones de discriminación pueden estar mediando la relación entre orientación sexual y dificultades en el rendimiento a nivel académico. Desafortunadamente, el presente estudio no analiza esta variable, ni su posible rol mediador. Por ejemplo, Kosciw et al. (2012, 2014) indicaron que estudiantes de minorías sexuales diferían en sus promedios de calificaciones en función de los niveles de victimización. Birkett et al. (2014) y Aragon et al. (2014) mostraron un efecto directo de la pertenencia a minorías sexuales, pero en ambos estudios se observó

que esta relación también se encontraba mediada por las situaciones de victimización experimentadas por los y las participantes. En esta línea, Edwards (2015) mostró que los estudiantes de todos los grupos de minorías sexuales tenían más probabilidad de ser víctimas de violencia de pareja que sus compañeros heterosexuales y que estas situaciones conllevaban peores resultados académicos.

Respecto al segundo objetivo del estudio, en el que se pretendía analizar si la relación entre orientación sexual y el rendimiento académico podría estar moderada por la autoestima, los resultados no mostraron el efecto interactivo esperado ya que muestran que los niveles de autoestima se encuentran relacionados positivamente con el rendimiento académico independientemente de la orientación sexual. Estos resultados son coherentes con estudios previos sobre la relación entre autoestima y rendimiento (Cid-Sillereo et al., 2020; Parra et al, 2004; Rodríguez et al, 2004), pero no arrojan información de interés para entender el rendimiento académico de los y las participantes pertenecientes a minorías sexuales. Cabe esperar, y la investigación así lo confirma, que estudiantes con una autoestima adecuada confían en sus habilidades y generan altas expectativas de su rendimiento, impulsando así la consecución de mejores resultados tanto en población general (Martín et al., 2012) como en personas pertenecientes a los colectivos de minorías sexuales en particular (Poteat et al., 2014).

Igualmente, los resultados del presente estudio evidenciaron diferencias de género en el rendimiento académico. En concreto, las chicas, en comparación con los chicos, afirmaban haber obtenido notas medias significativamente más altas y un número de suspensos significativamente inferior. Estos resultados son coherentes con estudios previos en muestras de estudiantes de educación secundaria (e.g., Voyer y Voyer, 2014).

A pesar de todo lo anterior, ni el efecto interactivo de la pertenencia a una minoría sexual y la autoestima ni su interacción con el género fueron significativos, dejando al margen los efectos de interés para los objetivos del presente estudio.

Cabe mencionar algunas limitaciones del presente estudio. En primer lugar, aunque la investigación se llevó a cabo con una muestra representativa de una región del norte de España e incluyó en el análisis diferentes grupos de minorías sexuales siguiendo las recomendaciones internacionales (Institute of Medicine, 2011; McDonald, 2018), incluido

el alumnado *questioning*, la muestra presenta una desproporción importante en el tamaño de los grupos.

En segundo lugar, la definición de la orientación sexual en el presente estudio se limitó a la evaluación de la atracción sexual, sin tener en cuenta otros componentes como el emocional, el identitario o el conductual (e.g., Russell y Consolacion, 2003; Saewyc, 2011). Aunque la inclusión de más indicadores habría permitido explorar los resultados desde otras perspectivas, la decisión se basó en que la definición desde una perspectiva no siempre conlleva correspondencia con otra (Savin-Williams, 2001) y que es el indicador más adecuado en la etapa adolescente (Pearson et al., 2007).

En tercer lugar, los indicadores de rendimiento académico fueron autoinformados, debido a la imposibilidad de acceder a los expedientes del alumnado participante. Este hecho introduce cierta subjetividad y limitaciones relacionadas con la memoria y deseabilidad social. Futuros estudios podrían incluir medidas objetivas de rendimiento académico, así como otros indicadores de interés como la existencia de conflictos, el absentismo escolar, el sentimiento de pertenencia, las actitudes hacia la educación o la participación en cursos extraescolares para la mejora del rendimiento (Birkett et al., 2014; Pearson et al., 2007; Rostosky et al., 2003; Russell et al., 2001; Watson y Russell, 2016).

En cuarto lugar, en el presente estudio no se recogió información sobre posibles actuaciones que se puedan estar llevando a cabo como el establecimiento de grupos de apoyo en los centros u otros factores protectores como la pertenencia a los llamados grupos de alianzas gay-heterosexuales o GSA (Goodenow et al., 2006; Kosciw et al., 2012; McCormick, 2015), tan utilizados en EEUU. Autores como McCormick et al. (2015) señalan la necesidad de los grupos de apoyo en contextos educativos de niveles de secundaria y universitarios y Poteat et al. (2021) subrayan el apoyo de los educadores por el efecto protector que han mostrado frente a las situaciones de discriminación. Por consiguiente, estas variables pueden estar ejerciendo un papel protector en el desempeño académico, amortiguando la exposición al estigma y promoviendo un desarrollo saludable entre los y las jóvenes. Por lo tanto, futuros estudios deberían incorporar el efecto moderador de estas variables.

En cualquier caso, lo que parecen indicar los resultados es que la pertenencia a minorías sexuales por orientación sexual no está asociado directamente a dificultades a nivel académico. El vínculo entre la

orientación sexual y los problemas de salud, sociales y académicos no es nuevo, por ello, es importante tener claro que la orientación sexual en sí misma no aumenta el riesgo de dificultades, sino que son las respuestas ambientales y el efecto de factores de estrés social lo que aumenta dicho riesgo (Oswalt y Wyatt, 2011).

En consecuencia, es capital tener en cuenta otras variables, como son las experiencias de discriminación tan prevalentes en estos grupos (e.g., Garaigordobil y Larrain, 2020; Kosciw et al., 2009; Poteat et al., 2021) para explicar las diferencias encontradas en la literatura, tal y como indican estudios realizados con anterioridad (Aragon et al., 2014; Birkett et al., 2014; Edwards, 2015; Kosciw et al., 2012; Poteat et al., 2011) en los que se observa el efecto mediador de diferentes situaciones de victimización entre la condición de minoría sexual y las disparidades en el rendimiento académico. La investigación futura debería tener en cuenta, además de las mencionadas situaciones de rechazo, acoso escolar o discriminación, variables escolares como son el clima escolar, la motivación del alumnado, o su sentimiento de pertenencia al centro escolar y que podrían estar bien mediando o moderando la relación entre la pertenencia a una minoría sexual y el rendimiento. Por consiguiente, es importante que futuros estudios no solo incluyan estas variables, si no examinen su posible rol mediador o moderador en la relación entre pertenencia a una minoría sexual y el rendimiento académico.

Referencias bibliográficas

- Aragon, S.R., Poteat, V.P., Espelage, D.L., & Koenig, B.W. (2014). The influence of peer victimization on educational outcomes for LGBTQ and non-LGBTQ high school students. *Journal of LGBT Youth, 11*(1), 1-19. <https://doi.org/10.1080/19361653.2014.840761>
- Baiocco, R., Fontanesi, L., Santamaria, F., Ioverno, S., Marasco, B., Baumgartner, E., Willoughby, B., & Laghi, F. (2015). Negative parental responses to coming out and family functioning in a sample of lesbian and gay young adults. *Journal of Child and Family Studies, 24*(5), 1490-1500. <https://doi.org/10.1007/s10826-014-9954-z>

- Birkett, M., Espelage, D. L., & Koenig, B. (2009). LGB and questioning students in schools: the moderating effects of homophobic bullying and school climate on negative outcomes. *Journal of Youth and Adolescence*, 38(7), 989–1000.
- Birkett, M., Russell, S. T., & Corliss, H. L. (2014). Sexual-orientation disparities in school: the mediational role of indicators of victimization in achievement and truancy because of feeling unsafe. *American Journal of Public Health*, 104(6), 1124–1128. <https://doi.org/10.2105/AJPH.2013.301785>
- Bostwick, W. B., Meyer, I., Aranda, F., Russell, S., Hughes, T., Birkett, M., & Mustanski, B. (2014). Mental health and suicidality among racially/ethnically diverse sexual minority youths. *American Journal of Public Health*, 104(6), 1129–1136. <https://doi.org/10.2105/AJPH.2013.301749>
- Castillo, F. J. (2010). ¿Cómo perciben los jóvenes gays, lesbianas, bisexuales y transexuales el suicidio y, cuál es la conexión entre la identidad de género, la sexualidad y la conducta auto destructiva? *Index de Enfermería*, 19(4), 308–309.
- Cid-Sillero, S., Pascual-Sagastizabal, E., & Martínez-de-Morentinca, J.I. (2020). Influencia de la autoestima y la atención en el rendimiento académico del alumnado de la ESO y FPB. *Revista de Psicodidáctica*, 25, 59–67. <https://doi.org/10.1016/j.psicod.2019.06.001>
- Departamento de Educación de Massachusetts. (2020). *Sexual Orientation and Gender Identity Among Massachusetts High School Students: Summary of LGBTQ Data in 2020 Annual Report*. <https://archives.lib.state.ma.us/handle/2452/800677>
- Díaz, C. E., Cogollo-Milanés, Z., Bánquez-Mendoza, J., Luna-Salcedo, L., Fontalvo-Durango, K., Arrieta Puello, M., & Campo-Arias, A. (2005). Síntomas depresivos y la orientación sexual en adolescentes estudiantes: un estudio transversal. *Med UNAB*, 8, 183–190.
- Duncan, D. T., & Hatzenbuehler, M. L. (2014). Lesbian, gay, bisexual, and transgender hate crimes and suicidality among a population-based sample of sexual-minority adolescents in Boston. *American Journal of Public Health*, 104(2), 272–278. <https://doi.org/10.2105/AJPH.2013.301424>
- Edwards, K. M. (2015). Incidence and Outcomes of Dating Violence Victimization Among High School Youth: The Role of Gender and Sexual Orientation. *Journal of Interpersonal Violence*, 33(9), 1472–1490. <https://doi.org/10.1177/0886260515618943>

- Espada, J. P., Morales, A., Orgilés, M., & Ballester, R. (2012). Autoconcepto, ansiedad social y sintomatología depresiva en adolescentes españoles según su orientación sexual. *Ansiedad y Estrés*, 18(1), 31-41.
- Fernández-Rodríguez, M. C., & Calle, F. (2013). En torno al rechazo, la salud mental y la resiliencia en un grupo de jóvenes universitarios gays, lesbianas y bisexuales. *Revista Griot*, 6(1), 44-65. <https://revistas.upr.edu/index.php/griot/article/view/1623>
- Fonseca-Pedrero, E., Lemos-Giráldez, S., Paino, M., Villazón-García, U., & Muñiz, J. (2009). Validation of the Schizotypal Personality Questionnaire Brief form in adolescents. *Schizophrenia Research*, 111(1-3), 53-60. <https://doi.org/10.1016/j.schres.2009.03.006>
- Fonseca-Pedrero, E., Pérez-Albéniz, A., Díez-Gómez, A., Ortuño-Sierra, J., & Lucas-Molina, B. (2019). *Escala Oviedo de Infrecuencia de Respuesta-Revisada*. [Unpublished document]. Universidad de La Rioja.
- Garaigordobil, M., & Larrain, E. (2020). Acoso y ciberacoso en adolescentes LGTB: Prevalencia y efectos en la salud mental. *Comunicar*, 62, 77-87. <https://doi.org/10.3916/C62-2020-07>
- Garchitorena, M. (2009). *Informe Jóvenes LGTB*. Federación Estatal de Lesbianas, Gais, Transexuales y Bisexuales (FELGTB).
- Generelo, J., & Pichardo-Galán, J. (2005). *Homofobia en el sistema educativo*. COGAM.
- Goodenow, C., Szalacha, L., & Westheimer, K. (2006). School support groups, other school factors, and the safety of sexual minority adolescents. *Psychology in the Schools*, 43(5), 573 – 589. <https://doi.org/10.1002/pits.20173>
- Gutiérrez, M., & Goncalves, T. O. (2013). Activos para el desarrollo, ajuste escolar y bienestar subjetivo de los adolescentes. *International Journal of Psychology and Psychological Therapy*, 13(3), 339–355.
- Haslam, N. (1997). Evidence that male sexual orientation is a matter of degree. *Journal of Personality and Social Psychology*, 73(4), 862–870. <https://doi.org/10.1037/0022-3514.73.4.862>
- Hatzenbuehler, M. L., Birkett, M., Van Wagenen, A., & Meyer, I. H. (2014). Protective school climates and reduced risk for suicide ideation in sexual minority youths. *American Journal of Public Health*, 104(2), 279–286. <https://doi.org/10.2105/AJPH.2013.301508>
- Hatzenbuehler, M. L., Keyes, K. M., & Hasin, D. S. (2009). State-level policies and psychiatric morbidity in lesbian, gay, and bisexual populations. *American Journal of Public Health*, 99(12), 2275–2281.

- Herrman, H., Stewart, D. E., Diaz-Granados, N., Berger, E., Jackson, B., & Yuen, T. (2011). What is resilience? *The Canadian Journal of Psychiatry*, *56*(5), 258-285. <https://doi.org/10.1177/0706743711105600504>
- Institute of Medicine (2011). *The health of lesbian, gay, bisexual and transgender people: building a foundation for better understanding*. National Academies Press.
- Johnson, M. K., Crosnoe, R., & Elder, G.H. (2001). "Students' Attachment and Academic Engagement: The Role of Ethnicity." *Sociology of Education*, *74*, 318-40.
- Kinsey, A. C., Pomeroy, W. B., & Martin, C. E. (1948). *Sexual Behavior in the Human Male*. Saunders.
- Klein, N. A., & Dudley, M. G. (2014). Impediments to Academic Performance of Bisexual College Students. *Journal of American College Health*, *62*(6), 399-406. <https://doi.org/10.1080/07448481.2014.917653>
- Kosciw, J.G., Greytak, E. A., & Diaz, E. M. (2009). Who, what, where, when, and why: demographic and ecological factors contributing to hostile school climate for lesbian, gay, bisexual, and transgender youth. *Journal of Youth and Adolescence*, *38*(7), 976-988.
- Kosciw, J. G., Greytak, E. A., Bartkiewicz, M. J., Boesen, M. J., & Palmer, N. A. for the Gay, Lesbian and Straight Education Network (G.L.S.E.N.). (2012). *The 2011 National School Climate Survey: The Experiences of Lesbian, Gay, Bisexual and Transgender Youth in Our Nation's Schools*. <https://www.glsen.org/sites/default/files/2020-04/2011%20GLSEN%20National%20School%20Climate%20Survey.pdf>
- Kosciw, J. G., Palmer, N. A., & Kull, R. M. (2015). Reflecting resiliency: Openness about sexual orientation and/or gender identity and its relationship to well-being and educational outcomes for LGBT students. *American Journal of Community Psychology*, *55*, 167-178. <http://dx.doi.org/10.1007/s10464-014-9642-6>
- Longobardi, C., & Badenes-Ribera, L. (2017). Intimate partner violence in same-sex relationships and the role of sexual minority stressors: A systematic review of the past 10 years. *Journal of Child and Family Studies*, *26*(8), 2039-2049. <https://doi.org/10.1007/s10826-017-0734-4>
- Martín, L. J., Carbonero, M. A., & Román, J. M. (2012). Efecto modulador de variables socioemocionales en el entrenamiento de estrategias de elaboración en Educación Secundaria Obligatoria (ESO): Paráfrasis y aplicaciones. *Psicothema*, *24*(1), 35-41.

- Marshal, M. P., Dermody, S. S., Cheong, J., Burton, C. M., Friedman, M. S., Aranda, F., & Hughes, T. L. (2013). Trajectories of depressive symptoms and suicidality among heterosexual and sexual minority youth. *Journal of Youth and Adolescence*, 42(8), 1243–1256. <https://doi.org/10.1007/s10964-013-9970-0>
- McCormick, A., Schmidt, K., & Clifton, E. (2015). Gay-Straight Alliances: Understanding their impact on the academic and social experiences of lesbian, gay, bisexual, transgender, and questioning high school students. *Children & Schools*, 37(2), 71-77. <https://doi.org/10.1093/cs/cdu028>
- McDonald, K. (2018). Social Support and Mental Health in LGBTQ Adolescents: A review of the literature. *Issues in Mental Health Nursing*, 39(1), 16–29. <https://doi.org/10.1080/01612840.2017.1398283>
- Meyer, I. H. (2003). Prejudice, social stress, and mental health in lesbian, gay, and bisexual populations: conceptual issues and research evidence. *Psychological Bulletin Journal*, 129(5), 674-697. <https://doi.org/10.1037/0033-2909.129.5.674>
- Moya, M., & Moya-Garófano, A. (2020). Discrimination, work stress, and psychological well-being in LGBTI workers in Spain. *Psychosocial Intervention*, 29(2) 93-101. <https://doi.org/10.5093/pi2020a5>
- Oliva, A., Antolín, L., Pertegal, M. A., Ríos, M., Parra, A., Hernando, A., & Reina, M. C. (2011). *Instrumentos para la evaluación de la salud mental y el desarrollo positivo adolescente y los activos que lo promueven*. Consejería de Educación de la Junta de Andalucía.
- Oswalt, S. B., & Wyatt, T. J. (2011). Sexual orientation and differences in mental health, stress, and academic performance in national sample of U.S. college students. *Journal of Homosexuality*, 58(9), 1255-1280. <https://doi.org/10.1080/00918369.2011.605738>
- Parra, A., Oliva, A., & Sánchez-Queija, I. (2004). Evolución y determinantes de la autoestima durante los años adolescentes. *Anuario de Psicología*, 35(3), 331–346.
- Pachankis, J. E., & Bränström, R. (2018). Hidden from happiness: Structural stigma, sexual orientation concealment, and life satisfaction across 28 countries. *Journal of Consulting and Clinical Psychology*, 86(5), 403. <https://doi.org/10.1037/ccp0000299>

- Patchin, J. W., & Hinduja, S. (2017). Digital Self-Harm Among Adolescents. *Journal of Adolescent Health, 61*(6), 761–766. <https://doi.org/10.1016/j.jadohealth.2017.06.012>
- Pearson, J., Muller, C., & Wilkinson, L. (2007). Adolescent same-sex attraction and academic outcomes: the role of school attachment and engagement. *Social Problems, 54*(4), 523-542. <https://doi.org/10.1525/sp.2007.54.4.523>
- Perpiñà, G., Sidera, F., & Serrat, E. (2022). Rendimiento académico en educación primaria: relaciones con la Inteligencia Emocional y las Habilidades Sociales. *Revista de Educación, 395*, 291-319. <https://doi.org/10.4438/1988-592X-RE-2022-395-515>
- Plöderl, M., Kralovec, K., & Fartacek, R. (2010). The relation between sexual orientation and suicide attempts in Austria. *Archives of Sexual Behavior, 39*(6), 1403-1414. <https://doi.org/10.1007/s10508-009-9597-0>
- Poteat, V. P., Mereish, E. H., DiGiovanni, C. D., & Koenig, B. W. (2011). The effects of general and homophobic victimization on adolescents' psychosocial and educational concerns: The importance of intersecting identities and parent support. *Journal of Counseling Psychology, 58*(4), 597-609. <https://doi.org/10.1037/a0025095>
- Poteat, V. P., Scheer, J. R., & Mereish, E. H. (2014). Factors affecting academic achievement among sexual minority and gender-variant youth. *Advances in Child Development and Behavior, 47*, 261-300. <https://doi.org/10.1016/bs.acdb.2014.04.005>
- Poteat, V. P., Watson, R. J., & Fish, J. N. (2021). Teacher support moderates associations among sexual orientation identity outness, victimization, and academic performance among LGBTQ+ youth. *Journal of Youth and Adolescence, 8*, 1634-1648. <https://doi.org/10.1007/s10964-021-01455-7>
- Raifman, J., Charlton, B.M., Arrington-Sanders, R., Chan, P. A., Rusley, J., Mayer, K. H., Stein, M. D., Austin, S. B., & McConnell, M. (2020). Sexual orientation and suicide attempt disparities among US adolescents: 2009–2017. *Pediatrics, 145*(3), e20191658. <https://doi.org/10.1542/peds.2019-1658>
- Rankin, S. (2003). *Campus climate for gay, lesbian, bisexual, and transgender people: A national perspective*. National Gay and Lesbian Task Force Policy Institute.

- Rankin, S., Weber, G. N., Blumenfeld, W. J., Frazer, S., & Pride, C. (2010). *State of Higher Education for Lesbian, Gay, Bisexual & Transgender People*. Campus Pride.
- Robinson, J. P., & Espelage, D.L. (2011). Inequities in educational and psychological outcomes between LGBTQ and straight students in middle and high school. *Educational Research*, 40(7), 315-330. <https://doi.org/10.3102/0013189X11422112>
- Rodríguez, S., Cabanach, R., Valle, A., Núñez, J., & González-Pienda, J. (2004). Differences in use of self-handicapping and defensive pessimism and its relation with achievement goals, self-esteem and self-regulation strategies. *Psicothema*, 16(4), 625-631.
- Rodríguez-Castro, Y., Lameiras Fernández, M., Carrera Fernández, M. V., & Vallejo-Medina, P. (2013). Validación de la Escala Moderna de Homofobia en una muestra de adolescentes. *Anales de Psicología*, 29(2), 523-533. <https://doi.org/10.6018/analesps.29.2.137931>
- Rosenberg, M. (1965). *Society and adolescent self-image*. University Press.
- Rostosky, S. S., Owens, G. P., Zimmerman, R. S., & Riggle, E. D. (2003). Associations among sexual attraction status, school belonging, and alcohol and marijuana use in rural high school students. *Journal of Adolescence*, 26(6), 741-751.
- Russell, S. T., & Consolacion, T. B. (2003). Adolescent romance and emotional health in the United States: Beyond binaries. *Journal of Clinical Child and Adolescent Psychology*, 32(4), 499-508. https://doi.org/10.1207/S15374424JCCP3204_2
- Russell, S. T., Seif, H., & Truong, N. L. (2001). School outcomes of sexual minority youth in the United States: Evidence from a national study. *Journal of Adolescents*, 24(1), 111-127. <https://doi.org/10.1006/jado.2000.0365>
- Saewyc, E. M. (2011). Research on adolescent sexual orientation: development, health disparities, stigma and resilience. *Journal of Research on Adolescence*, 21(1), 256-272. <https://doi.org/10.1111/j.1532-7795.2010.00727.x>
- Salway, T., Ross, L. E., Fehr, C. P., Burley, J., Asadi, S., Hawkins, B., & Tarasoff, L. A. (2019). A Systematic Review and Meta-Analysis of Disparities in the Prevalence of Suicide Ideation and Attempt Among Bisexual Populations. *Archives of Sexual Behavior*, 48(1), 89-111. <https://doi.org/10.1007/s10508-018-1150-6>

- Savin-Williams, R. (2001). Suicide attempts among sexual-minority youths: Population and measurement issues. *Journal of Consulting and Clinical Psychology, 69*(6), 983-991. <https://doi.org/10.1037/0022-006X.69.6.983>
- Savin-Williams, R. (2005). The new gay teen: Shunning labels. *The Gay and Lesbian Review, 12*(6), 16-19. <https://doi.org/10.1177/1363460714531432>
- Savin-Williams, R. C. (2014). An exploratory study of the categorical versus spectrum nature of sexual orientation. *The Journal of Sex Research, 51*(4), 446-453. <http://doi.org/10.1080/00224499.2013.871691>
- Schwartz, S. J. (2007). The structure of identity consolidation: Multiple correlated constructs or one superordinate construct? *Identity, 7*, 27-49.
- Semlyen, J., King, M., Varney, J., & Johnson, G. H. (2016). Sexual orientation and symptoms of common mental disorder or low wellbeing: Combined meta-analysis of 12 UK population health surveys. *BMC Psychiatry 16*, 67. <https://doi.org/10.1186/s12888-016-0767-z>
- Spittlehouse, J. K., Boden, J. M., & Horwood, L. J. (2020). Sexual orientation and mental health over the life course in a birth cohort. *Psychological Medicine, 50* (8), 1348-1355. <https://doi.org/10.1017/S0033291719001284>
- Topolewska, E., & Ciecuch, J. (2017). Empirical verification of the circumplex of identity formation modes and its potential to integrate different models of identity development in the Erikson-Marcia tradition. *Self and Identity, 16*(2), 123-142. <https://doi.org/10.1080/15298868.2016.1229690>
- Vázquez, A. J., Jiménez, R., & Vázquez, R. (2004). Escala de Autoestima de Rosenberg: fiabilidad y validez en población clínica española. *Apuntes de Psicología, 22*(2), 247-255.
- Voyer, D., & Voyer, S.D. (2014). Gender differences in scholastic achievement: A meta-analysis. *Psychological Bulletin, 140*(4), 1174-1204. <https://doi.org/10.1037/a0036620>
- Watson, R. J., & Russell, S. T. (2016). Disengaged or bookworm: Academics, mental health, and success for sexual minority youth. *Journal of Research on Adolescence, 26*(1), 159-165. <https://doi.org/10.1111/jora.12178>

Información de contacto: Beatriz Lucas-Molina, Universitat de València, Facultat de Psicologia i Logopedia, Departamento de Psicología Evolutiva y de la Educación. Avda. Blasco Ibáñez, 21, C. P. 46010, Valencia. E-mail: beatriz.lucas@uv.es

¿Qué pueden aportar las enseñanzas de los clásicos del Tao a la educación occidental?¹

What can the teachings of the Tao classics contribute to western education?

<https://doi.org/10.4438/1988-592X-RE-2023-399-563>

Ruitian Xu

<https://orcid.org/0000-0002-1530-5638>

Universidad Autónoma de Madrid

Agustín de la Herrán Gascón

<https://orcid.org/0000-0001-9156-6971>

Universidad Autónoma de Madrid

Pablo Rodríguez Herrero

<https://orcid.org/0000-0002-2152-0078>

Universidad Autónoma de Madrid

Resumen

El taoísmo educativo, también llamado filosófico, *daoia*, escrito 道家, enseñado por los maestros del Tao, es una parte imprescindible de la cultura china y universal. Incluye un potencial educativo poco conocido y apenas transferido a los sistemas educativos globalizados, en los que no se ha tomado en cuenta, ni formado parte expresa de la educación occidental. El objetivo de este ensayo es comprender si las enseñanzas contenidas en los textos clásicos del taoísmo (“*Tao Te Ching*”, “*Zhuang Zi*” y “*Lie Zi*”) pueden ser útiles para

¹ Financiado por la Convocatoria Proyectos de Generación de Conocimiento 2021, referencia PID2021-122904OB-I00 (AEI/FEDER, UE).

fundamentar y favorecer una educación para una vida más consciente. Para ello, se realizan análisis hermenéuticos de estos textos, apoyados en el enfoque radical e inclusivo de la educación, creado por los autores desde hace casi tres décadas. Se identifican cuatro pilares pedagógicos radicales transferibles: *Tao*, *ziran*, *wuwei* y *Te*. La discusión y conclusiones apuntan a la complementariedad entre la educación occidental globalizada, que actualmente gravita en torno a las competencias, y las enseñanzas de los maestros del Tao. Una convergencia entre la tradición occidental, de tradición socrática, y basada en los clásicos del Tao, puede contribuir a fundamentar una educación más completa y ajustada a la complejidad del ser humano. Este anhelo queda lejos de las directrices educativas de los organismos supranacionales de educación: UNESCO, Banco Mundial y OECD. Las implicaciones pedagógicas son aplicables a cualquier sistema educativo, etapa de educación formal (desde la educación infantil hasta la etapa universitaria), así como a contextos de educación no formales e informales.

Palabras clave: Educación, taoísmo, enfoque radical e inclusivo de la educación, conciencia, Pedagogía, Didáctica

Abstract

Educational Taoism, also called philosophical Taoism, daojia, written 道家, taught by Tao masters, is an indispensable part of Chinese and universal culture. It includes an educational potential that is little known and hardly transferred to globalised educational systems, where it has not been taken into account, nor has it been an explicit part of Western education. The aim of this essay is to understand whether the teachings contained in the classical texts of Taoism (“Tao Te Ching”, “Zhuang Zi” and “Lie Zi”) can be useful to support and promote education for a more conscious life. For this purpose, hermeneutic analyses of these texts are carried out, based on the radical and inclusive approach to education created by the authors almost three decades ago. Four transferable radical pedagogical pillars are identified: Tao, ziran, wuwei and Te. The discussion and conclusions point to the complementarity between globalised Western education, which currently gravitates around competencies, and the teachings of the Tao masters. A convergence between the Western tradition, in the Socratic tradition, and based on the classics of the Tao, can contribute to the foundation of a more complete education adjusted to the complexity of the human being. This aspiration is far from the educational guidelines of the supranational educational bodies: UNESCO, the World Bank and the OECD. The pedagogical implications are applicable to any educational system, any stage of formal education (from early childhood education to university), as well as to non-formal and informal educational contexts.

Keywords: Education, Taoism, radical and inclusive approach to education, consciousness, Pedagogy, Didactics

Introducción

La recordada pedagoga Román (2006) se preguntaba: “¿Puede haber una posición intelectual más egocéntrica, fatigosa y menos fecunda que la de flotar en la nube del rechazo de otras formas de construir la realidad?” (p.14). La educación occidental actual está abierta, fundamentalmente, a lo que considera su propia historia, no a otras formas de comprender la educación. Responde, casi exclusivamente, a demandas sociales, sin reparar en que no toda necesidad educativa se demanda, sobre todo si es profunda (Herrán, 2014).

Recientes directrices de los organismos supranacionales relevantes para el cambio en la educación mundial (e.g. OECD, 2021; UNESCO, 2021) continúan asociando educación a desarrollo social y económico. Se promueve una educación innovadora, democrática, inclusiva, socialmente justa y de calidad, bajo la presión de una sociedad de consumo, y un cientificismo tecnológico. El apoyo histórico proviene de Sócrates. Desde el maestro ateniense, la educación se ha basado en la terna ‘aprendizajes-conocimientos-saberes’, de modo que el sentido de la educación se ha orientado más a adquirir y difundir conocimientos para la rentabilidad de sistemas humanos, que a un desarrollo de la humanidad basado en la conciencia (Herrán, 2018).

El “enfoque radical e inclusivo de la educación” (Herrán, 2014) concluye con que el desarrollo educativo es eminentemente externo y superficial, y que nuestra educación apenas se ocupa de la profundidad del ser humano. La Pedagogía excluye de su corpus y de los discursos institucionales constructos claves, como el egocentrismo, la conciencia, el autoconocimiento esencial del ser humano o los estados y vías de conciencia, sin los cuales una formación profunda no es posible. Dicho enfoque subraya, también, que la educación elevada no es accesible sólo desde la adquisición de conocimientos y competencias mediante aprendizajes significativos y relevantes. Requiere, también, procesos contrarios o distintos, e.g., pérdidas, descondicionamientos, desapegos,

desprendimientos, relegaciones, olvidos, detenciones de la mente o muertes parciales.

En síntesis, la historia de la innovación educativa occidental traza, desde la estela de Sócrates, un camino que fue tan fértil como hoy es limitado e incompleto, si de educación se trata.

Un referente donde posiblemente encontrar lo que falta se ubica en comprensiones educativas basadas en la conciencia del Oriente clásico. Por ejemplo, desde el yoga ancestral en la India, el *chan* en China o el *zen* en Japón se promueven enseñanzas con base en el ego, la conciencia, el autoconocimiento esencial y las vías y estados de conciencia. Sin embargo, para destacados pedagogos e investigadores y profesionales de la educación de Occidente, estos ámbitos/fenómenos resultan exóticos o desconocidos, pese a que algunos autores de renombrado prestigio los hayan investigado (e.g. Goleman, 1984). Tampoco, por el mismo occidentalismo, se conocen suficientemente las enseñanzas y pensamientos de pedagogos clásicos, particularmente profundos, orientados a la posible evolución de la educación a través de la conciencia. Entre ellos, destacan las enseñanzas de Siddhartha Gautama, el primer buda, y de los clásicos taoístas.

Se ha planteado la convergencia y complementariedad de ambas tradiciones educativas occidental y oriental clásica (Herrán, 2014, 2018) como “una educación más plena”, propia de personas simultáneamente conscientes y competentes (Herrán y Sabbi, 2021). La educación eminentemente competencial asocia un enfoque pedagógico sesgado y criticable (Takayama, 2013). Entre esta, asumida internacionalmente por los sistemas educativo nacionales, y una educación más plena, media una transformación radical, profunda, de base individual, aunque su alcance pueda ser personal y social (Yang, 2019). El cambio requiere, no sólo educación, sino disposición al cambio radical de la noción de educación y de cambio educativo.

En este trabajo, nos detendremos en las enseñanzas de quienes se consideran los tres maestros clásicos del *Tao* de la Edad Antigua: Lao Zi (Lao Tse), Zhuang Zi (Zhuang Tse o Chuang Tse) y Lie Zi (Lie Tse), desde en un vasto y diverso corpus, escasamente abordado por la Pedagogía y la Didáctica. El objetivo del estudio es comprender si las tesis contenidas en los textos clásicos del taoísmo pueden ser útiles para fundamentar y favorecer una educación y una enseñanza para una vida más consciente.

Desarrollo

Introducción al taoísmo

El taoísmo es una de las comprensiones educativas más importantes de la cultura china. Needham (1956) diría que “Many of the most attractive elements of the Chinese character derive from *Taoism*. China without *Taoism* would be a tree which some of its deepest roots had perished” (p.164). Con frecuencia el taoísmo se califica como filosofía y como religión. En China subsisten dos ramas de taoísmo: el filosófico, educativo o clásico, *daoia*, escrito 道家, enseñado por los maestros del Tao, y el religioso, *daoiao*, 道教. En el primero, *daoia*, se hace referencia, principalmente, a los tres representantes más relevantes de la antigüedad clásica: Lao Zi (o Lao Tse), Zhuang Zi (o Chuang Tse) y Lie Zi (o Lie Tse), y a sus tres textos canónicos homónimos: el *Tao Te Ching* (Lao Zi, 2012) (versión encontrada en Mawangdui (China), en 1973, el *Zhuang Zi* (Zhuang Zi, 2015) y el *Lie Zi* (Lie Zi, 2016). El segundo, *daoiao*, se refiere a la religión china, que toma el *Tao* como su suprema creencia y persigue la inmortalidad, como tantas religiones.

Respecto a la relación entre *daoia* y *daoiao*, existen disputas. Algunos creen que los dos son totalmente opuestos. Sin embargo, otros piensan que, aunque haya diferencias, también hay similitudes. En el presente trabajo, no se atenderá a su distinción. Nos centramos en el taoísmo *daoia*, educativo o enseñado por los tres maestros clásicos. El taoísmo *daoia* se apoya en cuatro pilares pedagógicos radicales o fundamentales: *Tao*, *ziran*, *wuwei* y *Te*.

Primer pilar pedagógico radical: Tao

El primer fundamento del taoísmo es el *Tao*. Su escritura china es “道”. Toda la comprensión taoísta deriva del *Tao*. Es difícil encontrar un concepto equivalente al *Tao*. Etimológicamente, *Tao* es camino. Se ha interpretado como “guía de comportamiento” (Robinet, 1999, p.19). La escritura del *Tao* está compuesta por dos ideogramas: el de izquierda para “caminar” y el de derecha para “cabeza”. Más que una “guía de comportamiento” es un “dejar camino atrás” (Jung, 2009) o una “vía de

conciencia” (Herrán, 2006). Machado (1998) decía “son tus huellas el camino, y nada más [...] Al andar se hace camino, y al volver la vista atrás se ve la senda que nunca se ha de volver a pisar” (p. 152). A Occidente gusta caminar con guías y certezas. Para los clásicos, el camino se refiere a cada paso.

Otros significados atribuidos son: principio, método, ley, norma, doctrina, orden (e.g. Elorduy, 1983; Preciado, 2012; Watts, 2003). En chino antiguo, *Tao* también significa “hablar, expresarse, decir”. Pero Lao Zi (2012) le otorga un significado ontológico (Fung, 1952), donde radica su potencial educativo. Este replanteamiento tiene un significado relevante, porque el taoísmo clásico se desarrolla desde el legado de Lao Zi (2012).

Con Lao Zi (2012), el *Tao* se convierte en la ontología más alta, profunda e insondable de la sabiduría china. *Tao* es la palabra que representa los conceptos centrales de la cultura china (Chen, 2016). Lao Zi (2012) eleva el *Tao* a origen, raíz del universo, causa primera, aunque también a totalidad y vacío, considerándolo como fundamento y realidad del mundo (Elorduy, 1983; Robinet, 1999; Watts; 1976). Tao es el origen, el principio supremo. Dice Lao Zi (2012):

El Tao engendra al uno,
el uno engendra al dos,
el dos engendra al tres,
el tres engendra a los diez mil seres.
Los diez mil seres albergan en su seno el yin y el yang,
cuyas energías vitales (qi) chocan para tornarse en armónica unidad
(p. 227).

Todos los seres son creados por el *Tao*, que es la “madre de los diez mil seres” y la “hembra misteriosa”. Zhuang Zi (2015) alude al significado “raíz” del *Tao* de Lao Zi (2012), considerándolo, también, más personalizadamente, como Hacedor o Progenitor del mundo. Aun así, el *Tao* no se apropia de los seres:

El Tao
los engendra y alimenta, hace que crezcan, que se desarrollen,
les provee de estabilidad y sosiego,
los nutre y protege.
Engendra sin apropiarse,

ayuda sin hacer alarde,
hacer crecer, mas no gobierna,
es su nombre “misteriosa virtud” (Lao Zi, 2012, p. 245).

El Tao tampoco es afectado por los diez mil seres: los crea sin ser influido por ellos (Robinet, 1999). Dice Zhuang Zi (2015):

El Tao hace que las cosas sean plenas o estén vacías, aunque en él no hallarás plenitud ni vacuidad; hace que las cosas se debiliten o disminuyan, aunque en él no hallarás debilitamiento ni disminución; [...] hace que las cosas se reúnan o se dispersen, aunque en él no hay reunión ni dispersión (p. 240).

El *Tao* es una existencia objetiva y absoluta. Según Zhuang Zi (2015):

¿Hubo cosas antes de que existieran el Cielo y la Tierra? Lo que hace que las cosas sean cosas, no es cosa. Las cosas no pudieron salir de lo anterior al Tao. A partir de él hubo cosas, y este engendrarse de las cosas a partir de él ya no cesó” (p. 243).

Además, el *Tao* no depende de ninguna condición, ni de la creación. El libro *Lie Zi* (2016) explica que “lo que engendra los seres no es engendrado y lo que transforma a los seres no es transformado” (p. 42). También observa que el *Tao* es una existencia permanente: no tiene principio, ni final, ni nacimiento, ni muerte. En cambio, la existencia de los seres perceptibles es relativa. Hay comienzos y finales, nacimiento y muerte. La existencia del *Tao* no es comparable a los seres vivos o inertes. “El *Tao* no tiene fin ni principio; las cosas, en cambio, nacen y mueren, y no pueden apoyarse en una existencia temporal. Ora vacías, ora llenas, carecen de forma permanente” (Zhuang Zi, 2015, p. 184). Además, el *Tao* no tiene nombre (*wu ming*), ni tiene forma (*wu xing*). Lao Zi (2012) dice que:

El nombre que puede nombrarse
no es el nombre permanente.
Lo que no tiene nombre (*wu ming*)
es principio de todos los seres.
Lo que tiene nombre (*you ming*)
es madre de los seres de todos (p. 307).

Se cree que el *Tao* es permanente. Y el nombre nunca puede ser permanente. Los nombres tienen límites, pero el *Tao* es ilimitado (Zhuang Zi, 2015). Incluso “el nombre de ‘*Tao*’ sólo es un nombre prestado” (Zhuang Zi, 2015, p. 285). “Desconozco su nombre. Lo denominan *Tao*” (Lao Zi, 2012, p. 355). El *Tao* no sólo es anónimo, sino también invisible e intangible.

Lo miras y no lo ves,
su nombre es wei.
Lo escuchas y no lo oyes,
su nombre es xi.
Lo tientes y no lo tocas,
su nombre es yi.
[...]
Lo sigues y no ves su parte de atrás,
sales a su encuentro y no le ves la cabeza (Lao Zi, 2012, p. 333).

Así también expresa Zhuang Zi (2015), que “El *Tao* no se puede ver ni oír. Entonces, ¿dónde está? El *Tao* está en todos los lugares del universo, en todos los seres. Está en una hormiga, en una hierba, en una teja, incluso en la mierda y en los meados”.

El *Tao* es el Gran Uno, el Uno Supremo, el Uno indiferenciado. Es la “simplicidad primera”, la “pureza original” (Zhuang Zi, 2015, p. 141). No existe algo superior al Uno. Desde *Tao*, sólo hay pérdidas. Es como la luz y la oscuridad: se definen mutuamente, no pueden existir separadas, sólo en las tinieblas se puede ver la luz (Zhuang Zi, 2015).

Tao también es vacío. Aunque es vacío, su eficiencia nunca se agota (Lao Zi, 2012). Este vacío no es “una falta de contenido, materia o esencia” (Real Academia Española, 2021). Es continente de todo contenido, de heterogeneidad y diversidad de los seres: su vacuidad es plenitud. En el vacío, solo existe el silencio (Lao Zi, 2016). El silencio puede acercar el *Tao*.

Segundo pilar pedagógico radical: ziran

El segundo fundamento educativo radical del taoísmo es *ziran*, 自然, aunque pocas veces aparece en los clásicos. En Occidente se traduce

como naturaleza, espontaneidad. El *ziran* tiene otras interpretaciones que aclaran su significado literal. Para Liu (2015), *ziran* no es representable por ninguna palabra concreta. En chino mandarín, el *ziran* taoísta se refiere al mundo natural. Mou (2005) señala que:

El *ziran* del taoísmo no es lo mismo que la naturaleza del mundo natural. Tampoco equivale al ‘naturalismo’ occidental. El ‘naturalismo’ y el ‘materialismo’ son similares. Es una especie de materialismo referido al mundo natural, estudiado por las Ciencias Naturales. Y las ciencias siempre estudian los fenómenos físicos. Así que por naturaleza se hace referencia al mundo físico (p. 71).

En la cultura taoísta, el significado es ‘diferente’. Para Mou (2005), el “*ziran*” de los taoístas es un término que “permanece a la vida espiritual, es decir, libre y tranquilo, como uno mismo, sin apoyarse en nada” (p. 71). En el *Tao Te Ching*, *ziran* aparece cinco veces (capítulos 17, 23, 25, 51 y 64) y es practicado por los sabios. El sabio es el modelo ideal del gobernante (Liu, 2015), destinatario de estas enseñanzas. Un gobernante ideal no manda ni impone; dirige con las leyes que siguen el *Tao*. Deja a los diez mil seres expresar su naturaleza original. Sin embargo, en este clásico, el significado de *ziran* no es unívoco, ni claro. Zhuang Zi (2015) tampoco lo menciona mucho, pero los siguientes fragmentos son relevantes para entender su significado:

- “Acomodarse de continuo al Cielo (*ziran*) y no usar artificios para acrecentar la vida” (p. 84).
- “Deja que las cosas sigan su curso natural (*ziran*), y no abrigues pensamientos interesados. Entonces el mundo podrá estar bien gobernado” (p. 100).
- “Conformarse a la espontaneidad natural (*ziran*)” (p. 160).
- “En aquel tiempo, nadie actuaba y todo discurría siguiendo su curso natural” (*ziran*) (p. 175).

Desde aquí se observa que los maestros taoístas clásicos hablan de *ziran* desde el nivel de *ben xing* 本性. *Ben xing* es una palabra indígena china que significa, literalmente, ‘la naturaleza propia que tenemos al nacer’ o la ‘virtud propia’. Desde la antigüedad, los chinos usan la palabra *xing* 性 para referirse a ‘la calidad’ o a la ‘característica esencial de las cosas’ (Liu, 2015); e.g., “La belleza más hermosa de las cosas es su *ben*

xing". El *ziran* del taoísmo es su verdad natural. Este estado verdadero de las cosas también es relativo a *shiran* 使然. *Shiran* es, literalmente, 'un estado donde la verdad está atada, por los usos vulgares'. En este estado hay presiones externas. El taoísmo sostiene la conveniencia de conformarse a la espontaneidad natural de los seres y regresar a la tendencia del Cielo -en la cultura china, el significado del Cielo es equivalente a *ziran* (Liu, 2015)-.

El *ziran* se puede entender como "*tian ran* 天然", el antónimo de *ren wei*, 'hecho por el hombre'. Es una forma de vida china y antigua: "*tian ren he yi* 天人合一" (Liu, 2016), refiriéndose a que el Cielo y el hombre se convierten en Uno. "Considerar que el Cielo y el hombre son uno, es acordarse con el Cielo; considerar que no lo son, es acordarse con el hombre. El Cielo y el hombre no se oponen mutuamente" (Zhuang Zi, 2015, p.87).

Los maestros taoístas consideran que la naturaleza original de todos los seres debe tener su razón propia, y que hay que respetar este *ziran*. Todos los seres son así porque son así. Su *ziran* les da la conveniencia. Respetar el *ziran* es utilizar las cosas, sin abusar de ellas, sin violentarlas. Es como "usar los ojos para ver lo que el ojo puede ver; usar los oídos para oír lo que el oído puede oír y usar la mente para iluminar lo que la mente puede comprender" (Zhuang Zi, 2015, p. 271). Los clásicos están en contra de las acciones del hombre, que son una violación del estado de *ziran*. Los hechos humanos alejados de *ziran* pueden dirigir a los seres hacia la muerte:

Un pájaro marino se posó en las afueras de la capital de Lu. El marqués de Lu lo recibió en el Templo de los Antepasados, donde le ofreció los mejores vinos. Él tocó la música para contentarle, y se celebró un gran sacrificio para alimentarle. Mas el pájaro, con la mirada confusa y aire apenado, no se atrevió a comer ni un solo bocado de carne, ni a beber un sorbo de vino, y, a los tres días, murió (Zhuang Zi, 2015, pp. 196-197).

