

Educación XX1

Revista de la Facultad de Educación

22.2
2019



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

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

Esta publicación tiene una periodicidad semestral.

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

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

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

VENTA:

Librería UNED: Bravo Murillo, 38 - 28015 Madrid

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

Precio/ejemplar 12.00 €

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

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

BASES DE DATOS:

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

CATÁLOGOS:

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

© UNIVERSIDAD NACIONAL DE EDUCACIÓN A DISTANCIA

Madrid, 2019

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

ISSN: 1139-613X

Depósito legal: M. 31468- 1998

Impreso en España - Printed in Spain

DIRECTOR DE LA REVISTA

José Luis García Llamas, Decano de la Facultad de Educación. UNED

EQUIPO EDITORIAL

EDITORA

Marta Ruiz Corbella, Facultad de Educación. UNED

EDITORES ASOCIADOS

Belén Ballesteros, Facultad de Educación. UNED

Juan Luis Fuentes, Facultad de Educación. Universidad Complutense de Madrid

Juan García Gutiérrez, Facultad de Educación. UNED

Mayte Padilla-Carmona, Facultad de Ciencias de la Educación. Universidad de Sevilla

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

Rosa Sánchez Fernández, Biblioteca Campus Norte. UNED

Sonia Santoveña, Facultad de Educación. UNED

José Manuel Suárez Riveiro, Facultad de Educación. UNED

CONSEJO CIENTÍFICO

Víctor Benito Álvarez Rojo, *Universidad de Sevilla*

Javier Argos González, *Universidad de Cantabria*

Antonio Bernal Guerrero, *Universidad de Sevilla*

Rafael Bisquerra Alzina, *Universidad de Barcelona*

Joao Boavida, *Universidade Coimbra, Portugal*

José Joaquín Brunner, *Universidad Diego Portales, Chile*

Leonor Buendía Eisman, *Universidad de Granada*

Maria Cristina Cardona Moltó, *Universidad de Alicante*

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

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

Manuel Cuenca Cabeza, *Universidad de Deusto*

Fátima Cunha Ferreira, *Fundación CESGRANRIO, Brasil*

Saturnino de la Torre, *Universidad de Barcelona*

Iñaki Dendaluze Seguro, *Universidad del País Vasco*

Tatyana Dronzina, *Universidad de Sofía, Bulgaria*

Hermano Duarte de Almeida, *Universidade Aberta, Portugal*

Inmaculada Egido Gálvez, *Universidad Complutense de Madrid*

Joaquín Gairín Sallán, *Universidad Autónoma de Barcelona*

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

Bernardo Gargallo López, *Universidad de Valencia*

Cecilia Garrido, *Open University, Reino Unido*

José Luis Gaviria Soto, *Universidad Complutense de Madrid*

M. Ángeles Gervilla Castillo, *Universidad de Málaga*

Ángel Pío González Soto, *Universidad Rovira i Virgili*

Enrico Gori, *Universidad de Udine, Italia*

Suzy Harris, *University of Roehampton, Reino Unido*

Fuensanta Hernández Pina, *Universidad de Murcia*

Anna Hirsch Adler, *Universidad Autónoma de México*

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

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

ÍNDICE