No se alimentó al pájaro conforme a su naturaleza. La acción humana egocéntrica alteró su *ziran*. Respetar el *ziran* de un pájaro es "dejarle posar en lo profundo del bosque, moverse libremente por los arenales, nadar en los ríos y lagos, comer pececillos y anguilas, juntar a las bandas de su especie, y vivir a su modo" (Zhuang Zi, 2015, p. 197). *Ziran*, aquí,

es un estado de conciencia sintonizado con la naturaleza original. Lo mismo ocurre con las patas de los animales: que sean largas si son largas, que sean cortas si son cortas. “Nada se puede añadir a lo que es largo de suyo; nada se puede quitar de lo que es en sí corto” (Lie Zi, 2016, p. 131). Estas enseñanzas guardan relación antitética con el mito de Procusto.

El Zhuang zi (2015) dice: “Los hombres conscientes nunca ayudan al Cielo con la acción humana y están en el gozo supremo”. ¿Cuál es la diferencia entre el Cielo y el hombre? Zhuang Zi (2015) explica: “Que el búfalo y el caballo tengan cuatro patas, eso es el Cielo. Poner la brida a un caballo u horadar la nariz de un búfalo, eso es el hombre” (p. 185). Los clásicos se oponen a las restricciones humanas, talladas deliberadamente y decoradas artificialmente. El *ziran* alude al estado sin hipocresía e intervención humanas. La acción humana daña a la naturaleza verdadera.

Ziran es el estado del “recién nacido” o “el estado de leño” (Lao Zi, 2012, p. 361). Nada en el mundo se puede comparar con el *ziran*, por su belleza (Zhuang Zi, 2015). Equivale a retornar al “estado de leño” u original (*fan pu gui zhen* 返朴归真 o *fu gui yu pu* 复归于朴). “El cisne no ha menester bañarse todos los días para estar blanco, ni el cuervo tiznarse a diario para estar negro. El blanco y el negro pertenecen a la naturaleza original, y no hay por qué discutirlos” (Zhuang Zi, 2015, p. 166). El cisne es blanco, no por el baño diario. El cuervo es negro, no por el sol. Ambos son intrínsecos, naturales. El *ziran* del taoísmo es “la pura simplicidad y nada en el mundo puede competir con él en hermosura” (Zhuang Zi, 2015, p. 148). En China, la pura simplicidad se denomina “*pu su*” 朴素. “*Pu*” es la madera sin tallar, “*su*” significa el color blanco, original. “*Pu su*” es la naturaleza y estado primitivo de las cosas. Para retornar el estado interno de “*pu*”, hay que quitar las distorsiones artificiales que pueden dañar la naturaleza original humana. Las acciones humanas son características de una sociedad civilizada o corrupta (Callahan, 1989). Por otro lado, se ha de practicar *wuwei* 无为.

Tercer pilar pedagógico radical: wuwei

Wuwei, 无为 es la tercera base profunda. Es aplicable a la sociedad, la vida cotidiana, el medio ambiente, la gobernanza, la educación, la enseñanza, etc. Se traduce, literalmente, como “no-actuar”, “no-acción (ausencia de acción)”, o “no hacer”. También se ha traducido como “no

actuar deliberadamente” o “actuar naturalmente” para evitar implicaciones pasivas (Ames, 1986). En chino antiguo, “*wu*” significa “no”, interpretable desde dos sentidos: negación o imperativo. Así, *wuwei* tiene dos sentidos: “no han hecho nada” y “no hagan nada”. “No han hecho nada” describe un estado existente. No significa que no haya acción, sino que se producen en un estado natural sin esfuerzos externos, o bien, en un estado ideal sin resistencia, que elimina las acciones inapropiadas. Y “no hagan nada” tiene como objeto evitar comportamientos. Pero no prohíbe todos: sólo los que no se acomodan a la naturaleza. Al mismo tiempo, afirma los que están en conformidad con la naturaleza. En conclusión, *wuwei* no es la negación de todas las acciones (la negación total del *wei* 为). Es una visión dialéctica de comportamiento, destinada a la acción.

Wuwei puede entenderse desde dos planos: el conductual y el cognoscitivo (Slingerland, 2003). En el plano conductual, la aplicación de *wuwei* es *wei wuwei* 为无为 (práctica el no-actuar). Lao Zi (2012) dice: “actúa sin actuar, ocúpate en no ocuparte nada, saborea lo que no tiene sabor” (p.161). Este *wei we wei* no es la pasividad completa. Loy (1985) lo denomina “acción de pasividad” (p.75), con una connotación positiva. *Wuwei* es actuar lo menos posible. También es rendir, retirarse, en lugar de forzar, pues forzar es agotar y perder. Watts (1976, 2003) y Loy (1985) ponen un ejemplo: bajo el peso de una nevada fuerte, las ramas del pino se rompen; pero el sauce se comba y deja caer la nieve sin romperse, volviendo a su posición original. Esta pasividad se asimila a la vía negativa de los clásicos del taoísmo. Es ‘negativa’, porque no sigue los conceptos tradicionales-convencionales sobre la acción (Slingerland, 2000). El sentido de *wuwei* no es alcanzar la posición superior: la tradición taoísta aprecia la posición inferior, la debilidad y la blandura (*rou ruo* 柔弱) como esencias de la existencia vital. Dice Lao Zi (2012):

El hombre, al nacer, es débil y blando,
tórname, al morir, rígido y duro.

Las yerbas todas y los árboles,
al nacer, son tiernos y frágiles,
tórnanse, al morir, secos y tiesos.

De ahí el dicho:

“Fuerza y dureza llevan a la muerte,
debilidad y blandura a la vida llevan”.

Por eso las armas fuertes no vencen,

el árbol vigoroso se quiebra.
De ahí que lo fuerte y lo grande estén debajo,
y arriba lo que es débil y blando (p. 299).

Wuwei es acomodarse a *ziran*, fluir con la naturaleza. O sea: “seguir la corriente, [...] nadar con la corriente, orientar las velas con el viento, seguir la marea en su fluir” (Watts, 1976, p. 111). Los diez mil seres nacen por *wuwei*. No actúan y se ven respetados. Zhuang Zi (2015) dice:

El Cielo no actúa y de ahí su pureza, la Tierra no actúa y de ahí su quietud, armonizan Cielo y Tierra en su no-actuar, y los millones de seres se transforman. [...] Infinita es la variedad de los seres, y todos nacen del no-actuar (p. 193).

Observando la naturaleza y el universo, se es consciente de que el mundo natural se mueve de forma espontánea, ordenada y armoniosa: las montañas son altas, el océano es profundo y amplio, la Luna y las estrellas son brillantes, los cambios de las cuatro estaciones donde los diez mil seres se engendran y crecen, son naturales y armoniosos. El Cielo y la Tierra no actúan, pero engendran todo: *wu-wei-er-wu-bu-wei* 无为而无不为: “como no actúan, nada dejan de hacer” (Lao Zi, 2012, p. 239). Por eso, los grandes maestros del taoísmo toman *ziran* como fuente de una educación con base en la conciencia. *Ziran*, comprendido como ‘sintonía con la naturaleza’, es tan relevante para la formación como una materia o saber transversal, en una sociedad de consumo que ha perdido la armonía con la naturaleza.

Desde el ego humano, cuanto más nos esforcemos, nos alejamos más de nuestros destinos. “El que actúa, fracasa; el que se aferra a algo, lo pierde” (Lao Zi, 2012, p. 271). Por eso, los maestros taoístas orientan la educación a la conciencia, desde *wei-wu-wei*. Sin actuar, todos siguen su curso.

La aplicación conductual del *wuwei* depende de su aplicación cognoscitiva. Se necesita actuar de forma natural, para llegar al estado de *wu yi wei* 无以为 (no-estimar). Para Laudo (2010), la intencionalidad prefijada es contraria al *Tao*: conduce a la insatisfacción de deseos y a enfrentamiento. Según los clásicos, *wei* son acciones para cumplir objetivos. El origen de las acciones son los deseos (*yu*, 欲), que definen el principio de la destrucción de *ziran*. Con los deseos, se persiguen

conocimientos, longevidad, felicidad, bienestar, poder, riquezas, fama, nobleza, reconocimiento, etc., que son como enormes telas de araña que enrollan la existencia humana (Preciado, 2012). Con ellas, nunca se está en quietud (*jing* 靜). Los taoístas creen que sólo se puede alcanzar la suprema felicidad por el *wuwei*.

En el nivel cognoscitivo, *wuwei* equivale a abandonar intenciones y deseos, dejarse llevar, dejarse ser. Esta es la vía negativa de la meditación, del descondicionamiento, de la detención del pensamiento, del no saber, complementaria y distinta a la tétrada ‘aprendizaje-acción-conocimiento-saber’, de nuestra educación (Herrán, 2014). *Wuwei* también es desaparición de deseos egoístas, apegos, tendencias personales. Es decir, *wuyu* 无欲 (sin deseos), que es “*zhizu* 知足 (saber contentarse)”. *Wuwei* también es *wuqiu* 无求 (sin obsesiones, sin neurosis) y *wuzheng* 无争 (sin luchas).

Para llegar al estado de *wuwei*, los conocimientos deben menguar, día a día, hasta vaciarse: “Por el estudio [el conocimiento] se acumula día a día. Por el *Tao* [el conocimiento] disminuye día a día” (Lao Zi, 2012, p. 27). Los maestros taoístas destacan la importancia de la vacuidad, del no-ser, de la superación de oposición de la dualidad, de los contrarios. Por ello, hay que liberarse de los valores, las categorías y las normas, que condicionan la mente humana. El espíritu del hombre perfecto es vacío. Como es vacío, no saber, sintoniza con la naturaleza sin pretenderlo, espontánea, automáticamente (Herrán, 2014).

Wuwei se refleja por doquier en el taoísmo. En las enseñanzas de los maestros taoístas hay muchos términos derivados del *wuwei*. Por ejemplo, *wuyong* 无用 (inutilidad) o *wuyan* 无言 (sin palabras o sin hablar), etc. Sostienen “la utilidad de lo inútil”: sólo los árboles sin utilidad viven cien años y completan su curso natural. Con buena madera o los frutales, no completan su ciclo vital. Desde *wuyan*, la enseñanza se realiza sin palabras: “la enseñanza sin palabras, el provecho del no-actuar, pocas cosas en el mundo se les pueden comparar” (Lao Zi, 2012, p. 229). Rousseau (1987) también se referirá a la utilidad de “enseñar con el silencio” y a “no hacer nada” (p. 127).

Cuarto pilar pedagógico radical: *Te*

En la antigüedad, el taoísmo *dao* también se llamó *daode jia* 道德家 o escuela de *Tao Te*, durante un tiempo. Tanto *Te* como *Tao* son conceptos centrales del taoísmo. No obstante, en los estudios occidentales del taoísmo, al *Te* se le presta menos atención que al *Tao*. En el campo académico occidental, *Te* se ha traducido como ‘virtud’, pese a no ser adecuado. Para Chen (1973), la virtud es la perfección moral y el resultado de una educación y realización consciente de lo considerado bueno y ético (decente). La virtud se desarrolla como triunfo de lo bueno sobre lo malo. Por eso, el *Te*, entendido como virtud, connota una distinción moral y dualista. Según Waley (2005), “el *Te* puede ser tanto malo como bueno. ¿Qué es una ‘virtud mala’? Obviamente, ‘virtud’ no es un equivalente satisfactorio” (p. 31). Según Lao Zi (2012), cuando el *Tao* degenera, surge la necesidad del *Te*:

De suerte que, tras la pérdida del Tao, aparece la virtud;
tras la pérdida de la virtud, aparece la benevolencia;
tras la pérdida de la benevolencia, aparece la rectitud;
tras la pérdida de la rectitud, aparecen los ritos.
Los ritos, menoscabo de la lealtad y la confianza,
son el origen de un gran desorden (p. 219).

Los clásicos del Tao diferencian entre *Te* inferior y *Te* superior. En el texto precedente, el *Te* es inferior. Bajo el *Te* inferior están la benevolencia, la rectitud y los ritos, siendo origen de desorden y caos. Son nocivos para la evolución personal y social. El *Te* inferior es la degradación del *Te*, por lo que no es el *Te*. No obstante, los niveles bajos del *Te* son virtudes potenciadas por la escuela de Confucio (1969) y por Occidente, donde la virtud se transforma en bondad y es desplazada por una lectura social de las virtudes (Camps, 1990) o por una “educación en valores”. La ‘virtud’ o los ‘valores’ no captan la substancia del *Te* superior, que se dirige al interior, a la conciencia.

Los clásicos taoístas se refieren al *Te* superior como “*Te* misterioso”, “gran *Te*” y “*Te* permanente”, distinguible del *Te* convencional o inferior. Zhuang Zi (2015) dice: “el Hacedor (*Tao*) dota a los hombres, mas no como tales hombres, sino de su naturaleza original” (pp. 340-341). También se refiere a: “acomodarse a las cosas armonizándolas, he ahí la Virtud” (p.

238). Aquí, el sentido del *Te* es equivalente al *ziran* y *ben xing*. Para Chen (1973), *Te* es más dinámico que *ben xing*: con el *Te*, vemos cómo se mueven y operan las cosas desde adentro. El *Te* es la naturaleza original del ser, diferente de una virtud aprendida. Y es inconsciente: “cuando se es consciente del *Te*, este deja de existir, pues se ha convertido en un objeto” (Hansen, 1992). Al respecto, dice Lao Zi (2012):

El hombre de virtud superior no es virtuoso,
y por ello, está en posesión de la virtud.
El hombre de virtud inferior se aferra a la virtud,
y por eso, carece de virtud.
El hombre de virtud superior no actúa,
ni pretende alcanzar fin alguno (p. 219).

Lie Zi (2016) afirma que tiene virtud superior: “el que practica la virtud sin considerarse virtuoso” (p. 71). Quienes están en los estados superiores del *Te*, no estiman su *Te*. Se conforman al *ziran*, no hacen las cosas deliberadamente, no tienen intenciones ni juicios. Estos dos aspectos coinciden con connotaciones del *wuwei*: *wu yi wei* (no-estimar) y *wu-wei-er-wu-bu-wei* (como no actúa, nada deja de hacer). El *Te* perfecto de los maestros taoístas aparenta imperfección, como los nudosos pinos y las escabrosas colinas de pinturas chinas (Watts, 1976). Dice Lao Zi (2012):

La suprema virtud parece fondo de valle,
la gran blandura parece inmunda,
la omnímoda virtud parece no ser bastante.
La firme virtud parece debilidad,
la pura verdad parece falsedad (p. 223).

Zhuang Zi (2015) describe a personas con discapacidad física (mutilados, cojos, etc.) o de gran fealdad como hombres con el *Te* perfecto, porque una mente extraña es más significativa que un cuerpo extraño (Watts, 1976). Un símbolo del *Te* es el “recién nacido”:

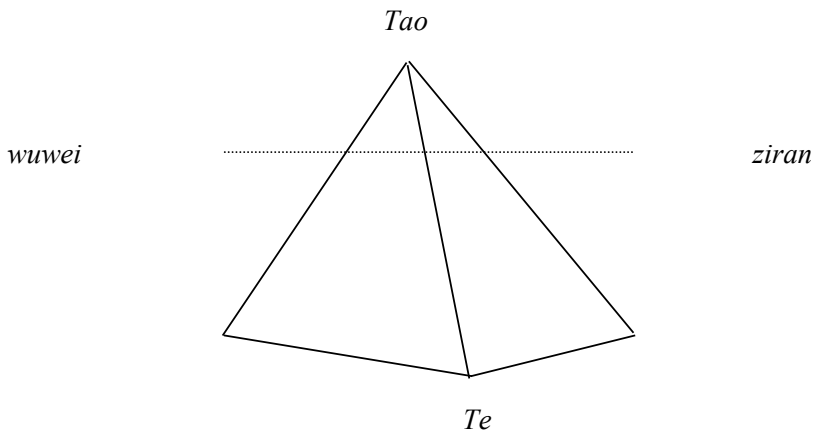
El hombre de honda virtud,
se asemeja a un recién nacido.
No le pican avispas ni escorpiones,

ni venenosas serpientes le muerden,
ni le atacan las aves de la presa,
ni las bestias salvajes le agreden;
débiles son sus huesos y tendones,
más su mano ase con firmeza.
Aún no conoce la unión de macho y hembra,
más su miembro se enfurece,
su energía vital es extrema.
Llora todo el día y no enronquece,
pues su armonía es perfecta (Lao Zi, 2012, p. 253).

El recién nacido simboliza la plenitud e integridad del *Te*. En armonía con los seres de su entorno, nadie le daña. Contiene la mayor potencia vital del *Te*, pero no pierde su energía en distinguir opuestos, sabiendo que la distinción es vana. El “recién nacido” simboliza la perfección original de *ziran* (Chen, 1973).

Relaciones entre los cuatro pilares educativos

GRÁFICO I. Los cuatro pilares educativos del taoísmo



Las relaciones entre los cuatro fundamentos del taoísmo (Gráfico I) pueden condensarse en estas tesis: El *Tao* es el núcleo de la comprensión educativa radical taoísta. El *Te* es la multiplicación del *Tao* en los diez mil seres. *Te* se manifiesta, si se sigue al *Tao* como *ziran*. La eficacia del *Te* es el *wuwei*. El *Tao* se experimenta al contemplar *ziran*. En el *ziran* se puede percibir el *wuwei* del *Tao*. El *wuwei* es la manifestación de *ziran* y el *Tao*. El estado superior del *Te* se manifiesta en el *wuwei*, que es mantener el *ziran* de sí, sin destruir el de los demás.

Discusión y conclusiones

El Diccionario de la Lengua Española (2019) define ‘taoísmo’ como “doctrina religiosa y filosófica fundada en China por Lao Tse en el siglo VI a. C.”. El taoísmo *daojia* o educativo no es doctrina, ni es religioso, ni es filosófico. Los pilares del *Tao* permiten considerar otra forma de comprender la educación y, quizá, de definirla con la participación de constructos como la conciencia, el egocentrismo y el autoconocimiento (Herrán, 1995).

Es inapropiado y contradictorio denominarlo ‘doctrina’, porque se contradiría y arruinaría la sencillez original de los hombres. Lao Tse (2012) dice: “El *Tao* que puede ser expresado no es el *Tao* verdadero”. Así pues, es más antidoctrina que doctrina. Según la tradición, el “*Tao Te Ching*” fue escrito por el anciano Lao Tse (2012), sin voluntad de hacerlo, persuadido por un guardia fronterizo, como condición para permitirle continuar su camino. Los maestros taoístas, como en su tiempo Lao Tse (2012), no establecen normas, reglas, opiniones, sistemas de razón o escuelas. “El sabio taoísta no es un predicador, ni un maestro que crea una escuela de abnegados discípulos. Ni siquiera el propio Lao Tse se erige como maestro” (Viñao, 2005, p. 243), así como Sócrates no se consideró sabio (Platón, 2003).

Viñao (2005) plantea que “algunos autores califican el taoísmo de Pedagogía negativa y negativista, sin atreverse a hablar directamente de una pedagogía taoísta” (p. 242). Si existe una metodología que busca desaprenderse de toda metodología, sería el taoísmo.

El taoísmo educativo es *daojia*. El taoísmo religioso es *daojiao*. Por tanto, es inapropiado considerar el taoísmo educativo como religión. *Daojia* carece de credos, ritos, sacerdotes y adeptos. Las religiones

condicionan, generan dependencia y apego, enfatizan la vulnerabilidad, miseria y sufrimiento del adepto. Al buscar la ayuda de Dios, la persona se convierte en religiosa (Osho, 2012).

El Tao armoniza vida y naturaleza, lo existencial y lo esencial, lleva a la calma y a la conciencia. Para Maillard (1995), el taoísmo es un camino interior de “religazón” o reunión con el principio esencial del ser:

El taoísmo es propuesta y “vía” para el autoconocimiento, guías metodológicas que, iniciando su acción desde las primeras etapas interiores, la prosiguen a través de los distintos grados de perfeccionamiento espiritual, hasta lograr la más elevada claridad comprensiva. No pretende aleccionar -y por ello desecha tanto la enseñanza conceptual como las creencias- sino abrir niveles superiores de conciencia (p. 7).

También es inapropiado calificar al taoísmo *daojia* como filosofía. Pese a ello, Viñao (2005) lo considera filosofía “ecologista”, “anarquista” y “antipedagógica”. Watts (2003) también denomina al taoísmo “filosofía de la naturaleza”. Sin embargo, Maillard (1995) interpreta que la Filosofía se asienta en un discurso lógico: es un saber desde conocimientos para el saber. Conecta con la educación desde la voluntad de conocer (Espinosa, 2019), responde a corrientes filosóficas anteriores y plantea doctrinas nuevas. En cambio, los maestros taoístas experimentan con su propia vida y transmitieron su saber en forma de observaciones y experiencias, no para saber más o entender mejor, sino para “saber vivir” (Maillard, 1995) o para vivir más conscientemente. Para estos maestros, lo esencial no es sólo aprender conocimientos, sino eliminarlos, renunciar, detener pensamientos, descondicionarse, desidentificarse, no saber, experimentar el vacío esencial. No dan respuestas terminales. Por ello, taoísmo no equivale a Filosofía. Las enseñanzas de los maestros del Tao concommitan con Sócrates (Platón, 2003) y, sobre todo, con su discípulo Antístenes y Diógenes de Sinope (Laercio, 2008). Para Herrán (2012), tanto Lao Tse como Siddhartha Gautama, Sócrates, Zhuang zi, Lie zi, Antístenes o Diógenes de Sinope, no fueron filósofos: su pretensión no era saber, ni alcanzar la sabiduría, sino indagar y educarse para su despertar esencial y vivir más conscientemente; en esa medida, tenía sentido mostrarse, enseñarse y enseñar. Su fundamento y orientación eran profundos, radicales. Por tanto, pueden considerarse pedagogos radicales:

Lo que se ha traducido como ‘filosofía’ [taoísta] es realmente Pedagogía, ya que su finalidad y sus propuestas desembocan en una formación centrada en la conciencia. Se orienta a la mejora personal, a la mejora de las relaciones sociales y la búsqueda de la sabiduría (Herrán, 2012, p. 313).

En las enseñanzas de los maestros taoístas se incluyen metáforas -como haría Comenio (1984)-, textos profundos que son lecciones para una vida más lúcida. Por tanto, no son simplemente asimilables a una “educación para la vida” de nuestra educación moderna: desde Pestalozzi (1923) a la actual UNESCO (2021). Esa vida está más próxima al ‘vivir bien’ de Sócrates (Platón, 2003) o Diógenes de Sinope (Laercio, 2008), aunque en un nivel ético e inferior.

Los pilares pedagógicos radicales taoístas se pueden aplicar como principios educativos a la teoría y práctica de la educación y la enseñanza, desde algunas perspectivas potenciadoras o renovadoras de la Pedagogía y la educación: (1) El *Tao* sólo puede ser intuido desde “altos estados de conciencia”, que tienen todo que ver con niveles altos de educación (Herrán, 2006; Herrán y Sabbi, 2021). (2) La enseñanza basada en el *Tao* ayuda a salir de lo superfluo, lo inculcado, los deseos y los miedos, para existir en armonía con el universo (Viñao, 2005). Favorece el despertar de la conciencia y la evolución interior de los seres humanos. (3) Desde el *ziran*, la naturaleza se adopta como maestra o recurso formativo (Herrán, 2012), que se experimenta desde la observación y lo cercano. (4) Practicar *wuwei* contribuye a compensar acciones egocéntricas que dañan la naturaleza. El ‘no hacer’ ha sido desarrollado también por pedagogos y educadores occidentales, como Rousseau, Montessori, Rogers o Neill.

Herrán (2012) propuso la hipótesis de que Rousseau (1987) conocía la tradición taoísta. Concretamente, del *wuwei* y el *ziran*. *Wuwei*, como “no hacer nada” o “dejar hacer”, dentro de su “educación negativa”, motivado por las barbaridades ‘educativas’ de su época, que denuncia en “Emilio o de la educación”. *Ziran*, por entender, de manera compatible, que la acción humana daña a la naturaleza verdadera. Si así fuera, el taoísmo *daojia* estaría en el corazón de la educación occidental:

La primera educación debe ser, pues, puramente negativa. Consiste en no enseñar la virtud ni la verdad, y en defender al corazón del vicio y del espíritu del error. Si no podéis hacer nada, dejarle hacer;

[...] Muy pronto llegaría a ser en vuestras manos el más prudente de los hombres; y, comenzando por no hacer nada, hubierais hecho un prodigio de educación (Rousseau, 1987, p. 101).

(5) El *Te*, propio del niño muy pequeño o incluso prenatal (Herrán, 2015a, 2015b), posibilita el desarrollo de renovados fundamentos de educación y enseñanza. (6). La inclusión de las bases del Tao en la formación de profesores y de otros educadores, como familias, posibilitaría su transferencia a la educación formal en todas sus etapas -desde la infantil a la universitaria- y, en contextos de educación no formal e informal, de la prenatal a la gerontológica. (7) Las enseñanzas de los clásicos del Tao complementan el actual enfoque competencial, desde la definición de una formación basada en la conciencia. (8) Una educación con base en el *Te* superior trasciende la educación en valores, en virtudes y en la ética, desde una profundidad meditativa, natural e inconsciente susceptible de investigación convencional. (9) Una didáctica con base en el *Tao* puede fundamentar un acompañamiento educativo silencioso, más respetuoso, humanista y formativo, con base en *wuyan* 无言 (sin palabras o sin hablar) y en *wuwei*. Rousseau (1987) concordaba con ello: “Pocos en el mundo llegan a comprender la utilidad de enseñar con el silencio y del no hacer nada” (p. 127). (10) Se puede deducir un modo meditativo de investigar(se) e indagar(se), sin ego, sin expectativas, sin acción, sin deseos ni objetivos de conocimiento, sin obsesiones ni debates, sin dualidad ni opuestos, sin publicación ni reconocimiento, sin saber, ni no saber, desde y para la vacuidad.

¿Qué podría significar el taoísmo *daoia* para la educación universal? Una definición diáfana de taoísmo, sería difícil y pervertiría su significado. El sufijo *-ismo* corrompe su belleza: “Bajo los *ismos* las ideas se transforman en ideologías y en torno a ellas se agrupan seguidores [...] Seguidores y afiliados: los que siguen y los que forman fila. Las escuelas son tendenciosas” (Maillard, 2021, p. 12). Los *ismos* son elaboraciones de ego colectivo (Herrán, 2008). Por eso la educación es incompatible con su condicionamiento, y se realiza más allá de él. Una figura que simboliza el taoísmo es el agua que mana y fluye en un arroyo, el océano, la montaña, el aire... Su fluir refleja el movimiento del *Tao*. El agua no lucha, ni actúa, fluye hacia abajo. Del agua depende todo, que está en reposo relativo.

Lo más importante en la educación es comprender su significado profundo en cada ser, asociado a la evolución interior humano. Se trata de pinchar bien el compás de la propia formación, antes de priorizar el trazo resultante. Así como Cebes (1995), discípulo de Sócrates, rebatió crítica y conscientemente la pseudoeducación de su tiempo, la Pedagogía y la Didáctica de hoy precisan enfatizar alternativas teóricas complementarias, a la educación competencial, sesgada a lo existencial y lo externo. La enseñanza de los tres clásicos converge en una educación de la conciencia basada en la unicidad del ser y su relación armónica con la naturaleza. Por incluir mucho de lo que nos falta, tienen un enorme potencial para el desarrollo radical de la Pedagogía y de la educación occidental.

Referencias bibliográficas

- Ames, R.T. (1986). Taoism and the nature of nature. *Environmental Ethics*, 8(4), 317-350. <https://doi.org/10.5840/enviroethics19868438>
- Callahan, W.A. (1989). Discourse and perspective in daoism: A linguistic interpretation of ziran. *Philosophy East and West*, 39(2), 171-189. <https://doi.org/10.2307/1399376>
- Camps, V. (1990). *Virtudes públicas*. Austral.
- Cebes (1995). *Tabla. Disertaciones. Fragmentos*. Gredos.
- Chen, E.M. (1973). The meaning of Ge in the *Tao Te Te Ching*: an examination of the concept of nature in Chinese taoism. *Pshilosophy East and West*, 23(4), 457-470. <https://doi.org/10.2307/1397717>
- Chen, G. (2016). *Taoist humanistic spirit*. Zhonghua Book Company.
- Comenio (1984). *Didáctica magna*. Akal.
- Confucio (1969). *Los libros canónicos chinos*. Bergua.
- Elorduy, C. (1983). *Dos grandes maestros del taoísmo*. Editora Nacional.
- Espinosa, Z. (2019). Voluntad de saber en el tiempo de la posverdad. *Educación XXI*, 22(1), 335-352. <https://doi.org/10.5944/educxx1.19693>
- Fung, Y. (1952). *A history of Chinese philosophy*. Princeton University Press.

- Goleman, D. (1984). *The Buddha on meditation and states of consciousness*. Routledge.
- Hansen, C. (1992). *A daoist theory of chinese thought: a philosophical interpretation*. Oxford University Press.
- Herrán, A. de la (1995). *Ego, autoconocimiento y conciencia: tres ámbitos en la formación básica y la evolución personal de los profesores*. Tesis doctoral, Universidad Complutense de Madrid. <https://eprints.ucm.es/id/eprint/3794/>
- Herrán, A. de la (2006). Los estados de conciencia: análisis de un constructo clave para un enfoque transpersonal de la didáctica y la formación del profesorado. *Tendencias Pedagógicas* (11), 103-154. <https://revistas.uam.es/tendenciaspedagogicas/article/view/1869>
- Herrán, A. de la (2008). Hacia una educación para la universalidad: más allá de los ismos. En J. M. Valle (Coord.), *De la identidad local a la ciudadanía universal: el gran reto de la educación contemporánea* (pp. 209-258). Fundación para la Libertad.
- Herrán, A. de la (2012). Currículo y pedagogías renovadoras en la edad antigua. *REICE: Revista Electrónica Iberoamericana sobre Calidad, Eficacia y Cambio en Educación*, 10(4), 285-334. <https://revistas.uam.es/reice/article/view/3036>
- Herrán, A. de la (2014). Enfoque radical e inclusivo de la formación. *REICE. Revista iberoamericana sobre calidad, eficacia y cambio en educación*, 12(2), 163-264. <https://revistas.uam.es/reice/article/view/2860>
- Herrán, A. de la (2015a). ¿El niño como maestro? En J. L. Villena Higuera y E. Molina Fernández (Coords.), *Ciudades con vida: Infancia, participación y movilidad* (pp. 103-108). Graó.
- Herrán, A. de la (2015b). Educación prenatal y Pedagogía prenatal. *Revista Iberoamericana de Educación*, 69(1), 9-37. <https://doi.org/10.35362/rie691151>
- Herrán (2018). *Fundamentos para una Pedagogía del saber y del no saber*. Edições Hipótese.
- Herrán, A. de la, & Sabbi, C.R. (2021). ¿Por qué la educación universitaria no es la educación superior? Una mirada radical e inclusiva. *Imagens da educação*, 11(2), 30-45. <https://doi.org/10.4025/imagenseduc.v11i2.55815>
- Jung, C.G. (2009). *El secreto de la flor de oro: Un libro de la vida china*. Paidós.

- Laercio, D. (2008). *Vidas, opiniones y sentencias de los filósofos más ilustres*. Maxtor.
- Lao Tse (2012). *Tao Te Te Ching. Los libros del Tao*. Trotta.
- Laudó, X.C. (2010). *La Pedagogía líquida. Fuentes contextuales y doctrinales*. Tesis doctoral. Facultad de Pedagogía. Universidad Autónoma de Barcelona.
- Lie Zi (2016). *Lie Zi: el libro de la perfecta vacuidad*. Kairós.
- Liu, J. (2016). What is nature? -ziran in early Taoist thinking. *Asian Philosophy*, 26(3), 265-279. <https://doi.org/10.1080/09552367.2016.1215060>
- Liu, X. (2015). Laozi's philosophy: Textual and conceptual analyses. En X. Liu (Ed.), *Dao companion to daoist philosophy* (6) (pp.71-100). Springer Press.
- Loy, D. (1985). Wei-wu-wei: Nondual action. *Philosophy East and West*, 35(1), 73-86. <https://doi.org/10.2307/1398682>
- Machado, A. (1998). *Campos de Castilla*. Biblioteca Nueva.
- Maillard, C. (1995). *La sabiduría como estética: China, confucianismo, taoísmo y budismo*. Akal.
- Maillard, C. (2021). *Las venas del dragón: confucianismo, taoísmo y budismo*. Galaxia Gutenberg.
- Mou, Z. (2005). *Nineteen lectures on Chinese philosophy and its implications*. Shanghai Classics Publishing House.
- Needham, J. (1956). *Science and civilisation in China. Volume II: History of scientific thought*. Cambridge University Press.
- OECD (2021). *Education as a glance 2021. OECD indicators*. OECD.
- Osho (2012). *Cambio. Cómo convertir la crisis en una oportunidad*. Debolsillo.
- Pestalozzi, J.E. (1923). *Como enseña Gertrudis a sus hijos*. La Lectura.
- Platón (2003). *Apología de Sócrates. Fedón*. CSIC.
- Preciado, J.I. (2012). Estudio preliminar. El Lao Zi y el taoísmo. En Lao Tse, *Tao Te Te Ching. Los libros del Tao* (pp.43-134). Trotta.
- Robinet, I. (1999). *Lao Zi y el Tao*. Olañeta.
- Román, M.T. (2006). *El pensamiento de la India: hinduismo*. UNED.
- Rousseau, J.J. (1987). *Emilio o de la educación*. EDAF.
- Slingerland, E. (2000). Effortless action: The Chinese spiritual ideal of wu-wei. *Journal of the American Academy of Religion*, 68(2), 293-327.
- Slingerland, E. (2003). *Effortless Action: Wu-wei as conceptual Metaphor and spiritual ideal in early China*. Oxford University Press.

- UNESCO (2021). *International Commission on the Futures of Education. Progress Update. March 2021*. UNESCO.
- Viñao, S. (2005). La educación a través del arte: la aportación de la enseñanza taoísta. *Pedagogía Social. Revista Interuniversitaria*, 12-13, 233-247.
- Waley, A. (2005). *The way and Its Power: A study of the Tao Te Te Ching and its Place in Chinese Thought*. Routledge.
- Watts, A. (1976). *El camino del Tao*. Kairós.
- Watts, A. (2003). *Taoísmo: el camino más allá del esfuerzo*. Kairós.
- Yang, F. (2019). Taoist wisdom on individualized teaching and learning – Reinterpretation through the perspective of Tao Te Ching. *Educational Philosophy and Theory*, 51(1), 117-127. <https://doi.org/10.1080/00131857.2018.1464438>

Información de contacto: Agustín de la Herrán Gascón, Universidad Autónoma de Madrid, Facultad de Formación del Profesorado y Educación, Departamento de Pedagogía. C/ Francisco Tomás y Valiente, 3, C. P. 28049, Madrid. E-mail: agustin.delaherran@uam.es

El perfil competencial docente en la política educativa de la Unión Europea¹

The teaching profession in European Union Education Policy

<https://doi.org/10.4438/1988-592X-RE-2023-399-564>

Lucía Sánchez-Tarazaga

<https://orcid.org/0000-0003-0927-5548>

Universitat Jaume I

María Matarranz

<https://orcid.org/0000-0002-7587-5181>

Universidad Autónoma de Madrid

Resumen

La profesión docente está en constante cambio y el profesorado requiere de nuevas competencias para desempeñar su trabajo en un contexto dinámico y complejo. Por otra parte, el papel que desempeña la Unión Europea (UE) está siendo cada vez más decisivo a la hora de influir en las políticas educativas de cada país. Por ello, esta investigación tiene como finalidad identificar la normativa más relevante sobre profesorado y analizarla para profundizar en el perfil competencial docente desde una perspectiva supranacional. Para alcanzar este objetivo se ha empleado un análisis de contenido cualitativo de la documentación generada por este organismo (comunicaciones, recomendaciones, intercambios de buenas prácticas e informes de trabajo) desde los años 2000 hasta el 2021. El estudio se ha organizado en torno a los tres programas estratégicos de Educación y Formación de la UE: ET2010, ET2020 y ET2030. Los resultados ponen de manifiesto el creciente interés sobre el perfil competencial docente

¹ Este trabajo se ha realizado en el marco de los proyectos de investigación “Desarrollo profesional e iniciación docente en la universidad: Políticas, competencias docentes y retos para un mundo digital” (Ref.: UJI-A2020-18), financiado por la Universitat Jaume I y “Profesionalización Docente: Discursos, políticas y prácticas. Nuevos enfoques y propuestas” (Ref.: PID2020-112946GB-I00), financiado por la Agencia Estatal de Investigación del Ministerio de Ciencia e Innovación de España.

en el contexto europeo y la progresiva incorporación de herramientas y guías para el diseño de la carrera profesional. Las principales conclusiones señalan la importancia que adquieren los marcos de competencias como instrumento transversal para articular las políticas de profesorado. Estos hallazgos pueden tener implicaciones en la práctica, pues pueden servir a los responsables en materia de política educativa como medio para la orientación y reflexión en torno a la carrera docente.

Palabras clave: profesión docente, política de la educación, formación de profesores, formación de profesores, estudios europeos, competencias docentes

Abstract

The teaching profession is constantly changing, and teachers require new competences to carry out their work in a dynamic and complex context. Moreover, the role of the European Union is becoming increasingly decisive in influencing education policies in member state. For this reason, the aim of this research is to identify and analyze the most relevant regulations for teachers, in order to examine the teacher competence profile from a supranational perspective. To achieve this objective, we have carried out a qualitative content analysis of the documentation generated (communications, recommendations, exchanges of good practice and working reports) from 2000 to 2021. The study has been organized around the three strategic programmes of the EU: Education and Training (ET) 2010, 2020 and 2030. The results highlight the growing interest in the topic of teaching in the European context and the progressive incorporation of tools and guides for designing teaching careers. The main conclusions point to the importance of competence frameworks as a crosscutting instrument for articulating teacher policies. These findings may have practical implications, since educational policy makers can use them for guidance and reflection.

Keywords: teaching profession, educational policy, teacher education career, European studies, teacher competences

Introducción

Si planteamos la pregunta ¿Qué características deben definir a un (buen) docente? No cabe duda de que las respuestas van a venir influenciadas por la herencia política y cultural de cada país o región, así como la visión de cada individuo en particular. No obstante, al margen de las

posiciones adoptadas, pensamos que todos suscribirían la opinión de que las cualidades del profesorado son clave para alcanzar los objetivos educativos (Castro, 2021; Day, 2019). Por ello, asistimos a un interés renovado en el diseño de modelos, denominados marcos de competencias, que den respuesta a la cuestión arriba indicada por parte de organizaciones internacionales y sistemas educativos de todo el mundo.

Así, diversos organismos internacionales plantean en sus informes la necesidad de que los sistemas educativos diseñen e implementen estos marcos, pues pueden servir como herramienta para definir el perfil docente y las políticas asociadas a la profesión (Halász, 2019). En esa misma línea, la Unión Europea como organismo supranacional, ha ido tomando, progresivamente, mayor protagonismo, en tanto sus propuestas en materia educativa son aceptadas y puestas en práctica por parte de los Estados miembros, a pesar de no constituir, aún, este ámbito objeto de una política europea común. En concreto, la UE está realizando, en los últimos años, aportes de interés en la generación de políticas educativas en torno al profesorado y sus competencias (Manso et al., 2019; Valle y Álvarez-López, 2020).

Se hace preciso recordar la definición que asumimos aquí de las competencias y los marcos de competencias docentes. El primero de los términos supone entender la actuación docente a partir de la integración dinámica de habilidades cognitivas y metacognitivas, de forma que faculte al profesorado para dar respuesta de forma adecuada a las complejas demandas educativas en un contexto determinado (Halász, 2019). Asimismo, nos referimos a competencias no solo dentro del aula y al acto de enseñar, sino que incorporan una visión ampliada de la profesión. De esta forma se refiere a su desempeño en múltiples contextos. Cuando aludimos a los marcos de competencias, nos referimos a una estructura de descriptores acerca de lo que “un docente debe conocer, comprender y ser capaz de hacer” (Eurydice, 2018, p. 78)

La trascendencia del papel de la profesión docente en Europa comenzó a ser evidente a partir de la constitución del Acta Única en 1986 (Parlamento Europeo, 1986). En 1987, tuvo lugar una reunión entre los ministros europeos de educación para discutir los nuevos retos para el profesorado y su formación, en la cual se formularon ciertas recomendaciones tendentes a impulsar entre este colectivo una mejor imagen de sí mismos y de su importancia en la sociedad (Starida, 1993).

Cabe advertir que las políticas en materia de formación inicial del profesorado en dicho momento tenían un carácter muy concreto y residual en comparación con otros programas. Podemos mencionar los programas Arion, Erasmus o Sócrates, nacidos entre la década de los ochenta y noventa. Estas modestas acciones no tenían al profesorado como destinatario directo, sino más bien como medio para lograr objetivos más amplios (Egido, 1996). No obstante, prepararon el terreno a lo que vendría posteriormente, pues la cantidad de documentos que hacen referencia a su perfil, y en concreto a las competencias docentes, se ha multiplicado en los últimos años, como veremos en las siguientes páginas. El punto de inflexión podemos considerarlo a partir de la denominada Estrategia de Lisboa (Consejo Europeo, 2000), cuando se abrió paso a una verdadera política de educación e interés en la cuestión docente (García Aretio et al., 2009; Manso y Valle, 2013; Tiana, 2013). Desde entonces hasta la actualidad contamos ya con tres programas de educación que definen los objetivos estratégicos decenales de la UE y de sus países miembros en materia educativa. Cada uno de ellos realiza aportaciones concretas sobre las competencias del profesorado, pero a pesar de su relevancia, aún no han sido abordadas suficientemente en la investigación educativa.

Algunos estudios previos mencionan algunos de los principales documentos de la UE en torno a la temática y van dando cuenta de este organismo como un actor influyente en los debates de la política de personal docente. Por ejemplo, en Stégel (2014) se ofrece una visión general los principales conceptos europeos en esta materia (como las competencias del profesorado, el proceso continuo de desarrollo profesional y el apoyo a los formadores de docentes) y se identifica como beneficiosa la convergencia hacia la europeización entre los diferentes países miembro. Caena (2014) destaca el papel que desempeñan los marcos competenciales como instrumento cohesionador de la política docente y otorga a la UE una función catalizadora del cambio, ya que proporciona a los sistemas educativos europeos la oportunidad de llevar a cabo reformas nacionales en la profesión docente a través de los citados marcos y las diferentes recomendaciones. Sánchez-Tarazaga (2016) sintetiza algunas de las contribuciones de la UE para el diseño y aplicación de los marcos de competencias docentes y recopila algunos de estos marcos con un listado de las principales competencias deseables con las que debería contar el profesorado.

En el caso español, resulta preocupante que no se haya percibido la necesidad de llevar a cabo una reflexión profunda sobre las competencias profesionales docentes hasta hace poco menos de una década. Y aún hoy continúa pendiente, sirva como ejemplo la iniciativa del Ministerio sobre la propuesta de la reforma de la profesión docente (Ministerio de Educación y Formación Profesional, 2022) donde señala la importancia de abordar este tema.

Así pues, para dar luz sobre esta cuestión, nuestro trabajo se plantea tres objetivos:

- Identificar la normativa en materia de profesión docente en la política educativa de la UE desde el año 2000 a 2021 (Objetivo 1).
- Revisar y analizar la documentación europea sobre profesorado (Objetivo 2).
- Profundizar en la perspectiva europea del perfil competencial docente y el enfoque asumido de los marcos de competencias profesionales por parte de la UE (Objetivo 3).

La búsqueda y localización de documentos elaborados desde las instituciones de la UE sobre el perfil competencial del profesorado proporcionará una base documental a partir de la cual se podrán realizar análisis a fin de conocer tanto la cantidad de documentos emitidos, por años y por tipo de documento, como profundizar sobre su contenido. Esto permitirá, en consecuencia, ahondar en la relevancia y enfoque que tienen los marcos de competencias dentro de la política educativa europea y comprender mejor los lineamientos de la UE sobre la profesión docente y su desarrollo competencial.

Método

La metodología de la investigación es cualitativa y de tipo descriptivo. Más concretamente, se ha seguido el análisis de contenido cualitativo (Saldaña, 2013) como estrategia dentro del análisis documental (López Noguero, 2002), que permite explicitar y sistematizar el contenido de las comunicaciones con el objetivo de realizar deducciones lógicas e interpretar los efectos de los mensajes (Krippendorff, 2018). Las fases que se han llevado a cabo son las propuestas por Massot et al. (2012, p. 351):

- Rastreo e inventario de los documentos existentes.
- Clasificación de los documentos identificados.
- Selección de los documentos más pertinentes para los propósitos de la investigación.
- Lectura en profundidad del contenido de los documentos seleccionados, para extraer elementos de análisis e identificar patrones, tendencias, convergencias que se van descubriendo.
- Lectura cruzada y comparativa de los documentos en cuestión, de modo que sea posible construir una síntesis comprensiva sobre la realidad social analizada.

Con respecto a las fuentes documentales que se han utilizado para llevar a cabo el estudio son las denominadas fuentes primarias y secundarias de la UE. Para ello, siguiendo el trabajo de Matarranz (2017), se ha realizado una búsqueda de todos los documentos localizados en los correspondientes sitios web oficiales y bibliotecas digitales. Asimismo, de forma previa al análisis, se han definido los criterios de búsqueda e inclusión: 1) documentos publicados en español o inglés en *Diarios Oficiales de la Unión Europea* y la Oficina de Publicaciones de este organismo; 2) emitidos entre el periodo 2000-2021 (ambos años inclusive); 3) abordan de forma explícita las temáticas de competencias docentes, perfil docente y profesorado. Tras una identificación inicial de 587 documentos, la base de revisión ha quedado conformada por 26, quedando excluidos aquellos que no cumplían los criterios establecidos.

Resultados

Documentación europea sobre profesorado y competencias docentes

Una vez recogida y revisada la documentación, se ha clasificado atendiendo a su naturaleza, obteniendo cuatro agrupaciones de documentos: (1)² directrices vinculantes, (2)³ orientaciones y/o recomendaciones, (3)⁴

² Reglamentos, directivas y decisiones.

³ Recomendaciones, dictámenes, resoluciones, declaraciones y documentos de conclusiones.

⁴ Publicaciones y notificaciones de carácter divulgativo e informativo.

intercambio de datos y/o buenas prácticas, (4)⁵ informes o documentos de trabajo (Tabla I).

TABLA I. Documentación incluida en el análisis

Institución	Año	Documento	1	2	3	4
Comisión Europea	2001	Informe sobre “Futuros objetivos precisos de los sistemas educativos”		X		
Comisión Europea	2005	<i>Common European Principles for Teacher Competencies and Qualifications</i>			X	
Consejo Europeo	2006	Recomendación del Parlamento Europeo y Del Consejo sobre las competencias clave para el aprendizaje permanente		X		
Comisión Europea	2007	Mejorar la calidad de la formación del profesorado				X
Consejo Europeo	2009a	Conclusiones del Consejo de 26 de noviembre de 2009 sobre el desarrollo profesional de profesores y directores de centros docentes		X		
Consejo Europeo	2009b	Conclusiones del Consejo de 12 de mayo de 2009 sobre un marco estratégico para la cooperación europea en el ámbito de la educación y la formación (ET 2020)		X		
Comisión Europea	2011a	<i>Literature review Teachers’ core competences: requirements and development</i>			X	
Comisión Europea	2011b	<i>Policy approaches to defining and describing teacher competences</i>				X
Comisión Europea	2012a	Un nuevo concepto de educación: invertir en las competencias para lograr mejores resultados económicos				X
Comisión Europea	2012b	<i>Supporting the Teaching Professions for Better Learning Outcomes</i>			X	
Comisión Europea	2013	<i>Supporting teacher competence development for better learning outcomes</i>				X
Parlamento Europeo y Consejo Europeo	2013	Reglamento del Parlamento Europeo y del Consejo por el que se crea el programa «Erasmus+», de educación, formación, juventud y deporte de la Unión (...)		X		
Consejo Europeo	2014	Conclusiones del Consejo, de 20 de mayo de 2014, sobre formación eficaz de los docentes		X		

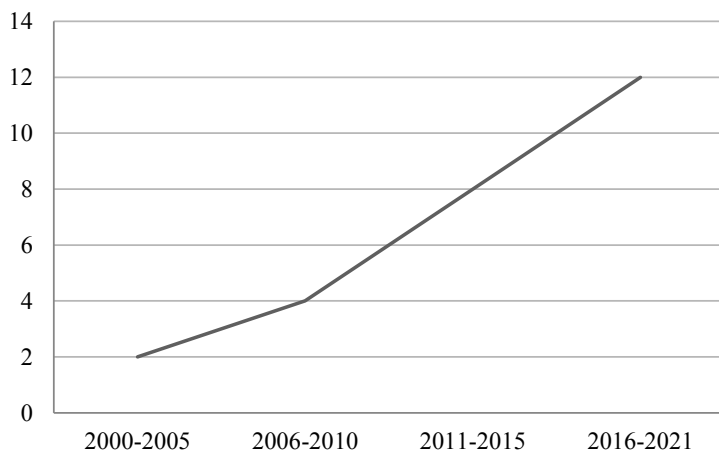
⁵ Informes y comunicaciones de carácter reflexivo.

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)			X	
Comisión Europea	2017	Reforzar la identidad europea mediante la Educación y la Cultura				X
Comisión Europea	2018	<i>Boosting teaching quality: pathways to effective policies</i>				X
Consejo Europeo	2018a	Conclusiones del Consejo sobre la adquisición de una visión del Espacio Europeo de Educación	X			
Consejo Europeo	2018b	Recomendación del Consejo relativa a las competencias clave para el aprendizaje permanente	X			
Comisión Europea	2019	La profesión docente en Europa. Acceso, progresión y apoyo.				X
Comisión Europea	2020a	<i>Supporting teacher and school leader careers</i>				X
Comisión Europea	2020b	Espacio Europeo de Educación de aquí al 2025				X
Consejo Europeo	2020a	Conclusiones del Consejo sobre el personal docente y formador del futuro	X			
Consejo Europeo	2020b	Conclusiones del Consejo sobre la lucha contra la crisis de la COVID-19 en el ámbito de la educación y la formación	X			
Consejo Europeo	2020c	Recomendación del Consejo sobre la educación y formación profesionales (EFP) para la competitividad sostenible, la equidad social y la resiliencia	X			
Consejo Europeo	2021	Resolución del Consejo relativa a un marco estratégico para la cooperación europea en el ámbito de la educación y la formación con miras al Espacio Europeo de Educación y más allá (2021-2030)	X			
Parlamento Europeo y Consejo	2021	Reglamento del Parlamento Europeo y del Consejo por el que se establece Erasmus+, el Programa de la Unión para la educación y la formación, la juventud y el deporte (...)	X			

Fuente: elaboración propia

Desde el año 2000 hasta el 2021, se han localizado un total de 26 textos que abordan cuestiones vinculadas a la figura del docente y sus competencias. La Figura I, además, muestra un claro y progresivo aumento de los documentos que tratan estos temas.

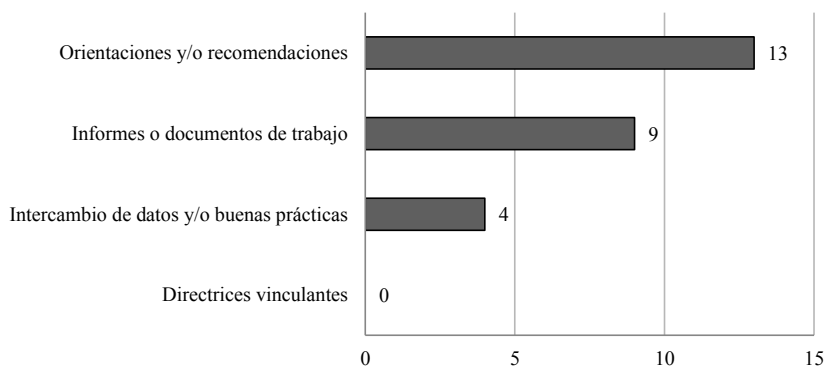
FIGURA I. Documentos emitidos por la UE referidos a profesorado y competencias docentes según evolución temporal (2000-2021)



Fuente: elaboración propia

Observamos, también, que el grueso de los documentos emitidos por la UE en esta temática se agrupa en torno a los documentos tipo (2) orientaciones y/o recomendaciones y tipo (4) informes o documentos de trabajo (Figura II).

FIGURA II. Documentos emitidos por la UE referidos a profesorado y competencias docentes según la tipología (2000-2021)



Fuente: elaboración propia

El perfil competencial docente desde la perspectiva europea

El programa ET 2010 y la profesión docente

Las Estrategias de Trabajo o de Educación y Formación (*Education and Training*) para la primera década 2000-2010 (en adelante ET 2010) establecen tres objetivos generales de los sistemas educativos, que se desglosan en trece objetivos asociados (Comisión Europea, 2001). El primero de ellos *Mejorar la calidad y la eficacia de los sistemas de educación y de formación en la UE* describe como uno de sus objetivos específicos *Mejorar la educación y la formación de profesores y formadores*. El texto contempla la necesidad de fortalecer la profesión docente mediante la mejora y adaptación de sus conocimientos y capacidades al nuevo contexto social. Así, según las ET 2010 la figura del profesorado resulta determinante para conseguir que el alumnado adquiera las competencias exigidas en la sociedad y el mundo laboral.

A raíz de este trabajo, parece constatar una evolución creciente de las políticas en materia educativa, entre las que se encuentran las relativas a formación del profesorado (Manso y Valle, 2013). Tal es así, que en el año 2002 se creó una comisión de trabajo de expertos, en el marco del Consejo Europeo de Barcelona (Consejo Europeo, 2002), dedicado a la mejora de la formación de docentes y contó con representantes de los países participantes en la ET 2010.

En este contexto, y unos años más tarde, se publica el informe *Common European Principles for Teacher Competences and Qualifications* (Comisión Europea, 2005) en el que se perfila, como su nombre indica, los principios que deben orientar las competencias y el perfil docente. Se trata de una de las contribuciones más relevantes en este campo y en el contexto de las directrices europeas. Estos principios deben servir de palanca para articular políticas que permitan una mejora de la eficiencia y calidad del ámbito educativo en la UE y se concretan en una docencia en Europa configurada por: (1) alta cualificación lo que implica un amplio conocimiento y desarrollo competencial, (2) aprendizaje permanente, continuar formándose a lo largo de su desarrollo profesional, (3) movilidad, mediante la participación en proyectos europeos y (4) trabajo colaborativo con otros agentes de la comunidad educativa. Conjuntamente a estos principios comunes, la UE propone tres ámbitos en los que el profesorado de los Estados miembros debería ser capaz de

desenvolverse: a) Trabajar con otros, b) Trabajar con el conocimiento, la tecnología y la información y c) Trabajar con y en la sociedad (Comisión Europea, 2005).

Con estos principios expuestos, podemos deducir que no se puede esperar que todas las competencias necesarias se alcancen durante el periodo de formación inicial de los docentes, sino que tal y como sugieren los expertos europeos, será necesario su desarrollo durante la etapa de inducción y ejercicio continuado de la profesión.

La UE, además de orientar en el desarrollo de competencias sobre la continuidad de la trayectoria profesional, insta a que el profesorado tenga una actitud reflexiva y activa en su propio aprendizaje, adoptando así una mayor responsabilidad en su formación y desarrollo de las competencias necesarias para desempeñar su trabajo. En el marco de este grupo de expertos europeos destacamos la comunicación titulada *Mejorar la calidad de la formación del profesorado* (Comisión Europea, 2007) en la que la docencia y la formación del profesorado se erigen como piezas claves para garantizar la calidad de la enseñanza y mejorar el rendimiento escolar de los jóvenes. Además, pone de manifiesto que los cambios en la sociedad y educación plantean demandas cambiantes al colectivo de enseñantes: impartir conocimientos básicos, ayudar a los jóvenes a adquirir competencias clave, desarrollar planteamientos de aprendizaje colaborativos y constructivos, actuar como gestores de aula, saber educar en aulas heterogéneas, aprovechar las oportunidades que ofrecen las nuevas tecnologías o asumir tareas relacionadas con la gestión interna del centro. Estos cambios exigen que el profesorado adquiera competencias en su formación inicial y permanente:

Para dotar al profesorado de los conocimientos y competencias necesarios para sus nuevos papeles, es necesario que cuente tanto con una formación docente inicial de alta calidad como con un proceso coherente de desarrollo profesional continuo que mantenga a los profesores actualizados en relación con las capacidades necesarias en la sociedad basada en el conocimiento (Comisión Europea, 2007, p. 5).

Asimismo, la Comisión Europea manifiesta su preocupación sobre los sistemas de formación, pues se indica que los mismos no favorecen el desarrollo de las competencias necesarias en la sociedad del siglo

XXI. A este respecto, y a partir de los Principios Europeos Comunes anteriormente enunciados (Comisión Europea, 2005), la Comisión sugiere una serie de orientaciones y medidas en materia política que redunden en una mejor calidad de la preparación del profesorado en la UE, estas se alinean en torno a seis ejes: (1) el aprendizaje permanente, (2) el desarrollo de actitudes y capacidades pedagógicas, (3) la puesta en marcha de políticas de exigen unas cualificaciones de mayor nivel para el acceso a la profesión, (4) prácticas docentes reflexivas e interés investigador, (5) mejorar las cualificaciones del formador de docentes y (6) que el profesorado atienda y recoja la diversidad cultural en la que vivimos.

El programa ET 2020 y “un nuevo concepto de educación”

El Consejo reunido el 12 de mayo de 2009, establece la continuidad del programa ET 2010 por medio de las Estrategias de Trabajo de 2010 a 2020 (en adelante ET 2020) y que, por tanto, marcará toda la estrategia de la política educativa de la UE de la década (Valle, 2012; Matarranz, 2017). En este nuevo marco se actualizan algunos de los objetivos definidos en la anterior etapa y se incorporan otros nuevos. El segundo de ellos establece que el principal reto debe ser asegurar que todas las personas alcancen las competencias clave, pero además hace la siguiente referencia acerca del profesorado: “es necesario garantizar la docencia de alta calidad y ofrecer una formación inicial del profesorado adecuada, así como un desarrollo profesional continuo de profesores y formadores y hacer de la docencia una opción atractiva de carrera” (Consejo Europeo, 2009b, p. 3).

Para garantizar la adecuada aplicación de la ET 2020 la UE se apoya, de nuevo, en grupos de trabajo formados por expertos de los diferentes Estados miembros. Creando un grupo específico que aborda la profesión docente. Este grupo estudia aspectos como el desarrollo de las competencias del profesorado, su desarrollo profesional, o las políticas que regulan su trabajo. De especial interés es el documento, emitido desde este comité, titulado *Policy approaches to defining and describing teacher competences* (Comisión Europea, 2011b), que se encarga de estudiar aproximaciones para definir las competencias docentes en el conjunto de países de la UE, la finalidad del mismo reside

en extraer comparaciones de políticas de los Estados miembros y ofrecer recomendaciones para ayudarles a desarrollar sus políticas educativas en relación con un posible marco competencial para los docentes, hecho que puede constatarse como novedoso.

Es en este contexto en el que la Comisión Europea decide lanzar, a finales del año 2012, *Un nuevo concepto de educación* (Comisión Europea, 2012a), con el fin de asegurar que hasta 2020 se introduzcan en los sistemas educativos nuevos métodos de enseñanza y aprendizaje que doten a los estudiantes de cualificaciones adecuadas para el empleo. La propuesta consiste en reformar los sistemas educativos de toda la UE de manera que den respuesta a la creciente demanda de mejorar los niveles de competencias y reduzcan el desempleo. En este sentido, las reformas van orientadas a optimizar los niveles básicos de cualificación, impulsar la formación, potenciar las competencias de emprendimiento y perfeccionar las competencias en idiomas. En el citado documento se define un conjunto limitado de prioridades estratégicas que deben abordar los Estados miembros, junto con una serie de recomendaciones, entre ellas una relativa al profesorado europeo:

El profesorado afronta cambios sin precedentes en la actualidad (...): una educación cada vez más exigente, con una jubilación masiva de docentes y una escasez de personal se va a traducir en una mayor demanda de educadores, que deberán sentirse atraídos a la profesión, a través de incentivos financieros y no financieros (p. 11)

Esta cuestión exige nuevas competencias al colectivo; por tanto, se insta a los Estados miembros a definir un marco de competencias o un perfil profesional de los docentes. Concretamente considera fundamental una revisión y consolidación del perfil profesional de todas las profesiones docentes a través de las siguientes acciones:

(...) revisar la eficacia y la calidad académica y pedagógica de la formación inicial del profesorado; introducir sistemas coherentes y con recursos suficientes para la contratación, selección, incorporación y desarrollo profesional del profesorado sobre la base de competencias claramente definidas para cada fase de la carrera docente; y aumentar la competencia digital de los profesores (Comisión Europea, 2012a, p. 17).

Se reclama también una acción decidida para apoyar nuevos enfoques de la enseñanza y el aprendizaje, con una mayor orientación hacia el entorno de trabajo, contando para ello con la colaboración de otras organizaciones. La comunicación mencionada (Comisión Europea, 2012a) va acompañada de otros cinco documentos de trabajo que recogen datos sobre iniciativas y buenas prácticas, de los cuales uno de ellos titulado *Supporting the Teaching Professions for Better Learning Outcomes* (Comisión Europea, 2012b) se centra en el apoyo a la profesión docente para conseguir mejores resultados. En este informe se dedica un apartado específico a las competencias docentes. Concretamente se indica que el profesorado debe contar con una serie de competencias específicas, entre ellas, las competencias clave. Además, se insiste en la idea de que no solo se debe ayudar al alumnado a desarrollar las habilidades más fáciles de evaluar, sino también fomentar habilidades cognitivas de orden superior (resolución de problemas, pensamiento crítico, toma de decisiones...). Por otra parte, en su último capítulo, señala algunas claves para apoyar la profesión docente (Comisión Europea, 2012b) entre las que destacamos:

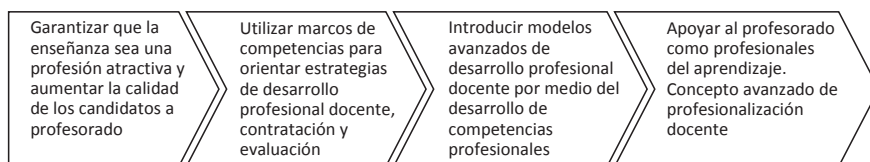
- Definir las competencias y cualidades requeridas del profesorado.
- Rediseñar los sistemas de reclutamiento para seleccionar a los mejores docentes.
- Asegurar un periodo de inducción de los nuevos docentes.
- Proporcionar *feedback* al profesorado sobre su rendimiento para el desarrollo y la mejora profesional.

Otro estudio posterior titulado *Supporting teacher competence development for better learning outcomes* (Comisión Europea, 2013) aborda con profundidad y exclusividad el tema de las competencias docentes, con el objetivo de identificar las características clave de políticas exitosas en relación con el tema y proporcionar ejemplos prácticos. Los ámbitos tratados en el mismo son, entre otros: el significado de competencias docentes, los beneficios de los marcos competenciales, diversos ejemplos de políticas utilizadas por algunos países europeos, guías para desarrollar y evaluar dichas competencias, y pautas para fomentar que el profesorado las siga desarrollando.

También destacamos la contribución que lleva por título *Boosting teacher quality: pathways to effective policies* (Comisión Europea, 2018). Centrado en los aprendizajes del alumnado, este estudio se preocupa

por reunir evidencias sobre las políticas de profesorado que resulten efectivas y eficientes. El foco sobre estas dos variables es importante en el contexto actual, teniendo en cuenta el aumento en las demandas de las funciones docentes, así como las limitaciones presupuestarias en el gasto educativo. La gran aportación de este informe es la propuesta de una herramienta, en forma de matriz de cuatro pasos (Figura III), para ayudar a los responsables políticos al diseño, análisis e implementación de estrategias a largo plazo referentes a la cuestión docente.

FIGURA III. Matriz secuencial de políticas de profesorado



Fuente: elaboración y traducción propia basada en la Comisión Europea (2018).

El informe analiza y desarrolla medidas que constituyen los ejes sobre los que deben pivotar las políticas educativas sobre profesorado, en aras de conseguir una mayor calidad de la acción docente. Estas medidas conforman una combinación de políticas (*policy mix*, en términos anglosajones) de la profesión docente. Se han seleccionado aquellas que tienen un impacto en la calidad docente y, en última instancia, sobre los resultados del alumnado, si bien se reconoce como un verdadero reto medir empíricamente estas variables. Estas medidas se dividen en dos bloques, tal y como podemos observar en la Tabla II.

TABLA II. Medidas para apoyar la calidad docente

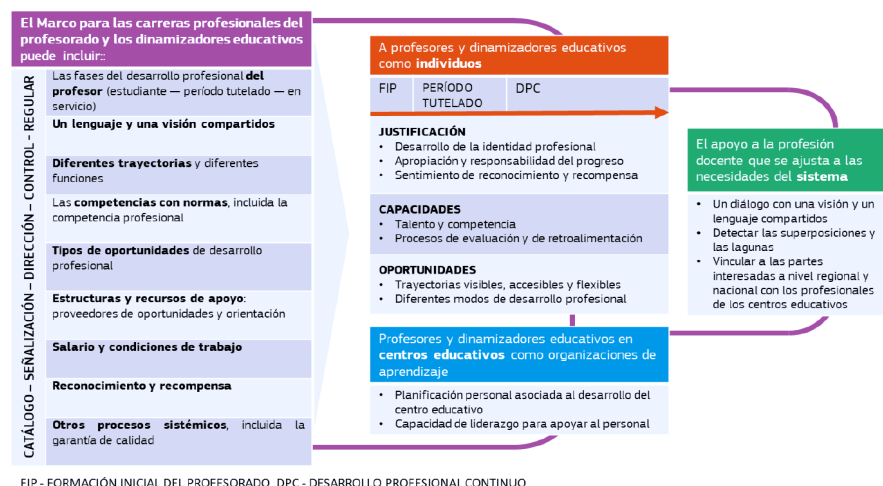
Medidas transversales
La definición y uso de los marcos profesionales de competencias
El uso de incentivos (monetarios y no monetarios)
Medidas específicas
El uso de herramientas para el reclutamiento de profesorado de alta calidad
La provisión de formación docente, apoyo a la inducción y desarrollo profesional

Apoyo a colegios como organizaciones que aprender, liderazgo docente y redes de profesorado
El uso de evaluación docentes y otras herramientas de gestión de recursos humanos
La dotación de herramientas, directrices e investigación para apoyar la calidad docente
Medidas para mejorar el estatus social, el prestigio y el atractivo de la profesión docente

Fuente: elaboración y traducción propia basada en la Comisión Europea (2018).

Más recientemente, la Comisión Europea (2020a) publicó un nuevo trabajo con una clara vocación de guía política titulado *Supporting teacher and school leader careers* que aborda la progresión en la carrera profesional del colectivo docente y del que ejerce responsabilidades de liderazgo (dirección escolar). En el mismo se plantea la cuestión sobre cómo los marcos de competencias pueden apoyar al profesorado a avanzar en su vida profesional (Figura IV). Esto supone una aportación interesante, ya que como recogen Snoek et al. (2019) muchos marcos de competencias en Europa tienen como limitación su visión estática.

FIGURA IV. Marco para diseñar la carrera profesional del profesorado.



Fuente: Comisión Europea (2020a)

Algunas de las cuestiones más destacables para la creación de marcos competenciales docentes según la citada publicación son:

- las condiciones de apoyo al profesorado a nivel individual, de centros y de sistema educativo,
- la atención a todas las fases del desarrollo profesional docente (formación inicial, inserción a la profesión y desarrollo profesional continuo),
- la promoción de la motivación hacia el desarrollo de las competencias a través de criterios de reconocimiento y recompensa,
- la incorporación de orientaciones claras y oportunidades para poder progresar profesionalmente,
- la promoción del sentido de la propiedad y la responsabilidad de la propia carrera,
- las oportunidades de desarrollo profesional,
- la visibilización de diferentes trayectorias profesionales disponibles para el profesorado y
- el abandono progresivo de los enfoques tradicionales que contemplan la carrera como algo plano o jerárquico.

Y, en este esfuerzo por reconocer diferentes posibilidades para el desarrollo profesional docente, se plantean diferentes caminos que implican un cambio de rol como pueden ser: asumir una responsabilidad en el equipo directivo, especializarse en un área de enseñanza, coordinar proyectos de centro, cambiar de centro educativo o de etapa, colaborar en el diseño del currículum educativo con la Administración o trabajar en investigación educativa, entre otros. Todo esto debe verse reflejado en los marcos competenciales y, también, en una retribución salarial superior.

El Programa ET 2030 y el Espacio Europeo de Educación

Llegado el año 2020, el segundo programa estratégico llega a su fin y la UE sigue trabajando en materia educativa. Así, un nuevo documento estratégico marca el inicio de la década y nos orienta hacia el logro de un Espacio Europeo de Educación en el 2030 (Consejo Europeo, 2021). El nuevo marco estratégico ET 2030 plantea, al igual que sus predecesores, prioridades que marcarán el rumbo de la década. La prioridad estratégica 3 se propone mejorar las competencias y la motivación en la profesión docente:

Estudiar la posibilidad de elaborar herramientas, concretamente marcos de competencia del profesorado, para aumentar la pertinencia de los programas de formación inicial del profesorado y la creación de oportunidades de desarrollo profesional continuo, y proporcionar orientación a los profesores en su progresión profesional (Consejo Europeo, 2021, p. 19).

Esta prioridad estratégica subraya la necesidad de prestar atención al bienestar del profesorado, aumentar el atractivo de la profesión docente y revalorizar el papel del liderazgo educativo. Así mismo, y siguiendo esta línea, se plantean doce acciones concretas para la mejora de las competencias y la motivación del profesorado (Tabla III).

TABLA III. Acciones concretas para el área prioritaria nº 3 ET2030.

ÁREA PRIORITARIA Nº 3: PROFESORES Y FORMADORES	Atracción del talento a la profesión docente
	Revalorización económica y social de la profesión docente
	Creación de marcos profesionales
	Desarrollo de la competencia digital
	Creación de Academias de Profesores Europeas
	Promoción de la excelencia en la enseñanza
	Gestión de la diversidad cultural y lingüística
	Movilidad del profesorado
	Mejorar las condiciones laborales del profesorado
	Reducir desequilibrios de género en las profesiones educativas
	Promover la enseñanza por competencias

Fuente: elaboración propia

Además de ello, lanza una iniciativa novedosa: las Academias Europeas de Profesores, que se pondrá en marcha a través del programa Erasmus+ (2021, L98, 1). Su finalidad es facilitar la creación de redes, la puesta en común de conocimientos y la movilidad entre las instituciones, proporcionando oportunidades de aprendizaje a nivel europeo en todas las fases de la vida profesional docente, el intercambio de mejores prácticas y pedagogías innovadoras.

Discusión y Conclusiones

Los marcos de competencias del profesorado constituyen una herramienta que favorece el desarrollo profesional docente (Amor y Serrano, 2019) y que, por tanto, son imprescindibles en el ámbito educativo de cualquier institución europea. Además, el rol que desempeña la UE como organismo supranacional está siendo cada vez más decisivo a la hora de influir en las políticas de cada país (Egido et al., 2018). Por ello, esta investigación ha tenido como finalidad identificar la documentación de la UE sobre el perfil y las competencias docentes, así como analizar su contenido para comprender los lineamientos de este organismo sobre la profesión docente y su desarrollo competencial. En este apartado abordaremos las principales conclusiones del estudio junto con una discusión final en torno al uso de los marcos competenciales como herramienta para el diseño de la carrera docente.

Desde que se constituyó el programa ET 2010, la UE ha mostrado su preocupación para que los sistemas educativos dispongan de profesorado bien formado y con las competencias adecuadas. Esta investigación ha permitido constatar que el interés por la cuestión docente se ha acrecentado en los últimos años y este organismo continúa erigiéndose como un actor clave en la agenda pública, tal y como ya ponían de manifiesto algunos estudios previos (Caena, 2014; Stégel, 2014).

Pero además de su importancia, damos cuenta de otro indicador como es su concreción. De este modo, asistimos a un esfuerzo progresivo por parte de este organismo en detallar la configuración del perfil docente, no tanto en contenido (esto es, con un listado específico de rasgos y funciones de la profesión) como se recogía en un trabajo anterior (Sánchez-Tarazaga, 2016), sino en articulación de herramientas que ayuden a su puesta en práctica, como es la matriz de los cuatro pasos (Comisión Europea, 2018) o la guía para orientar el diseño de la carrera profesional (Comisión Europea, 2020a). La pregunta que surgiría a continuación es ¿Por qué decide la UE optar por esta visión más instrumental que consensuar los contenidos básicos de dicho marco competencial? Consideramos que hay dos motivos principales que podrían dar respuesta a esta cuestión y que abordaremos en las próximas líneas.

El primer motivo puede responder a la complejidad que tiene la articulación de políticas sobre profesorado. En este sentido, debemos destacar el potencial que tiene el diseño de una herramienta como

medida transversal para integrar con coherencia el resto de las políticas sobre profesorado (Halász, 2019). De hecho, tanto en la matriz presentada (Comisión Europea, 2018) como en la guía más reciente (Comisión Europea, 2020a), los marcos de competencias del profesorado son plenamente funcionales e invitan a conectar cada área de las políticas destinadas a mejorar la calidad del profesorado (contratación, formación, evaluación del profesorado) para orientar la carrera docente. Este enfoque puede aclarar las expectativas y responsabilidades del colectivo docente, así como apoyar los procesos de autorreflexión y diálogo sobre el desarrollo de la carrera (Comisión Europea, 2020a).

El segundo motivo de este enfoque más instrumental tiene que ver con la naturaleza diversa de esta profesión. En este sentido, si bien los marcos competenciales permiten identificar los rasgos comunes de esta, es necesario desarrollar competencias según el contexto específico en el que tiene lugar el acto educativo. Bajo este planteamiento no existe una única y mejor manera ni un único tipo de trabajo como docente, sino diferentes enfoques pedagógicos eficaces, según el perfil y las preferencias del profesorado, el contexto de la enseñanza (el sistema de valores del centro, estilo de liderazgo, cultura de trabajo en equipo, etc.) y el tipo de alumnado (Comisión Europea, 2018). Por tanto, debemos reconocer su carácter contextual y entender cada centro educativo como unidad local a la hora de diseñar y aplicar las políticas relacionadas con el profesorado, incluyendo el uso de los marcos de competencias del profesorado (Comisión Europea, 2013). Así, podemos convenir que, bajo nuestro punto de vista, se deberá partir de diseños “glocales” de los marcos competenciales, siguiendo la máxima de *think globally, act locally*. Esto supone respetar las singularidades de cada centro educativo que deberá asumir su concreción y seguimiento.

Además, el desarrollo de los marcos de competencias profesionales no solo debe basarse en un análisis de la labor docente, sino también en un diálogo social sobre sus funciones, de forma que explicito lo que se espera de cada uno y recoja las expectativas de futuro (Comisión Europea, 2020a). Por ello, es conveniente que sea un proceso que cuente con la participación de equipos docentes y de otros grupos de interés pertenecientes a la comunidad educativa. Esto puede garantizar la representación de un amplio abanico de puntos de vista, reforzando así las definiciones y la aceptación del marco resultante (Snoek et al., 2019). Es más, nos parecen interesantes los planteamientos de la UE en

este sentido participativo, de forma que insta a que los países puedan desarrollar marcos específicos por parte de profesionales especializados con el fin de asegurar la máxima adaptación y comprensión por parte de los usuarios de estos.

A pesar de haber incidido en el carácter contextualizado de los marcos profesionales, ello no significa tener que obviar las tendencias de aquellas competencias docentes que requieren una mayor atención para dar respuesta a los retos planteados en cada momento. A modo de ejemplo, el Consejo Europeo recomienda en alguno de sus comunicados a que los gobiernos procuren promover competencias especialmente relevantes en la actualidad, como el trabajo en entornos multilingües y multiculturales, con alumnado procedente de contextos desfavorecidos y con necesidades especiales, el desarrollo sostenible y las pedagogías digitales (Consejo Europeo, 2020a, b).

Finalmente, es importante mencionar algunas de las limitaciones del estudio. Así, no se han abordado aquí otras contribuciones importantes de la UE, como son los informes de Eurydice o los monográficos dedicados al perfil profesional y competencias de formadores de docentes (*teacher educators*). Esto constituye una limitación que se invita a incorporar en próximas investigaciones, pues su estudio pormenorizado permitirá enriquecer y completar las conclusiones de este trabajo. Asimismo, debido al volumen de documentación en torno a la temática y las limitaciones de extensión, la revisión se ha centrado en un enfoque cualitativo de tipo descriptivo, sin renunciar a una mirada reflexiva, especialmente en el apartado final de discusión y conclusiones.

Teniendo en cuenta estas consideraciones, este trabajo puede constituir una investigación exploratoria pionera cuya contribución principal ha sido recoger de forma sistematizada la documentación e identificar las propuestas más relevantes de la UE en torno al perfil docente y los marcos de competencias profesionales. Ahora bien, superado el discurso acerca de la presencia e importancia de los mismos en la política educativa europea es momento de pasar a la práctica. La experiencia atestigua que el diseño y puesta en práctica de los marcos competenciales ya se emplean como instrumentos para influir en las políticas educativas (Halász, 2019). Por tanto, esperamos que los temas aquí planteados puedan estimular la reflexión en torno a la importancia de estos marcos, especialmente por parte de responsables de política educativa a nivel nacional, regional o institucional.

Referencias bibliográficas

- Amor, M. I. y Serrano, R. (2019). The generic competences in the initial teacher training. A comparative study among students, teachers and graduates of university education degree. *Educación XX1*, 22(1), 239-261. <https://doi.org/10.5944/educXX1.21341>
- Caena, F. (2014). Teacher competence frameworks in Europe: policy-as-discourse and policy-as-competence. *European Journal of Education*, 49 (3), 311-331. <https://doi.org/10.1111/ejed.12088>
- Castro, M. (2021). Profesores para el siglo XXI: Perfil académico, formación inicial y prácticas docentes de los profesores. *Revista de Educación*, 393, 11-35. <https://doi.org/10.4438/1988-592X-RE-2021-393-495>
- Comisión Europea (2001). Informe del Consejo “Educación” al Consejo Europeo, de 14 de febrero de 2001, sobre los “Futuros objetivos precisos de los sistemas de educación y formación” [5680/91 EDUC 18] <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/ES/TXT/PDF/?uri=CELEX:52001DC0059&from=ES>
- Comisión Europea (2005). *Common European Principles for Teacher Competencies and Qualifications*. Directorate-General for Education and Culture. <http://www.pef.uni-lj.si/bologna/dokumenti/eu-common-principles.pdf>
- Comisión Europea (2007). Comunicación de la Comisión al Consejo y al Parlamento Europeo - Mejorar la calidad de la formación del profesorado. [{SEC(2007)931, SEC(2007)933} COM/2007/0392 final]. <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/ES/TXT/PDF/?uri=CELEX:52007DC0392&from=ES>
- Comisión Europea (2011a). *Literature review Teachers' core competences: requirements and development*. Education and Training 2020 Programme.
- Comisión Europea (2011b). *Policy approaches to defining and describing teacher competences* (Report of a Peer Learning Activity in Naas, 2-6 October 2011), Education and Training 2020 Programme.
- Comisión Europea (2012a). *Un nuevo concepto de educación: invertir en las competencias para lograr mejores resultados económicos*, Estrasburgo, COM (2012) 669 final. <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/ES/TXT/PDF/?uri=CELEX:52012DC0669&from=ES>
- Comisión Europea (2012b). *Supporting the Teaching Professions for Better Learning Outcomes (Commission staff working document)*,

- Estrasburgo, SWD (2012) 374 final. <https://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=SWD:2012:0374:FIN:EN:PDF>
- Comisión Europea (2013). *Supporting teacher competence development for better learning outcomes*. https://ec.europa.eu/assets/eac/education/experts-groups/2011-2013/teacher/teachercomp_en.pdf
- Comisión Europea (2017). Reforzar la identidad europea mediante la Educación y la Cultura. Estrasburgo, COM (2017) 673 final. <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/ES/TXT/PDF/?uri=CELEX:52017DC0673&from=DE>
- Comisión Europea (2018). *Boosting teaching quality: pathways to effective policies*. Publications Office of the European Union. <https://doi.org/10.2766/069297>
- Comisión Europea (2020a). *Supporting teacher and school leaders: a Policy Guide*. Publications Office of the European Union. <https://doi.org/10.2766/972132>
- Comisión Europea (2020b). *Communication on achieving the European Education Area by 2025*. Bruselas, COM(2020), 625 final. https://education.ec.europa.eu/sites/default/files/document-library-docs/eea-communication-sept2020_en.pdf
- Consejo Europeo (2000). Conclusiones de la Presidencia del Consejo Europeo de Lisboa de 23 y 24 de marzo. http://www.europarl.europa.eu/summits/lis1_es.htm
- Consejo Europeo (2002). Conclusiones de la Presidencia del Consejo Europeo de Barcelona de 15 y 16 de marzo. <https://www.consilium.europa.eu/media/20933/70829.pdf>
- Consejo Europeo (2006). Recomendación del Parlamento Europeo y del Consejo de 18 de diciembre de 2006 sobre las competencias clave para el aprendizaje permanente. Diario Oficial de la Unión Europea, serie L, n° 394, 30 de diciembre de 2006. <https://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=OJ:L:2006:394:0010:0018:ES:PDF>
- Consejo Europeo (2009a). Conclusiones del Consejo de 26 de noviembre de 2009 sobre el desarrollo profesional de profesores y directores de centros docentes, *Diario Oficial de la Unión Europea*, serie C, n° 302, 12 de diciembre de 2009. <https://www.educacionyfp.gob.es/dam/jcr:20a9b8a7-8918-435a-9ec3-e41b2fee88ca/xxieccce03ue2009desarrolloprofesional-pdf.pdf>
- Consejo Europeo (2009b). Conclusiones del Consejo de 12 de mayo de 2009, sobre un marco estratégico para la cooperación europea en el ámbito

- de la educación y la formación («ET 2020»). *Diario Oficial de la Unión Europea*, serie C, n° 119, 28 de mayo de 2009. [https://eur-lex.europa.eu/legal-content/ES/TXT/PDF/?uri=CELEX:52009XG0528\(01\)&from=ES](https://eur-lex.europa.eu/legal-content/ES/TXT/PDF/?uri=CELEX:52009XG0528(01)&from=ES)
- Consejo Europeo (2014). Conclusiones del Consejo, de 20 de mayo de 2014, sobre formación eficaz de los docentes. *Diario Oficial de la Unión Europea*, 14 de junio de 2014. [https://eur-lex.europa.eu/legal-content/ES/TXT/PDF/?uri=CELEX:52014XG0614\(05\)&from=IT](https://eur-lex.europa.eu/legal-content/ES/TXT/PDF/?uri=CELEX:52014XG0614(05)&from=IT)
- Consejo Europeo (2018a). Conclusiones del Consejo sobre la adquisición de una visión del Espacio Europeo de Educación. *Diario Oficial de la Unión Europea*, 7 de junio de 2018. [https://eur-lex.europa.eu/legal-content/ES/TXT/PDF/?uri=CELEX:52018XG0607\(01\)&from=SL](https://eur-lex.europa.eu/legal-content/ES/TXT/PDF/?uri=CELEX:52018XG0607(01)&from=SL)
- Consejo Europeo (2018b). Recomendación del Consejo relativa a las competencias clave para el aprendizaje permanente. *Diario Oficial de la Unión Europea*, 4 de junio de 2018. [https://eur-lex.europa.eu/legal-content/ES/TXT/PDF/?uri=CELEX:32018H0604\(01\)&from=SV](https://eur-lex.europa.eu/legal-content/ES/TXT/PDF/?uri=CELEX:32018H0604(01)&from=SV)
- Consejo Europeo (2020a). Conclusiones del Consejo sobre el personal docente y formador del futuro (2020/C 193/04). *Diario Oficial de la Unión Europea*, 9 de junio de 2020. [https://eur-lex.europa.eu/legal-content/ES/TXT/PDF/?uri=CELEX:52020XG0609\(02\)&from=ES](https://eur-lex.europa.eu/legal-content/ES/TXT/PDF/?uri=CELEX:52020XG0609(02)&from=ES)
- Consejo Europeo (2020b). Conclusiones del Consejo sobre la lucha contra la crisis de la COVID-19 en el ámbito de la educación y la formación. *Diario Oficial de la Unión Europea*, 26 de junio de 2020. [https://eur-lex.europa.eu/legal-content/ES/TXT/PDF/?uri=CELEX:52020XG0626\(01\)&from=EN](https://eur-lex.europa.eu/legal-content/ES/TXT/PDF/?uri=CELEX:52020XG0626(01)&from=EN)
- Consejo Europeo (2020c). Recomendación del Consejo sobre la educación y formación profesionales para la competitividad sostenible, la equidad social y la resiliencia. *Diario Oficial de la Unión Europea*, 2 de diciembre de 2020. [https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=CELEX:32020H1202\(01\)\)](https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=CELEX:32020H1202(01)))
- Consejo Europeo (2021). Resolución del Consejo relativa a un marco estratégico para la cooperación europea en el ámbito de la educación y la formación con miras al Espacio Europeo de Educación y más allá (2021-2030). *Diario Oficial de la Unión Europea*, 26 de febrero de 2021. [https://eur-lex.europa.eu/legal-content/ES/TXT/PDF/?uri=CELEX:32021G0226\(01\)&from=ES](https://eur-lex.europa.eu/legal-content/ES/TXT/PDF/?uri=CELEX:32021G0226(01)&from=ES)
- 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). *Diario Oficial de la Unión Europea*, 15 de diciembre de 2015. [https://eur-lex.europa.eu/legal-content/ES/TXT/PDF/?uri=CELEX:52015XG1215\(02\)&from=SK](https://eur-lex.europa.eu/legal-content/ES/TXT/PDF/?uri=CELEX:52015XG1215(02)&from=SK)
- Day, C. (2019). What is teaching about? Professionalism and the limitations of standards and competences. *European Journal of Education*, 54, 315-318. <https://doi.org/10.1111/ejed.12348>
- Egido, I. (1996). La política educativa de la Unión Europea: principales etapas de desarrollo. *Tendencias pedagógicas*, 2, 19-29.
- Egido, I., López-Martín, E., Manso, J., & Valle, J.M. (2018). Determining factors of teachers' self-efficacy in countries of the European Union. Results from TALIS 2013. *Educación XX1*, 21(2), 225-248. <https://doi.org/10.5944/educXX1.15875>
- Eurydice (2018). *La profesión docente en Europa: Acceso, progresión y apoyo*. Oficina de Publicaciones de la Unión Europea. <https://doi.org/10.2797/917260>
- García Aretio, L., Ruiz Corbella, M., & García Blanco, M. (2009). *Claves para la educación*. Narcea.
- Halász, G. (2019). Designing and implementing teacher policies using competence frameworks as an integrative policy tool. *European Journal of Education*, 54, 323-336. <https://doi.org/10.1111/ejed.12349>
- Krippendorff, K. (2018). *Content analysis: an introduction to its methodology*. SAGE.
- López Noguero, F. (2002). El análisis de contenido como método de investigación. *XXI, Revista de Educación*, 4, 167-179.
- Manso, J. y Valle, J.M. (2013). La formación inicial del profesorado de secundaria en la Unión Europea. *Revista Española de Educación Comparada*, 22, 165-184.
- Manso, J., Matarranz, M. & Valle, J. M. (2019). Estudio supranacional y comparado de la formación inicial del profesorado en la Unión Europea. Profesorado. *Revista de Currículum y Formación de Profesorado*, 23(3), 15-33.
- Massot, I., Dorio, I., & Sabariego, M. (2012). Estrategias de recogida y análisis de la información. En R. Bisquerra (coord.), *Metodología de la investigación educativa* (pp. 329-366). La Muralla.
- Matarranz, M. (2017). *Análisis supranacional de la política educativa de la Unión Europea 2000-2015. Hacia un espacio europeo de educación* [Tesis doctoral, Universidad Autónoma de Madrid]. <http://hdl.handle.net/10486/682755>

- Ministerio de Educación y Formación Profesional (2022). *Documento para debate: 24 propuestas de reforma de la profesión docente*. <https://educagob.educacionyfp.gob.es/dam/jcr:adf4f050-9832-4a88-9cd2-96cd3519c664/documento-de-debate-24-propuestas-de-reforma-profesi-n-docente.pdf>
- Parlamento Europeo (1986). Resolución sobre la Unión Europea y el Acta Única. *Diario Oficial de la Unión Europea*, serie C, n° 120, 20 de mayo de 1986.
- Parlamento Europeo y Consejo Europeo (2013). Reglamento (UE) 1288/2013 por el que se crea el programa «Erasmus+», de educación, formación, juventud y deporte de la Unión. *Diario Oficial de la Unión Europea*, 20 de diciembre de 2013. <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/ES/TXT/?uri=celex%3A32013R1288>
- Parlamento Europeo y Consejo Europeo (2021). Reglamento (UE) 2021/817 del Parlamento Europeo y del Consejo de 20 de mayo de 2021 por el que se establece Erasmus+, el Programa de la Unión para la educación y la formación, la juventud y el deporte. *Diario Oficial de la Unión Europea*, 28 de mayo de 2021. <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/ES/TXT/PDF/?uri=CELEX:32021R0817&from=ES>
- Saldaña, J. (2013). *The coding manual for qualitative researchers*. Sage Publications.
- Sánchez-Tarazaga, L. (2016). Los marcos de competencias docentes: contribución a su estudio desde la política educativa europea. *Journal of Supranational Policies of Education (JoSPoE)* 5, 44 - 67. <https://doi.org/10.15366/jospoe2016.5>
- Snoek, M., Dengerink, J. y de Wit, B. (2019). Reframing the teacher profession as a dynamic multifaceted profession: A wider perspective on teacher quality and teacher competence frameworks. *European Journal of Education*, 54(3), 413-425. <https://doi.org/10.1111/ejed.12350>
- Starida, M. (1993). La profesión docente en el Mercado Único Europeo. *Revista de Educación* (301), 25-46.
- Stégel, C. (2014). Review and Analysis of the EU Teacher-related Policies and Activities. *European Journal of Education*, 49 (3), 332-347. <https://doi.org/10.1111/ejed.12089>
- Tiana, A. (2013). Los cambios recientes en la formación inicial del profesorado en España: una reforma incompleta. *Revista Española de Educación Comparada*, 22 (2), 39-58.

- Valle, J.M. (2012). La formación inicial de maestros: el caso español en el marco de las tendencias europeas. En J.C. Torre, *Educación y nuevas sociedades: La formación inicial del profesorado de Infantil y Primaria* (pp. 411- 439). Universidad Pontificia Comillas.
- Valle, J. M. y Álvarez-López, G. (2020). *La iniciación profesional docente: Marcos supranacionales y estudios comparados*. Dykinson.