Editorial	11
Estudios	15
<hr/>	
1. EFECTO E IMPACTO DE LAS PRÁCTICAS CURRICULARES DE LOS GRADOS DE EDUCACIÓN INFANTIL Y PRIMARIA: LA PERSPECTIVA DE ESTUDIANTES, TUTORES Y COORDINADORES Joaquín Gairín-Sallán Anna Díaz-Vicario <i>Universitat Autònoma de Barcelona</i> Isabel del Arco Bravo Óscar Flores Alarcia <i>Universitat de Lleida</i>	17
2. PROCESOS DE APRENDIZAJE E IDENTIDAD EN APRENDIZAJE-SERVICIO UNIVERSITARIO: UNA REVISIÓN TEÓRICA David García Romero José Luis Lalueza <i>Universitat Autònoma de Barcelona</i>	45
3. LA REPETICIÓN DE CURSO A DEBATE: UN ESTUDIO EMPÍRICO A PARTIR DE PISA 2015 Delia Arroyo Resino <i>Universidad Internacional de La Rioja</i> Israel Alexander Constante Amores Inmaculada Asensio Muñoz <i>Universidad Complutense de Madrid</i>	69
4. INFLUENCIA DEL PERFIL SOCIODEMOGRÁFICO DEL PROFESORADO UNIVERSITARIO SOBRE LA INTELIGENCIA EMOCIONAL Y EL <i>BURNOUT</i> María José Suárez Martel <i>Agencia Canaria de Calidad Universitaria y Evaluación Educativa</i> Josefa D. Martín Santana <i>Universidad de Las Palmas de Gran Canaria</i>	93

5.	IDEA MODERNA DE UNIVERSIDAD: DE LA TORRE DE MARFIL AL CAPITALISMO ACADÉMICO José Joaquín Brunner Julio Roberto Labraña Vargas <i>Universidad Diego Portales</i> Francisco Ganga <i>Universidad de Los Lagos</i> Emilio Rodríguez-Ponce <i>Universidad de Tarapacá</i>	119
6.	LA PERCEPCIÓN DEL DOCENTE UNIVERSITARIO ANTE EL USO Y VALOR DE LOS DATOS ABIERTOS Begoña Rivas-Rebaque <i>Universidad Rey Juan Carlos</i> Felipe Gértrudix-Barrio Julio César de Cisneros de Britto <i>Universidad de Castilla-La Mancha</i>	141
7.	ESTUDIO COMPARATIVO ENTRE EDUCACIÓN SUPERIOR Y EDUCACIÓN SECUNDARIA: EFECTO DEL APOYO SOCIAL PERCIBIDO, EL AUTOCONCEPTO Y LA REPARACIÓN EMOCIONAL EN EL RENDIMIENTO ACADÉMICO Oihane Fernández-Lasarte Estibaliz Ramos-Díaz Eider Goñi Palacios Arantzazu Rodríguez-Fernández <i>Universidad del País Vasco (UPV/EHU)</i>	165
8.	PERCEPCIONES SOBRE EL USO DE RECURSOS TIC Y «MASS-MEDIA» PARA LA ENSEÑANZA DE LA HISTORIA. UN ESTUDIO COMPARATIVO EN FUTUROS DOCENTES DE ESPAÑA-INGLATERRA Pedro Miralles Martínez Cosme J. Gómez Carrasco José Monteagudo Fernández <i>Universidad de Murcia</i>	187

9. ANÁLISIS DE LA CREATIVIDAD DE LOS ESTUDIANTES UNIVERSITARIOS. DIFERENCIAS POR GÉNERO, EDAD Y ELECCIÓN DE ESTUDIOS Presentación Ángeles Caballero García Sara Sánchez Ruiz <i>Universidad Camilo José Cela</i> María Luisa Belmonte Almagro <i>Universidad de Murcia</i>	213
10. EL IMPACTO DE LAS PRÁCTICAS EN EMPRESAS EN LA INSERCIÓN LABORAL: UN ANÁLISIS APLICADO A LOS GRADOS DE ECONOMÍA Y ADMINISTRACIÓN Y DIRECCIÓN DE EMPRESAS Gisela Di Meglio Andrés Barge-Gil <i>Universidad Complutense de Madrid, GRIPICO e ICAE</i> Ester Camiña <i>Universidad Complutense de Madrid e ICAE</i> Lourdes Moreno <i>Universidad Complutense de Madrid y GRIPICO</i>	235
11. STUDENT TEACHERS VOLUNTEERING IN PRE-SERVICE PROGRAMMES IN SUCCESSFUL SCHOOLS: CONTRIBUTING TO THEIR SUCCESSFUL TRAINING Oriol Ríos González Carme García Yeste José Miguel Jiménez <i>Universitat Rovira i Virgili</i> Yiota Ignatiou <i>University of Cyprus</i>	267
12. MENTORÍA E INTEGRACIÓN SOCIAL EN LA UNIVERSIDAD: EL APRENDIZAJE-SERVICIO EN UN PROYECTO DEL GRADO DE PERIODISMO Charo Lacalle Zalduendo Cristina Pujol Ozonas <i>Universidad Autónoma de Barcelona</i>	289