Información de contacto: Lucía Sánchez-Tarazaga. Universitat Jaume I, Facultad de Ciencias Humanas y Sociales, Departamento de Pedagogía y Didáctica de las Ciencias Sociales, la Lengua y la Literatura. Avda. Sos Baynat s/n, C. P. 12071, Castellón de la Plana (España). E-mail: lvicente@uji.es

La transición a la vida adulta en perspectiva de género: jóvenes extutelados después de los 25 años¹

Transitioning to adult life from a gender perspective: care leavers over 25 years of age

<https://doi.org/10.4438/1988-592X-RE-2023-399-565>

Eduardo Martín

<https://orcid.org/0000-0001-8004-9776>

Universidad de la Laguna

Carme Montserrat

<https://orcid.org/0000-0001-5062-1903>

Universidad de Girona

Gemma Crous

<https://orcid.org/0000-0002-3177-1356>

Universidad de Barcelona

Resumen

Los jóvenes que abandonan el Sistema de Protección Infantil (SPI) deben enfrentarse a un proceso de transición a la vida adulta acelerado y sin los apoyos de los que disponen los jóvenes de la población general. Los estudios que abordan este tema en España, y que se centran en los primeros años -mayoritariamente entre los 18 y los 24 años- señalan que se trata de un colectivo con carencias formativas que dificultan su integración sociolaboral. No obstante, no existen estudios que analicen su situación con una mayor perspectiva temporal. En este

¹ Este trabajo ha sido financiado por la Fundación SM a través de dos contratos firmados con las universidades de Girona y de La Laguna

estudio se elaboró un cuestionario ad hoc online destinado a jóvenes extutelados que se encontraran en la franja de edad de 25-35 años. Utilizando la técnica de muestreo de la bola de nieve se recogieron 81 cuestionarios. Los principales resultados parecen indicar que a nivel formativo y laboral se encuentran en mejor situación que los que acaban de abandonar el SPI, que manifiestan una mayor satisfacción con su estancia en el SPI que con el apoyo recibido a su salida, y que sufrieron adversidades psicosociales complejas. Se encontraron diferencias de género relevantes. Así, las chicas parecen optar mayoritariamente por la maternidad y por un proyecto familiar en detrimento de uno profesional, manifestándose menos satisfechas con su vida actual que los chicos. Se concluye que la situación de los jóvenes extutelados mejora con el paso del tiempo, pero también que se han tenido que enfrentar a unas adversidades que ponen seriamente en riesgo su inclusión social. Es necesario redoblar esfuerzos en la atención que se le presta a estos jóvenes para que puedan afrontar su proceso de emancipación con unas mínimas garantías de éxito. Además, debe hacerse con un enfoque de género, ya que muchas de las chicas viven este proceso marcado por la maternidad.

Palabras clave: protección infantil, extutelados, transición a la vida adulta, integración sociolaboral, género, satisfacción

Abstract

Youngsters who leave the Child Protection System (CPS) have to deal with an accelerating process transitioning to the adult life, without the support that other youngsters have. The studies that explore this topic in Spain, and which are focused on the first years of this transition –mainly between 18 and 24 years old- highlight that it is a group of people with a lack of training, and this makes it difficult to be included in the working life. However, there are no studies that analyse their situation with a perspective over the time. An online ad hoc questionnaire was designed for care leavers between 25 and 35 years of age. Using the snowball technique, a total of 81 questionnaires were collected. The main findings are signifying that care leavers who are of this age are in a better situation academically and working wise, compared to those who just left the CPS. Moreover, these care leavers have a higher satisfaction with their years at in the CPS compared to the support that they received when they left the CPS, and they explained that they suffered psychosocial complex adversities. Some gender differences were found. Girls seem to go for the maternity option and for building a family project instead of a professional one, and they mention being less satisfied with their life compared to the boys. To conclude, the situation of the care leavers improves over time, but they also had to deal with some adversities that place them in vulnerable situations with regards to social inclusion. It is necessary to place more attention on those care leavers to help them face at least

their emancipation process with a guarantee of success. Moreover, it is important to do this within a gender perspective, because of the fact that lots of those girls live this process through the maternity.

Keywords: child protection, care leavers, transitioning to the adult life, social working integration, gender, satisfaction.

Introducción

En España, al igual que sucede en la mayoría de países, la administración pública tiene responsabilidad subsidiaria en la atención a los menores de edad cuando la familia no cubre sus necesidades más básicas, contando para ello con el Sistema de Protección Infantil (SPI). Cuando la situación pone en serio riesgo el desarrollo del niño o niña, se puede proceder a declarar una situación de desamparo, por lo que la administración pública asume la tutela adoptando una medida de protección y ubicando al niño o niña, o bien en acogimiento familiar (con la familia extensa o una ajena), o bien en un centro de acogida o residencial. Estas medidas de protección tienen carácter provisional, y durante su ejecución se intenta trabajar con las familias de cara a una posible reunificación si los motivos que dieron lugar a la declaración de desamparo se superan. En aquellos casos en los que no es posible la reunificación con la familia de origen y el joven llega a la mayoría de edad, se le prepara para la emancipación para cuando abandone el SPI a los 18 años. Según las últimas estadísticas oficiales (Observatorio de la Infancia, 2021), en España había a finales de 2020 un total de 49.171 niños, niñas y adolescentes con alguna medida de protección, de los que el 47% estaban en acogimiento residencial y el 53% en acogimiento familiar. Aunque desde hace años España viene apostando por potenciar los acogimientos familiares, lo cierto es que el número de jóvenes en acogimiento residencial sigue siendo considerable. Esto sucede, entre otros aspectos, por la llegada de adolescentes menores extranjeros no acompañados, que son mayoritariamente acogidos en centros de protección. También según estos datos oficiales, uno de cada tres jóvenes tutelados alcanza la mayoría de edad estando acogido, al no haberse podido adoptar previamente una alternativa

familiar (reunificación con su familia de origen o acogimiento en otra familia). La Ley 26/2015, *de modificación del sistema de protección a la infancia y a la adolescencia*, menciona por primera vez la necesidad de dar apoyo a estos jóvenes más allá de la mayoría de edad, aunque la implementación de servicios de apoyo es muy irregular a lo largo del territorio nacional, entre otras cosas porque las competencias en esta materia están transferidas a las comunidades autónomas, y el ritmo con el que han ido adaptando sus legislaciones regionales e implementando acciones ha sido desigual. Este hecho también genera dificultades en la recogida y publicación de datos oficiales, a lo que se une la falta de cobertura en la legislación de ámbito nacional de un sistema de recogida de datos de protección infantil (UNICEF y Eurochild, 2021). Todo ello imposibilita tener estadísticas fiables de variables tan relevantes como pudieran ser la edad a la que se abandona el sistema de protección (SPI), o el lugar al que van a vivir después, entre otras.

En las últimas décadas se han realizado cada vez más estudios centrados en la población de jóvenes egresados del SPI, que se ven abocados a realizar, en la mayoría de los casos, una transición a la vida adulta acelerada, abrupta y a menudo sin la preparación y el apoyo necesarios (Stein & Ward, 2020). Las consecuencias de este proceso accidentado pueden derivar en unos itinerarios formativos incompletos, unas tasas altas de desempleo, o de empleo precario (Montserrat, Casas, Malo & Bertrán, 2011), problemas de vivienda, de salud mental (Mann-Feder & Goyette, 2019) y un bienestar subjetivo bajo (Martín, González-Navasa, Chirino & Castro, 2020), entre otros problemas (Trull-Oliva, Janer-Hidalgo, Corbella-Molina, Soler-Masó & González-Martínez, 2022).

Este aumento del interés por parte de los investigadores obedece quizá a que los estudios centrados en población extutelada permiten, además de profundizar en el conocimiento de las dificultades en la transición a la vida adulta de la población vulnerable, aportar datos que pueden ser utilizados como indicadores para la evaluación de resultados del SPI. En este sentido, los resultados de estos estudios permiten interpelar a las políticas públicas para la implementación de mejoras en el ámbito de bienestar, la igualdad de oportunidades y la acción social en las complejas transiciones a la etapa adulta de los jóvenes con menos oportunidades y apoyos (Dixon, Ward & Blower, 2019). Así, este interés creciente por los estudios sobre jóvenes extutelados ha ido incentivando mejoras en la política y la práctica en muchos países, tanto a través de incluir en las

legislaciones la necesidad de la atención de estos jóvenes a partir de los 18 años, como con la aparición o consolidación de servicios de apoyo hasta los 21 años, y en algunos casos más allá (23 o 25 años), eso sí, de manera lenta y no exenta de dificultades (McGhee, 2017; van Breda et al., 2020).

De todos modos, aunque las respuestas que se están implementando todavía está lejos de cubrir satisfactoriamente las necesidades de este colectivo, existe un consenso generalizado al reconocer que estos jóvenes necesitan entornos estables de apoyo (Mendes, 2022), tanto mientras están en el SPI como al salir del mismo (Comasólvias, Sala-Roca & Marzo, 2018; Courtney et al., 2020). El papel de la educación es clave en todos estos procesos, y se debe avanzar en la evaluación de programas de acción socioeducativa. En esta línea, Melendro, Rodríguez-Bravo, Rodrigo y Díaz (2022) resaltan el éxito de los proyectos socioeducativos de tránsito a la vida adulta en la formación de los y las jóvenes, constatando que esa formación guarda una estrecha relación con su autonomía percibida y su bienestar psicológico. Además, estudios como los de Courtney et al. (2020) destacan la capacidad de recuperación y de resiliencia de estos jóvenes a pesar del trauma y los desafíos que deben superar, y señalan que a menudo siguen siendo optimistas sobre su futuro, confían en su capacidad para alcanzar sus objetivos, y afirman tener personas en las que confiar y recibir apoyo.

Sin embargo, la mayoría de estas investigaciones están centradas en la población que está en proceso de emancipación del SPI o durante los primeros años tras haberlo abandonado, es decir, entre 18 y 21 años, máximo hasta los 25 años. Con el presente artículo se aborda precisamente el estudio de jóvenes extutelados más allá de los 25 años, franja de edad a partir de la cual encontramos pocos estudios. Destaca quizá el de Brännström, Forsmana, Vinnerljunga y Almquist (2017) en el que se examinaron los resultados de personas que estuvieron en el SPI en Suecia, utilizando datos longitudinales de una cohorte de más de 14.000 individuos a los que se siguió hasta que tenían alrededor de 60 años. Estos autores encontraron que las desigualdades existentes entre los adultos que fueron tutelados con los que no lo fueron son evidentes en relación con sus trayectorias sociales, económicas y de salud. Sin embargo, también señalan que, a pesar de su vulnerabilidad, una vez adultos acostumbraban a salir adelante. Resultados similares arrojó uno de los estudios pioneros en España (Del Valle, Bravo, Álvarez & Fernanz,

2008), al encontrar que la mayoría de los extutelados que tenían 24 o más años no estaba inmersa en procesos de exclusión social.

En otra pieza del estudio dedicado a los jóvenes extutelados mayores de 25 años (Crous, Montserrat, Gallart-Mir & Matás, 2021), se entrevistaron a 13 jóvenes con el objetivo de profundizar en el conocimiento de los factores que ayudan a los jóvenes en su proyecto de emancipación, identificado tanto factores personales, como la capacidad de superar adversidades o la percepción de control y autonomía, como factores relacionales contextuales, como son la educación y el apoyo social. Además, los jóvenes también consideraban que el paso del tiempo les ayudaba, en el sentido de que se desvanece la etiqueta de extutelados.

Otra variable que está despertando cada vez más interés entre los investigadores especializados en el SPI, es el género. En los últimos años han surgido evidencias que señalan diferencias de género importantes a la hora de vivir la experiencia de estar bajo la tutela de la administración pública. Aunque la prevalencia de problemas emocionales y conductuales es elevada en la población tutelada (Martín, González-García, Del Valle & Bravo, 2018), diversas investigaciones señalan que chicas y chicos sufren estos problemas de manera desigual. Así, los problemas emocionales de tipo internalizante son más frecuentes en las chicas, mientras que los problemas conductuales de tipo externalizante son más habituales en los chicos (Dowdy-Hazlett & Boel-Studt, 2021; Sonderman, Van der Helm, Kuiper, Roest, Van de Mheen & Stams, 2021). En el caso de los chicos, la alta prevalencia de problemas conductuales deriva en muchos casos en comportamientos antisociales que los llevan a tener problemas con la justicia (Baidawi, 2020; Martín, González-Navasa & Domene-Quesada, 2021). En el caso de las chicas, una peculiaridad que se viene observando entre las adolescentes acogidas es el elevado número de embarazos, hecho que algunas investigaciones atribuyen a que estas chicas tienen una percepción positiva de la maternidad adolescente y priorizan la maternidad y encontrar pareja antes que su proyecto laboral (Bermea, Rueda & González-Pons, 2021; Hlungwani & van Breda, 2020; Zárate, Arnau-Sabatés & Sala-Roca, 2017). Por otro lado, los estudios que analizan el bienestar subjetivo, han encontrado puntuaciones más bajas en las chicas (Llosada-Gistau, Casas & Montserrat, 2017; González-García et al., 2022).

En el caso de los jóvenes extutelados, los estudios realizados desde una perspectiva de género son escasos, pero sus resultados señalan que las

chicas están, por lo general, en peor situación que los chicos. Dinisman, Zeira, Sulimani-Aidan y Benbenishty (2013) identificaron un bienestar subjetivo más bajo entre las jóvenes extuteladas en comparación con el de los hombres. En la revisión realizada por Martín (2015) se concluye que las chicas en acogimiento residencial presentan mayores dificultades en los procesos de inclusión social y laboral, con tasas de desempleo muy superiores a las de sus homólogos masculinos. Hlungwani y van Breda (2020) describen los procesos de resiliencia psicosocial que facilitan la transición por parte de las jóvenes extuteladas e identifican, por un lado, procesos similares a los de los jóvenes extutelados varones, pero, por otro lado, advierten de la presencia de procesos de resiliencia específicos, en particular la aceptación de la maternidad y la asunción de responsabilidades. Por su parte, Colbridge, Hassett y Sisley (2017) analizaron las intersecciones de ser mujer y joven extutelada, donde aspectos como el abuso sexual, la explotación y el alto riesgo de embarazo son realidades a las que se enfrentan cuando salen del SPI, así como a más problemas de salud mental que los chicos. Estas autoras subrayan que a pesar de que muchas jóvenes extuteladas logran obtener resultados académicos e itinerarios de empleo competitivos, estadísticamente no es tan común, ya que interfieren barreras emocionales como el desarrollo de la confianza en sí mismas y las presiones para ajustarse a unos roles de género que no reflejan necesariamente su identidad, que ya es compleja *per se* al salir del SPI. A este hecho se une que las escasas investigaciones que han centrado su foco en la violencia de género en jóvenes tutelados encuentran una prevalencia cuatro veces mayor que en la población general, y que además tiende a aumentar con la edad, por lo que seguiría presente al abandonar el SPI afectando especialmente a las chicas (Dosil, Jaureguizar & Bermaras, 2021; Oyarzún, Pereda & Guilera, 2021).

Como se ha podido comprobar, apenas existen trabajos que analicen la realidad de los jóvenes extutelados más allá de los primeros años tras alcanzar la mayoría de edad, siendo aún más escasos aquellos que aborden esta situación desde una perspectiva de género.

Objetivos

Con este artículo se pretende dar a conocer la situación de los jóvenes extutelados cuando tienen entre 25 y 35 años de edad, teniendo en cuenta

la perspectiva de género, contribuyendo así a aumentar los escasos estudios que cubren estos dos ámbitos, con la idea última de proponer líneas de acción socioeducativa. Más concretamente se persigue:

- Conocer el nivel de estudios alcanzado, su situación laboral actual y su núcleo de convivencia.
- Analizar los principales problemas psicosociales que les han afectado tras abandonar el SPI.
- Conocer la satisfacción que tienen con la estancia en el SPI, con el apoyo recibido a la salida del mismo, y con su vida actual.

Método

La metodología usada en esta investigación es cuantitativa, descriptiva y de corte transversal, usando como instrumento de recogida de la información un cuestionario. Sin embargo, este estudio comprendía también una parte de recogida de datos cualitativa a través de trece entrevistas a jóvenes extutelados (ver en Crous et al., 2021) cuyos resultados se discuten con los de la parte cuantitativa aquí descrita.

Muestra

En este estudio participaron 81 jóvenes que fueron tutelados por la administración pública, residentes en Cataluña, Canarias y Cantabria. La elección de estas tres comunidades fue por conveniencia, ya que el equipo de investigación tenía contacto con las entidades que trabajaban con extutelados, y que se ofrecieron a colaborar en la localización de jóvenes entre 25 y 35 años. En el momento de cumplimentar el cuestionario los jóvenes tenían entre 25 y 35 años ($M = 29.2$; $DT = 3.6$). Cincuenta de ellos eran mujeres (61.7%). Del total de la muestra, 30 (37%) habían nacido fuera de España. De ellos, 12 (40%) tienen nacionalidad española, y algo más de un tercio dispone de permiso de residencia (36.7%) y/o permiso de trabajo (33.3%). El porcentaje de hombres que nació fuera de España (61.3%) era significativamente mayor que el de las mujeres (22%), ($\chi^2(1) = 12.668$, $p < .001$). La edad media de entrada en el SPI era de 11.8 años ($DT = .97$) y la de salida de 17.5 ($DT = 1.5$).

Instrumento

Debido a las dificultades que se presentan para acceder a la población de estudio, se optó por elaborar un cuestionario *ad hoc* que pudiera ser difundido online a través de las redes sociales. En dicho cuestionario, además de recoger los datos referenciales (sexo, nacionalidad, comunidad de residencia, situación legal, edad de entrada y salida del SPI) se incluyeron preguntas sobre el nivel académico alcanzado, la situación laboral y habitacional actual, la problemática relevante que hubieran podido sufrir después de alcanzar la mayoría de edad, así como por su nivel de satisfacción, tanto con su estancia en el SPI y con el apoyo recibido a la salida, como con su vida actual en general. Para esta última pregunta se ha usado el ítem único del *Overall Life Satisfaction Scale* (OLS), incluido ya anteriormente tanto en investigaciones sobre el bienestar subjetivo en jóvenes acogidos en centros (Llosada-Gistau et al., 2017), como en jóvenes extutelados una vez abandonado el SPI (Martín et al., 2020).

El cuestionario fue elaborado por el equipo investigador, y validado posteriormente por un grupo de jóvenes egresados que viven en un piso de la administración. En el proceso de validación, se llevó a cabo una entrevista grupal con 3 personas egresadas. A los entrevistados primero se les presentó el cuestionario, pudieron cumplimentarlo de manera individual y leer todas las preguntas, y después se discutió en grupo una a una cada pregunta. Se les pedía opinión sobre si se entendía la pregunta, si era coherente, si era pertinente, y si tenían otros comentarios. Se anotaron todas las opiniones y/o críticas, y se les pidió que propusieran una solución para cada una de ellas. A partir de los datos recogidos, el equipo investigador decidió como hacer los cambios y como aplicar los comentarios recibidos. Un ejemplo de pregunta mejorada es la de ¿Con quién vives? Las personas participantes pidieron que se añadieran otras opciones que no estaban contempladas, como por ejemplo vivir con la pareja y la familia de esta, vivir con la familia colaboradora, o vivir con la familia biológica.

Procedimiento

Una vez elaborado el cuestionario, se contactó con responsables de entidades que gestionaban centros residenciales y recursos para jóvenes egresados, solicitándoles que se lo hicieran llegar a los jóvenes extutelados

de entre 25 y 35 años con los que mantuvieran algún contacto, y pedirles tanto que lo cumplimentaran como que se lo reenviaran a compañeros del mismo rango de edad, utilizando la técnica de bola de nieve. El enlace al cuestionario también fue difundido a través de redes sociales y webs de distintas entidades, por ejemplo, entidades relacionadas con la formación de adultos, y la ayuda o los programas para jóvenes egresados; asociaciones de egresados; o bien centros cívicos y centros para jóvenes de distintas grandes ciudades. Esta técnica de muestreo no probabilístico es recomendada cuando se trabaja con muestras de difícil localización (Cubo, Martín & Ramos, 2011).

Análisis de datos

Se realizaron análisis bivariados para conocer en qué variables existían diferencias significativas entre chicos y chicas. Para las variables categóricas se usó el estadístico χ^2 y los residuos tipificados corregidos (RTC). El intervalo de confianza utilizado para los RTC es de .95, por lo que se consideran significativos los valores superiores a 1.95 e inferiores a -1.95. Para las variables continuas se usó el estadístico *t* de Student. Se calculó el tamaño del efecto, usando para las variables continuas la *d* de Cohen, y para las variables categóricas las *odds ratio* (OR). Para describir la magnitud del tamaño del efecto se siguieron los criterios propuestos por Chen, Cohen y Chen (2010), y que son, para la *d* de Cohen y para las OR respectivamente: < .20 y < 1.68: insignificante; .20 - .49 y 1.68 - 3.47: pequeño; .50 - .79 y 3.48 - 6.7: moderado; > .80 y > 6.7: grande. Todos los análisis se realizaron con el programa SPSS v24.

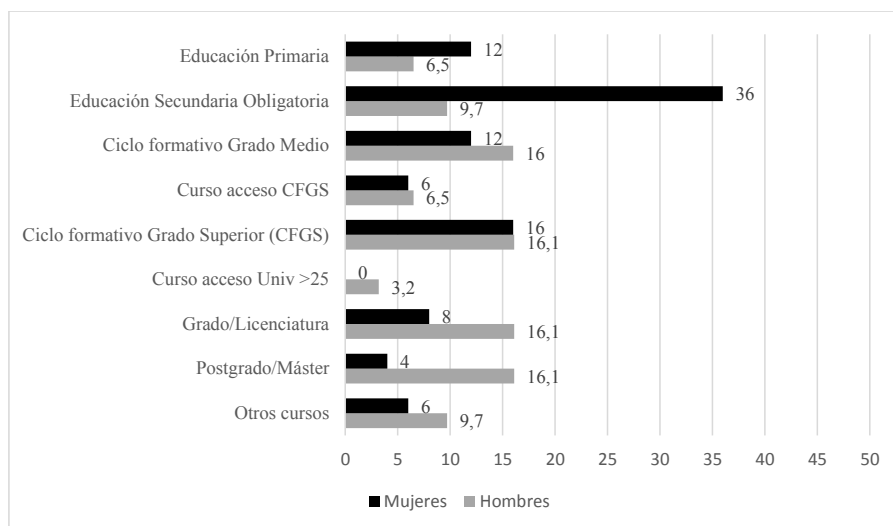
Aspectos éticos

Esta investigación fue aprobada por el Comité de Ética y Bioseguridad de la Investigación de la Universidad de Girona (código de aprobación: CEBRU0004-2019). También se firmó un acuerdo con las autoridades de protección de la infancia en el que se especifica el tratamiento de los datos por parte del Equipo de Investigación en relación con el acceso a la información, tratamiento de datos en la sede del equipo, medidas de seguridad y confidencialidad.

Resultados

En la Figura I se puede observar el nivel educativo alcanzado por los jóvenes extutelados. Las diferencias entre chicos y chicas son estadísticamente significativas ($\chi^2(8) = 12.315, p = .14$). Los resultados indican que las chicas suelen quedarse en niveles inferiores que los chicos, siendo especialmente grande la diferencia entre ambos géneros en los porcentajes que alcanzaron solamente la ESO (RTC > 1.95). Así, casi la mitad (48%) de chicas alcanzó como máximo la ESO, contando con las que solamente finalizaron la enseñanza primaria, porcentaje muy superior al de los chicos (16.2%). Aunque los residuos tipificados corregidos no llegan a ser significativos, están bastante cercanos a serlo en los porcentajes que tienen estudios universitarios, especialmente en los estudios de máster/posgrado (RTC = 1.9).

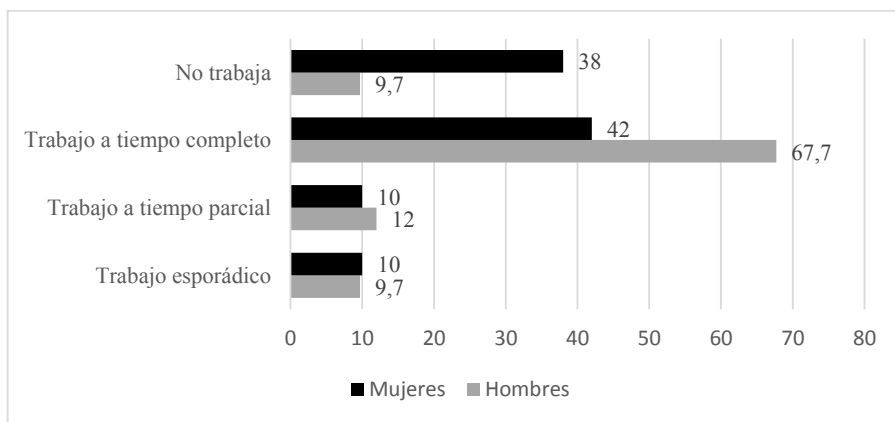
FIGURA I. Nivel de estudios alcanzado por mujeres y hombres (%)



La situación laboral (ver Figura II) también es claramente mejor en los chicos que en las chicas ($\chi^2(3) = 8.244, p < .05$). Los residuos tipificados corregidos (RTC > 1.95) señalan que el porcentaje de chicos que trabaja a tiempo completo es mayor que el de las chicas, mientras que el de

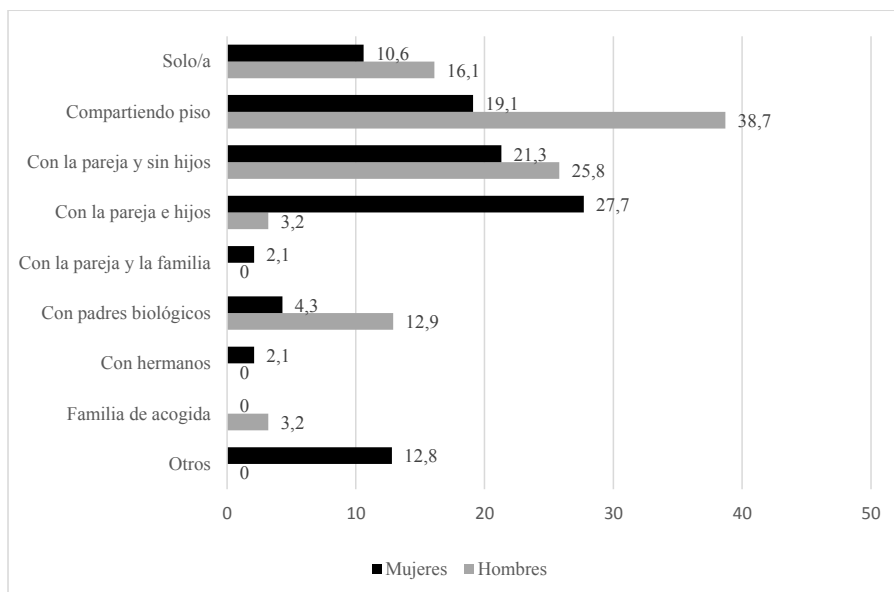
las chicas que no están trabajando es superior al de los chicos. De los que tienen trabajo, el porcentaje de chicos que lo hace con contrato es significativamente mayor (90%) que el de las chicas (71.8%), ($\chi^2(1) = 3.475, p < .05$), siendo el tamaño del efecto moderado: $OR = 3.536$ [IC95% .888, 14.078]. La peor situación laboral de las chicas también se ve reflejada en la recepción de algún tipo de ayuda económica. En este sentido, el 22% de las chicas recibe algún subsidio, mientras que ningún chico es receptor de este tipo de ayudas ($\chi^2(1) = 7.892, p < .01$), siendo el tamaño del efecto pequeño: $OR = 1.795$ [IC95% 1.457, 2.212]

FIGURA II. Situación laboral actual en mujeres y hombres (%)



En lo que se refiere a la situación habitacional (ver Figura III) también se han encontrado diferencias significativas por género ($\chi^2(8) = 18.082, p < .05$). Los residuos tipificados corregidos señalan que las diferencias significativas se encuentran entre los que comparten piso con otras personas, que es más habitual entre los chicos, y en convivir con la pareja e hijos, o en otras situaciones, que mayoritariamente se refieren a vivir solas con algún hijo, que son más frecuentes entre las chicas. Estas diferencias están relacionadas con el hecho de que las chicas tienen significativamente más hijos ($M = .95, DT = 1.07$) que los chicos ($M = .07, DT = .26$), $t(49.479) = -5.181, p < .001$, siendo en este caso el tamaño del efecto grande: $d = .93$.

FIGURA III. Con quién viven actualmente mujeres y hombres (%)



Al analizar los problemas más relevantes que han tenido tras abandonar el SPI (ver Tabla I), solamente se encontraron diferencias significativas en el haber tenido que ingresar en prisión, hecho que se dio en uno de cada diez chicos y en ninguna chica. No obstante, el tamaño del efecto es pequeño. Aunque no se encontraron diferencias significativas entre chicos y chicas, hay que resaltar que el porcentaje de jóvenes extutelados que ha sido ingresado por problemas de salud es alto, para tratarse de una población tan joven. También son altos los porcentajes de los que han tenido problemas de consumo, o que han vivido en la calle en algún momento, llegando a cerca del 20% de los chicos.

TABLA I. Problemática relevante de hombres y mujeres (%)

	Hombres	Mujeres	$\chi^2(1)$	OR [IC95%]
Problemas de salud física que hayan implicado ingreso durante más de 5 días	16.1	10.9	.453	1.577 [.416, 5.983]
Problemas de salud mental que hayan implicado ingreso durante más de 5 días	3.2	4.3	.062	.733 [.064, 8.455]
Ha ingresado en prisión	10.3	0	4.953*	2.769 [2.037, 3.765]
Abuso de drogas y/o alcohol	16.7	14.6	.062	1.171 [.335, 4.092]
Ha vivido en la calle	19.4	12.8	.623	1.640 [.476, 5.645]

* $P < .05$

Por último, al analizar la satisfacción, solamente se encontraron diferencias significativas en la satisfacción con la vida actualmente (ver Tabla II), que es mayor en los chicos, aunque con un tamaño del efecto pequeño. Aunque no sean significativas, las diferencias señalan que la satisfacción con la experiencia vivida en el SPI y con el apoyo recibido al salir del él, es mayor en los chicos, con tamaños del efecto insignificante y pequeño respectivamente.

TABLA II. Satisfacción con la estancia en el sistema de protección, con el apoyo a la salida, y con la vida actual

	Hombres M(DT)	Mujeres M(DT)	t(gl)	d de Cohen
Satisfacción con la experiencia en el SPI	7.35(2.07)	7.17(2.68)	.332(77)	.007
Satisfacción con el apoyo recibido al salir del SPI	6.52(3.53)	5.59(3.78)	1.087(75)	.2523
Satisfacción con su vida actual	7.87(1.95)	6.9(2.33)	1.936(78) *	.4368

* $p < .05$

Discusión y conclusiones

Este trabajo pretende aportar información sobre la situación de los jóvenes que fueron tutelados por la administración pública siendo menores de edad, y que actualmente tienen entre 25 y 35 años, haciéndolo además desde una perspectiva de género. Para ello, se plantearon tres objetivos. El primero de ellos era conocer el nivel de estudios alcanzado, su situación laboral actual y su núcleo de convivencia. Los resultados encontrados señalan que, en general, el nivel de estudios alcanzado es mayor que el de los jóvenes extutelados de menor edad, entre los que hay un mayor número de ellos que no ha finalizado la educación obligatoria (Martín et al., 2020; Montserrat et al., 2011). Esto podría deberse a que muchos extutelados retoman los estudios con el tiempo, lo que supondría que tanto la situación académica como la general mejora, en paralelo a un proceso de maduración y de toma de conciencia sobre la importancia de la formación (Courtney et al., 2020; Del Valle et al., 2008; Melendro et al., 2022). En cuanto al género, se han encontrado diferencias significativas, ya que la situación de los chicos es mejor que la de las chicas. Los estudios que han analizado la situación académica de los jóvenes mientras son tutelados (García-Molsosa, Collet-Sabé & Montserrat, 2021; González-García, Lázaro, Santos, Del Valle & Bravo, 2017) han encontrado resultados opuestos, ya que la situación de las chicas suele ser mejor, al igual que sucede en la población general. Este cambio de tendencia posiblemente sea debido a que las chicas suelen primar su proyecto familiar sobre el laboral al abandonar el sistema de protección infantil (Bermea et al., 2021; Hlungwani & van Breda, 2020; Zárte et al., 2017) o porque las chicas suelen encontrar más dificultades para su integración social al alcanzar la mayoría de edad (Colbridge et al., 2017; Martín, 2015). Y esto también explicaría las diferencias encontradas en la situación laboral, y que señalan que los chicos tienen más trabajos a tiempo completo y con contrato que las chicas, entre las que un porcentaje considerable no trabaja. Los resultados encontrados al analizar la situación convivencial, vienen marcados por el hecho de que las chicas extuteladas tienen más hijos que los chicos, lo que explicaría que vivan con ellos, bien en pareja o solas.

El segundo de los objetivos era analizar los principales problemas psicosociales que les habían afectado tras abandonar el SPI. Los resultados indican que un porcentaje considerable ha sufrido problemas importantes

de salud que supusieron ingreso hospitalario, ha tenido problemas de consumo de drogas y alcohol, e incluso se han visto abocados a una situación de sinhogarismo. En este último caso, un resultado alarmante es que casi el 20% de los chicos ha vivido en la calle en algún momento tras abandonar el SPI. Estos resultados corroboran el hecho de que la transición a la vida adulta de los jóvenes extutelados es un proceso complejo, lleno de riesgos y que en muchos casos se desarrolla sin los apoyos necesarios (Mann-Feder & Goyette, 2019; Martín et al., 2020; Moreno-Aponte & Vila-Merino, 2022; Stein & Ward, 2020; Trull-Molina, 2022), aunque muchos jóvenes son capaces de desarrollar procesos resilientes y superar las múltiples adversidades con las que se encuentran en el camino (Brännström et al., 2017; Courtney et al., 2020; Del Valle et al., 2008). Los resultados de un estudio cualitativo en el que se entrevistó a 13 de los jóvenes que componen la muestra de este trabajo (Crous et al., 2021) van en esta línea, ya que la madurez que logran con el paso del tiempo, así como el desvanecimiento de la etiqueta de extutelados que viven como un proceso de estigmatización, son identificados por los propios jóvenes como factores que promueven su resiliencia.

En lo que se refiere a los problemas psicosociales que los jóvenes extutelados deben afrontar, se encontraron diferencias de género a la hora de ingresar en prisión, ya que todos los jóvenes extutelados que tuvieron alguna medida judicial privativa de libertad eran varones. Concretamente uno de cada diez chicos de la muestra había cometido algún delito penado con cárcel. Este resultado es coherente con los de otros trabajos, que señalan que la población tutelada por la administración pública está sobrerrepresentada entre la población de adolescentes infractores, y que se trata de un fenómeno mayoritariamente masculino (Baidawi, 2020; Martín et al., 2021), por lo que es lógico pensar que al abandonar el SPI estos problemas con la justicia continúen, al menos durante los primeros años.

El último de los objetivos era conocer la satisfacción que tienen los extutelados de entre 25 y 35 años con su estancia en el SPI, con el apoyo recibido a la salida del mismo, y con su vida en la actualidad. Un primer resultado relevante es que la satisfacción con la estancia en el SPI es mayor que la que tienen con el apoyo recibido a la salida, lo que puede indicar que los jóvenes demandan más ayuda en el proceso de transición a la vida adulta (Comasólvivas et al., 2018; Courtney et al., 2020). En lo que se refiere a la satisfacción global con su vida, es similar a la que

tienen los jóvenes que todavía están siendo tutelados (Llosada-Gistau et al., 2017), y mayor que la de los jóvenes extutelados en los primeros años tras salir del SPI (Martín et al., 2020), lo que puede estar indicando, que con el tiempo se desarrollan procesos resilientes que les permiten superar muchas adversidades (Brännström et al., 2017; Courtney et al., 2020; Del Valle et al., 2008), lo que sin duda repercute en una mayor satisfacción vital. No obstante, también hay que decir que los jóvenes de la muestra emprendieron su proceso de transición a la vida adulta antes de que legislativamente se reconociera la necesidad de prestarles ayuda, por lo que no existían los recursos de los que se dispone actualmente, lo que explicaría, al menos en parte, una satisfacción tan baja con la ayuda recibida al abandonar el SPI. Un último resultado destacado es que la satisfacción con su vida actual es mayor en los chicos que en las chicas, lo que corrobora los resultados encontrados en otros estudios (Dinisman et al., 2013; González-García et al., 2022).

Son dos las principales conclusiones que se desprenden de este trabajo. La primera de ellas, es que, tal y como vienen señalando otros autores, muchos de los jóvenes extutelados terminan desarrollando procesos resilientes que les ayudan a salir adelante, pero no sin esfuerzo y teniendo que hacer frente a múltiples adversidades. Pero este proceso no es inmediato, y durante los primeros años del proceso de transición a la vida adulta muchos de ellos se encuentran con situaciones que ponen seriamente en peligro su proceso de integración sociolaboral, tales como problemas de consumo, con la justicia, e incluso de *sinhogarismo*. La prevalencia de estos problemas entre los jóvenes extutelados es un claro indicador de que necesitan ayuda una vez abandonan el SPI, sobre todo durante los primeros años. Y aunque parece que muchos de ellos consiguen superar estos problemas convirtiéndose en personas resilientes que incluso salen fortalecidas, posiblemente haya casos que no superen esas adversidades, y acaben sumidos en situaciones de exclusión social grave.

La segunda de las conclusiones de este trabajo hace referencia a las diferencias de género. El proceso de transición a la vida adulta de las chicas viene marcado en muchos casos por la asunción de roles tradicionales de género, priorizando el crear un proyecto familiar propio, con pareja e hijos, lo que sin lugar a dudas hace que dejen de lado su proyecto formativo y laboral. Y si además está presente el problema de la violencia de género en un número considerable de casos (Dosil et al.,

2021; Oyarzún et al., 2021), se comprueba que el proceso de transición a la vida adulta es más complejo y menos satisfactorio para ellas. En este sentido, parece necesario adoptar un enfoque de género en las actuaciones que se desarrollan con el colectivo de los jóvenes extutelados, para dar respuesta a las necesidades específicas de las chicas.

En este trabajo se reitera la necesidad de contar con un sistema de recogida de datos, que permita una evaluación de resultados del SPI, haciendo un seguimiento a corto, medio y largo plazo de todos los jóvenes que lo abandonan, para así detectar sus necesidades y diseñar las actuaciones a implementar, teniendo siempre en cuenta la opinión y la experiencia de los propios extutelados. En este sentido, hay que recordar que las actuaciones que se desarrollan con los extutelados tienen carácter voluntario, y requieren una implicación y un compromiso que no todos los jóvenes están dispuestos a asumir, especialmente los que tienen una problemática emocional y conductual más compleja, lo que sin duda supone un reto mayúsculo para los profesionales.

Antes de finalizar, hay que reconocer las principales limitaciones que tiene este trabajo, y que hacen referencia al tamaño de la muestra, a su representatividad y a la generalización de los resultados. La población de extutelados en la franja de edad de 25 a 35 años es de difícil localización, ya que hace al menos siete años que abandonaron el SPI, lo que dificulta sobremanera realizar estudios con muestras estadísticamente representativas, al menos en países como el nuestro, que no disponen de registros que permitan hacer seguimientos. Además, lo más probable es que se acceda con menos dificultad a aquellos que están en una mejor situación, siendo prácticamente imposible acceder a aquellos que se desconectaron del SPI desde un inicio, o que han caído en una situación de exclusión social severa. Por otro lado, el hecho de que las competencias en materia de protección infantil, y por lo tanto en la atención a los extutelados, se encuentren transferidas hace que en la práctica se den diferencias significativas entre las comunidades autónomas en la atención que se le presta a los jóvenes tutelados y extutelados, por lo que el contar con una muestra de solo tres comunidades exige tener cautela a la hora de generalizar los resultados.

Pero es precisamente el realizar un estudio con una población de tan difícil acceso y con tantas necesidades, lo que se convierte en su principal fortaleza, ya que aporta datos que son de utilidad para diseñar actuaciones con un colectivo tradicionalmente olvidado, como es el de

los jóvenes que abandonan el SPI y se ven abocados a emprender un proceso de transición a la vida adulta sin las herramientas y apoyos necesarios. No obstante, se hace necesario seguir profundizando en esta línea, desarrollando trabajos con muestras más amplias y representativas, y teniendo en cuenta la perspectiva de género, pues la investigación viene acumulando evidencias que señalan que chicos y chicas viven su emancipación con diferentes condicionantes, y ello puede significar que la atención que se le presta a los extutelados debe tener en cuenta la perspectiva de género.

Referencias bibliográficas

- Baidawi, S. (2020). Crossover children: Examining initial criminal justice system contact among child protection involved youth. *Australian Social Work*, 73(3), 280-295. <https://doi.org/0312407X.2019.1686765>
- Bermea, A. M., Rueda, H. A., & González-Pons, K. M. (2021). Staff perspectives regarding the influence of trauma on the intimate partnering experiences of adolescent mothers in residential foster care. *Child and Adolescent Social Work Journal*, 38(3), 283-294. <https://doi.org/10.1007/s10560-020-00678-0>
- Brännström, L., Forsmana, H., Vinnerljunga, B., & Almquist, Y. B. (2017). The truly disadvantaged? Midlife outcome dynamics of individuals with experiences of out-of-home care. *Child Abuse & Neglect*, 67, 408-418. <https://doi.org/10.1016/j.chiabu.2016.11.009>
- Chen, H., Cohen, P., & Chen, S. (2010). How big is a big odds ratio? Interpreting the magnitudes of odds ratio in epidemiological studies. *Communications in Statistics-Simulation and Computation*, 39(4), 860-864. <https://doi.org/10.1080/03610911003650383>
- Colbridge, A., Hassett, A., & Sisley, E. (2017). "Who am I?" How Female Care Leavers Construct and Make Sense of Their Identity. *SAGE Open*, 7(1), 1-14. <https://doi.org/10.1177/2158244016684913>
- Comasólvias, A. C., Sala-Roca, J., & Marzó, T. E. (2018). Residential resources for the transition towards adult life for fostered youths in Catalonia. *Pedagogía Social. Revista Interuniversitaria*, 31, 125-137. https://doi.org/10.7179/PSRI_2018.31.10

- Courtney, M. E., Okpych, N. J., Harty, J., Feng, H., Park, S., Powers, J., Nadon, M., Ditto, D. J., & Park, K. (2020). *Findings from the California youth transitions to adulthood study (CalYOUTH): conditions of youth at Age 23*. Chapin Hall at the University of Chicago.
- Crous, G., Montserrat, C., Gallart-Mir, J., & Matás, M. (2021). 'In the end you're no longer the kid from the children's home, you're yourself': Resilience in care leavers over 25. *European Journal of Social Work*, 24(5), 896-909. <https://doi.org/10.1080/13691457.2021.1918063>
- Cubo, S., Martín, B., & Ramos, J. L. (2011). *Métodos de investigación y análisis de datos en ciencias sociales y de la salud*. Pirámide.
- Del Valle, J. F., Bravo, A., Álvarez, E., & Fernanz, A. (2008). Adult self-sufficiency and social adjustment in care leavers from children's homes: A long term assessment. *Child & Family Social Work*, 13(1), 12-22. <https://doi.org/10.1111/j.1365-2206.2007.00510.x>
- Dinisman, T., Zeira, A., Sulimani-Aidan, Y., & Benbenishty, R. (2013). The subjective well-being of young people aging out of care. *Children and Youth Services Review*, 35, 10, 1705-1711. <https://doi.org/10.1016/j.childyouth.2013.07.011>
- Dixon, J., Ward, J., & Blower, S. (2019). "They sat and actually listened to what we think about the care system": The use of participation, consultation, peer research and co-production to raise the voices of young people in and leaving care in England. *Child Care in Practice*, 25(1), 6-21. <https://doi.org/10.1080/13575279.2018.1521380>
- Dosil, M., Jaureguizar, J., & Bermaras, E. (2021). Dating violence in adolescents in residential care: frequency and associated factors. *Child and Family Social Work*, 27(2), 311-323. <https://doi.org/10.1111/cfs.12886>
- Dowdy-Hazlett, T., & Boel-Studt, S. (2021). Predictors of Mental Health Diagnoses Among Youth in Psychiatric Residential Care: A Retrospective Case Record Analysis. *Child and Adolescent Social Work Journal*. <https://doi.org/10.1007/s10560-020-00728-7>
- García-Molsosa, M., Collet-Sabé, J., & Montserrat, C. (2021). What are the factors influencing the school functioning of children in residential care: A systematic review. *Children and Youth Services Review*, 120, 105740. <https://doi.org/10.1016/j.childyouth.2020.105740>
- González-García, C., Águila-Otero, A., Montserrat, C., Lázaro, S., Martín, E., Del Valle, JF., & Bravo, A. (2022). Subjective well-being of adolescents in therapeutic residential care from a gender perspective. *Child*

- Indicators Research*, 15(1), 249–262 <https://doi.org/10.1007/s12187-021-09870-9>
- González-García, C., Lázaro, S., Santos, I., Del Valle, J. F., & Bravo, A. (2017). School functioning of a particularly vulnerable group: children and young people in residential care. *Frontiers in Psychology*, 8, 1116. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2017.01116>
- Hlungwani, J., & van Breda, A. (2020). Female care leavers' journey to young adulthood from residential care in South Africa: Gender-specific psychosocial processes of resilience. *Child and Family Social Work*, 25(4), 915–923. <https://doi.org/10.1111/cfs.12776>
- Llosada-Gistau, J., Casas, F., & Montserrat, C. (2017). What Matters in for the Subjective Well Being of Children in Care? *Child Indicators Research*, 10(3), 735–760. <https://doi.org/10.1007/s12187-016-9405-z>
- Mann-Feder, V., & Goyette, M. (Eds.) (2019). *Leaving care and the transition to adulthood*. Oxford University Press.
- Martín, E. (2015). Niños, niñas y adolescentes en acogimiento residencial. Un análisis en función del género. *Curriculum* 28, 91–105.
- Martín, E., González-García, C., Del Valle, J. F., & Bravo, A. (2018). Therapeutic residential care in Spain. Population treated and therapeutic coverage. *Child and Family Social Work*, 23(1), 1–7. <https://doi.org/10.1111/cfs.12374>
- Martín, E., González-Navasa, P., Chirino, E., & Castro, J. J. (2020). Social Inclusion and life satisfaction of care leavers. *Pedagogía Social. Revista Interuniversitaria*, 35, 101-111. https://doi.org/10.7179/PSRI_2020.35.08
- Martín, E., González-Navasa, P., & Domene-Quesada, L. (2021). Entre dos sistemas: los jóvenes tutelados en acogimiento residencial con medidas judiciales. *Anuario de Psicología Jurídica*, 31, 55-61. <https://doi.org/10.5093/apj2021a5>
- McGhee, K. (2017). Staying Put and Continuing Care - The Implementation Challenge. *Scottish Journal of Residential Child Care*, 16(2), 1-19.
- Melendro, M., Rodríguez Bravo, A., Rodrigo, P., & Díaz, M. J. (2022). Evaluación de las transiciones a la vida adulta de los jóvenes que egresan del sistema de protección. *Pedagogía Social, Revista Interuniversitaria*, 40, https://doi.org/10.7179/PSRI_2022.40.02
- Mendes, P. (2022). Ending Australia's Status as a "Leaving Care Laggard": The Case for a National Extended Care Framework to Lift the Outcomes for Young People Transitioning from Out-of-Home Care.

- Australian Social Work*, 75(1), 122-132, <https://doi.org/10.1080/0312407X.2021.1910323>
- Montserrat, C., Casas, F., Malo, S., & Bertrán, I. (2011). *Los itinerarios educativos de los jóvenes extutelados*. Ministerio de Sanidad, Política Social e Igualdad.
- Moreno-Aponte, R., & Vila-Merino, E. S. (2022). Identidad narrativa en la relación educativa: promesa, solicitud y don. *Teoría de la Educación. Revista Interuniversitaria*, 34(1), 125-138. <https://doi.org/10.14201/teri.26397>
- Observatorio de la Infancia (2021). *Boletín de datos estadísticos de medidas de protección a la infancia, (número 22)*. Ministerio de Derechos Sociales y Agenda 2030.
- Oyarzún, J., Pereda, N., & Guilera, G. (2021). The prevalence and severity of teen dating violence victimization in community and at-risk adolescents in Spain. *Child and Adolescent Development*, 2021(178), 39-58. <https://doi.org/10.1002/cad.20433>
- Sonderman, J. Van der Helm, G. H. P., Kuiper, C. H. Z., Roest, J. J., Van de Mheen, D., & Stams, M. (2021). Differences between boys and girls in perceived group climate in residential youth care. *Children and Youth Services Review*, 120, 105628. <https://doi.org/10.1016/j.childyouth.2020.105628>
- Stein, M., & Ward, H. (2020). Transitions from care to adulthood – persistent issues across time and place. *Child & Family Social Work*, 26(2), 215-221. <https://doi.org/10.1111/cfs.12802>
- Trull-Oliva, C., Janer-Hidalgo, Á., Corbella-Molina, L., Soler-Masó, P. y González-Martínez, J. (2022). Sobre las estrategias metodológicas de los/as educadores/as para contribuir al empoderamiento juvenil. *Educación XX1*, 25(1), 459-483. <https://doi.org/10.5944/educXX1.30014>
- UNICEF & Eurochild (2021). *Children in alternative care: Comparable statistics to monitor progress on deinstitutionalisation across the European Union*. UNICEF & Eurochild.
- Van Breda, A., Munro, E., Gilligan, R., Angheld, R., Hardere, A., Incarnato, M., Mann-Feder, V., Refaeli, T., Stohler, R., & Storø, J. (2020). Extended care: Global dialogue on policy, practice and research, *Children and Youth Services Review* 119, 105596. <https://doi.org/10.1016/j.childyouth.2020.105596>

Zárate, N., Arnau-Sabatés, L., & Sala-Roca, J. (2017). Factors influencing perceptions of teenage motherhood among girls in residential care. *European Journal of Social Work*, 21(4), 572-584. <https://doi.org/10.1080/13691457.2017.1292397>

Información de contacto: Eduardo Martín Cabrera, Universidad de la Laguna, Facultad de Educación, Departamento de Psicología Evolutiva y de la Educación. C/ Pedro Zerolo, s/n. Edificio Central. Apartado 456, C. P. 38200, San Cristóbal de La Laguna. Santa Cruz de Tenerife. E-mail: edmartin@ull.edu.es

Comportamientos deshonestos y medidas correctoras. Perspectiva del estudiante universitario de negocios¹

Dishonest conduct and corrective measures. Business university student perspective

<https://doi.org/10.4438/1988-592X-RE-2023-399-566>

Mercedes Marzo-Navarro

<https://orcid.org/0000-0002-9628-5738>

Universidad de Zaragoza

Marisa Ramírez-Alesón

<https://orcid.org/0000-0002-9758-0149>

Universidad de Zaragoza

Resumen

La vida universitaria debe regirse por la honestidad, es decir, por la integridad académica de todos los agentes implicados. Sin embargo, la literatura muestra la existencia de comportamientos académicos deshonestos por parte del alumnado. El primer objetivo del trabajo es identificar qué conductas son consideradas deshonestas por parte del alumnado universitario y con qué frecuencia son observadas. Posteriormente, el segundo objetivo es identificar las medidas que podrían evitar este tipo de comportamientos y que resultarían más adecuadas y eficaces desde la perspectiva del alumnado. Para conseguir los objetivos propuestos se efectuó un estudio cuantitativo, de corte transversal y descriptivo. Entre enero y marzo de 2020 se envió un cuestionario dirigido a los estudiantes de grado de la Facultad de Economía y Empresa de la Universidad

¹ Las autoras agradecen el apoyo financiero proporcionado por el Proyecto de Innovación de la Universidad de Zaragoza (PIIDUZ_19_2_278) y los grupos de investigación CREVALOR (S42_20R) y COMPETE (S52_20R) del Gobierno de Aragón (ESPAÑA) y FEDER (2014-2020 “Construyendo Europa desde Aragón”).

de Zaragoza. El cuestionario recoge comportamientos deshonestos durante la elaboración de los trabajos, los exámenes y la actividad en el aula y las medidas para evitarlos. Los análisis y pruebas para conseguir los objetivos propuestos se aplican a los 333 casos válidos. Los resultados muestran que los estudiantes universitarios identifican adecuadamente los comportamientos deshonestos, aunque con diferentes grados de gravedad. Esto no impide que algunos de ellos, graves o no tanto, sean observados por su parte con una frecuencia superior a la deseable. En cuanto a las medidas, consideran necesario la implantación de medidas correctivas, ya sean formativas o normativas, aunque muestran una preferencia por las normativas. Estos resultados pueden servir de base para establecer las normas propias de las universidades españolas que transpongan la recientemente aprobada Ley de Convivencia Universitaria.

Palabras clave: estudiante, universidad, evaluación, medida, normativa, plagio, prácticas deshonestas, integridad académica, evaluación, medida, normativa.

Abstract

University life should be governed by honesty, that is, by the academic integrity of all the agents involved. However, the literature shows the existence of dishonest academic conduct on the part of the students. The first objective of this paper is to identify which forms of conduct are considered dishonest by university students and how often they are observed. Subsequently, the second objective is to identify the measures that could prevent this type of conduct and would be most suitable and effective from the students' perspective. In order to achieve the proposed objectives, a quantitative, cross-sectional and descriptive study was carried out. Between January and March 2020, a questionnaire was sent to undergraduate students at the Faculty of Economics and Business of the University of Zaragoza. The questionnaire refers to dishonest conduct during the preparation of assignments, exams and classroom activity along with the measures to avoid them. The analysis and tests to achieve the proposed objectives are applied to the 333 valid cases. The results show that university students adequately identify dishonest conduct, albeit with different degrees of seriousness. This does not prevent them from observing that some of them, whether serious or not so serious, appear more frequently than desirable. As regards the measures, they consider it necessary to apply corrective measures, whether through training or regulation, although they show a preference for regulatory measures. These results can serve as a basis for establishing Spanish university regulations that transpose the recently approved University Coexistence Act.

Keywords: student, university, evaluation, measure, regulations, plagiarism, dishonest practices, academic integrity, evaluation, measure, regulations.

Introducción

La vida universitaria debe regirse por unos valores básicos como son la confianza, la rectitud, la equidad, la honestidad o la igualdad, entre otros, que favorezcan la integridad académica de todos los agentes involucrados, especialmente alumnado y profesorado. Sin embargo, son múltiples las evidencias y las investigaciones que ponen de manifiesto la existencia de comportamientos deshonestos en las universidades de diferentes partes del mundo (Chapman & Lindner, 2016; Vlasenko & Shirokanova, 2022), incluida España (Comas, Sureda, Casero & Morey, 2011; Folytynek, 2013; Comas & Sureda, 2016). Además, este tipo de comportamientos, lejos de desaparecer, están aumentando (Alleyne & Phillips, 2011; Malesky, Baley, John & Crow, 2016), y transformándose con el surgimiento y la evolución de las tecnologías de la información y comunicación -TIC- (Sithole, Mupinga, Kibirige, Manyanga & Bucklein, 2019). La realización de estas conductas es cada vez más sencilla (Young, 2012), y su difusión más rápida y amplia, por lo que dichas actuaciones pueden ser copiadas por múltiples personas (Eckstein, 2003). La existencia de estos comportamientos deshonestos entre el estudiantado universitario es preocupante, más aún cuando algunas investigaciones avalan la existencia de una relación entre la adopción de los mismos en el ámbito académico y la posterior realización de comportamientos deshonestos en el contexto profesional (Alleyne & Phillips, 2011; Guerrero-Dib, Portales & Heredia-Escorza, 2020).

Esta deshonestidad estudiantil en un entorno académico se considera un problema constante y primordial en todos los niveles educativos, lo que la ha convertido en un problema educativo grave (Orosz, Dombi, Tóth-Király, Bóthe, Jagodics & Zimbardo, 2016); que no solo afecta a la credibilidad de las evaluaciones de aprendizaje del alumnado, sino que también incide en la imagen institucional del centro educativo (Ramos, Gonçalves & Gonçalves, 2020). Por ello, la deshonestidad académica estudiantil debe ser abordada firmemente como una preocupación

institucional, en lugar de ser solo responsabilidad del alumnado (Marsh & Champion, 2018). Es decir, la honestidad académica debe ser uno de los pilares fundamentales que sustente la vida universitaria del estudiante, de forma que favorezca el uso correcto de la información, el respeto a la propiedad intelectual, las conductas honestas y el cumplimiento de la legislación vigente.

La existencia de una gran variedad de definiciones del concepto de deshonestidad académica, así como una amplia taxonomía, dificulta la identificación clara de aquellos comportamientos deshonestos a erradicar (Ramos et al., 2020), por lo que se requieren nuevos estudios que completen y complementen los resultados obtenidos en la literatura previa (Marques, Reis & Gomes, 2019).

Por ello, un primer objetivo que se persigue en este trabajo es el tratar de identificar las conductas consideradas deshonestas por parte del estudiantado en el contexto universitario y con qué frecuencia son observadas. Los estudiantes no suelen conocer con claridad todas las conductas que son deshonestas por lo que este desconocimiento sobre lo que es o no es aceptable les puede conducir a realizarlas.

Dado que las instituciones de educación superior persiguen y tratan de erradicar los comportamientos estudiantiles deshonestos, deben identificar aquellas medidas y herramientas más apropiadas y eficaces para, posteriormente, proceder a su implantación. Conocer la perspectiva del alumnado, como uno de los principales agentes implicados, resulta interesante y podría favorecer el éxito de las medidas desincentivadoras y/o correctoras. Entre estas medidas se encuentran, por una parte, las formativas que hacen referencia a aquellas actividades conducentes a informar y educar en conocimientos y competencias éticas. Y, por otra parte, las medidas normativas o reguladoras que se basan en el establecimiento de normas y reglas a seguir y de las consecuencias y sanciones en caso de su incumplimiento.

Así, el segundo objetivo de este trabajo consiste en profundizar en el análisis de estas medidas que eviten los comportamientos deshonestos y que resultarían más adecuadas y eficaces, desde la perspectiva de los discentes.

Los resultados obtenidos establecen, por una parte, que los discentes universitarios son capaces de identificar de forma correcta las conductas estudiantiles deshonestas, además de asignarles diferente nivel de gravedad. Sin embargo, y a pesar de ello, esto no implica que algunos

de estos comportamientos, graves o no tan graves, sean observados con mayor frecuencia de lo deseable. Por otra parte, consideran necesario que se establezcan medidas que desincentiven y/o corrijan estos comportamientos. Aunque consideran necesarias tanto las medidas formativas como normativas, muestran una preferencia por las normativas. Estos resultados resultan de gran interés porque aportan la perspectiva del alumnado en un tema que les afecta directamente, y en los que se convierten en los principales protagonistas. Conocer qué consideran como comportamientos deshonestos es clave para el establecimiento de medidas correctoras. Además, conocer la opinión de los estudiantes sobre el tipo de medidas que estos considerasen más eficaces para erradicar este tipo de comportamientos inadecuados podría resultar útil a los gestores universitarios como información complementaria base en el diseño de los códigos de conducta y medidas correctoras. Por tanto, los resultados de esta investigación pueden ser relevantes para la comunidad científica en educación, para el profesorado, los equipos directivos, orientadores u otros miembros de la comunidad educativa, así como para los responsables políticos encargados de regular las actividades académicas y las normas.

El trabajo se estructura en los siguientes apartados. En el siguiente apartado se revisa, principalmente, el concepto de la deshonestidad académica y los comportamientos que pueden englobarse bajo el mismo. Posteriormente se introducen las medidas formativas y normativas o reguladoras a las que podrían recurrir las instituciones de educación superior para evitar y combatir estos comportamientos deshonestos. A continuación, se indica la muestra y el cuestionario que sirve de base para el presente trabajo. El siguiente apartado presenta y analiza los principales resultados. Y, finalmente, se resumen las conclusiones del trabajo y sus principales limitaciones.

Deshonestidad académica

La literatura sugiere que el concepto de honestidad académica se asienta sobre tres ejes relacionados, respectivamente, con la gestión académica, con la docencia y la investigación y, con el aprendizaje y el estudio (Comas, 2009). Este tercer eje es en el que este trabajo se centra.

La deshonestidad o fraude académico en el proceso de enseñanza-aprendizaje supone una transgresión moral realizada por un estudiante en el contexto de sus relaciones académicas y de sus responsabilidades ante el profesorado, resto de estudiantes y la institución a la que pertenece. Su definición ha variado a lo largo del tiempo (véase reciente revisión de Ramos et al., 2020) y su evolución está fuertemente influenciada por el momento histórico y social en el que se plantea (Kibler, 1993), al tratarse de un constructo basado en gran medida en principios éticos-morales. Esto dificulta su comprensión y la identificación de las formas que adopta, así como sus consecuencias. De este modo, como indican Muñoz-Cantero, Rebollo-Quintela & Mosteiro-García (2019, p. 1) la falta de unanimidad en la definición del concepto “*es debido a su universalidad, multidimensionalidad, multicausalidad y a los determinantes culturales del mismo*”.

A pesar de lo anterior, existe cierto acuerdo en la literatura al considerar dos características claves que conceptualizan y permiten identificar los comportamientos deshonestos: la intencionalidad y el objetivo de obtener un beneficio.

Son numerosos los autores que destacan la necesidad de la existencia de intencionalidad en el engaño para que exista fraude académico (Epstein, 2010; Von Dran, Callahan & Taylor, 2001). Así, Von Dran et al. (2001) define el fraude académico como un comportamiento intencionadamente poco ético. En la misma línea, Epstein (2010) afirma que consiste en un esfuerzo intencionado por engañar, pero matiza que, si el error es cometido de forma honesta o por una simple diferencia de opinión, interpretación o juicio, no constituiría un fraude académico. Es más, varios estudios muestran que las ocasiones en las que el plagio se practica con la intención de engañar son una minoría (Almeida, Seixas, Gama, Peixoto & Esteves, 2016), siendo la causa del plagio el desconocimiento de las normativas y las posibles sanciones (Porto-Castro, Espiñeira-Bellón, Losada-Puente & Gerpe-Pérez, 2019), aunque hay estudios que han encontrado dos grupos de estudiantes, aquellos que plagian de forma intencionada, y los que lo hacen por desconocimiento y/o falta de información (Sarmiento-Campos, Ocampo-Gómez & Castro-Pais, 2022). Junto con la intencionalidad de quien comete el acto, adquiere importancia el objetivo perseguido con el comportamiento. Así, la deshonestidad académica es cualquier comportamiento (intencional) en el proceso de aprendizaje del estudiante que viola las reglas establecidas

y los principios éticos de las instituciones educativas y que, además, otorga al estudiante una ventaja injusta o inmerecida sobre el resto de estudiantes (Reyneke, Shuttleworth & Visagie, 2021), lo que se traduce en una calificación más alta. Así, cualquier acto u omisión deliberada que pudiese comprometer la justicia en la evaluación comparativa de los desempeños, competencias y conocimientos de los estudiantes entre sí constituirá fraude académico.

Son numerosos y variados los comportamientos que quedan englobados en el concepto de deshonestidad académica y no todos ellos son percibidos con la misma gravedad. Sureda-Negre, Cerdá-Navarro, Calvo-Sastre & Comas-Forgas (2020), a partir de la revisión de la literatura y de la opinión de expertos, muestran la falta de consenso sobre cómo dimensionar la gravedad y la repercusión de los comportamientos deshonestos en los que puede incurrir el alumnado universitario; especialmente en los casos que son percibidos como más leves. De este modo, de los 41 comportamientos deshonestos analizados, solo 9 pudieron clasificarse como muy graves con un consenso aceptable entre los expertos. Entre ellos se encuentra la copia o hacer trampas en los exámenes, lo que es considerado universalmente como una conducta ilícita, siendo además la opción de engaño académico más extendida y habitual (Teixeira & Rocha, 2010).

Con el objeto de identificar algunos de estos comportamientos deshonestos, y partiendo de la propuesta realizada por Comas et al. (2011), se propone su agrupación en tres tipologías: i) comportamientos relacionados con los exámenes, ii) comportamientos relacionados con la elaboración y presentación de trabajos académicos y iii) comportamientos en el marco de las relaciones interpersonales y las relacionadas con aspectos cotidianos de respeto y convivencia.

El mayor consenso en la literatura se encuentra en la primera tipología, en los comportamientos ilícitos al realizar los exámenes que, a su vez, han sido los más investigados en diferentes instituciones y países (Teixeira & Rocha, 2010). Este grupo incluye una amplia gama de acciones y prácticas relacionadas con los exámenes: obtener detalles sobre un examen antes de realizarlo, permitir que otra persona te suplante durante un examen, hacer un examen suplantando a otro estudiante, dejar que alguien te copie, copiar a otra persona en el transcurso del examen, acceder de forma no autorizada a información durante un examen bien sea mediante la utilización de las tradicionales “chuletas” o bien mediante medios

tecnológicos (teléfono móvil, reproductores, etc.). Es este último caso donde tanto el alumnado como el profesorado coinciden en considerarlo un comportamiento deshonesto (Blankenship & Whitley, 2000). La segunda tipología incluye aquellas acciones y prácticas académicamente deshonestas relativas a la elaboración y presentación de trabajos académicos. Entre ellas se encuentran la copia de ideas o fragmentos de texto sin citar la fuente correspondiente en la bibliografía, el plagio total o parcial de trabajos (de portales de internet y/o documentos impresos), falsear la bibliografía y recursos consultados en la elaboración de un trabajo académico, la falsificación de datos y/o resultados en trabajos, no cumplir con la parte del trabajo que le corresponde a uno en una tarea de grupo, la presentación de un trabajo realizado por otra persona como propio, la compraventa de trabajos académicos, etc. Este tipo de comportamientos ha cobrado un mayor protagonismo debido a los cambios acontecidos en los aspectos metodológicos, en los procesos de aprendizaje y en los sistemas de evaluación de las asignaturas de las titulaciones universitarias tras la implantación del Espacio Europeo de Educación Superior (EEES). Así, el sistema de evaluación es un aspecto central dentro del proceso de enseñanza-aprendizaje que, con los cambios introducidos por el EEES, se está modificando para hacer frente a un enfoque basado en competencias (Sánchez Santamaría, 2011). Así, el modelo de evaluación no suele limitarse a una prueba final, sino que esta se complementa con la calificación obtenida en tareas concretas, realizadas de forma individual o grupal a lo largo del curso, tales como elaboración de trabajos, exposiciones, prácticas o intervenciones en el aula, entre otros. Así, la tipología de trabajos que los profesores soliciten a sus alumnos puede condicionar la realización de este tipo de prácticas deshonestas por parte de los estudiantes (Españeira-Bellón, Mosteiro-García, Muñoz-Cantero & Porto-Castro, 2020). En este contexto, las TIC cobran gran importancia, ya que éstas se convierten en un recurso que favorece el acceso del estudiante a una mayor diversidad de fuentes de información a la hora de realizar sus trabajos académicos (Marzal & Calzada, 2003; Cebrián-Robles, Raposo-Rivas & Ruiz-Rey, 2020) y con mayor rapidez, y estas circunstancias, unidas a la sencillez que confieren los procesadores de texto, ha convertido en práctica habitual el plagio académico entre el alumnado al confeccionar sus trabajos (Ercegovac & Richardson, 2004). Estos comportamientos no solo son deshonestos, sino que vulneran los derechos de autor, tipificado como delito contra

la propiedad intelectual. La tercera tipología recoge aquellas conductas relativas al marco de las relaciones interpersonales y las relacionadas con aspectos cotidianos de respeto y convivencia en los centros educativos superiores. Comportamientos tales como dañar los equipos y/o el mobiliario de la instalación académica, dañar los equipos y objetos de otros estudiantes, dañar el trabajo y/o el material de otros estudiantes, interferir en el trabajo o el examen de otro estudiante y perturbar su actividad, mostrar una falta de respeto hacia otros estudiantes o personal, etc.

Por último, cabe señalar que, aunque el desarrollo de las nuevas tecnologías y su implantación en el proceso de aprendizaje y evaluación (especialmente importante durante la pandemia) ha sido clave para el buen desarrollo del proceso de aprendizaje-educación del alumnado, también ha facilitado la realización de algunos de los comportamientos deshonestos anteriormente descritos (Cebrián-Robles, Raposo-Rivas, Cebrián-de-la-Serna & Sarmiento-Campos, 2018; Sithole et al., 2019).

Medidas desincentivadoras y/o correctoras

Las universidades se enfrentan a esta situación tomando medidas para evitar y combatir estos comportamientos deshonestos, aunque no siempre con éxito. Muñoz-Cantero et al. (2019) diferencian actuaciones de carácter preventivo, organizativo, coercitivo y actitudinales. Adam, Anderson & Spronken-Smith (2017) señalan como formas de actuación la concienciación, la prevención, la información, la formación, la detección y el régimen sancionador. Por tanto, la revisión de la literatura muestra que son diversas las opciones a las que podrían recurrir las instituciones de educación superior para acometer tal reto. En este trabajo se opta por distinguir entre las medidas formativas y las normativas o reguladoras.

Las medidas formativas corresponden con cualquier tipo de herramienta o actividad informativa y educativa (oferta de cursos, seminarios, folletos informativos, etc.) que contribuyan a la formación y capacitación de los estudiantes en competencias y conocimientos éticos que eviten que incurran en comportamientos deshonestos (Estow, Lawrence & Adams, 2011). Este enfoque se centra en el discente, y se basa en el supuesto que los estudiantes que llegan a las universidades carecen de algunas de las habilidades básicas necesarias para hacer frente a la educación

superior en un entorno educativo (Morris, 2010). Entre estas habilidades se incluyen los conocimientos relacionados con el uso apropiado y ético de la información (American Association of School Librarians, 2009), así como el desconocimiento de los principios y normas de integridad en las instituciones universitarias. Así, por ejemplo, los discentes frecuentemente carecen de conocimientos para citar o referenciar correctamente las fuentes bibliográficas en los trabajos que elaboran, lo que les lleva a incurrir en plagio (López & Fernández, 2019). Por tanto, si la formación es la adecuada servirá para disminuir determinados comportamientos deshonestos. Este enfoque muestra cómo la falta de formación por parte de los estudiantes constituye la raíz de la realización de prácticas deshonestas no intencionadas (Cerdá-Navarro, Touza, Morey-López & Curiel, 2021), por lo que el uso de medidas formativas tendría, además, un carácter preventivo, y sería recomendable su inclusión en los primeros cursos universitarios a fin de reducir la prevalencia de prácticas deshonestas en los cursos siguientes (Cebrián-Robles, Raposo-Rivas & Ruiz-Rey, 2020).

Por otra parte, se encuentran los mecanismos normativos, los cuales pueden abordarse desde dos perspectivas complementarias (Tatum & Schwartz, 2017): (i) las regulaciones que estipulan reglas y medidas coercitivas que desalientan a los estudiantes a la realización de un comportamiento deshonesto; y (ii) los códigos de ética, honor o conducta que dan a conocer los principios, valores y fundamentos de la institución y que deben orientar las actividades que se desarrollan dentro de la misma. Así, en general, este tipo de mecanismos son aquellas disposiciones reguladoras en las que se indican las conductas deshonestas, así como las consecuencias y sanciones aplicables si se incurre en ellas (Sureda-Negre, Reynes-Vives & Comas-Forgas, 2016). Estas disposiciones pueden ser de carácter general, aprobadas por el poder legislativo y que son de aplicación para el conjunto de universidades de un país, y las de carácter propio de cada institución, aprobadas por los correspondientes órganos de gobierno de la propia universidad.

En España, se ha aprobado recientemente la Ley 3/2022, de 24 de febrero, de convivencia universitaria. Esta norma tiene como principal objetivo dotar a las universidades de un marco común para la resolución de conflictos poniendo en el centro de la convivencia la mediación. El mecanismo de mediación trata de solucionar la mayoría de los conflictos de convivencia entre los miembros de la comunidad universitaria, tratando

de que el nuevo régimen disciplinario se aplique de forma supletoria y residual. De este modo, el régimen disciplinario sólo se activará cuando las partes rechacen acudir al procedimiento de mediación, cuando la conducta sobre la que verse el expediente sancionador esté expresamente excluida de ese procedimiento (como los casos de acoso y violencia de género, el fraude universitario o la destrucción de patrimonio) o cuando las partes no consigan llegar a un acuerdo. Esta Ley sienta unas bases que cada universidad deberá trasladar a sus propias normas de convivencia.

Las universidades suelen disponer de normativas propias aprobadas por sus órganos de gobierno tales como reglamentos de evaluación, reglamentos generales de los estudiantes o códigos éticos. Además, cada centro universitario (escuela, facultad, etc.) puede disponer de sus normas singulares que van desde códigos éticos a reglamentos específicos. Con la entrada en vigor de la nueva Ley de Convivencia Universitaria dichas normativas previas deberán adecuarse a la misma. Los estudios muestran que la existencia de reglamentos en los que se recojan sanciones ante la realización de actos probados contra la integridad académica disminuye la realización de este tipo de actos por parte del estudiantado, y, además, cuanto más estricta sea la norma, menos prácticas fraudulentas se producen en la institución (Ercegovac & Richardson, 2004; LoSchiavo & Shatz, 2011). Sin embargo, la literatura ha mostrado que la simple existencia de normativas y reglamentos no asegura *per se* el buen comportamiento, ya que es necesario que las normas sean conocidas por todos los agentes del sistema, y, además, sean aplicadas (Comas, 2009). Por tanto, si las normas son conocidas, estrictas y aplicadas se desincentiva la realización de comportamientos deshonestos (LoSchiavo & Shatz, 2011).

Dada la variedad de mecanismos para evitar comportamientos deshonestos y al no haberse demostrado la total idoneidad de ninguno de ellos, las universidades deberían abordar esta situación de una manera holística. Incluso podrían utilizar su dimensión formativa, no centrándose en aspectos puramente académicos, para incluir transversalmente la educación ética, cobrando ésta un papel imprescindible en la formación de todo profesional en la educación superior.

Método

Para alcanzar el objetivo de la investigación se opta por un estudio exploratorio-descriptivo no experimental (Hernández, Fernández & Baptista, 2014). En concreto, se realiza un estudio cuantitativo y de corte transversal a partir de la información recogida a través de una encuesta. Se diseñó una encuesta online (a través de los formularios de Google Doc) y anónima (para garantizar la confidencialidad de la información) que fue enviada a las cuentas de correo electrónico institucionales de todos los estudiantes matriculados en los estudios de grado de la Facultad de Economía y Empresa de la Universidad de Zaragoza, con la autorización de las autoridades universitarias. El trabajo de campo se realizó entre enero y marzo de 2020.

Muestra

La población objeto de estudio, en concreto, está formada por 3869 estudiantes matriculados durante el curso 2019/20 en alguna de las titulaciones ofertadas por la Facultad de Economía y Empresa de la Universidad de Zaragoza. La muestra se compone de los 333 cuestionarios validos (para un nivel de confianza del 95%, el error es del 5.13%). Está integrada mayoritariamente por mujeres (60.4%). Más de la mitad de los individuos encuestados (66.3%) son menores de 22 años (66.3%). La distribución por año de estudio fue: el 15.6% de los encuestados está cursando su primer año; el 18.4%, el segundo; el 26.2%, el tercero; y el 39.9% restante, el cuarto.

Instrumento

El cuestionario se compone de tres bloques de preguntas. En el primer bloque (29 ítems) se pide al estudiante, por una parte, su valoración sobre el nivel de adecuación de una serie de comportamientos (escala Likert de 0, totalmente inadecuado a 10, totalmente adecuado); y, por otra, sobre la frecuencia observada de dichos comportamientos en sus compañeros de clase (de 0, nunca a 10, siempre). En concreto, nueve ítems están

relacionados con comportamientos deshonestos a la hora de preparar el trabajo; nueve ítems están relacionados con el comportamiento a la hora de realizar los exámenes; y 11 ítems son sobre el comportamiento en el marco de las relaciones interpersonales y los aspectos cotidianos de respeto y armonía social.

Además, y para analizar la fiabilidad del instrumento empleado se calculó los valores Alpha de Cronbach de cada dimensión. Así, para el bloque “elaboración y presentación de trabajos” los valores son: 0.805 (adecuación) y 0.853 (frecuencia). Para la dimensión “pruebas de evaluación”, los valores son: 0.833 (adecuación) y 0.875 (frecuencia). Y para el bloque “relaciones interpersonales” los valores son: 0.602 (adecuación) y 0.773 (frecuencia). Por lo que los resultados obtenidos muestran que el instrumento ofrece consistencia interna.

El segundo bloque de preguntas (8 ítems) recoge la valoración que el estudiante hace sobre la necesidad de implantar medidas para desincentivar y/o evitar los comportamientos deshonestos. En concreto, cuatro de ellas hacen referencia a medidas normativas y otras cuatro a formativas (escala Likert de 0, totalmente en desacuerdo a 10, totalmente de acuerdo).

Del mismo modo que para las dimensiones anteriores, y con el objeto de analizar la fiabilidad del instrumento se calculó el Alpha de Cronbach. Los resultados obtenidos muestran un valor de 0.772 para las medidas normativas y de 0.754 para las formativas, lo que avala la consistencia interna del instrumento empleado.

El enunciado de la mayoría de estos ítems se basa en los propuestos por trabajos o informes previos (Alleyne & Phillips, 2011; Burke & Sanney, 2018; Zúñiga, Toscano & Ponce, 2015; Sureda-Negre et al., 2020; entre otros). Cuatro académicos², de áreas de conocimiento y universidades distintas, revisaron el cuestionario final y, posteriormente, fue sometido a un pre-test por diversos estudiantes de grado con el objetivo de comprobar la comprensión del mismo y si faltaban comportamientos no recogidos en el cuestionario inicial.

² Estos académicos pertenecen a las áreas de organización de empresas, comercialización e investigación de mercados y finanzas y contabilidad. Entre ellos, destaca una investigadora por su investigación de calidad reconocida en el ámbito de la educación superior, aunque todos tienen amplia experiencia en este ámbito.

Por último, el tercer bloque recoge preguntas sobre las características sociodemográficas del estudiante (sexo, edad) y de las enseñanzas que estudian (curso).

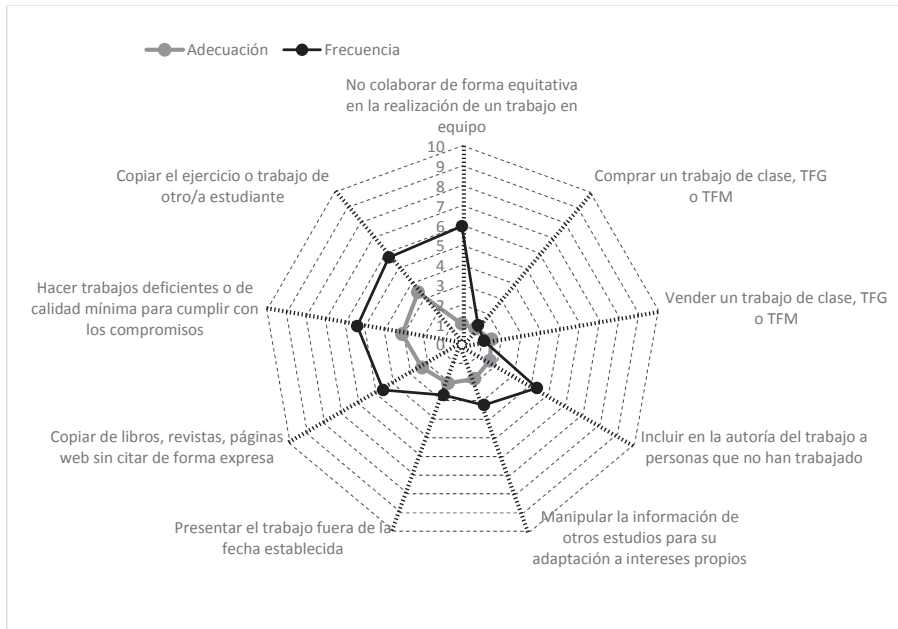
Análisis de datos

Con el objetivo de identificar los comportamientos que son considerados como deshonestos por los estudiantes se procede a realizar un análisis descriptivo basado en el cálculo de las valoraciones medias obtenidas para cada uno de los ítems de cada uno de los bloques de comportamientos anteriormente presentados, y desde cada una de las dos perspectivas de análisis: nivel de adecuación del comportamiento y frecuencia observada de ocurrencia del mismo. Para facilitar la comparación entre ambas perspectivas, los resultados se presentan en gráficos de tela de araña realizados con el programa informático Excel.

Resultados

Atendiendo a todo lo anterior, los resultados obtenidos se muestran en las Figuras I, II y III. En relación al primer bloque (conductas deshonestas en la elaboración y presentación de trabajos), los resultados muestran que los estudiantes consideran que todos los comportamientos propuestos en el estudio son inadecuados, aunque en diferente medida (valores medios comprendidos entre 1.04 y 3.45). Este reconocimiento de lo inadecuado del comportamiento, llevaría a esperar que dichos comportamientos no fueran observados en la realidad o sus frecuencias fueran próximas a cero. Sin embargo, esto no ocurre, observándose frecuencias entre 1.12 y 5.97. Así, la falta de colaboración equitativa en la realización de trabajos en grupo es considerado el comportamiento más inadecuado, pero, a la vez, resulta ser el más observado en las aulas. De forma similar ocurre con otros comportamientos tales como la elaboración de trabajos deficientes para cumplir los requisitos mínimos, la copia de material bibliográfico sin la cita expresa y la inclusión en la autoría a personas que no han trabajado. Únicamente destacan por su casi nula frecuencia la compra-venta de trabajos.

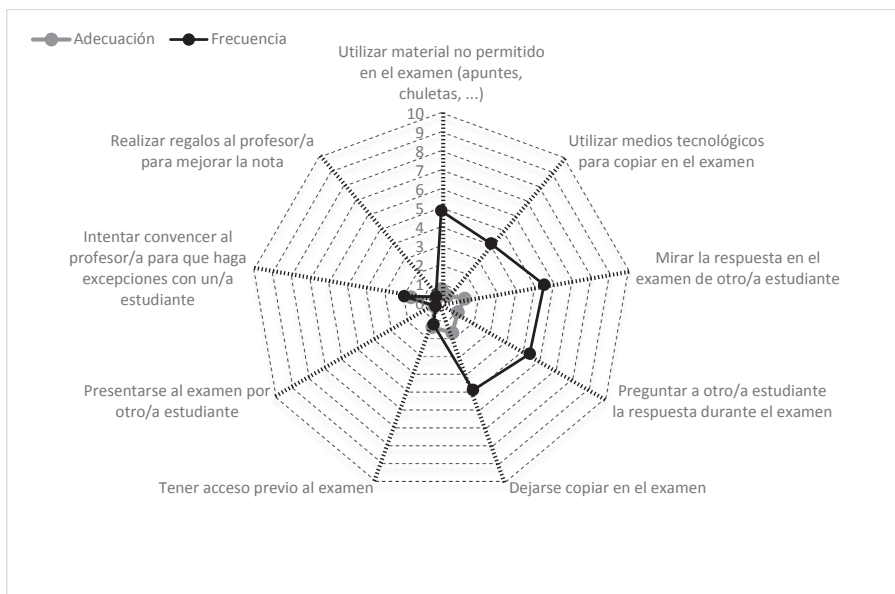
FIGURA I. Conductas inadecuadas en la elaboración y presentación de trabajos.



NOTA: En negro se muestran las valoraciones medias de la adecuación de los comportamientos analizados y en gris claro las valoraciones medias de la frecuencia de ocurrencia de los mismo.

La Figura II permite analizar la situación de los comportamientos deshonestos relacionados con las pruebas de evaluación. Los datos analizados permiten concluir que existe un elevado consenso entre el alumnado sobre cuáles son los comportamientos deshonestos, así los estudiantes reconocen mayoritariamente que el comportamiento es totalmente inadecuado para las nueve situaciones planteadas (valores medios alrededor del uno). Los únicos comportamientos que son observados con cierta frecuencia, son aquellos que están relacionados con la copia en el examen (con valores alrededor del punto medio de la escala -cinco-): mirar la respuesta en el examen de otro/a estudiante, preguntar a otro/a estudiante durante el examen, dejarse copiar, y utilizar material no permitido ya sea más tradicional o con medios tecnológicos. Por tanto, estos comportamientos deberían ser vigilados.

FIGURA II. Conductas inadecuadas en las pruebas de evaluación



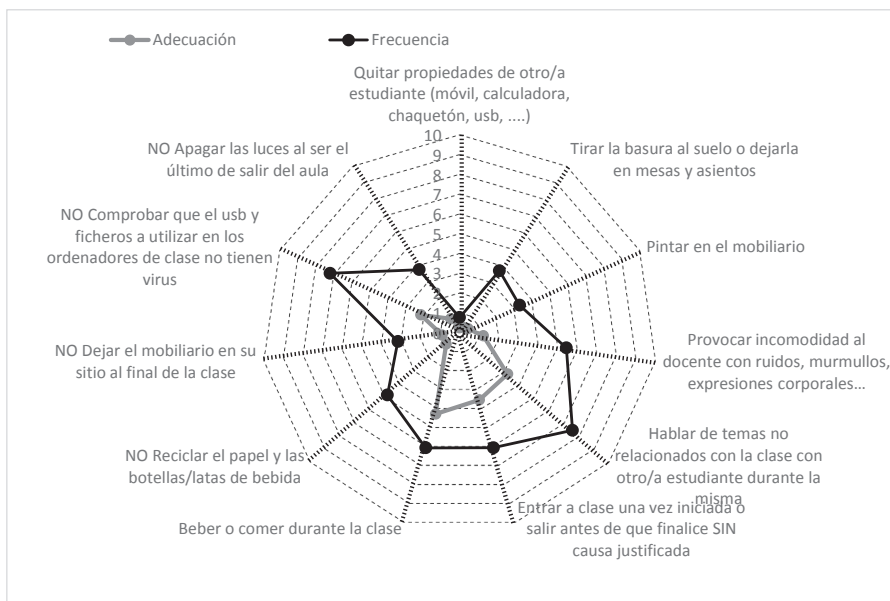
NOTA: En negro se muestran las valoraciones medias de la adecuación de los comportamientos analizados y en gris claro las valoraciones medias de la frecuencia de ocurrencia de los mismo.

Por último, la Figura III muestra los análisis relacionados con los comportamientos en el marco de relaciones interpersonales y los relativos a aspectos cotidianos de respeto y de concordia. Los resultados obtenidos, también muestran en este caso que los estudiantes diferencian adecuadamente los comportamientos adecuados de los inadecuados, si bien se observa cierta gradualidad en los mismos. Así, mientras que quitar propiedades de otro/a estudiante, tirar basura, pintar el mobiliario, provocar incomodidad en el aula con ruidos o murmullos son considerados muy inadecuados (valores medios comprendidos entre 0.24-1.32), hay otros comportamientos en los que tienen una percepción de su adecuación más permisiva (valores medios comprendidos entre 3.21-4.31). Entre ellos se encuentran los siguientes: comer o beber durante la clase, hablar sobre temas no relacionados con la misma con otro/a estudiante, entrar o salir de clase con ésta iniciada y sin causa justificada. Además, son en estos comportamientos considerados menos

inapropiados donde se observa una mayor frecuencia de ocurrencia (valores medios comprendidos entre 6.09-7.57).

La diferenciación entre comportamientos adecuados y no adecuados queda patente cuando se plantean comportamientos relacionados, principalmente, con el medio ambiente. Cabe destacar la percepción de los estudiantes sobre la adecuación del reciclaje, el mantenimiento ordenado del mobiliario del aula, el ahorro energético y la comprobación de virus en USB antes de hacer uso de dispositivos comunes. Sin embargo, y a pesar del consenso sobre lo adecuado de su realización, se observa que no son realizados con la frecuencia deseada.

FIGURA III. Conductas en el marco de relaciones interpersonales y los relativos a aspectos cotidianos de respeto y de concordia



NOTA: En negro se muestran las valoraciones medias de la adecuación de los comportamientos analizados y en gris claro las valoraciones medias de la frecuencia de ocurrencia de los mismo.

Los resultados anteriores ponen de manifiesto que el alumnado reconoce e identifica adecuadamente los comportamientos deshonestos, y que, además, los observa habitualmente, en mayor o menor medida, en el desarrollo de su actividad de aprendizaje. Por tanto, surge la

necesidad de plantearse nuevas medidas que desincentiven y eviten estos comportamientos inadecuados.

La Tabla I recoge los valores medios y la desviación típica de las medidas desincentivadoras y/o correctoras analizadas en el estudio. Los resultados obtenidos muestran que la opinión de los estudiantes se inclina más hacia la utilización de medidas normativas frente a las formativas. Así, destacan las acciones encaminadas al establecimiento de medidas sancionadoras y correctoras ante comportamientos deshonestos (con valores de siete). Además, no solo consideran necesario su existencia, si no que los estudiantes consideran aún más relevante informar sobre las mismas (7.81).

Las medidas formativas también son consideradas como necesarias por los encuestados, aunque en menor medida que las normativas, como lo muestran sus valoraciones medias. Así, los estudiantes consideran necesario el papel activo de los profesores en la actividad informativa sobre las actividades fraudulentas, y especialmente las relacionadas con los exámenes, más que con el comportamiento en el aula. En cuanto a cómo transmitir este tipo de medidas formativas los encuestados se decantan por una formación ética más transversal presente en las distintas asignaturas, más que en cursos específicos sobre ética.

La preferencia de las medidas normativas frente a las formativas también ha sido observada en estudiantes universitarios de otros países. Así, Ramos et al. (2020) descubrieron que las medidas disciplinarias eran las más valoradas por los estudiantes portugueses, frente a otras como, por ejemplo, los cursos de ética obligatorios que eran consideradas medidas poco eficaces. Malgwi y Rakovski (2009) obtienen que los estudiantes, de una universidad estadounidense, optan por una estrategia disciplinaria.

TABLA I. Medidas normativas y formativas. Estadísticos descriptivos

MEDIDAS		Media	Desviación Típica
NORMATIVA	Es necesario establecer medidas correctoras de los comportamientos inadecuados	7.00	2.73
	Es necesario sancionar los comportamientos inadecuados	7.11	2.89
	Es necesario informar sobre medidas correctoras y sanciones de comportamientos inadecuados	7.81	2.33
	Es necesario que los centros proporcionen al alumnado el código ético del centro	5.81	3.10
FORMATIVA	Es necesario formar en ética mediante cursos y/o seminarios	5.19	3.26
	Es necesario que en las asignaturas se promuevan competencias éticas	6.48	2.96
	Es necesario que el profesorado explique las normas básicas de comportamiento en las clases	5.56	3.19
	Es necesario que el profesorado detalle claramente las actuaciones permitidas en los exámenes	6.45	3.34

Discusión y conclusiones

Las instituciones de educación superior tratan de velar por la honestidad académica, porque esta sea un valor clave para todos sus miembros, y especialmente para los que se encuentran en formación, sus estudiantes. Lamentablemente, hay evidencias que ponen de manifiesto que existen comportamientos estudiantiles deshonestos en mayor medida de lo esperado. Además, la realización de este tipo de comportamientos sobrepasa el ámbito académico y pueden llegar a incidir en la ética de la futura vida personal, profesional y ciudadana de estos estudiantes.

Los resultados del trabajo han permitido identificar las percepciones de los estudiantes sobre el nivel de adecuación o inadecuación de ciertos

comportamientos, así como la frecuencia observada de los mismos entre el resto de estudiantes.

En general, los resultados permiten afirmar que el estudiantado identifica claramente los comportamientos inadecuados (deshonestos) y los diferencia correctamente de los adecuados. En concreto, han considerado altamente inadecuados a aquellos comportamientos que podrían considerarse como “ilegales”, siendo algo más permisivo con otras conductas relacionadas, principalmente, con el medio ambiente, por ejemplo, el reciclaje o el ahorro energético.

En cuanto a la frecuencia observada de este tipo de comportamientos, destaca que ninguno de ellos se observa de forma habitual y constante entre los estudiantes, aunque algunos de ellos se observan en más ocasiones de lo esperado y de lo deseable. En concreto, entre los comportamientos relacionados con la elaboración de trabajos, los que se observan con mayor frecuencia (aunque esta se encuentre en una zona media) son la falta de colaboración equitativa, la inclusión de autores que no han participado, manipulación de fuentes de información, errores en la forma y/o ausencia de citación, elaboración de trabajos deficientes, o la copia de trabajos. Entre los comportamientos relacionados con los exámenes que se observen con mayor frecuencia (nuevamente en una zona media) se encuentran algunos considerados ilícitos como la tradicional copia en los exámenes, concretamente, mirar o preguntar la respuesta a otros estudiantes, dejarse copiar y copiar de apuntes, “chuletas”, o con medios telemáticos. Por otra parte, si se tiene en cuenta los comportamientos considerados como los más graves, por un panel de expertos español, entre los que se encuentran hacerse pasar por otra persona en una evaluación, robar pruebas o exámenes u obtener las preguntas del examen antes de realizarlo (Sureda-Negre et al., 2020), se obtiene que los mismos son observados en nuestro trabajo con una frecuencia baja, incluso son prácticamente inexistentes.

Las conductas relacionadas con las normas de convivencia en las aulas son las quebrantadas con una mayor frecuencia, principalmente aquellas dirigidas a molestar tanto a profesores como estudiantes durante el desarrollo de la clase (hablar en clase, generar ruidos, interrumpir las clases entrando y saliendo durante las mismas,). Por otra parte, sorprende que ciertos comportamientos en pro de la sostenibilidad del medio ambiente no sean observados con la frecuencia deseada, especialmente los relacionados con el reciclaje o el ahorro energético, cuando en la

actualidad hay una apuesta clara por una mayor sostenibilidad (Horizonte 2030 -Objetivo de Desarrollo Sostenible -ODS-).

Estos resultados confirman la necesidad de que las universidades aborden la puesta en marcha de medidas que permitan corregir los comportamientos deshonestos detectados. Es más, existen evidencias que muestran que la existencia de normas académicas se puede convertir en un factor preventivo de la deshonestidad estudiantil (Jordan, 2001). Conocer qué tipo de medidas son más valoradas por los estudiantes resulta relevante porque favorecerá su implantación y, por tanto, su eficacia.

Los resultados obtenidos muestran que los estudiantes universitarios tienen una preferencia por las medidas normativas, esto es, por las disposiciones reguladoras en las que se indican las conductas deshonestas, sus consecuencias y las sanciones aplicables si se incurre en ellas. Este resultado está en la línea de otras investigaciones previas aplicadas en universidades de otros países (Malgwi & Rakovski, 2009; Ramos et al., 2020).

Dado que, como señalan Sureda et al. (2016), el establecimiento de códigos de conducta o reglamentos académicos normativos que aborden el tema de la integridad académica son más eficaces si son elaborados a partir del consenso entre todos los miembros de la institución, los resultados de este trabajo son útiles para conocer mejor la perspectiva del estudiante.

Pero, aunque existe una preferencia por las medidas normativas, las formativas también son consideradas por los estudiantes como necesarias. En este sentido, según Foltynnek (2013), España es uno de los países europeos donde los estudiantes universitarios reciben menos formación sobre integridad académica, y es por ello que se necesita más apoyo y formación en la materia (Cebrián-Robles et al., 2018). A pesar de que las memorias de verificación de los grados analizados recogen entre sus competencias algunas dirigidas a fomentar el comportamiento ético del alumnado, los resultados de la investigación parecen reflejar que la adquisición de dichas competencias es mejorable y, además, deberían adaptarse a la actual sociedad del conocimiento y la información en la que nos encontramos. Aunque las TIC han democratizado el acceso a la información y al conocimiento, también han favorecido la aparición de nuevas formas y herramientas que facilitan la realización de comportamientos deshonestos (Cebrián-Robles et al., 2020),

especialmente el plagio. Pero las TIC también pueden servir de base para crear y utilizar herramientas que permitan tomar estrategias más preventivas y formativas orientadas a los estudiantes. Por ejemplo, se podrían diseñar acciones formativas centradas en temas específicos como la formación en el uso de gestores bibliográficos, como la plataforma abierta Zotero, entre otras.

El presente trabajo presenta algunas limitaciones que podrían abordarse en futuros trabajos de investigación. Así, la muestra se centra en una facultad concreta (área de Economía y Empresa) de una universidad española, pudiéndose ampliar a otros estudios de grado y postgrado y a otras universidades. El procedimiento seguido para la selección de la muestra es no probabilístico, es decir, que la muestra es de conveniencia. El cuestionario ha sido diseñado para conocer la percepción del alumnado, pero también sería necesario conocer la percepción del profesorado y de los gestores universitarios, con el objeto de identificar si la misma evidencia es observada de la misma forma. A pesar de estas limitaciones, se considera que se aporta una nueva evidencia y unos resultados que pueden ser útiles para la comunidad universitaria. A corto plazo, sirven de base para establecer las normas propias de las universidades que transpongan la recientemente aprobada Ley de Convivencia Universitaria. A medio y largo plazo sirven para orientar y mejorar las enseñanzas (en contenido y en método) con vistas a formar e inculcar en el estudiantado comportamientos más éticos y adecuados, incidiendo en la formación para erradicar aquellos comportamientos inadecuados más observados. Formar en competencia digital y respeto a los derechos de autoría y licencias de uso será clave en la nueva sociedad digital. La futura Ley Orgánica del Sistema Universitario (LOSU) se puede convertir en una oportunidad para ello. Además, el hecho de que internet sea un medio clave que utilizan los estudiantes para la búsqueda de información y recursos, hace necesario que se realicen esfuerzos para fomentar un mayor espíritu crítico de los estudiantes y centrar las enseñanzas en utilizar este medio de una forma constructiva y adecuada.

Referencias bibliográficas

- Adam, L., Anderson, V., & Spronken-Smith, R. (2017). "It's not fair": policy discourses and student's understandings of plagiarism in a New Zealand university. *Higher Education*, 74, 17-32. <https://doi.org/10.1007/s10734-016-0025-9>
- Alleyne, P., & Phillips, K. (2011). Exploring Academic Dishonesty among University Students in Barbados: An Extension to the Theory of Planned Behaviour, *Journal of Academic Ethics*, 9, 323-338 <https://doi.org/10.1007/s10805-011-9144-1>
- Almeida, F., Seixas, A. M., Gama, P., Peixoto, P., & Esteves, D. (2016). *Fraude e Plágio na Universidade: A Urgência de Uma Cultura de Integridade no Ensino Superior*. Coimbra University Press.
- American-Association-of-School-Librarians (2009). *Standards for the 21st-century learner in action*. American Library Association.
- Blankenship, K. L., & Whitley, B. E. Jr (2000). Relation of general deviance to academic dishonesty, *Ethics & Behavior*, 10(1), 1-12. https://doi.org/10.1207/S15327019EB1001_1
- Burke, D. D., & Sanney, K. J. (2018). Applying the Fraud Triangle to Higher Education: Ethical Implications. *Journal of Legal Studies Education*, 35, 5-43. <https://doi.org/10.1111/jlse.12068>
- 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>
- Cebrián-Robles, V., Raposo-Rivas, M., & Ruiz-Rey, F. (2020). Conocimiento de los estudiantes universitarios sobre herramientas antiplagio y medidas preventivas. *Pixel-Bit. Revista de Medios y Educación*, 57, 129-149. <https://doi.org/10.12795/pixelbit.2020.i57.05>
- Cerdá-Navarro, A., Touza, C., Morey-López, M., & Curiel, E. (2021). *Academic Integrity Policies Against Assessment Fraud in Postgraduate Studies: An Analysis of the Situation in Spanish Universities*. Available at SSRN: <https://ssrn.com/abstract=3966219> or <http://dx.doi.org/10.2139/ssrn.3966219>
- Chapman, D. W., & Lindner, S. (2016). Degrees of integrity: the threat of corruption in higher education. *Studies in Higher Education*, 41(2), 247-268. <https://doi.org/10.1080/03075079.2014.927854>

- Comas, R. (2009). *El ciberplagio y otras formas de deshonestidad académica entre el alumnado universitario* [tesis doctoral no publicada]. España: Universidad de las Islas Baleares.
- Comas, R., & Sureda, J. (2016). Prevalencia y capacidad de reconocimiento del plagio académico entre el alumnado del área de economía. *El profesional de la información (EPI)*, 25(4), 616-622. <https://doi.org/10.3145/epi.2016.jul.11>
- Comas, R., Sureda, J., Casero, A., & Morey, M. (2011). La integridad académica entre el alumnado universitario español. *Estudios Pedagógicos*, 37(1), 207-225. <https://doi.org/10.4067/s0718-07052011000100011>
- Eckstein, M. A. (2003). *Combating Academic Fraud. Towards a Culture of Integrity*. Paris: Unesco – International Institute for Educational Planning.
- Epstein, R. (2010). Academic Fraud Today: Its Social Causes and Institutional Responses. *21 Stanford Law and Policy Review*, 135–154.
- Ercegovac, Z., & Richardson, J. V. (2004). Academic dishonesty, plagiarism included, in the digital age: A literature review. *College & Research Libraries*, 65(4), 300–318. <https://doi.org/10.5860/crl.65.4.301>
- Espiñeira-Bellón, E. M., Mosteiro-García, M.J., Muñoz-Cantero, J. M., & Porto-Castro, A. M. (2020). La honestidad académica como criterio de evaluación de los trabajos del alumnado universitario. *RELIEVE*, 26(1), art. 2. <http://doi.org/10.7203/relieve.26.1.17097>
- Estow, S., Lawrence, E. K., & Adams, K. A. (2011). Practice makes perfect: Improving students' skills in understanding and avoiding plagiarism with a themed methods course. *Teaching of psychology*, 38(4), 255-258. <https://doi.org/10.1177/0098628311421323>
- Foltynek, T. (2013). *Impact of Policies for Plagiarism in Higher Education Across Europe. Plagiarism Policies in Spain*. Retrieved from <http://plagiarism.cz/ippheae/files/D2-3-09%20ES%20IPPHEAE%20MENDELU%20Survey%20SpainNarrative%20FINAL.pdf>
- Guerrero-Dib, J. G., Portales, L., & Heredia-Escorza, Y. (2020). Impact of academic integrity on workplace ethical behaviour. *International Journal for Educational Integrity*, 16(1), 1-18. <https://doi.org/10.1007/s40979-020-0051-3>
- Hernández, R., Fernández, C., & Baptista, P. (2014). *Metodología de la investigación*. México: McGrawHill.
- Jordan, A. E. (2001). College Student Cheating: The Role of Motivation, Perceived Norms, Attitudes, and Knowledge of Institutional Policy.

- Ethics & Behavior*, 11(3), 233–247. https://doi.org/10.1207/s15327019eb1103_3
- Kibler, W. L. (1993). Academic Dishonesty. *NASPA Journal*, 30(4), 252–267, DOI:10.1080/00220973.1993.11072323
- Ley 3/2022, de 24 de febrero, de Convivencia Universitaria en España (BOE núm. 48, de 25 de febrero de 2022)
- López, S., & Fernández, M. C. (2019). Social representations about plagiarism in academic writing among university students. *Íkala*, 24(1), 119–134. <https://doi.org/10.17533/udea.ikala.v24n01a06>
- LoSchiavo, F. M., & Shatz, M. A. (2011). The impact of an honor code on cheating in online courses. *Journal of Online Learning & Teaching*, 7(2).
- Malesky, A. L. Jr., J Baley, John W., & Crow, R. (2016). Academic Dishonesty: Assessing the Threat of Cheating Companies to Online Education. *College Teaching*, 64(4), 178–183. <https://doi.org/10.1080/87567555.2015.1133558>
- Malgwi, C. A., & Rakovski, C. C. (2009). Combating Academic Fraud: Are Students Reticent about Uncovering the Covert?. *Journal of Academy Ethics*, 7(3), 207–221. <https://doi.org/10.1007/s10805-009-9081-4>
- Marques, T. M. G., Reis, N., & Gomes, J. (2019). A Bibliometric Study on Academic Dishonesty Research, *Journal of Academy Ethics*, 17(4), 169–191. <https://doi.org/10.1007/s10805-019-09328-2>
- Marsh, J. D., & Champion, J. (2018). Academic integrity and referencing: whose responsibility is it? *Journal of Academic Language and Learning*, 12(1), A213–A226. <https://journal.aall.org.au/index.php/jall/article/view/546>
- Marzal, M. Á., & Calzada, J. (2003). Un análisis de necesidades y hábitos informativos de estudiantes universitarios en Internet. *Binaria: Revista de Comunicación, Cultura y Tecnología*, 3. <http://hdl.handle.net/10016/4632>.
- Morris, E. (2010). Supporting academic integrity. Approaches and resources for higher education. Academic Service.
- Muñoz-Cantero, J. M., Rebollo-Quintela, N., & Mosteiro-García, Ma. J. (2019). Validación del cuestionario de atribuciones para la detección de coincidencias en trabajos académicos. *Relieve: Revista Electrónica de Investigación y Evaluación Educativa*, 25(1). <https://doi.org/10.7203/relieve.25.1.13599>

- Orosz, G., Dombi, E., Tóth-Király, I., Bóthe, B., Jagodics, B., & Zimbardo, P. G. (2016). Academic cheating and time perspective: cheaters live in the present instead of the future. *Learning and Individual Differences*, 52, 39–45. <https://doi.org/10.1016/j.lindif.2016.10.007>
- Porto-Castro, A. M., Espiñeira-Bellón, E. M., Losada-Puente, L., & Gerpe-Pérez, E. M. (2019). El alumnado universitario ante políticas institucionales y de aula sobre plagio. *Bordón*, 71(2), 139-153. <https://doi.org/10.13042/Bordon.2019.69104>
- Ramos, R., Gonçalves, J., & Gonçalves, S. P. (2020), The Unbearable Lightness of Academic Fraud: Portuguese Higher Education Students' Perceptions. *Education Sciences*, 10(12), 351. <https://doi.org/10.3390/educsci10120351>
- Reyneke, Y., Shuttleworth C. C., & Visagie, R. G. (2021). Pivot to online in a post-COVID-19 world: critically applying BSCS 5E to enhance plagiarism awareness of accounting students, *Accounting Education*, 30(1), 1-21, <https://doi.org/10.1080/09639284.2020.1867875>
- Sánchez-Santamaría, J. (2011). Evaluación de los aprendizajes universitarios: una comparación sobre sus posibilidades y limitaciones en el Espacio Europeo de Educación Superior, *Revista de Formación e Innovación Educativa Universitaria*, 4(1), 40-54.
- Sarmiento-Campos, J. A., Ocampo-Gómez, C. I., & Castro-Pais, M. D. (2022). Estudio del plagio académico mediante escalamiento multidimensional y análisis de redes. *Revista de Educación*, 397, 293-321. <https://doi.org/10.4438/1988-592X-RE-2022-397-548>
- Sithole, A., Mupinga, D. M., Kibirige, J. S., Manyanga, F., & Bucklein, B. K. (2019). “Expectations, Challenges and Suggestions for Faculty Teaching Online Courses in Higher Education”. *International Journal of Online Pedagogy & Course Design*; 8(1), 62-77, <https://doi.org/10.4018/IJOPCD.201901010>
- Sureda-Negre, J., Cerdá-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), 201-219. <https://doi.org/10.6018/rie.358781>
- Sureda-Negre, J., Reynes-Vives, J., & Comas-Forgas, R. (2016). Reglamentación contra el fraude académico en las universidades españolas. *Revista de la Educación Superior*, 45(178), 31-44.

- Tatum, H., & Schwartz, B. M. (2017). Honor Codes: Evidence Based Strategies for Improving Academic Integrity. *Theory Into Practice*, 56(2), 129–135. <https://doi.org/10.1080/00405841.2017.1308175>
- Teixeira, A. C., & Rocha, M. A. (2010). Cheating by economics and business undergraduate students: an exploratory international assessment. *Higher Education*, (59), 663-701. <http://dx.doi.org/10.1007/s10734-009-9274-1>
- Vlasenko A., & Shirokanova A. (2022). The Role of Values in Academic Cheating at University Online. In: Alexandrov D. A. et al. (Eds.) Digital Transformation and Global Society. DTGS 2021. *Communications in Computer and Information Science*, 1503. Springer, Cham. https://doi.org/10.1007/978-3-030-93715-7_21
- Von Dran, G. M., Callahan, E. S., & Taylor, H. V. (2001). Can students' academic integrity be improved? Attitudes and behaviours before and after implementation of an academic integrity policy, *Teaching Business Ethics*, 5, 35–58. <https://doi.org/10.1023/A:1026551002367>
- Young, J. R. (2012). Online Classes See Cheating Go High-Tech, The Chronicle of Higher Education., <http://www.chronicle.com/article/cheating-goes-high-tech/132093>.
- Zúñiga, L., Toscano, B., & Ponce, J. (2015). El desarrollo del comportamiento ético en estudiantes de un programa académico de pregrado en el contexto del modelo educativo Basado en Competencias. *Revista Sociología Contemporánea*, 2(5), 203-214.

Información de contacto: Mercedes Marzo Navarro. Universidad de Zaragoza, Facultad de Economía y Empresa C/ Gran Vía, 2, C. P. 5005, Zaragoza. E-mail: mmarzo@unizar.es

Relación de las preferencias de los estilos de enseñanza con la participación en la evaluación y los estilos que apoyan las necesidades psicológicas básicas en Educación Física¹

Relationship between preference in teaching styles with participation in assessment and teaching styles that support basic psychological needs in Physical Education

<https://doi.org/10.4438/1988-592X-RE-2023-399-567>

Laura Cañadas

<https://orcid.org/0000-0003-4179-9018>

Universidad Autónoma de Madrid

María Espada

<https://orcid.org/0000-0002-3815-1037>

Universidad Rey Juan Carlos

Resumen

El objetivo de esta investigación es analizar las relaciones existentes entre la preferencia en los estilos de enseñanza por parte del profesorado de Educación Física con la participación de diferentes agentes en la evaluación y los estilos docentes que apoyan las necesidades psicológicas. Concretamente, se dará respuesta a los siguientes objetivos específicos: (i) Analizar la relación existente entre la preferencia en los estilos de enseñanza y los agentes involucrados en la evaluación y calificación del alumnado; (ii) Analizar la relación entre la preferencia en los estilos de enseñanza y los estilos docentes que apoyan las necesidades psicológicas básicas. Se llevó a cabo un estudio cuantitativo de corte transversal

¹ Este artículo se enmarca en la estancia postdoctoral de Laura Cañadas financiada por la Convocatoria UAM- Santander para la movilidad de jóvenes investigadores 2021.

entre abril y mayo de 2021. Participaron un total de 995 docentes de Educación Física del territorio español. Se emplearon 3 instrumentos para la recogida de información: (i) Cuestionario de Estilos de Enseñanza en Educación Física; (ii) Cuestionario sobre procesos de evaluación en Educación Física #EvalEF; y (iii) Escala de estilos que apoyan las necesidades psicológicas. Los resultados muestran que (i) la preferencia por los estilos de enseñanza tradicionales se relaciona inversamente con el uso de procesos de evaluación y calificación participativos y la evaluación de la práctica docente por parte del alumnado; (ii) la preferencia por el resto de los estilos de enseñanza estudiados se relaciona con las diferentes formas de participación del alumnado en la evaluación y la calificación y con la autoevaluación de la práctica docente; y (iii) existe una relación positiva entre los docentes que apoyan un clima ego y la identificación preferentemente con los estilos tradicionales y aquellos que apoyan el clima tarea, los estilos que apoyan la autonomía y los que apoyan las relaciones y la identificación con los estilos individualizadores, socializadores, cognitivos y creativos.

Palabras Clave: estilos enseñanza, autonomía, relaciones, clima ego, clima tarea, autoevaluación, coevaluación, calificación.

Abstract

The aim of this research was to analyze the relationships between the preference in teaching styles of Physical Education teachers with the participation of different agents in the assessment and the teaching styles that support psychological needs. Specifically, the following particular objectives were addressed: (i) To analyze the relationship between preference in teaching styles and the agents involved in students' assessment and grading; (ii) To analyze the relationship between preference in teaching styles and teaching styles that support basic psychological needs. A cross-sectional quantitative study was carried out between April and May 2021. A total of 995 Physical Education teachers from Spain participated. Three instruments were used to collect information: (i) The Physical Education Teaching Styles Questionnaire; (ii) The questionnaire on evaluation processes in Physical Education #EvalEF; and (iii) The scale of styles that supports psychological needs. The results show that (i) the preference for traditional teaching styles is inversely related to the use of participatory assessment and grading processes and the assessment of the teaching practice by students; (ii) the preference for the rest of the teaching styles studied is related to the different forms of student participation in assessment and grading and with the self-assessment of the teaching practice; and (iii) there is a positive relationship between teachers who support an ego-oriented climate and identification preferably with traditional styles and those who support a

task climate, styles that support autonomy and those who support relationships and identification with individualizing, socializing, cognitive and creative styles.

Keywords: Teaching styles, autonomy, relationships, ego climate, task climate, self assessment, peer assessment, grade.

Introducción

La teoría del espectro de estilos de enseñanza creada por Muska Mosston en 1966 ha sido considerada internacionalmente la base pedagógica en el ámbito de la Educación Física (EF). La proposición fundamental de esta teoría es que la enseñanza se rige por un único proceso unificador: la toma de decisiones (Mosston & Ashworth, 2008). Se habla de decisiones pre-impacto, aquellas que se toman antes de iniciar la enseñanza; decisiones impacto, tomadas durante la ejecución y; decisiones post-impacto, tomadas tras la ejecución, es decir durante la evaluación (Mosston & Ashworth, 1993; 2008). Cada comportamiento sucesivo se deriva del cambio sistemático y acumulativo de decisiones del docente al alumnado. En España, Delgado (1991) propuso una reforma de la enseñanza de la EF a partir de la propuesta de Mosston y Ashworth (1993). Agrupó los estilos de enseñanza en seis familias en función de las capacidades que fomentan en el alumnado, reformulando algunos de los estilos de Mosston y añadiendo otros nuevos (Delgado, 1991; Najera et al. 2020, Sicilia-Camacho & Brown, 2008):

- Los estilos tradicionales siguen los modelos de la enseñanza clásica, basados en la lección magistral, en la cual la toma de decisiones es exclusiva del docente.
- Los estilos individualizadores van a producir en el alumnado un aprendizaje automotivado e individual en el que el propio estudiante puede evaluar su ejecución y tomar decisiones.
- Los estilos participativos y socializadores, se caracterizan por la participación del alumnado en el proceso de enseñanza y aprendizaje, realizando funciones específicas docentes tales como corregir, evaluar, informar, etc. Además, el aspecto social parece imprescindible para el desarrollo del alumnado, por ello estos

estilos promueven el desarrollo de capacidades en el alumnado que le permite participar como miembro efectivo de los grupos y la sociedad global.

- Los estilos cognoscitivos plantean situaciones de enseñanza que obligan al alumnado a resolver problemas motrices a través de un aprendizaje por descubrimiento. Estos implican por parte del docente una enseñanza mediante la búsqueda y una intervención didáctica a través de una técnica de enseñanza por medio de la indagación, la investigación y la búsqueda.
- Los estilos de enseñanza que promueven la creatividad buscan el desarrollo de acciones originales e innovadoras por parte del alumnado.
- La aplicación de estos estilos en el aula no es independiente del resto de elementos que forman parte del proceso de enseñanza y aprendizaje. El principal, el proceso de evaluación. Cuando optamos por metodologías activas que fomentan el papel protagonista del alumnado y su rol de constructor del aprendizaje, debe existir un proceso de evaluación coherente, que tenga en cuenta al alumnado en su proceso de evaluación y calificación (García-Herranz & López-Pastor, 2015). La evaluación puede llevarse a cabo por parte del docente (heteroevaluación), el alumnado puede evaluarse a sí mismo (autoevaluación) o puede realizarse entre el alumnado (coevaluación o evaluación por pares) (Bores-García et al., 2020; Otero-Saborido et al., 2021). Como consecuencia, los mismos agentes podrán participar en los procesos de calificación. La investigación ha mostrado que la participación del alumnado en los procesos de evaluación promueve la autonomía y la asunción de responsabilidades fomentando los procesos de auto-regulación (Zimmerman, 2000). Además, implica al alumnado en su propio aprendizaje y en la toma de decisiones, a través de procesos de diálogo, respeto, igualdad y responsabilidad compartida (López-Pastor & Sicilia, 2017).

La forma en que se aplican los procesos metodológicos puede estar influyendo a su vez sobre la motivación del alumnado hacia las clases de EF. Algunos estudios han mostrado como la aplicación de modelos pedagógicos que requieren la participación activa del alumnado fomentan una mayor motivación intrínseca (Fernández-Espínola, 2020; Gil-Arias et al., 2021). Por su parte, esta motivación del alumnado está influenciada

por la satisfacción o frustración de las necesidades psicológicas básicas. Desde la Teoría de la Autodeterminación (Deci & Ryan, 2020) se define que los seres humanos tienen tres necesidades psicológicas innatas y universales, necesidad de competencia, necesidad de autonomía y de relaciones sociales, que deben satisfacer para optimizar su desarrollo personal, su bienestar y su salud (Abós-Catalán et al. 2018a; Deci & Ryan, 2000). La satisfacción de la necesidad de competencia hace referencia a que el alumnado perciba que es capaz de realizar las actividades que tiene que llevar a cabo; la satisfacción de la necesidad de autonomía cuando el alumnado percibe que es responsable de sus propias acciones y que puede tomar decisiones; y la de relaciones sociales cuando el alumnado establece relaciones positivas con el resto de los agentes implicados en el proceso de enseñanza y aprendizaje (Sevil-Serrano, 2018). Por tanto, aquellos docentes que realicen acciones encaminadas a fomentar la satisfacción de estas NPB estarán apoyando su desarrollo. Por otra parte, desde la Teoría de las Metas de Logro (Ames, 1992) se indica que las acciones y la forma de llevarlas a cabo por el docente influirán en el clima motivacional que genere. De esta forma, se generará un clima motivacional orientado a la tarea cuando se centra en la mejora del alumnado, valorando su progreso y estableciendo criterios individualizados; y un clima motivacional orientado al ego cuando el docente establece comparaciones entre su alumnado, realiza las valoraciones a partir del desempeño de otros o de puntuaciones estandarizadas (García-González et al., 2021).

Sin embargo, son pocos los estudios en torno a los estilos de enseñanza que han abordado la relación que puede existir entre estos y los procesos de evaluación; o la relación entre los estilos de enseñanza y la motivación o las necesidades psicológicas básicas. Entre ellos encontramos el estudio de Espada y Pineño (2020) que concluye que los docentes de EF manifiestan que la utilización de los estilos cognoscitivos en las clases favorece la autonomía del alumnado. Igualmente, al utilizar estilos de enseñanza individualizadores el alumnado podrá autoevaluarse e ir desarrollando la propiocepción a través del *feedback* interno lo que le posibilitará el desarrollo de la práctica de manera autónoma. Por otro lado, si el docente emplea estilos de enseñanza participativos y socializadores además de desarrollar la autonomía del alumnado por su participación en la toma de decisiones, trabajará la relación entre los compañeros, lo que permitirá aumentar la satisfacción hacia las clases y el aprendizaje de los alumnos (Sánchez & Espada, 2018). Dada la escasez

de estudios y la diversidad de aproximaciones realizadas al mismo, es necesario profundizar en estas relaciones.

Objetivos

El objetivo de esta investigación es analizar las relaciones existentes entre la preferencia en los estilos de enseñanza por parte del profesorado de Educación Física con la participación de diferentes agentes en la evaluación y los estilos docentes que apoyan las necesidades psicológicas. Concretamente, se dará respuesta a los siguientes objetivos específicos:

- Analizar la relación existente entre la preferencia en los estilos de enseñanza y los agentes involucrados en la evaluación y calificación del alumnado.
- Analizar la relación entre la preferencia en los estilos de enseñanza y los estilos docentes que apoyan las necesidades psicológicas básicas.

Método

En esta investigación se llevó a cabo un estudio cuantitativo de corte transversal.

Muestra

Para la selección de los participantes se llevó a cabo un muestreo aleatorio, incidental y no probabilístico del profesorado de Educación Física del territorio español. Las características de la muestra se presentan en la Tabla 1. Para esta investigación se contó con un total de 995 docentes de Educación Física con una media de edad de 42,26 (9,23) años. Del total de docentes, un 65,4% eran hombres, un 34,2% mujeres y un 0,4% prefirieron no reportar su sexo. Un 51,8% de los participantes imparte clase en Educación Primaria, un 43,6% en Educación Secundaria y Bachillerato y el 5,6% restante imparte clase en otras etapas (Educación Infantil, Formación Profesional, Educación Especial, etc.). Cuentan con

una experiencia docente media de 15,08 (9,94) años. Del total de la muestra un 27,4% cuenta con un título de máster y un 2,9% con un título de doctorado.

TABLA I. Características de la muestra participante (n=995)

Items		%
Sexo	Hombre	65.4
	Mujer	34.2
	No indicado	0.4
Etapa educativa	Educación Primaria	51.8
	Educación Secundaria	43.6
	Educación Infantil	1.1
	Formación Profesional	1.3
	Educación Especial	0.5
	Otros	1.7
Titularidad del Centro	Público	76.3
	Privado-Concertado	22.7
Mayor Grado Académico Obtenido	Grado	69.6
	Posgrado	27.4
	Doctorado	2.9

Fuente: elaboración propia

Procedimiento

Entre abril y mayo de 2021 los participantes del estudio completaron un cuestionario que recogía de forma independiente las cuatro escalas empleadas para esta investigación. El cuestionario se creó en la plataforma *Google Forms* y se envió a través de correo electrónico a los centros educativos de Educación Primaria y Educación Secundaria del territorio español. En el correo se solicitaba a los responsables de los centros educativos que hiciesen llegar el cuestionario al profesorado de Educación Física del centro. Todos los participantes fueron tratados de acuerdo con los procedimientos éticos de la *American Psychological*

Association con respecto al consentimiento, la confidencialidad y el anonimato de los participantes.

Instrumentos

Para la recogida de información se emplearon tres cuestionarios:

- **Cuestionario de Estilos de Enseñanza en Educación Física (EEEF):** Compuesto por 20 ítems que se organizan en 5 dimensiones (estilos de enseñanza tradicionales, estilos de enseñanza individualizadores, estilos de enseñanza socializadores, estilos de enseñanza cognitivos y estilos de enseñanza creativos). El cuestionario presenta un alfa de Cronbach de 0,79 (Merino-Barrero, Valero-Valenzuela & Moreno-Murcia, 2017). Las subescalas presentan un alfa de Cronbach de: (i) estilos tradicionales = 0,73; (ii) estilos individualizadores = 0,70; (iii) estilos participativos y socializadores = 0,76; (iv) estilos cognitivos = 0,70; y (v) estilos creativos = 0,75. Se responde con una escala tipo Likert donde 1 corresponde a “Totalmente de acuerdo” y 5 a “Totalmente en desacuerdo”. La sentencia previa a los ítems fue “Como docente de educación física, pienso que...”.
- **Cuestionario sobre procesos de evaluación en Educación Física #EvaLEF:** Cuestionario compuesto por 81 ítems agrupados en 13 dimensiones. Concretamente para este estudio se emplean las dimensiones “Participantes” y “Procedimientos calificación”. En la dimensión “Participantes” se recogen ítems relacionados con quién participa en la evaluación del alumnado (3 ítems) y del profesorado (3 ítems), y en la dimensión “Procedimientos calificación” se recogen ítems relacionados con quién participa en la calificación de los estudiantes (5 ítems) e ítems sobre quién evalúa la actividad docente (3 ítems). Concretamente en este estudio se emplearon de forma independiente cada uno de los ítems que componen estas dimensiones. La escala presenta un alfa de Cronbach de 0,94 (Zubillaga-Olague & Cañadas, 2021). Se responde con una escala Likert de 6 puntos de 1 totalmente en desacuerdo a 6 totalmente de acuerdo y la premisa previa fue: “En tus clases de Educación Física...”

- **Need-Supportive Teaching Style Scale (Escala de estilos que apoyan las necesidades psicológicas)** (Abós-Catalán et al., 2018b): Compuesta por 15 ítems que miden el apoyo al clima tarea (5 ítems), apoyo al clima ego (3 ítems), apoyo a la autonomía (4 ítems) y apoyo a las relaciones (3 ítems). Se responde con escala Likert de 5 puntos que va desde 1 (Totalmente en desacuerdo) a 5 (Totalmente de acuerdo). La premisa con la que se presenta es “Como profesor/a de Educación Física...”

TABLA II. Síntesis de las características de los cuestionarios incluidos en la investigación

	Número de ítems	Escala	Ítems de ejemplo
Cuestionario de Estilos de Enseñanza en Educación Física			
Tradicional	3	1-5	Marco el ritmo de la clase para conseguir que todos los alumnos acaben el ejercicio al mismo tiempo, sin atender las diferencias individuales.
Individualizadores	3	1-5	El alumnado debe trabajar cada uno a su ritmo favoreciendo así su aprendizaje.
Socializadores	6	1-5	La participación del alumnado en el proceso de enseñanza favorece su aprendizaje
Cognitivos	5	1-5	Utilizar una enseñanza mediante la búsqueda favorece la autonomía del alumnado.
Creativos	3	1-5	Disfruto cuando veo al alumnado trabajando y creando coreografías en mi clase
Cuestionario sobre procesos de evaluación en Educación Física #EvalEF			
Evaluación			
Evaluación del docente	1	1-6	El profesor/a de Educación física evalúa a su alumnado
Autoevaluación	1	1-6	El alumnado se evalúa a sí mismo (autoevaluación)
Coevaluación	1	1-6	El alumnado evalúa a sus compañeros/as (coevaluación)
Calificación			
Calificación del docente	1	1-6	La calificación la decide el profesor/a

Autocalificación (parcial o totalmente)	1	1-6	El alumnado se autocalifica, establece su propia nota (parcial o totalmente)
Calificación dialogada (parcial o totalmente)	1	1-6	Se califica de forma dialogada y consensuada, entre profesorado y alumnado (parcial o totalmente)
Calificación a partir de la autoevaluación (parcial o totalmente)	1	1-6	Se califica a partir de la autoevaluación (parcial o totalmente)
Calificación a partir de la coevaluación (parcial o totalmente)	1	1-6	Se califica a partir de la coevaluación, entre compañeros/as (parcial o totalmente)
Escala de Estilos que Apoyan las Necesidades Psicológicas			
Clima de apoyo a la tarea	5	1-5	Lo más importante es que mis alumnos progresen cada año en sus propias destrezas
Clima de apoyo al ego	3	1-5	Trato de que mis estudiantes lo hagan mejor que sus otros compañeros/as
Apoyo a la autonomía	4	1-5	Mis estudiantes tienen la libertad de tomar decisiones durante mis clases
Apoyo a las relaciones	3	1-5	Intento que mis estudiantes realmente trabajen juntos como un equipo en mis clases

Fuente: elaboración propia

Análisis estadísticos

Los análisis estadísticos se llevaron a cabo con el programa estadístico SPSS (Windows, v.26.0). El nivel de significación estadística se estableció en $P < 0,05$. Se comprobó la normalidad a través del análisis de Kolmogorov-Smirnov, y como consecuencia se emplearon análisis paramétricos. Todas las variables se presentan como media \pm DT (desviación típica). Para analizar las relaciones entre la preferencia de los estilos de enseñanza y los ítems de participación en la evaluación y calificación, la satisfacción de las NPB en el trabajo, la preferencia de estilos que apoyan las necesidades psicológicas se empleó la *correlación de Pearson*. Aquellos valores por debajo de 0,1 harán referencia a una correlación nula; entre 0,1 y 0,3 a una correlación débil; entre 0,3 y 0,5 a una moderada; y por encima de 0,5 a una fuerte.

Resultados

En la Tabla III se presentan los descriptivos de las variables de estilos de enseñanza, evaluación y calificación. En los estilos de enseñanza destacan, principalmente, los estilos creativos con los valores medios más altos ($4,58 \pm 0,54$) y, los estilos tradicionales con los valores medios más bajos ($2,71 \pm 0,79$). Respecto a la evaluación, destaca la predominancia de la evaluación del docente ($5,47 \pm 0,68$), aunque las formas de participación del alumnado obtienen valores medios por encima del punto medio de la escala. Misma tendencia se aprecia en la calificación, donde la calificación del docente obtiene los valores medios más altos ($4,75 \pm 1,28$). En la evaluación de la práctica docente destaca la autoevaluación como el procedimiento de media más empleado ($5,12 \pm 1,11$). Se obtienen valores altos de sentimiento de apoyo a la autonomía ($3,52 \pm 0,71$) y a las relaciones ($4,25 \pm 0,73$). Por su parte, el profesorado también muestra un elevado clima de apoyo a la tarea ($4,53 \pm 0,63$) y reducido apoyo al ego ($1,73 \pm 0,85$).

TABLA III. Descriptivos de las variables de estilos de enseñanza, evaluación y calificación

	Total
n	995
Estilos de enseñanza	(1-5)
Tradicional	$2,71 \pm 0,79$
Individualizadores	$4,24 \pm 0,62$
Socializadores	$4,37 \pm 0,53$
Cognitivos	$3,78 \pm 0,57$
Creativos	$4,58 \pm 0,54$
Evaluación	(1-6)
Evaluación del docente	$5,47 \pm 0,68$
Autoevaluación	$4,45 \pm 1,20$
Coevaluación	$4,32 \pm 1,27$
Calificación	(1-6)
Calificación del docente	$4,75 \pm 1,28$
Autocalificación (parcial o totalmente)	$3,56 \pm 1,39$
Calificación dialogada (parcial o totalmente)	$3,55 \pm 1,50$

Calificación a partir de la autoevaluación (parcial o totalmente)	3,50±1,38
Calificación a partir de la coevaluación (parcial o totalmente)	3,47±1,40
Escala de Estilos que Apoyan las Necesidades Psicológicas	1-5
Clima de apoyo a la tarea	4,53±0,63
Clima de apoyo al ego	1,73±0,85
Apoyo a la autonomía	3,52±0,71
Apoyo a las relaciones	4,25±0,73

Fuente: elaboración propia

La relación entre los estilos de enseñanza con los que se identifican los docentes y las formas de evaluar al alumnado se presenta en la Tabla IV. Se aprecia una relación inversa entre la identificación con estilos de enseñanza tradicionales y el uso de procesos de evaluación participativos (autoevaluación $r=-0,248$ y coevaluación $r=-0,230$). Entre el resto de los estilos de enseñanza y las diferentes formas de evaluación se establecen correlaciones positivas y significativas.

TABLA IV. Relación entre los estilos de enseñanza con los que se identifican los docentes y las formas de evaluar al alumnado

	Evaluación del Docente	Autoevaluación	Coevaluación
Tradicionales	0,006	-0,248**	-0,230**
Individualizados	0,257**	0,193**	0,146**
Socializadores	0,340**	0,232**	0,186**
Cognitivos	0,195**	0,152**	0,119**
Creativos	0,344**	0,230**	0,215**

Fuente: elaboración propia

En la Tabla V se presenta la relación entre los estilos de enseñanza con los que se identifican los docentes y las formas de calificar al alumnado. Destaca la relación positiva de la preferencia por los estilos

tradicionales con la calificación del docente ($r=0,243$; $P<0,001$). Por otra parte, los estilos individualizadores ($r=0,108$), socializadores ($r=0,141$) y cognitivos ($r=0,164$) se relacionan positivamente con la autocalificación (todos, $P<0,001$). Los estilos tradicionales se relacionan inversamente con la calificación dialogada, la calificación a partir de la autoevaluación y a partir de la coevaluación, aunque es una relación muy débil. Por último, los estilos individualizadores, socializadores, cognitivos y creativos se relacionan positivamente con la calificación dialogada, la calificación a partir de la autoevaluación y a partir de la coevaluación.

TABLA V. Relación entre los estilos de enseñanza con los que se identifican los docentes y las formas de calificar al alumnado

	Calificación del docente	Autocalificación	Calificación dialogada	Calificación a partir de la autoevaluación	Calificación a partir de la coevaluación
Tradicionales	0,243**	-0,061	-0,066*	-0,068*	-0,076*
Individualizadores	0,014	0,108**	0,163**	0,162**	0,123**
Socializadores	0,067*	0,141**	0,169**	0,177**	0,121**
Cognitivos	0,066*	0,164**	0,160**	0,193**	0,143**
Creativos	0,065*	0,050	0,115**	0,096**	0,069*

Fuente: elaboración propia

La relación entre los estilos que apoya el profesorado y los estilos de enseñanza con los que se identifican los docentes se presenta en la Tabla VI. Entre los resultados destaca que aquellos docentes que apoyan un clima ego se identifican preferentemente con los estilos tradicionales ($r=0,303$; $P<0,001$). También destaca la relación positiva entre el apoyo al clima tarea, los estilos que apoyan la autonomía y los que apoyan las relaciones con la identificación con los estilos individualizadores, socializadores, cognitivos y creativos.

TABLA VI. Relación entre los estilos que apoya el profesorado y los estilos de enseñanza con los que se identifican los docentes

	Tradicio- nales	Individualiza- dores	Socializa- dores	Cogniti- vos	Creati- vos
Apoyo clima tarea	0,090*	0,363**	0,409**	0,267**	0,394**
Apoyo clima ego	0,303**	-0,110**	-0,114**	0,068*	-0,157**
Estilo que apoya la autonomía	-0,102**	0,334**	0,367**	0,270**	0,293**
Estilos que apo- yan las relaciones	-0,022	0,388**	0,471**	0,324**	0,445**

Fuente: elaboración propia

Discusión

Esta investigación ha mostrado que: (i) la preferencia por los estilos de enseñanza tradicionales se relaciona inversamente con el uso de procesos de evaluación y calificación participativos y la evaluación de la práctica docente por parte del alumnado; (ii) la preferencia por el resto de los estilos de enseñanza estudiados se relaciona con las diferentes formas de participación del alumnado en la evaluación y la calificación y con la autoevaluación de la práctica docente; y (iii) existe una relación positiva entre los docentes que apoyan un clima ego y la identificación preferentemente con los estilos tradicionales y aquellos que apoyan el clima tarea, los estilos que apoyan la autonomía y los que apoyan las relaciones y la identificación con los estilos individualizadores, socializadores, cognitivos y creativos.

Los datos descriptivos de la presente investigación muestran como los docentes manifiestan que prefieren los estilos de enseñanza creativos, mientras que los estilos tradicionales son los que obtienen menor puntuación por parte del profesorado. Estos resultados son opuestos a los obtenidos en investigaciones previas (Espada & Pineño, 2020; Jaakkola & Watt, 2011; Sympas et al., 2017) en las cuales los estilos tradicionales eran señalados como los estilos preferidos por los docentes. Asimismo, los datos de la presente investigación son completamente opuestos al

estudio de Parsak y Saraç (2020) en el que los docentes señalan que los estilos tradicionales son los que mayoritariamente utilizan y que nunca utilizan los estilos creativos. Esto puede estar indicando un cambio en la intervención docente que se realiza en el contexto de la EF española.

En relación con el proceso de evaluación los resultados obtenidos en esta investigación siguen la línea de estudios previos donde la evaluación y la calificación docente son las más frecuentemente usadas. Investigaciones como las de Cañadas y Santos-Pastor (2021) y Rodríguez y Zulaika (2016) muestran que las formas participativas de evaluación y calificación son muy poco utilizadas en las etapas educativas obligatorias. Es importante destacar también que los valores medios de participación del alumnado son más elevados en los procesos de evaluación que, en los procesos de calificación, donde no llegan a este valor. Esto da una imagen de cómo el profesorado cada vez valora más que el alumnado participe en la evaluación, pero hay bastantes más reticencias a participar en los procesos de calificación (Rodríguez & Zulaika, 2016).

Por último, respecto a los estilos que apoyan las necesidades psicológicas básicas, se ve una clara preferencia por el clima de apoyo a la tarea y el apoyo a las relaciones, aunque esta última obtiene valores más bajos, coincidiendo con investigaciones previas (Méndez-Giménez et al., 2013; Moreno-Murcia et al., 2009; Sevil-Serrano et al., 2017).

Por otra parte, al relacionar los estilos de enseñanza con el proceso de evaluación se aprecia una relación inversa entre la identificación con estilos de enseñanza tradicionales y el uso de procesos de evaluación participativos por parte del alumnado. Esta relación es completamente coherente, ya que los estilos tradicionales se caracterizan por una instrucción directa, unilateral, en la que el docente toma todas las decisiones en el proceso de enseñanza y aprendizaje, incluido, el proceso de evaluación. Entre el resto de los estilos de enseñanza y las diferentes formas de evaluación se establecen correlaciones positivas y significativas, aspecto que parece indicar que, a excepción de los estilos tradicionales, cualquier otro genera un espacio de aprendizaje donde el alumnado puede participar de su proceso de evaluación. Respecto al proceso de calificación, destaca la relación positiva entre la preferencia por los estilos tradicionales con la calificación del docente. Además, la preferencia por los estilos tradicionales se relacionan inversamente con la calificación dialogada, la calificación a partir de la autoevaluación y a partir de la coevaluación. Tal y como se ha señalado en investigaciones

previas, los docentes prefieren la utilización de los estilos tradicionales porque perciben tener un mayor control del proceso de enseñanza-aprendizaje (Najera et al., 2020). Es, por tanto, coherente que dichos docentes deseen tener también el control sobre la calificación (López-Pastor & Sicilia, 2017).

En el caso de los estilos individualizadores, socializadores y cognitivos se relacionan positivamente con la autocalificación. Y estos junto con los creativos se relacionan positivamente con la calificación dialogada, la calificación a partir de la autoevaluación y a partir de la coevaluación. En este sentido, tal y como concluyen Van Doren et al. (2021) el apoyo a la autonomía de los estudiantes correlaciona positivamente con una implicación más activa en las clases. En esta misma línea, los alumnos también manifiestan que prefieren estilos individualizadores porque les permite tener mayor autonomía y aumentar su motivación (Brya et al., 2014). Destaca la relación inversa entre la preferencia por los estilos tradicionales y la evaluación por parte del alumnado. Los estilos tradicionales se basan únicamente en las instrucciones del profesor, siendo este el que tiene el control de todas las decisiones del proceso de enseñanza y aprendizaje (Najera et al., 2020). En el resto de los estilos destaca la relación entre estos y la autoevaluación docente, relacionándose también con el resto de formas de evaluación pero de forma más débil.

No hay relación entre la satisfacción de las NPB y la identificación con los estilos de enseñanza tradicionales. Sin embargo, sí aparece una relación positiva entre la satisfacción de cada una de las NPB y el resto de los estilos de enseñanza estudiados. Esto podría deberse a que en los estilos individualizadores, socializadores, cognitivos y creativos el alumnado participa de un modo u otro en su proceso de aprendizaje. En esta línea, Diloy-Peña et al. (2021) determinan que el profesorado de EF puede apoyar la satisfacción de las NPB, la autonomía de su alumnado permitiéndoles que sean ellos quienes tomen decisiones en el proceso de enseñanza y aprendizaje; la competencia utilizando una retroalimentación interrogativa que les permita identificar las diferentes reglas de acción de las situaciones motrices propuestas y, finalmente, apoyar las relaciones sociales cuando desarrolla un entorno favorable para favorecer la interacción positiva e integración del alumnado.

Entre los resultados destaca que aquellos docentes que apoyan un clima ego se identifican preferentemente con los estilos tradicionales. También destaca la relación positiva entre el apoyo al clima tarea, los

estilos que apoyan la autonomía y los que apoyan las relaciones y la identificación con los estilos individualizadores, socializadores, cognitivos y creativos. Estos datos corroboran los resultados de la investigación de Moreno-Murcia et al. (2020) en el que se concluye que los estilos de enseñanza activos predijeron el apoyo a la autonomía.

Conclusión

Este estudio ha mostrado una relación entre los estilos de enseñanza tradicionales con las formas de evaluación y calificación docente, así como por un apoyo al clima ego; de la misma forma se ha visto una relación débil entre la preferencia por los estilos que ceden un papel más protagonista al alumnado y su participación en los procesos de evaluación y calificación, así como por el apoyo a la autonomía, las relaciones y la preferencia por un clima tarea. Entre las fortalezas de este estudio se encuentra que es una investigación original que no ha sido explorada previamente, buscando relacionar aspectos fundamentales para el desarrollo y coherencia de los procesos de enseñanza y aprendizaje. Además, cuenta con una muestra de docentes de Educación Física españoles muy amplia. Entre sus debilidades, encontramos el no poder profundizar en las razones que llevan a los docentes a tener una preferencia por determinados estilos, no llevar a cabo determinadas prácticas evaluativas en sus aulas o tener un estilo de apoyo u otro. Además, al ser una investigación original dificulta encontrar investigaciones previas que permitan soportar y discutir los resultados encontrados.

Por último, esta es una línea de investigación que tiene muchas posibles líneas futuras de investigación. Por ejemplo, analizar las preferencias de los estilos y la implementación que hacen de ellos los docentes, y su relación con otros elementos del proceso de evaluación. Es necesario también valorar la percepción que el alumnado tiene de estos procesos y establecer el impacto que determinadas cuestiones del proceso de enseñanza y aprendizaje (estilos de enseñanza, evaluación) tienen sobre la motivación y desarrollo del alumnado.

Referencias bibliográficas

- Abós-Catalán, Á., Sevil-Serrano, J., Julián-Clemente, J. A., Martín-Albo, J., & García-González, L. (2018a). Spanish validation of the Basic Psychological Needs at Work Scale: A measure to predict teachers' well-being in the workplace. *International Journal for Educational and Vocational Guidance*, *18*, 127-148. <https://doi.org/10.1007/s10775-017-9351-4>
- Abós-Catalán, Á., Sevil-Serrano, J., Julián-Clemente, J. A., Martín-Albo, J., & García-González, L. (2018b). An integrative framework to validate the Need-Supportive Teaching Style Scale (NSTSS) in secondary teachers through exploratory structural equation modeling. *Contemporary Educational Psychology*, *52*, 48-60. <https://doi.org/10.1016/j.cedpsych.2018.01.001>
- Ames, C. (1992). Achievement goals, motivational climate, and motivational processes. En G. C. Roberts (Ed.), *Motivation in sport and exercise* (pp. 161-176). Champaign, IL: Human Kinetics.
- Bores-García, D., Hortigüela-Alcalá, D., González-Calvo, G., & Barba-Martín, R. (2020). Peer Assessment in Physical Education: A Systematic Review of the Last Five Years. *Sustainability*, *12*(21):9233. <https://doi.org/10.3390/su12219233>
- Byra, M., Sanchez, B., & Wallhead, T. (2014). Behaviors of students and teachers in the command, practice, and inclusion styles of teaching: Instruction, feedback, and activity level. *European Physical Education Review*, *20*(1), 3-19. <https://doi.org/10.1177/1356336X13495999>
- Cañadas, L., & Santos-Pastor, M. L. (2021). La evaluación formativa desde la perspectiva de docentes noveles en las clases de Educación Física en Primaria y Secundaria, *Revista Electrónica Educare*, *25*(3), 1-20-<http://doi.org/10.15359/ree.25-3.25>
- Deci, E. L., & Ryan, R. M. (1985). *Intrinsic motivation and self-determination in human behavior*. New York, NY: Plenum.
- Deci, E. L., & Ryan, R. M. (2000). The “what” and “why” of goal pursuits: Human needs and the selfdetermination of behavior. *Psychological Inquiry*, *11*(4), 227-268. https://doi.org/10.1207/S15327965PLI1104_01
- Delgado, M. A. (1991). *Los estilos de enseñanza en la educación física. Propuesta para una reforma de la enseñanza*. Granada, España: ICE Universidad de Granada.

- Diloy-Peña, S., García-González, L., Sevil-Serrano, J., Sanz-Remacha, M., & Abós-Catalán, A. (2021). Motivational Teaching Style in Physical Education: How does it affect students' experiences? *Apunts. Educación Física y Deportes*, 144, 44-51. [https://doi.org/10.5672/apunts.2014-0983.es.\(2021/2\).144.06](https://doi.org/10.5672/apunts.2014-0983.es.(2021/2).144.06)
- Espada, M., & Pineño, P. J. (2020). Identificación de los estilos de enseñanza preferidos por los docentes de Educación Física en Educación Secundaria, *Revista de estilos de Aprendizaje*, 13(25), 167-182.
- Fernández-Espínola, C., Abad, M. T., Collado-Mateo, D., Almagro, B.J., Castillo, E., & Giménez, F.J. (2020). Effects of Cooperative-Learning Interventions on Physical Education Students' Intrinsic Motivation: A Systematic Review and Meta-Analysis. *International Journal of Environmental Research in Public Health*, 17(12), 4451. <https://doi.org/10.3390/ijerph17124451>
- García-González, L., Méndez-Giménez, A., Fernández-Río, J., & Sevil-Serrano, J. (2021). Los climas motivacionales en Educación Física: Estrategias para desarrollar un clima tarea y evitar un clima ego. En L. García-González (Coord.). *Cómo motivar en Educación Física. Aplicaciones prácticas para el profesorado desde la evidencia científica* (pp- 60-75). Zaragoza: Universidad de Zaragoza.
- García-Herránz, S., & López-Pastor, V. M. (2015). Evaluación Formativa y Compartida en Educación Infantil. Revisión de una Experiencia Didáctica. *Qualitative Research in Education*, 4(3), 269-298. <http://dx.doi.org/10.17583/qre.2015.1269>
- Gil-Arias, A., Harvey, S., Garcia-Herrero, F., González-Víllora, S., Práxedes, A., & Moreno, A. (2021). Effect of a hybrid teaching games for understanding/sport education unit on elementary students' self-determined motivation in physical education. *European Physucal Education Review*, 27(2), 366-83. <https://doi.org/10.1177/1356336X20950174>
- Jaakkola, T., & Watt, A. (2011). Finnish physical education teachers' self-reported use and perceptions of Mosston and Ashworth's teaching styles. *Journal of Teaching in Physical Education*, 30 (3), 248-262. <https://doi.org/10.1123/jtpe.30.3.248>
- Kulinna, P. H. & Cothran, D. J. (2003). Physical education teachers' self-reported use and perceptions of various teaching styles, *Learning*

- and Instruction*, 13(6), 597-609. [http://dx.doi.org/10.1016/S0959-4752\(02\)00044-0](http://dx.doi.org/10.1016/S0959-4752(02)00044-0) López-Pastor, V. M., & Sicilia
- Camacho, A. (2017). Formative and shared assessment in higher education. Lessons learned and challenges for the future. *Assessment & Evaluation in Higher Education*, 42(1), 77-97. <https://doi.org/10.1080/02602938.2015.1083535>
- Méndez-Giménez, A., Fernández-Río, J., & Cecchini-Estrada, J. A. (2013). Papel importante del alumnado, necesidades psicológicas básicas, regulaciones motivacionales y autoconcepto físico en educación física. *Cuadernos de Psicología del Deporte*, 13(1), 71-82. <https://doi.org/10.4321/S1578-84232013000100008>
- Merino-Barrero, J. A., Valero-Valenzuela, A. & Moreno-Murcia, J. A. (2017). Análisis psicométrico del cuestionario estilos de enseñanza en educación física (EEEF). *Revista Internacional de Medicina y Ciencias de la Actividad Física y el Deporte*, 17(66), 225-241. <https://doi.org/10.15366/rimcafd2017.66.002>
- Moreno-Murcia, J. A., Hernández-Paños, A., & González-Cutre, D. (2009). Complementando la teoría de la autodeterminación con las metas sociales: un estudio sobre la diversión en educación física. *Revista Mexicana de Psicología*, 26(2), 213-222.
- Moreno-Murcia, J. A., Huéscar, E. & Ruiz, L. (2018). Perceptions of Controlling Teaching Behaviors and the Effects on the Motivation and Behavior of High School Physical Education Students, *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 15, 2288. <https://doi.org/10.3390/ijerph15102288>
- Moreno-Murcia, J.A., Llorca-Cano, M., & Huéscar, E. (2020). Teaching Style, Autonomy Support and Competences in Adolescents. *Revista Internacional de Medicina y Ciencias de la Actividad Física y el Deporte*, 20(80), 563-576. <https://doi.org/10.15366/rimcafd2020.80.007>
- Mosston, M., & Ashworth, S. (2002). *Teaching Physical Education*. 1st online ed. Pearson Education.
- Nájera, R. J., Nuñez, O., Candia, R., López, S. J. Islas, S.A. & Guedea, J. C. (2020). How is my teaching? Teaching styles among Mexican Physical Education Teachers, *Movimento*, (26), e26058, <https://doi.org/10.22456/1982-8918.99495>
- Otero-Saborido, F. M., Torreblanca-Martínez, V., & González-Jurado, J. A. (2021). Systematic Review of Self-Assessment in Physical

- Education. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 18(2), 766. <https://doi.org/10.3390/ijerph18020766>
- Rodríguez, J. & Zulaika, L. M. (2016). Evaluación en Educación Física. Análisis comparativo entre la teoría oficial y la praxis cotidiana. *Sportis: Revista Técnico-Científica del Deporte Escolar, Educación Física y Psicomotricidad*, 2(3), 421-438. <http://dx.doi.org/10.17979/sportis.2016.2.3.1448>
- Sánchez, M. L. & Espada, M. (2018). Evaluación de un programa de intervención basado en el uso de las TIC para mejorar la satisfacción del alumnado hacia la Educación Física, *Revista Fuentes*, 20(1), 77-86. <http://dx.doi.org/10.12795/revistafuentes.2018.v20.i1.05>
- Sevil-Serrano J. (2018). *Análisis de comportamientos relacionados con la salud: efectos de un programa de intervención multicomponente en adolescentes de la ciudad de Huesca. Tesis Doctoral Inédita*. Huesca: Universidad de Zaragoza.
- Sevil-Serrano, J., Aibar-Solana, A., Abós-Catalán, Á., & García-González, L. (2017). El clima motivacional del docente de Educación Física ¿Puede afectar a las calificaciones del alumnado? *Retos*, 31, 94-97. <https://doi.org/10.47197/retos.v0i31.46514>
- Sicilia-Camacho, A., & Brown, D. H. (2008). Revisiting the paradigm shift from the versus to the non-versus notion of Mosston's Spectrum of teaching styles in physical education pedagogy: a critical pedagogical perspective. *Physical Education and Sport Pedagogy*, 13(1),85-108. <https://doi.org/10.1080/17408980701345626>
- Syrmpas, I., Digelidis, N., Watt, A., & Vicars, M. (2017). Physical education teachers' experiences and beliefs of production and reproduction teaching approaches. *Teaching and Teacher Education*, 66(Supplement C), 184-194. <https://doi.org/10.1016/j.tate.2017.04.013>
- Zimmerman, B. J. (2000). Attaining self-regulation: A social cognitive perspective. En M. Boekaerts, P. R. Pintrich & M. Zeidner (Eds.), *Handbook of self-regulation* (pp. 13-40). San Diego, CA: Academic Press.
- Zubillaga-Olague, M., & Cañadas, L. (2021). Diseño y validación del cuestionario “#EvalEF” para conocer el proceso de evaluación desarrollado por los docentes de educación física. *Retos*, 42, 47-55. <https://doi.org/10.47197/retos.v42i0.86627>

Información de Contacto: Universidad Autónoma de Madrid, Facultad de Formación de Profesorado y Educación. Departamento de Educación Física, Deporte y Motricidad Humana. Campus de Canto Blanco, Ctra. de Colmenar, km. 11. C. P. 28049 Madrid (España). E-mail: laura.cannadas@uam.es

Comparación del rendimiento de la regresión múltiple y la red neuronal artificial en la determinación del orden de importancia de los predictores en la investigación educativa^{1,2}

Comparison of multiple regression and artificial neural network performances in determining the order of importance of predictors in educational research

<https://doi.org/10.4438/1988-592X-RE-2023-399-568>

Emre Toprak

<https://orcid.org/0000-0002-4131-4888>

Erciyes University

Ömür Kaya Kalkan

<https://orcid.org/0000-0001-7088-4268>

Pamukkale University

Resumen

Los estudios que tienen como objetivo determinar los rangos de importancia de una o más variables predictoras en la variable predicha se encuentran con frecuencia en la educación. La regresión múltiple (RM) y la red neuronal artificial (RNA) son ampliamente utilizadas en este tipo de investigación. El presente estudio compara el desempeño del rango de importancia predictiva de los métodos RM y RNA. Para este propósito, dos conjuntos de datos reales separados, en los que se cumplen los supuestos de RM y las variables predictoras

¹ Los autores declaran que una parte de este estudio se presentó como una presentación de resumen oral en el 2do Congreso ICES celebrado del 18 al 19 de junio de 2019 en Turquía y 6to Congreso EJER, celebrado del 19 al 22 de junio de 2019 en Turquía.

² Los autores desean expresar su más profundo agradecimiento a Hakan DEMİRTAS por su contribución.

son *continuas* o *discretos*, y se utilizaron datos de simulación generados al considerar las relaciones en estos conjuntos de datos. Se utilizaron sesgos relativos absolutos (SRA) y errores cuadráticos medios (ECM) para comparar el rendimiento de los métodos. Los resultados de la investigación mostraron que el aumento en el tamaño de la muestra tuvo un efecto de mejora en los SRAs y ECMs de los métodos. Además, si los predictores son *continuas*, se puede recomendar a los investigadores que elijan RM o RNA. Sin embargo, en los casos en que los predictores sean *discretos* y el número de predictores sea tres o más, se recomienda el uso de RNA. Para obtener estimaciones óptimas con ambos métodos, se recomienda que los investigadores utilicen un tamaño de muestra de al menos 200.

Palabras clave: análisis de regresión múltiple, redes neuronales artificiales, predictor continua, predictor discreto, orden de importancia, investigación correlacional predictiva.

Abstract

Studies aiming to determine the importance rankings of one or more predictor variables on the predicted variable are frequently encountered in education. Multiple Regression (MR) and artificial neural network (ANN) are widely used in this type of research. The present study compares the predictive importance rank performances of MR and ANN methods. For this purpose, two separate real data sets, in which MR assumptions are met and the predictor variables are *continuous* or *discrete*, and simulation data generated by considering the relationships in these data sets were used. Absolute relative bias (ARB) and mean square errors (MSE) were used to compare the methods' performances. The results of the research showed that the increase in sample size had an improving effect on the ARBs and MSEs of the methods. In addition, if the predictors are *continuous*, researchers may be advised to choose either MR or ANN. However, in cases where the predictors are *discrete* and the number of predictors is three or more, the use of ANN is recommended. In order to obtain optimal estimations with both methods, it is recommended that researchers use a sample size of at least 200.

Keywords: multiple regression analysis, artificial neural networks, continuous predictor, discrete predictor, order of importance, predictive correlational research.

Introducción

El tipo predictivo de estudios correlacionales se encuentra con frecuencia en los campos de la educación. En los estudios correlacionales de tipo predictivo, si existe una correlación adecuada entre dos variables, la puntuación de una variable puede utilizarse para predecir la puntuación de la otra variable (Fraenkel et al., 2011). En estos estudios, la variable que se estima puede expresarse como la variable predicha (dependiente/criterio), y la/s variable/s utilizada/s para la estimación puede/n expresarse como la/s variable/s predictiva/s (independiente/s).

En estudios correlacionales de tipo predictivo realizados en los campos de la educación variables relacionadas con las características cognitivas (e.g., Akgül, 2019; Aramburo et al., 2017; Lee, 2016, etc.), características afectivas o psicomotoras (e.g., Arthur & Doverspike, 2001; Atabey, 2020; Ivcevic & Eggers, 2021; Marroquin & Nolen-Hoeksema, 2015, etc.) se abordan. En estos estudios se puede determinar el orden de importancia de las variables predictoras sobre la variable predicha. Además, se pueden revelar resultados importantes que revelan las relaciones entre las estructuras latentes (por ejemplo, logros, motivación, depresión, etc.) que no se pueden observar directamente pueden ser revelados. De este modo, se puede proporcionar una base científica a los investigadores de la educación, a los profesionales de la educación y a los responsables de la toma de decisiones en relación con las cuestiones que deben priorizar y/o mejorar.

Cuando se examinan los estudios correlacionales predictivos realizados en los campos de la educación, se observa que los análisis de regresión lineal simple y múltiple se utilizan principalmente para predecir la variable dependiente (e.g., Akhtar & Herwig, 2019; Alandete, 2015; Bergold & Steinmayr, 2018; Garcini et al., 2013; Teressa & Bekele, 2021, etc.). Sin embargo, los análisis de regresión tienen muchas suposiciones que deben cumplirse, y puede haber situaciones en las que no se cumplan todas estas suposiciones. Esta situación pone de manifiesto la necesidad de emplear diferentes métodos en los estudios de predicción. Uno de los métodos que se pueden utilizar como alternativa al análisis de regresión múltiple (RM) en los estudios de predicción son las redes neuronales artificiales (RNA). RNA se ha utilizado en ciencias sociales, ingeniería, negocios y muchos otros campos (e.g., Bayru, 2007; Cansız et al., 2020; Okkan & Mollamahmutoğlu, 2010; Tolon, 2007, etc.)

durante mucho tiempo, recientemente ha sido utilizado con frecuencia en la investigación educativa (e.g., Kalkan & Coşguner, 2021; Moreetsi & Mbako, 2008; Toprak & Gelbal, 2020, etc.). Los métodos RM y RNA utilizados en la investigación se presentan brevemente a continuación.

Regresión múltiple (RM)

Los análisis de regresión son un conjunto de técnicas estadísticas que permiten evaluar la relación entre una variable dependiente y una o más variables independientes (Tabachnick & Fidell, 2013). RM se ocupa de predecir una variable dependiente en función de un conjunto de estimadores (Stevens, 2009). Además, RM permite determinar el total de la variación explicada por las variables predictoras sobre la variable dependiente, examinar la significancia estadística de las variables predictoras e interpretar la relación entre las variables predictoras y la variable dependiente (Büyüköztürk, 2014). Además, la RM es una técnica bastante eficiente para analizar los efectos totales y separados de las variables predictoras sobre una variable dependiente (Pedhazur, 1997).

En RM, las variables predictivas deben ser continuas variables al menos en una escala de intervalo; sin embargo, *discretos* las variables también pueden incluirse en el análisis después de que se hayan definido como variables ficticias (Büyüköztürk, 2014). Además, RM tiene algunos supuestos que cumplir, como normalidad, linealidad, homocedasticidad de residuos, independencia de errores, multicolinealidad, tamaño de muestra adecuado y examen de valores atípicos (Tabachnick & Fidell, 2013).

Redes neuronales artificiales (RNA)

El comienzo de los estudios RNA, que se basa en el principio de funcionamiento del cerebro humano, se remonta a la década de 1940. Las RNA también se expresan como programas informáticos que imitan redes neuronales biológicas en el cerebro humano, en forma de simulación del sistema nervioso biológico (Elmas, 2003). Una célula nerviosa biológica consta de cuatro componentes esenciales: dendrita, núcleo, axón y sinapsis (Öztemel, 2012). De manera similar, una neurona

artificial consta de las entradas creadas por la información que proviene del mundo exterior, los pesos por los cuales se determina el nivel de importancia de la información, la función de suma que proporciona el cálculo de la información neta que ingresa a la célula y la función de activación que determina la salida a producir (Baş, 2006; Öztemel, 2012).

Algunas ventajas son efectivas en el uso generalizado de RNA. Se pueden enumerar como ser capaz de resolver problemas complejos, adaptarse a nuevas situaciones con pequeños cambios, generalizar en base a los resultados obtenidos, ser más rápido que los métodos estadísticos tradicionales, trabajar con datos incompletos, manejar datos defectuosos o multidimensionales con tolerancia a los errores, y el reconocimiento de patrones en datos perdidos (Çırak & Çokluk, 2013; Haykin, 1994; Öztemel, 2012; Simpson, 1990). Estas ventajas de RNA lo hacen preferible a los métodos basados en regresión.

Hay estudios en la literatura realizados con el fin de comparar los rendimientos de predicción de RM y RNA. En estos estudios, se examinaron los rendimientos de los métodos en diferentes parámetros, como los cuadrados medios de error, los porcentajes de predicción, los coeficientes de determinación y los diagramas de dispersión (e.g., Akbilgiç & Kesintürk, 2008; Cansız et al., 2020; Gorr et al., 1994; Lykourentzou et al., 2009; Okkan & Mollamahmutoğlu, 2010; Turhan et al., 2013; Zaidah & Daliela, 2007, etc.). Hasta donde sabemos, no se ha encontrado ninguna investigación que examine el rendimiento de ambos métodos para determinar el orden de importancia de las variables predictoras en conjuntos de datos reales y de simulación según el tipo de predictor, el número de predictores y el tamaño de la muestra. Por tanto, los resultados de la investigación pueden contribuir a la determinación de las limitaciones de los métodos en la práctica; además, se piensa que puede proporcionar inferencias para investigadores y profesionales. Por esa razón, el presente estudio tiene como objetivo comparar los rangos de prioridad obtenidos de RM y RNA, para determinar el orden de importancia de las variables sobre conjuntos de datos reales y de simulación de diferentes tamaños de muestra que consisten en variables *continuas* o variables *discretos*. Para ello, se buscaron respuesta a las siguientes preguntas de investigación (PI):

PI1. ¿Cuáles son las relaciones entre las variables en conjuntos de datos reales que consisten en variables predictivas *continuas* o *discretos*?

PI2. Cuando las variables predictoras son *continuas*;

- a. ¿Cuál es el orden de importancia obtenido por RM y RNA del conjunto de datos real?
- b. ¿De qué manera el orden de importancia, el sesgo relativo absoluto (SRA) y el error cuadrático medio (ECM) obtenidos por RM y RNA a partir de conjuntos de datos de simulación con diferentes tamaños de muestra (100, 200, 400, 800) y el número de predictores (2, 3, 4) cambió?

PI3. Cuando las variables predictoras son *discretos*;

- a. ¿Cuál es el orden de importancia obtenido por RM y RNA del conjunto de datos real?
- b. ¿De qué manera el orden de importancia, el sesgo relativo absoluto (SRA) y el error cuadrático medio (ECM) obtenidos por RM y RNA a partir de conjuntos de datos de simulación con diferentes tamaños de muestra (100, 200, 400, 800) y el número de predictores (2, 3, 4) cambió?

Método

Grupo de estudio

En el ámbito de la investigación, se utilizaron dos conjuntos de datos reales diferentes pertenecientes a los estudios de Toprak y Kalkan (2019a, 2019b) para comparar el rendimiento de los métodos RM y RNA en la determinación del orden de importancia de las variables *continuas* y *discretos*. El primer conjunto de datos consta de las respuestas dadas por 445 estudiantes (324 mujeres, 121 hombres) matriculados en tres escuelas secundarias diferentes en Turquía (Toprak & Kalkan, 2019a). Este conjunto de datos se utilizó para comparar el orden de importancia de los métodos cuando las variables predictoras eran *continuas*.

El segundo conjunto de datos consta de las respuestas dadas por 992 estudiantes (540 mujeres, 452 hombres) matriculados en cinco escuelas secundarias diferentes en Turquía (Toprak & Kalkan, 2019b). Este conjunto de datos se usó para comparar el orden de los métodos cuando las variables predictoras eran *discretos*.

Instrumentos de recolección de datos

El primer conjunto de datos del presente estudio consta de las puntuaciones de la Escala de flexibilidad cognitiva, la Escala de estrategias de afrontamiento y la Escala de expectativa de competencia utilizadas por Toprak y Kalkan (2019a) en su investigación. Estas escalas se presentan a continuación, respectivamente.

Escala de flexibilidad cognitiva

La escala desarrollada por Martin y Rubin (1995) y adaptada al turco por Çelikkaleli (2014) consta de 12 ítems. El coeficiente de fiabilidad de la escala Alfa de Cronbach ($Cr \alpha$) fue de .71. La escala tiene una estructura factorial unidimensional.

Escala de estrategias de afrontamiento

La escala, desarrollada por Spirito et al. (1988) y adaptado al turco por Bedel et al. (2014), consta de 11 ítems y tres subdimensiones: afrontamiento activo, afrontamiento evitativo y afrontamiento negativo. El coeficiente de fiabilidad de $Cr \alpha$ de la escala fue de .72 para afrontamiento activo, .70 para afrontamiento evitativo, y .65 para afrontamiento negativo.

Escala de expectativa de competencia

La escala, desarrollada por Muris (2001) y adaptada al turco por Çelikkaleli et al. (2006), consta de 23 ítems y tres subdimensiones: expectativa de competencia académica, expectativa de competencia social y expectativa de competencia emocional. El coeficiente de confiabilidad $Cr \alpha$ se informó como .64 para la expectativa de competencia académica, .69 para la expectativa de competencia emocional, y .71 para la expectativa de competencia social.

El segundo conjunto de datos de la presente investigación consiste en los datos obtenidos por Toprak y Kalkan (2019b) con el formulario de información personal en sus estudios. Este formulario de información y las variables incluidas en el estudio se presentan brevemente a continuación.

Formulario de datos personales

Este formulario consta de variables *discretos* determinadas como predictoras de los puntajes de rendimiento del curso de matemáticas, como el género, el nivel de ingresos familiares, el nivel de educación de la madre y el nivel de educación del padre (Tabla I).

TABLA I. Estadísticas descriptivas sobre los predictores de las puntuaciones de rendimiento en los cursos de matemáticas

Variables		f	%
Género	Femenino	540	54.4
	Masculino	452	45.6
Nivel de ingresos familiares	2000 lira turca (TL) y menos	220	22.2
	2001-4000 TL	414	41.7
	4001-6000 TL	197	19.9
	6001 TL y superior	161	16.2
Nivel educativo de la madre	Hasta escuela primaria	280	28.2
	Escuela secundaria	259	26.1
	Liceo	279	28.1
	No licenciado y superior	174	17.5
Nivel educativo del padre	Hasta escuela primaria	166	16.7
	Escuela secundaria	247	24.9
	Liceo	290	29.2
	No licenciado y superior	289	29.1

Análisis de los datos

Se utilizaron los métodos RM y RNA para determinar el orden de importancia de las variables. Para este propósito, se utilizaron dos conjuntos de datos reales diferentes y conjuntos de datos de simulación generados al considerar estos conjuntos de datos. Los datos faltantes, la adecuación del tamaño de la muestra y el análisis de valores atípicos se realizaron para evaluar el ajuste de los conjuntos de datos reales para RM, y se probaron la normalidad, la linealidad, la homocedasticidad

de los residuos, la independencia de los errores y los supuestos de multicolinealidad.

Las distancias de Mahalanobis obtenidas en la determinación de los valores atípicos se compararon con el valor crítico de chi-cuadrado ($\alpha = .001$). Al evaluar la adecuación del tamaño de la muestra, se tuvo en cuenta el número de predictores x 15 propuesto por Stevens (2009) y $50 + 8 x$ el número de predictores propuesto por Tabachnick y Fidell (2013). Se utilizaron gráficos de probabilidad normal (P-P) y gráficos de dispersión de residuos estandarizados de regresión para controlar los supuestos de normalidad, linealidad y covarianza de los residuos. Para determinar el problema de multicolinealidad, se consideraron los valores de la correlación bivariada, la tolerancia, el índice de condición (IC) y el factor de inflación de la varianza (FIV). Se utilizaron datos reales y datos de simulación en los análisis RM y RNA.

Datos reales

Se utilizaron dos conjuntos de datos diferentes para el análisis de datos reales. En el conjunto de datos1, todas las variables son *continuas*, y la variable dependiente es la flexibilidad cognitiva. Las expectativas de competencia social, las expectativas de competencia académica, las expectativas de competencia emocional y las variables de afrontamiento activo se utilizaron para predecir la flexibilidad cognitiva (Toprak & Kalkan, 2019a).

En el conjunto de datos2, la variable dependiente son los puntajes de rendimiento del curso de matemáticas (variable *continua*). Variables *discretos* de género, ingreso familiar, nivel educativo del padre y nivel educativo de la madre se utilizaron como predictores de los puntajes de rendimiento del curso de matemáticas (Toprak & Kalkan, 2019b).

Diseño de simulación

Se utilizó el software R (Core team, 2017) para generar datos de simulación. Se crearon 24 ($2 \times 4 \times 3$) condiciones de estudio cruzando 2 tipos de variables (*continuas*, *discretos*), 4 tamaños de muestra (100,

200, 400, 800), y se generaron 3 números de predictores (2, 3, 4) y cien conjuntos de datos para cada condición de estudio.

Usando la varianza, la covarianza y los valores medios obtenidos del conjunto de datos real (conjunto de datos 1) que consta de variables *continuas* se generaron datos de simulación. Se utilizó el paquete SimDesign (Chalmers & Adkins, 2020) para generar estos conjuntos de datos.

Utilizando los valores de correlación, media y desviación estándar obtenidos del conjunto de datos real (conjunto de datos 2) que consta de predictores *discretos* se generaron datos de simulación. Se utilizó el paquete OrdNor (Amatya & Demirtas, 2015) para generar estos datos. Los valores de la variable dependiente (puntajes de rendimiento del curso de matemáticas) en los conjuntos de datos generados se redondearon al número entero más cercano y se limitaron al rango de 0 a 100 para ajustarse a los valores reales.

Los predictores *discretos* se codificaron como variables ficticias y se incluyeron en el análisis. La primera categoría de cada variable se determinó como grupo de referencia (Tabla I). Para determinar el orden de importancia de las variables *discretos* se tuvo en cuenta la media de los coeficientes estandarizados obtenidos de todas las categorías de la variable relevante excepto el grupo de referencia.

Para comparar el desempeño de los métodos se utilizó el orden de importancia de las variables, SRA y ECM. Los valores de los parámetros obtenidos de conjuntos de datos reales se asumieron como valores verdaderos y el SRA se calculó con estimaciones obtenidas de datos de simulación. Para el cálculo de la SRA se utilizó la siguiente fórmula (Bandalos & Leite, 2013).

$$SRA(\hat{\theta}_i) = \sum_{j=1}^{n_r} \left(\frac{|\hat{\theta}_{ij} - \theta_i|}{\theta_i} \right) / n_r \quad (1)$$

Se utilizó la fórmula del error cuadrático medio (ECM) para determinar la eficiencia de las estimaciones de parámetros (Bandalos & Leite, 2013).

$$ECM(\hat{\theta}_i) = \sum_{j=1}^{n_r} \frac{(\hat{\theta}_{ij} - \theta_i)^2}{n_r} \quad (2)$$

En las Ecuaciones 1 y 2, es j la estimación de muestra del i el verdadero valor del parámetro es el número de replicación. SRA se puede interpretar como porcentaje de SRA multiplicándolo por 100.

Para el análisis RM se utilizó la R y para el análisis RNA se utilizó el programa estadístico para ciencias sociales (SPSS; IBM, 2020). El Modelo de Perceptrón Multicapa se utilizó en el análisis RNA; El 70% de los conjuntos de datos se eligieron como muestras de entrenamiento y el 30% como muestra de prueba. La función tangente hiperbólica se usó para las celdas en la capa oculta y la función softmax se usó para las celdas en la capa de salida. En cada análisis realizado con RNA se utilizan diferentes datos de entrenamiento y prueba. Por esta razón, cada conjunto de datos en la condición relevante se analizó 100 veces para garantizar la estabilidad.

Resultados

La idoneidad de los supuestos de tamaño de la muestra, valores atípicos, normalidad, linealidad, homocedasticidad de los residuos y multicolinealidad (por ejemplo, tolerancia, índice de condición, factor de inflación de la varianza, etc.) se examinaron antes de realizar los análisis de RM y se vio que se cumplieron estos supuestos. Luego, se presentan los resultados relacionados con los problemas de investigación respectivamente.

Correlación entre variables en conjuntos de datos reales que consisten en variables predictoras continuas o discretos

Las correlaciones bivariadas entre las variables en los conjuntos de datos reales se presentan en la Tabla II, respectivamente.

TABLA II. Correlaciones en el conjunto de datos reales que consta de variables *continuas* y *discretos*

Variabales continuas	FC	ECS	ECA	ECE	AA
FC	–				
ECS	.439**	–			
ECA	.424**	.306**	–		
ECE	.425**	.418**	.338**	–	
AA	.401**	.291**	.379**	.483**	–
Variabales discretos	PRCM	G	IF	NEP	NEM
PRCM	–				
G	-.201**	–			
IF	.307**	.016	–		
NEP	.320**	-.067**	.425*	–	
NEM	.324**	-.031**	.457**	.589**	–

**p<.01; *p<.05. Nota. FC: flexibilidad cognitiva; ECS: expectativa de competencia social; ECA: expectativa de competencia académica; ECE: expectativa de competencia emocional; AA: afrontamiento activo; PRCM: puntajes de rendimiento del curso de matemáticas; G: género; IF: ingreso familiar; NEP: nivel educativo del padre; NEM: nivel educativo de la madre.

La Tabla II muestra que existe una correlación positiva, moderada y significativa entre FC y ECS, ECA, ECE y AA. La variable con mayor correlación con FC fue ECS; la variable con menor correlación es AA. Además, existe una correlación positiva, de nivel moderado y significativa entre PRCM y IF, NEP y NEM, y una correlación negativa, de nivel bajo y significativa con G. La variable con mayor correlación con PRCM es NEM; la variable con menor correlación es G.

Resultados para predictores *continuas*

El orden de importancia y los coeficientes estandarizados obtenidos con RM y RNA en condiciones donde hay 2, 3 y 4 predictores *continuas* en el conjunto de datos real (conjunto de datos1) se presentan en la Tabla III.

TABLA III. Orden de importancia de RM y RNA en el conjunto de datos real que consta de predictores *continuas*

VD	Método	NP	Orden de importancia de los predictores y coeficientes estandarizados (entre paréntesis)							
FC	RM	2	1.	ECS (0.34)	2.	ECA (0.32)				
		3	1.	ECA (0.27)	2.	ECS (0.26)	3.	ECE (0.22)		
		4	1.	ECS (0.25)	2.	ECA (0.23)	3.	ECE (0.16)	4.	AA (0.16)
	RNA	2	1.	ECS (0.50)	2.	ECA (0.49)				
		3	1.	ECA (0.35)	2.	ECS (0.34)	3.	ECE (0.31)		
		4	1.	ECS (0.30)	2.	ECA (0.29)	3.	ECE (0.21)	4.	AA (0.20)

Nota. VD: variable dependiente; NP: número de predictores.

La Tabla III muestra que para las condiciones con dos y cuatro predictores en la predicción de FC, ECS es la variable con mayor nivel de importancia según ambos métodos. En la predicción con tres variables, aunque el orden de importancia de las variables predictoras es el mismo en cuanto a métodos, la variable con mayor nivel de importancia es ECA. Estos resultados muestran que ambos métodos revelan el mismo orden para la condición donde las variables predictoras son *continuas*, independientemente del número de predictores. El orden de importancia y los coeficientes estandarizados obtenidos por RM a partir de conjuntos de datos de simulación con el diferente número de predictores y tamaños de muestra se presentan en la Tabla IV.

TABLA IV. Orden de importancia de RM y coeficientes estandarizados en conjuntos de datos de simulación que consisten en predictores *continuas*

VD	NP	TM	Orden de importancia de los predictores y coeficientes estandarizados (entre paréntesis)							
FC	2	100	1.	ECS (0.34)	2.	ECA (0.32)				
		200	1.	ECS (0.34)	2.	ECA (0.31)				
		400	1.	ECS (0.34)	2.	ECA (0.32)				
		800	1.	ECS (0.34)	2.	ECA (0.32)				
	3	100	1.	ECA (0.27)	2.	ECS (0.26)	3.	ECE (0.23)		
		200	1.	ECS (0.27)	2.	ECA (0.26)	3.	ECE (0.22)		
		400	1.	ECA (0.27)	2.	ECS (0.25)	3.	ECE (0.23)		
		800	1.	ECA (0.27)	2.	ECS (0.26)	3.	ECE (0.23)		
	4	100	1.	ECS (0.24)	2.	ECA (0.23)	3.	ECE (0.18)	4.	AA (0.17)
		200	1.	ECS (0.26)	2.	ECA (0.22)	3.	ECE (0.17)	4.	AA (0.16)
		400	1.	ECS (0.25)	2.	ECA (0.23)	3.	ECE (0.17)	4.	AA (0.16)
		800	1.	ECS (0.25)	2.	ECA (0.23)	3.	ECE (0.17)	4.	AA (0.16)

Nota. TM: tamaño de la muestra.

La tabla IV muestra que la variable con mayor nivel de significación según los resultados de RM obtenidos de dos predictores en diferentes tamaños de muestra es ECS. En la condición de que el número de predictores sea cuatro, la variable con mayor nivel de importancia vuelve a ser ECS. Además, en condiciones con dos y cuatro predictores, el orden de importancia de los predictores es el mismo para todos los tamaños de muestra. Por otro lado, en las condiciones con tres predictores, ECS

es la variable con mayor nivel de importancia para el tamaño de muestra de 200; es ECA para tamaños de muestra de 100, 400 y 800. Además, para esta condición, ECE es la variable menos importante en todos los tamaños de muestra. El orden de importancia obtenido para todos los predictores se ajusta generalmente a los datos reales (Tabla III). El orden de importancia y los coeficientes estandarizados obtenidos por RNA a partir de conjuntos de datos de simulación con diferente número de predictores y tamaños de muestra se presentan en la Tabla V.

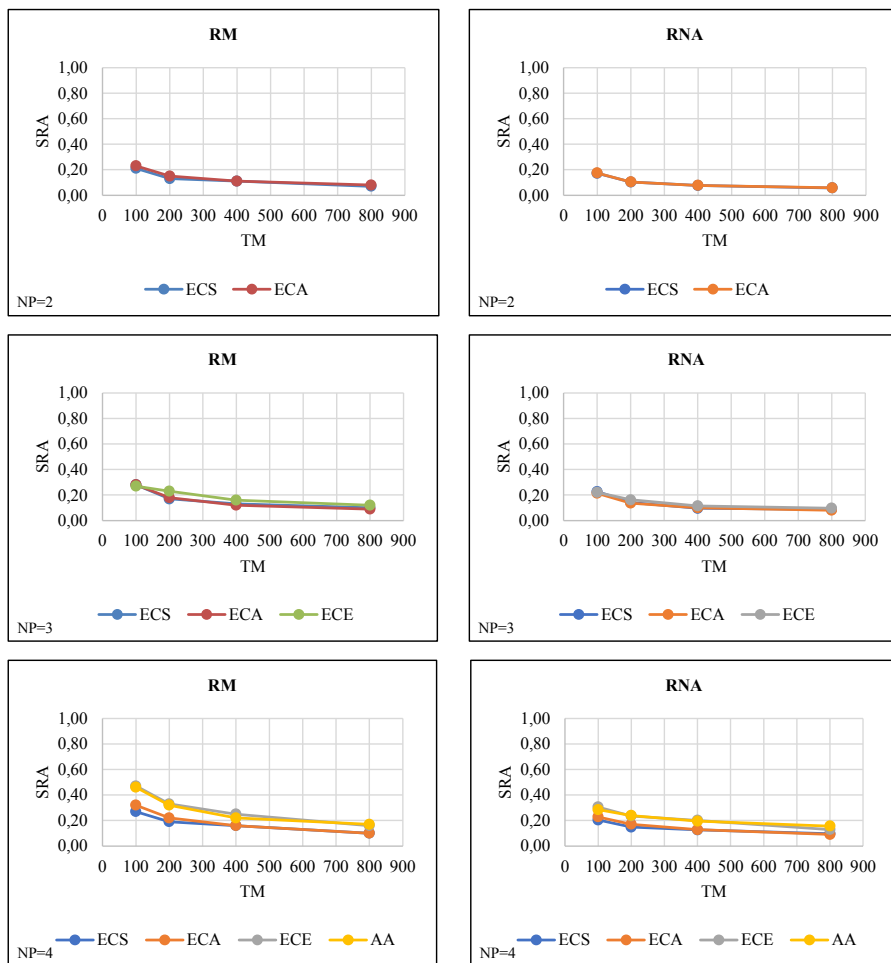
TABLA V. El orden de importancia de RNA y coeficientes estandarizados en conjuntos de datos de simulación que consisten en predictores *continuas*

VD	NP	TM	Orden de importancia de los predictores y coeficientes estandarizados (entre paréntesis)							
FC	2	100	1.	ECS (0.52)	2.	ECA (0.48)				
		200	1.	ECS (0.52)	2.	ECA (0.48)				
		400	1.	ECS (0.52)	2.	ECA (0.48)				
		800	1.	ECS (0.51)	2.	ECA (0.49)				
	3	100	1.	ECS (0.35)	2.	ECA (0.34)	3.	ECE (0.31)		
		200	1.	ECS (0.35)	2.	ECA (0.34)	3.	ECE (0.31)		
		400	1.	ECA (0.35)	2.	ECS (0.34)	3.	ECE (0.31)		
		800	1.	ECA (0.35)	2.	ECS (0.34)	3.	ECE (0.31)		
	4	100	1.	ECS (0.27)	2.	ECA (0.26)	3.	ECE (0.24)	4.	AA (0.22)
		200	1.	ECS (0.30)	2.	ECA (0.26)	3.	ECE (0.23)	4.	AA (0.21)
		400	1.	ECS (0.29)	2.	ECA (0.27)	3.	ECE (0.22)	4.	AA (0.21)
		800	1.	ECS (0.30)	2.	ECA (0.28)	3.	ECE (0.21)	4.	AA (0.20)

La Tabla V muestra que ECS es la variable con mayor nivel de importancia según los resultados de RNA obtenidos de dos y cuatro predictores en diferentes tamaños de muestra. Además, en condiciones con dos y cuatro predictores, el orden de importancia de los predictores es el mismo para todos los tamaños de muestra. Por otro lado, en la condición con tres predictores, ECS es la variable con mayor nivel de importancia para tamaños de muestra de 100 y 200; para tamaños de muestra de 400 y 800 es ECA. Además, para esta condición, ECE es la variable menos importante en todos los tamaños de muestra. El orden de importancia obtenido para todos los predictores se ajusta generalmente a los datos reales (Tabla III).

Los SRAs de las estimaciones de parámetros obtenidas por RM y RNA a partir de conjuntos de datos de simulación con diferentes números de predictores *continuas* y tamaños de muestra se presentan en la Figura I.

FIGURA I. SRAs obtenidos por RM y RNA en conjuntos de datos de simulación que consisten en predictores *continuas*



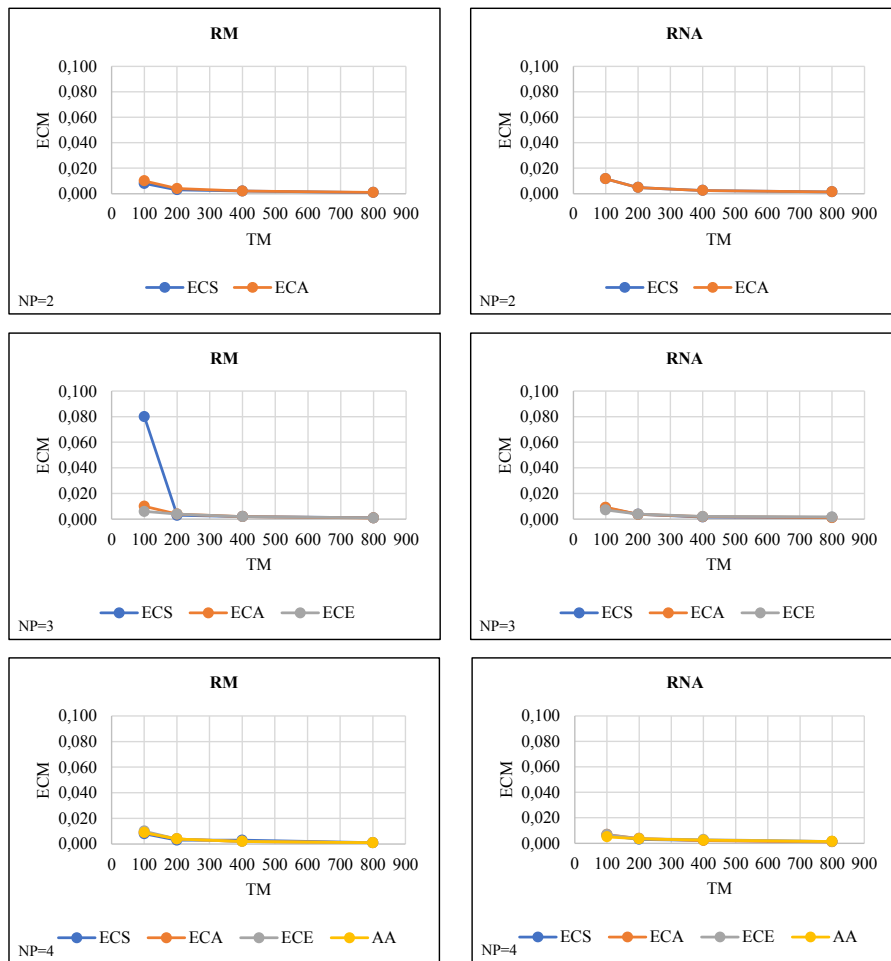
La Figura I muestra que SRA disminuye a medida que aumenta el tamaño de la muestra para ambos métodos, independientemente del número de predictores. Si bien se observaron disminuciones dramáticas en SRA, específicamente en la transición de 100 a 200 tamaños de muestra, estas disminuciones fueron menores en muestras más grandes

(es decir, 400-800). Además, para todos los predictores, los SRAs más altos se observaron con un tamaño de muestra de 100 y los SRAs más bajos con un tamaño de muestra de 800. Cuando se compararon las medias de RM y RNA SRA, se determinó que RNA tenía promedios SRA más bajos, independientemente del número de predictores. Sin embargo, dado que los promedios SRA de ambos métodos superan el 10% para todos los números de predictores (Flora & Curran, 2004), se puede decir que estas estimaciones tienen un sesgo sustancial.

Por otro lado, el aumento en el número de predictores mientras se mantuvo fijo el tamaño de la muestra, provocó un aumento en las medias SRA de ambos métodos. Sin embargo, el aumento en las medias de RNA SRA fue menor en comparación con RM. Cabe señalar que estos aumentos en las medias de SRA fueron más dramáticos, específicamente en tamaños de muestra pequeños.

Los ECMs de las estimaciones de parámetros obtenidos por RM y RNA a partir de conjuntos de datos de simulación con diferentes números de predictores *continuas* y los tamaños de muestra se presentan en la Figura II.

FIGURA II. ECMs obtenidos por RM y RNA en conjuntos de datos de simulación que consisten en predictores *continuos*



La figura II muestra que para ambos métodos, independientemente del número de predictores, el ECM disminuye a medida que aumenta el tamaño de la muestra. En general, se observaron disminuciones dramáticas en ECM en transiciones de 100 a 200 tamaños de muestra; en muestras más grandes (es decir, 400-800), estas disminuciones fueron

menores. Además, para todos los predictores, los valores de ECM más altos se observaron con un tamaño de muestra de 100 y los ECMs más bajos con un tamaño de muestra de 800. Cuando se compararon los ECMs de RM y RNA, se determinó que RNA tenía ECMs más bajos, excepto cuando el número de predictores era dos.

Por otro lado, a medida que aumentó el número de predictores, no se observó un cambio importante en los ECMs de los métodos (excepto NP=3, ECS). Además, se puede decir que los ECMs tienen valores bastante similares en muestras de 200 y más.

Resultados para predictores discretos

El orden de importancia y los coeficientes estandarizados obtenidos con RM y RNA en condiciones donde hay 2, 3 y 4 predictores *discretos* en el conjunto de datos reales se presentan en la Tabla VI.

TABLA VI. Orden de importancia de RM y RNA en el conjunto de datos real que consta de predictores *discretos*

VD	Método	NP	Orden de importancia de los predictores y coeficientes estandarizados (entre paréntesis)							
PRCM	RM	2	1.	IF (0.25)	2.	G (0.21)				
		3	1.	G (0.19)	2.	IF (0.17)	3.	NEP (0.13)		
		4	1.	G (0.19)	2.	IF (0.14)	3.	NEP (0.09)	4.	NEM (0.09)
	RNA	2	1.	IF (0.27)	2.	G (0.20)				
		3	1.	G (0.16)	2.	IF (0.15)	3.	NEP (0.13)		
		4	1.	G (0.14)	2.	IF (0.10)	3.	NEM (0.09)	4.	NEP (0.08)

La Tabla VI muestra que para la condición con dos predictores en la predicción de PRCM, el predictor con mayor nivel de importancia según ambos métodos fue IF y que G para condiciones con tres y cuatro predictores. Además, para las condiciones donde el número de predictores es 2 y 3, el orden de importancia obtenido por ambos métodos es el mismo; se vio que solo el tercer y cuarto orden cambiaron

cuando el número de predictores fue 4. El orden de importancia y los coeficientes estandarizados obtenidos por RM a partir de conjuntos de datos de simulación con el diferente número de predictores y tamaños de muestra se presentan en la Tabla VII.

TABLA VII. Orden de importancia de RM y coeficientes estandarizados en conjuntos de datos de simulación que consisten en predictores *discretos*

VD	NP	TM	Orden de importancia de los predictores y coeficientes estandarizados (entre paréntesis)							
PRCM	2	100	1.	IF (0.28)	2.	G (0.18)				
		200	1.	IF (0.28)	2.	G (0.21)				
		400	1.	IF (0.26)	2.	G (0.20)				
		800	1.	IF (0.27)	2.	G (0.19)				
	3	100	1.	IF (0.21)	2.	NEP (0.20)	3.	G (0.17)		
		200	1.	IF (0.20)	2.	G (0.19)	3.	NEP (0.19)		
		400	1.	G (0.19)	2.	NEP (0.18)	3.	IF (0.18)		
		800	1.	NEP (0.19)	2.	IF (0.19)	3.	G (0.18)		
	4	100	1.	IF (0.18)	2.	NEP (0.17)	3.	G (0.17)	4.	NEM (0.15)
		200	1.	G (0.19)	2.	IF (0.17)	3.	NEP (0.14)	4.	NEM (0.12)
		400	1.	G (0.19)	2.	IF (0.15)	3.	NEP (0.13)	4.	NEM (0.12)
		800	1.	G (0.18)	2.	IF (0.15)	3.	NEP (0.13)	4.	NEM (0.12)

La Tabla VII muestra que IF es el predictor con mayor importancia de acuerdo con los resultados de RM obtenidos de dos predictores en diferentes tamaños de muestra. Cuando el número de predictores era tres, se diferenciaba el predictor con mayor nivel de importancia según los tamaños de muestra. En el caso de que el número de predictores sea cuatro, el predictor con el nivel de importancia más alto en tamaños de muestra de 200 y superiores es G. Mientras que las clasificaciones de

importancia obtenidas de las condiciones con dos y cuatro predictores fueron generalmente congruentes con las clasificaciones de importancia de los datos reales (Tabla VI); no se observó tal concordancia en condiciones en las que el número de predictores era tres. El orden de importancia y los coeficientes estandarizados obtenidos por RNA a partir de conjuntos de datos de simulación con diferentes números de predictores y tamaños de muestra se presentan en la Tabla VIII.

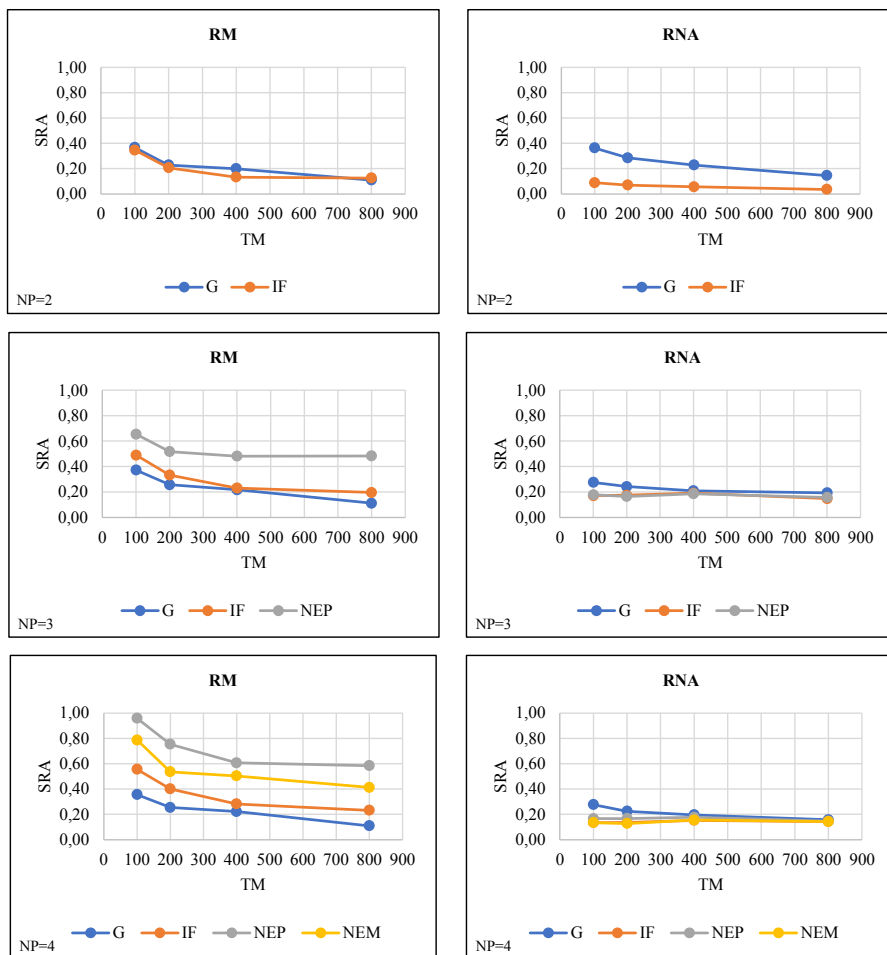
TABLA VIII. Orden de importancia de RNA y coeficientes estandarizados en conjuntos de datos de simulación que consisten en predictores *discretos*

VD	NP	TM	Orden de importancia de los predictores y coeficientes estandarizados (entre paréntesis)							
PRCM	2	100	1.	IF (0.26)	2.	G (0.21)				
		200	1.	IF (0.26)	2.	G (0.22)				
		400	1.	IF (0.26)	2.	G (0.21)				
		800	1.	IF (0.27)	2.	G (0.19)				
	3	100	1.	IF (0.16)	2.	G (0.14)	3.	NEP (0.14)		
		200	1.	G (0.16)	2.	IF (0.15)	3.	NEP (0.14)		
		400	1.	G (0.15)	2.	IF (0.15)	3.	NEP (0.14)		
		800	1.	IF (0.16)	2.	NEP (0.14)	3.	G (0.13)		
	4	100	1.	G (0.11)	2.	IF (0.10)	3.	NEM (0.09)	4.	NEP (0.09)
		200	1.	G (0.13)	2.	IF (0.10)	3.	NEP (0.09)	4.	NEM (0.09)
		400	1.	G (0.13)	2.	IF (0.10)	3.	NEM (0.09)	4.	NEP (0.09)
		800	1.	G (0.12)	2.	IF (0.10)	3.	NEM (0.09)	4.	NEP (0.09)

La Tabla VIII muestra que IF es el predictor con mayor nivel de importancia según los resultados de RNA obtenidos de diferentes tamaños de muestra con dos predictores. Cuando el número de predictores era tres, se diferenciaba el predictor con mayor nivel de importancia según los tamaños de muestra. Para la condición en la que el número de predictores era cuatro, el predictor con el nivel de importancia más alto es G. Cuando se tienen en cuenta todas las condiciones (excepto NP=3, TM=100 y 800; NP=4, TM=200), las clasificaciones de importancia predictiva obtenidas de los conjuntos de datos de simulación fueron generalmente congruentes con las clasificaciones de importancia de los datos reales (Tabla VI).

Los SRAs de las estimaciones de parámetros obtenidos por RM y RNA a partir de conjuntos de datos de simulación con diferentes números de predictores *discretos* y los tamaños de muestra se presentan en la Figura III.

FIGURA III. SRAs obtenidos por RM y RNA en conjuntos de datos de simulación que consisten en predictores *discretos*



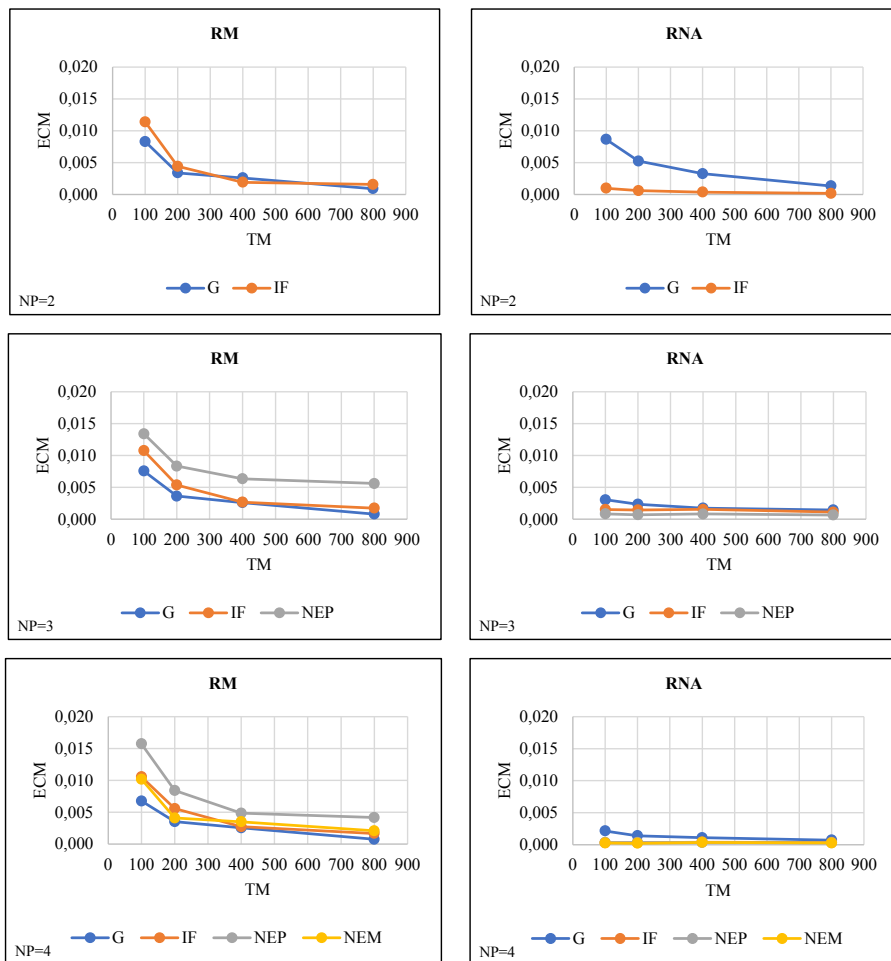
La Figura III muestra que el SRA generalmente disminuye a medida que aumenta el tamaño de la muestra para ambos métodos, independientemente del número de predictores. Además, los SRAs RNA se vieron menos afectados por el aumento del tamaño de la muestra en comparación con RM. En general, se observaron disminuciones dramáticas en SRA, específicamente en la transición de 100 a 200

tamaños de muestra, estas disminuciones fueron menores en muestras más grandes (es decir, 400-800). Además, para todos los predictores en RM, los SRAs más altos se observaron con un tamaño de muestra de 100 y los SRAs más bajos con un tamaño de muestra de 800. Por otro lado, no se detectó un patrón común relacionado con el aumento de los tamaños de muestra en los SRAs RNA. Por ejemplo, mientras que el aumento en el tamaño de la muestra corrige las SRAs del predictor de género, no tuvo el mismo efecto en las SRAs de otras variables (IF, NEP, NEM). Cuando se compararon las medias de RM y RNA SRA, se determinó que RNA tenía SRAs más bajas, independientemente del número de predictores. Dado que los promedios SRA de ambos métodos superan el 10% para todos los números predictores (Flora & Curran, 2004), se puede decir que estas estimaciones tienen un sesgo sustancial.

Por otro lado, cuando el tamaño de la muestra es fijo, el aumento en el número de predictores condujo a un aumento en las medias de RM SRA; no se observó ningún patrón común (es decir, aumento, disminución) para las medias RNA SRA. Además, llama la atención que el deterioro de las medias de SRA es más dramático, específicamente en pequeños tamaños de muestra.

Los ECMs de las estimaciones de parámetros obtenidos por RM y RNA a partir de conjuntos de datos de simulación con diferentes números de predictores *discretos* y los tamaños de muestra se presentan en la Figura IV.

FIGURA IV. ECMs obtenidos por RM y RNA en conjuntos de datos de simulación que consisten en predictores *discretos*



La Figura IV muestra que el ECM generalmente disminuye a medida que aumenta el tamaño de la muestra para ambos métodos, independientemente del número de predictores. Además, las RNA ECMs se vieron menos afectadas por el aumento del tamaño de la muestra en comparación con RM. En general, se observaron disminuciones dramáticas en los ECMs del RM, específicamente en la transición de 100 a 200 tamaños de muestra, estas disminuciones fueron menores en

muestras más grandes (es decir, 400-800). Por otro lado, las ECMs de RNA generalmente no se vieron afectadas por el aumento en el tamaño de la muestra. Además, se puede decir que para todos los predictores en ambos métodos, los ECMs más altos se observaron en un tamaño de muestra de 100, y los ECMs más bajos se observaron en un tamaño de muestra de 800. Cuando se compararon los ECMs de RM y RNA, se determinó que RNA generalmente tenía ECMs más bajos, independientemente del número de predictores.

En general, RNA ECMs disminuyó mientras que RM ECMs aumentó a medida que aumentaba el número de predictores. Además, cabe señalar que el deterioro de las ECMs RM es más dramático, específicamente en tamaños de muestra pequeños.

Discusión

En este estudio, se compararon los rendimientos de RM y RNA para determinar el orden de importancia de las variables predictoras. Para ello, se utilizaron conjuntos de datos reales y datos de simulación. El tipo de variable, el tamaño de la muestra y el número de predictores fueron manipulados en el estudio de simulación. Primero, se examinaron las correlaciones entre las variables en los conjuntos de datos reales y los supuestos de RM. Luego, se compararon los desempeños de los métodos sobre el orden de importancia de sus predictores, SRA y ECM.

Comparación de clasificación de importancia de los métodos predictores

Cuando las clasificaciones de importancia de los predictores se obtienen del conjunto de datos real en el que se comparan los predictores *continuas*, se ve que las clasificaciones de ambos métodos son las mismas independientemente del número de predictores. Las clasificaciones de importancia obtenidas de los conjuntos de datos de simulación son las mismas que las clasificaciones de importancia de los datos reales, excepto por una condición de simulación para RM y dos para RNA.

Por otro lado, cuando se comparan las clasificaciones de importancia de los predictores obtenidos del conjunto de datos real en el que los predictores son *discretos* las clasificaciones de importancia obtenidos por

ambos métodos son los mismos para las condiciones donde el número de predictores es dos y tres. Con la condición de que el número de predictores sea cuatro, solo han cambiado los rangos tercero y cuarto. Dado que este cambio es causado por un valor inferior a 0.01, se puede afirmar que no es muy importante. Por lo tanto, se puede decir que los métodos tienen casi las mismas clasificaciones. Las clasificaciones de importancia obtenidas de los conjuntos de datos de simulación son las mismas que las clasificaciones de importancia de los datos reales, excepto por cinco condiciones de simulación para RM y tres para RNA. Además, cabe señalar que es posible que RM no realice clasificaciones de importancia de datos reales cuando el número de predictores es tres.

En resumen, en el presente estudio se puede decir que los métodos desempeñan el mismo orden de importancia si los predictores son *continuas* y desempeñan un orden de importancia bastante similar si los predictores son *discretos*. Turhan et al. (2013) realizaron RM y RNA al conjunto de datos que constaba de predictores *continuas* y *discretos* e informaron que la misma variable fue el mejor predictor según ambos métodos. Se puede afirmar que este hallazgo apoya los hallazgos de la presente investigación.

Comparación de SRAs de métodos

En condiciones en las que los predictores son *continuas* y *discretos*, a medida que aumenta el tamaño de la muestra, el SRA de los métodos disminuye independientemente del número de predictores. Este efecto correctivo del aumento en el tamaño de la muestra es específicamente mayor cuando se pasa de 100 a 200. Además, cuando se comparan las medias de SRA, se puede decir que RNA supera a RM, independientemente del número de predictores. Por otro lado, cabe señalar que los métodos realizan predicciones con un sesgo sustancial (>10%; Flora & Curran, 2004).

Por otro lado, en condiciones donde los predictores son *continuas*, mientras que el tamaño de la muestra es fijo, el aumento en el número de predictores conduce a un aumento en las medias SRA de los métodos. En general, el aumento en las medias de RM SRA es mayor en comparación con RNA. En condiciones en las que los predictores son *discretos*, mientras que el tamaño de la muestra es fijo, la media del RM SRA aumenta a

medida que aumenta el número de predictores. Sin embargo, tal patrón común (es decir, aumento, disminución) no se determina en RNA. Además, los aumentos en la media de SRA son mayores, específicamente en tamaños de muestra pequeños, en condiciones donde los predictores son tanto *continuas* como *discretos*. Teniendo en cuenta los medios SRA, se puede afirmar que RNA supera a RM.

Comparación de ECMs de métodos

En condiciones en las que los predictores son tanto *continuas* como *discretos*, los ECMs de los métodos tienden a disminuir a medida que aumenta el tamaño de la muestra, independientemente del número de predictores. Este efecto remediador del aumento del tamaño de la muestra alcanza su nivel máximo, específicamente cuando se aumenta el tamaño de la muestra de 100 a 200. Además de esto, es bastante bajo en otras transiciones de muestra. Cuando se comparan los ECMs medios de los métodos, se puede decir que RNA generalmente supera a RM. Lykourentzou et al. (2009) y Turhan et al. (2013), quienes compararon diferentes variables que predicen el rendimiento de los estudiantes en el campo de las ciencias de la educación, revelaron que RNA realiza mejores predicciones que RM. Altún et al. (2019) estimaron las calificaciones de graduación de los estudiantes de enseñanza en el aula utilizando RM y RNA y determinaron que ambos métodos (RM=94.30%, RNA=94.43%) proporcionaron resultados muy parecidos. Por otro lado, cuando se examinan los estudios que comparan los métodos en el campo de los negocios sobre las ECMs, Akbilgiç y Kesintürk (2008); Aktaş et al. (2003) y Yüzük (2019) informaron que RNA superó a RM. Cuando se examinan los estudios que comparan los métodos en el campo de la ingeniería sobre las ECMs, Okkan y Mollamahmutoğlu (2010) afirman que RNA supera a RM, mientras que Cansız et al. (2020) informaron que RM superó a RNA.

Por otro lado, cuando el número de predictores aumenta mientras el tamaño de la muestra es fijo, no se determina un cambio importante en los ECMs de los métodos en las condiciones donde los predictores son *continuas*. Los ECMs de los métodos son bastante similares, específicamente en el tamaño de la muestra de 200 o más. En las condiciones en las que los predictores son *discretos*, cuando el número

de predictores aumenta mientras el tamaño de la muestra es fijo, los RM ECMs aumentan en general; RNA ECMs, por otro lado, tienden a disminuir. Cabe señalar que los aumentos en las ECMs de RM son más drásticos, específicamente en tamaños de muestra pequeños.

Conclusión y Sugerencias

Generalmente, el aumento en el tamaño de la muestra, independientemente del tipo de predictor (es decir, *continua* y *discreto*) y el número de predictores, remedia los SRAs y ECMs de los métodos. Para obtener estimaciones óptimas con ambos métodos, se recomienda utilizar un tamaño de muestra de al menos 200. Sin embargo, cabe señalar que las estimaciones obtenidas para este tamaño de muestra pueden tener un sesgo moderado.

En caso de que los predictores sean *continuas*, los investigadores pueden preferir uno de los dos métodos ya que el orden de importancia del predictor de los métodos es el mismo. Sin embargo, en los casos en que los predictores sean *discretos* y el número de predictores aumente (específicamente >2), se puede recomendar RNA debido a su rendimiento superior.

Por otro lado, cuando los predictores son *continuas*, el aumento en el número de predictores conduce a un deterioro de las medias SRA de los métodos. Sin embargo, cabe señalar que este deterioro es más dramático en la RM. En caso de que los predictores sean *discretos*, RNA proporciona estimaciones más sólidas que RM.

Si bien los predictores son *continuas*, el aumento en el número de predictores no conduce a un cambio importante en los ECMs de los métodos. Los ECMs de los métodos son bastante similares, específicamente en el tamaño de la muestra de 200 o más. Cuando los estimadores son *discretos*, el aumento en el número de estimadores generalmente conduce a un deterioro en los ECMs de la RM, mientras que los ECMs de la RNA se ven afectados levemente.

Como resultado, cuando se consideran SRA y ECMs, RNA supera a RM. Por esta razón, se puede sugerir que los investigadores prefieran RNA en primer lugar. RM es una alternativa razonable a RNA si los predictores son *continuas* y se cumplen sus suposiciones. Sin embargo, debe tenerse en cuenta que es posible que RM no funcione bien incluso si se cumplen

sus suposiciones si los predictores son *discretos*. Específicamente, en el caso de tres o más predictores *discretos* se puede recomendar que los investigadores utilicen RNA. Además, se debe enfatizar que una ventaja importante de RNA es que no necesita los supuestos requeridos por RM.

Es importante que la investigación educativa revele métodos de estimación que permitan determinar el orden de importancia de los predictores en diferentes modelos. Por lo tanto, se puede suponer que los estudios en los que se abordan comparativamente los métodos tienen el potencial de contribuir a otros estudios en el campo de la educación. En este contexto, los resultados del presente estudio brindan una mejor comprensión del funcionamiento de RM y RNA, lo que contribuye a la investigación educativa, en diferentes condiciones.

La presente investigación se ha llevado a cabo sobre dos conjuntos de datos reales diferentes donde se cumplen los supuestos de la RM y las variables predictoras son *continuas* o *discretos*. Los datos de simulación se generaron considerando las relaciones en estos conjuntos de datos. Este diseño de investigación puede considerarse como una limitación de la presente investigación. Además, cabe señalar que otra limitación es que los predictores explican la diferencia total de la variable dependiente en los conjuntos reales, que es del 34.3% y 20.4%, respectivamente. Hasta donde sabemos, dado que no hay estudios que comparen ambos métodos en el campo de la educación bajo condiciones como el tipo de variable, el tamaño de la muestra y el número de predictores, se necesita más investigación para generalizar los resultados. En estudios futuros, los datos se pueden generar modelando relaciones en muestras más grandes, y las comparaciones de métodos se pueden realizar a través de modelos en los que se usan predictores combinados *continuas* y *discretos*.

Referencias bibliográficas

Akbilgiç, O., & Keskindürk, T. (2008). The comparison of artificial neural networks and regression analysis. *Istanbul Management Journal*, 19(60), 74-83.

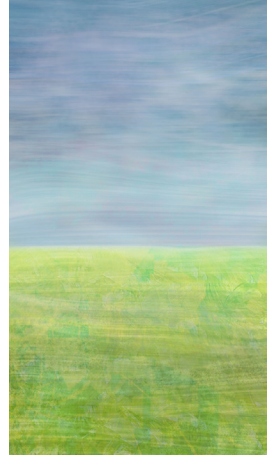
- Akgül, S. (2019). Predictive power of mathematical self-efficacy for gifted and talented students' mathematical achievement. *EKEV Journal*, 23(78), 481-496.
- Akhtar, M., & Herwig, B. K. (2019). Coping styles and socio-demographic variables as predictors of psychological well-being among international students belonging to different cultures. *Curr Psychol*, 38, 618-626.
- Aktaş, R., Doğanay, M., & Yıldız, B. (2003). Financial failure prediction: Statistical methods and artificial neural network comparison. *Ankara University SBF Journal*, 58, 1-24.
- Alandete, J. G. (2015). Does meaning in life predict psychological well-being? An analysis using the Spanish versions of the purpose-in-life test and the Ryff's scales. *The European Journal of Counselling Psychology*, 3(2), 89-98.
- Amatya, A., & Demirtas, H. (2015). OrdNor: An R package for concurrent generation of correlated ordinal and normal data. *Journal of Statistical Software*, 68, 1-14.
- Altun, M., Kayıkçı, K., & Irmak, S. (2019). Estimation of graduation grades of primary education students by using regression analysis and artificial neural networks. *e-IJER*, 10(3), 29-43.
- Aramburo, V., Boroel, B., & Pineda, G. (2017). Predictive factors associated with academic performance in college students. *Social and Behavioral Sciences*, 237, 945-949.
- Arthur, W., & Doverspike, D. (2001). Predicting motor vehicle crash involvement from a personality measure and a driving knowledge test. *Journal of Prevention & Intervention in the Community*, 22(1), 35-42.
- Atabey, N. (2020). Future expectations and self-efficacy of high school students as a predictor of sense of school belonging. *Education and Science*, 45(201), 125-141.
- Bandalos, D. L., & Leite, W. (2013). The use of Monte Carlo studies in structural equation modeling research. In G. R. Hancock & R. O. Mueller (Eds.), *Structural equation modeling: A second course* (pp. 385-426). Information Age Publishing.
- Baş, N. (2006). *Artificial neural networks approach and an application* (Unpublished master's thesis). Mimar Sinan Fine Arts University.
- Bayru, P. (2007). *Electronic media consumer choice analysis: Artificial neural networks to evaluate the performance of the model with lojit* (Unpublished doctoral dissertation). Istanbul University.

- Bedel, A., Işık, E., & Hamarta, E. (2014). Psychometric properties of the KIDCOPE in Turkish adolescents. *Education and Science*, 39(176), 227-235.
- Bergold, S., & Steinmayr, R. (2018). Personality and intelligence interact in the prediction of academic achievement. *Journal of Intelligence*, 6(2), 27.
- Büyüköztürk, Ş. (2014). *Sosyal bilimler için veri analizi el kitabı [Manual of data analysis for social sciences]*. Pegem Yayıncılık.
- Cansız, Ö. F., Öztekin, N., & Erginer, İ. (2020). Comparison of artificial neural networks and multi-variable linear regression techniques in determination of the number of optimum vehicles. *DUMF Journal*, 11(2), 771-782.
- Chalmers, R. P., & Adkins, M. C. (2020). Writing effective and reliable Monte Carlo simulations with the SimDesign package. *The Quantitative Methods for Psychology*, 16(4), 248-280.
- Çelikkaleli, Ö. (2014). The validity and reliability of the cognitive flexibility scale. *Education and Science*, 39(176), 339-346.
- Çelikkaleli, Ö., Gündoğdu, M., & Kıran-Esen, B. (2006). Questionnaire for measuring self-efficacy in youths: Validity and reliability study of Turkish form. *EJER*, 25, 62-72.
- Çırak, G., & Çokluk, Ö. (2013). The usage of artificial neural network and logistic regression methods in the classification of student achievement in higher education. *MJH*, 3(2), 71-79.
- Elmas, Ç. (2003). *Yapay sinir ağları [Artificial neural networks]*. Seçkin Kitabevi.
- Flora, D. B., & Curran, P. J. (2004). An empirical evaluation of alternative methods of estimation for confirmatory factor analysis with ordinal data. *Psychological Methods*, 9(4), 466-491.
- Fraenkel, J. R., Wallen, N., & Hyun, H. (2011). *How to design and evaluate research in education*. McGraw Hill.
- Garcini, L. M., Short, M. B., & Norwood, W. D. (2013). Affective and motivational predictors of perceived meaning in life among college students. *The Journal of Happiness and Well-Being*, 1(2), 47-60.
- Gorr, W. L., Nagin, D., & Szczypula, A. (1994). Comparative study of artificial neural network and statistical models for predicting student grade point averages. *International Journal of Forecasting*, 10(2), 17-34.

- Haykin, S. (1994). *Neural networks: A comprehensive foundation*. Macmillan Press.
- IBM. (2020). IBM SPSS statistics base 25. SPSS Inc.
- Ivcevic, Z., & Eggers, C. (2021). Emotion regulation ability: Test performance and observer reports in predicting relationship, achievement and well-being outcomes in adolescents. *IJERPH*, 18(6), 3204.
- Kalkan, Ö. K., & Coşguner, T. (2021). Evaluation of the academic achievement of vocational school of higher education students through artificial neural networks. *Gazi University Journal of Science*, 34(3), 851-862.
- Lee, J. (2016). Attitude toward school does not predict academic achievement. *Learning and Individual Differences*, 52, 1-9.
- Lykourantzou, I., Giannoukos, I., Mpardis, G., Nikolopoulos, V., & Loumos, V. (2009). Early and dynamic student achievement prediction in e-learning courses using neural networks. *JASIST*, 60(2), 372-380.
- Marroquin, B., & Nolen-Hoeksema, S. (2015). Event prediction and affective forecasting in depressive cognition: Using emotion as information about the future. *Journal of Social and Clinical Psychology*, 34(2), 117-134.
- Martin, M. M., & Rubin, R. B. (1995). A new measure of cognitive flexibility. *Psychological Reports*, 76, 623-626.
- Moreetsi, T., & Mbako, M. T. (2008). Predicting students' performance on agricultural science examination from forecast grades. *US-China Education Review*, 5(10), 45-51.
- Muris, P. (2001). A brief questionnaire for measuring self-efficacy in youths. *Journal of Psychopathology and Behavioral Assessment*, 23(3), 145-149.
- Okkan, U., & Mollamahmutoğlu, A. (2010). Daily runoff modeling of Yiğitler stream by using artificial neural networks and regression analysis. *Dumlupınar University Journal of Science Institute*, 23, 33-48.
- Öztemel, E. (2012). *Yapay sinir ağları [Artificial neural networks]*. Papatya Yayıncılık.
- Pedhazur, E. J. (1997). *Multiple Regression in behavioral research, explanation and prediction*. Thomson Learning.
- R Core Team. (2017). *R: A language and environment for statistical computing [Computer Software]*. R Foundation for Statistical Computing.

- Simpson, P. K. (1990). *Artificial neural systems foundations, paradigms, application and implementation*. Pergamon Press.
- Spirito, A., Stark, L. J., & Williams, C. (1988). Development of a brief coping checklist for use with pediatric populations. *Journal of Pediatric Psychology, 13*, 555-574.
- Stevens, N. (2009). *Applied multivariate statistics for the social sciences*. Taylor and Francis.
- Tabachnick, B. G., & Fidell, L. S. (2013). *Using multivariate statistics*. Pearson.
- Teressa, T. D., & Bekele, G. (2021). Motivational predictors of tenth graders' academic achievement in Harari secondary schools. *IJELS, 9*(3), 9-19.
- Tolon, M. (2007). *Measuring customer satisfaction with artificial neural networks and an application of retail consumers in Ankara* (Unpublished doctoral dissertation). Gazi University.
- Toprak, E., & Gelbal, S. (2020). Comparison of classification performances of mathematics achievement at PISA 2012 with the artificial neural network, decision trees and discriminant analysis. *IJATE, 7*(4), 773-799.
- Toprak, E., & Kalkan, Ö. K. (2019a, June). Ergenlerde bilişsel esnekliğin yordayıcısı olarak başa çıkma stratejileri ve yetkinlik inançları [*Coping strategies and self-efficacy beliefs as predictors of cognitive flexibility in adolescents*]. 6. EJER Congress, Ankara.
- Toprak, E., & Kalkan, Ö. K. (2019b, Haziran). *Matematik başarısını yordayan değişkenlerin yapay sinir ağları ile incelenmesi* [*Examining the variables that predict mathematics achievement with artificial neural networks*]. 2. IBAD Congress, İstanbul.
- Turhan, K., Buirçin, K., & Engin, Y. Z. (2013). Estimation of student success with artificial neural networks. *Education and Science, 38*(170), 112-120.
- Yüzük, F. (2019). *Multiple regression analysis and neural networks with Turkish energy demand forecast* (Unpublished master's thesis). Cumhuriyet University.
- Zaidah, I., & Daliela, R. (2007). *Predicting students' academic performance: Comparing artificial neural network, decision tree and linear regression*. 21st Annual SAS Malaysia Forum, Kuala Lumpur.

Información de contacto: Emre Toprak. Erciyes University, Faculty of Education, Department of Educational Sciences. Postal code 38039 Kayseri, Turkey. E-mail: etoprak@erciyes.edu.tr



Reseña

Dans Álvarez de Sotomayor, I. y Varela Portela, C. (2022). La programación didáctica. Elementos básicos. Madrid: Editorial Universitas, S. A., 122 pp. ISBN: 9788479915858.

El libro es el resultado del trabajo de la teoría y de la práctica educativa de dos docentes universitarios que destacan por su actitud innovadora y experiencia docente así como la investigación realizada en el ámbito de la didáctica como instrumento de mejora para la programación de clases en los Grados aplicando los criterios actualizados del curriculum, su justificación legal junto con el desarrollo de las competencias, contenidos y metodologías teniendo presente la atención a la diversidad.

El libro comienza con una introducción donde se expone la importancia del profesor a la hora de programar sus clases para que pueda realizar con calidad su materia y pueda conducir al estudiante. Se explicitan todos los elementos curriculares para realizar una correcta planificación didáctica. Además, ambas autoras conjugan la innovación metodológica de las aulas y la pedagogía tradicional sabiendo combinar ambas sin necesidad de despreciar ninguna para lograr un currículo flexible integrando a cada uno de los alumnos teniendo en cuenta sus capacidades cognitivas, afectivas, intelectuales y los cambios socioculturales.

Por este motivo, el siguiente capítulo versa sobre la contextualización junto con toda la comunidad educativa indicando su importancia antes de programar, por ello se recomienda incluir la estructura de la organización escolar que implica la presencia de los órganos de gobierno tanto los unipersonales que están integrados por el equipo directivo y coordinadores (equipos o departamentos y tutores de curso) junto con los colegiados que hacen referencia al claustro, consejo escolar y AMPA. Se indica que cada centro tiene una cultura propia que participa de una cultura institucional, administrativa y legislativa, siempre con la presencia de la inclusión en las aulas.

En el tercer capítulo se recoge los niveles curriculares con una visión más contemporánea (Priestley et al., 2021) para que el docente pueda

implementar en su programación matizando cada uno de los niveles (supra, macro, meso, micro y nano). Este planteamiento nos ofrece un panorama internacional ya que, se especifica la influencia de las diferentes organizaciones internacionales encargadas de la educación como son la OCDE, UNESCO y recogiendo esos objetivos del 2020-2030 para el Desarrollo Sostenible, en concreto en el objetivo 4 de la Agenda 2030 que se recoge aspectos para una educación de calidad. Además, se recoge las diferentes leyes educativas españolas, destacando las dos últimas: la LOMCE y la LOMLOE, destacando tres conceptos esenciales: educación inclusiva, competencias y diversidad. Así pues, se concreta cómo para realizar una buena programación didáctica completa y realista se debe incluir las referencias legales junto con conjunto de documentos de organización del centro para poder aplicar el currículo correspondiente.

En el cuarto capítulo se matiza uno de los conceptos esenciales de la LOMLOE: las competencias que suponen la combinación de habilidades, conocimientos, motivación, valores éticos, actitudes y emociones que deben adquirir tanto docentes como alumnos. Además, se distinguen las diferentes competencias profesionales tanto las genéricas como las instrumentales o transversales, aunque se hace hincapié en la competencia digital que afecta a toda la sociedad donde queda subdividida en seis áreas: compromiso profesional; contenidos digitales; enseñanza y aprendizaje; evaluación y retroalimentación; empoderamiento del alumnado y el desarrollo de la competencia digital del alumnado. Todo esto comporta distinguir que cualquier competencia debe incluir 4 saberes básicos: saber conocer; saber hacer; saber estar y saber ser.

El quinto capítulo se indican los objetivos que debería enmarcarse la coherencia de la programación ya que estos comportan los pasos intermedios para conseguir los resultados finales, se trata de concretar el proceso de enseñanza-aprendizaje por lo que se tendrá en cuenta cada una de las etapas educativas que se imparten clases junto con el desarrollo psicoevolutivo del alumno, concretando se recogen: los objetivos generales de etapa, específicos de cada área para la etapa, los específicos del ciclo y los objetivos didácticos para cada tema, unidad didáctica o proyecto.

En el siguiente capítulo se hace referencia a los contenidos que estos tienen en cuenta los objetivos metacurriculares que son esenciales para el aprendizaje. Por este motivo, los contenidos aparecen recogidos, publicados o expresados en los materiales curriculares. De esta forma,

se precisa que existen contenidos específicos que son propios de cada disciplina, contenidos tradicionales o perpetuos frente a los nuevos contenidos que surgen como respuesta a una enseñanza flexible y situada en un contexto cultural y los transversales que responden con flexibilidad.

En el séptimo capítulo versa sobre la metodología que es el máximo exponente de autonomía del docente ya que es el conjunto de estrategias, procedimientos y acciones organizadas para facilitar el aprendizaje del disidente teniendo en cuenta los diferentes métodos de enseñanza: inductivo, deductivo, analítico y sintético. Dependiendo de cada uno de estos métodos, se utilizarán distintas estrategias metodológicas como exposición de contenidos. Por este motivo, las autoras exponen diferentes estrategias como son: los contratos de aprendizaje, aprendizaje cooperativo, aprendizaje basado en proyectos, flipped classroom, gamificación, design thinking, aprendizaje basado en el pensamiento y aprendizaje-servicio entre otras.

En el octavo capítulo se expone la evaluación que “es el proceso mediante el cual se recoge, analiza e interpreta información relativa a una determinada actividad, con el doble objetivo de emitir juicios y facilitar una toma de decisiones, en términos de ajustes temáticos, reorientación de objetivos, reformulación de perfiles, selección y reorganización de recursos etc.” (Roldán, 2005). Se matiza la diferencia entre evaluación formativa, sumativa, continua y la final siempre teniendo en cuenta que, tanto para el profesor como para el estudiante, la evaluación potencia la mejora y la toma de decisiones siempre focalizándose en el aprendizaje del alumno. Además, se indican técnicas e instrumentos que podrían ser útiles para llevar a cabo como son: pruebas sumativas, observación, entrevista, trabajos, portafolio, diario reflexivo, mapa conceptual entre otros.

En el siguiente capítulo se concreta esos elementos transversales que podría contener una unidad didáctica y de los que cualquier docente tendría que velar por integrarlos dentro del aula y del currículum. Por ende, en el capítulo diez se matiza los recursos, materiales y medios didácticos que los docentes pueden utilizar para potenciar una buena programación didáctica teniendo en cuenta los rasgos que caracterizan los objetivos digitales del aprendizaje ofreciendo una buena selección bibliográfica que acompaña especialmente a asignaturas más enfocadas en la comunicación, cultura o literatura. Por este motivo, se indica en

el antepenúltimo capítulo la atención a la diversidad valorando las capacidades, motivaciones, cognición y otras diferencias individuales, siempre teniendo en cuenta las diferentes etapas educativas: infantil, primaria, secundaria y educación especial.

En los dos últimos capítulos nos encontramos con unas propuestas de mejora enfocadas aquellas personas que están en la docencia teniendo en cuenta el prisma legislativo y facilitando un listado de referencias bibliográficas que pueden ayudar a integrar y profundizar en la tarea docente. En definitiva, se trata de una obra útil para docentes de cualquier nivel educativo y área de conocimiento pues el objetivo es lograr planificar una programación docente.

Gloria Gallego Jiménez

La *Revista de Educación* es una publicación científica del Ministerio de Educación y Formación Profesional español. Fundada en 1940, y manteniendo el título de *Revista de Educación* desde 1952, es un testigo privilegiado de la evolución de la educación en las últimas décadas, así como un reconocido medio de difusión de los avances en la investigación y la innovación en este campo, tanto desde una perspectiva nacional como internacional. La revista es editada por la Subdirección General de Atención al Ciudadano, Documentación y Publicaciones, y actualmente está adscrita al Instituto Nacional de Evaluación Educativa de la Dirección General de Evaluación y Cooperación Territorial.