13. EVALUACIÓN DE LAS NECESIDADES DE ORIENTACIÓN Y EDUCACIÓN PARA LA CARRERA EN SEIS GRADOS DE EDUCACIÓN. BASES PARA EL DESARROLLO DEL PLAN DE ACCIÓN TUTORIAL Marisa Pereira González Ramiro Martís Flórez Julián Pascual Díez <i>Universidad de Oviedo</i>	309
14. PROMOVER LA INDAGACIÓN EN MATEMÁTICAS Y CIENCIAS: DESARROLLO PROFESIONAL DOCENTE EN PRIMARIA Y SECUNDARIA Francisco Javier García-García Antonio Quesada-Armenteros Marta Romero Ariza Ana María Abril Gallego <i>Universidad de Jaén</i>	335
15. LA INFLUENCIA DE LA EDUCACIÓN Y OTRAS VARIABLES RELEVANTES EN LA DECISIÓN DE EMPRENDER: DOS CASOS DE ESTUDIO COMPARADOS DE ESTUDIANTES UNIVERSITARIOS DE CIENCIAS SOCIALES Y JURÍDICAS DE ESPAÑA Y MÉXICO Angélica Beatriz Contreras-Cueva <i>Universidad de Guadalajara-CUCEA</i> Olga González-Morales <i>Universidad de La Laguna</i>	361

La transformación de la comunicación científica es un tema recurrente en el que, desde hace unas décadas, se está trabajando desde diferentes instancias políticas y académicas motivadas por la necesidad de que los resultados de investigación lleguen a todos, la explosión de los canales de comunicación diversificando los medios y, de forma muy especial, por todas las posibilidades que facilita el entorno digital. En esta línea resulta muy interesante leer el último informe, fechado en enero de 2019, del Grupo de Expertos en Comunicación y Publicación Científica de la Comisión Europea, promovido por la Dirección General de Investigación e Innovación. En este informe se recogen las líneas directrices de actuación de lo que va a suponer el futuro de la comunicación y publicación científica, además de plantear los problemas y oportunidades que se presentan a cada actor y/o agente involucrado de una u otra forma en esta actividad.

Ninguno de estos se opone a que la arquitectura de la comunicación de la investigación y la innovación requiera cambios significativos, no solo por las posibilidades que nos ofrecen las tecnologías, sino también por la situación en la que estamos encerrándonos nosotros mismos en un escenario que nos aprisiona y que, además, no está generando una comunicación de mayor calidad, accesible para todos y con contenidos de valor para la sociedad.

Como investigadores, no hay duda de que somos el centro de este ecosistema en el que buscamos información, generamos información, pero en el que, fundamentalmente, al final lo que perseguimos es el logro de un buen status como investigador reflejado en nuestro CV. Un ejemplo claro de este comportamiento es que la toma de todas nuestras decisiones está muy influenciada por las herramientas utilizadas para la evaluación de nuestro trabajo, y, en especial, del factor de impacto. Como indican en este informe, un sistema organizado en torno a este fomenta la competitividad, cuando la investigación debe asentarse fundamentalmente en la colaboración, en el necesario trabajo en red. Sin duda, la competitividad debe estar presente, pero sin dejar de lado la necesaria cooperación entre los investigadores, entre los expertos de cada área, además de la responsabilidad de este colectivo para con su trabajo y la sociedad, y su buen hacer. Esta situación está condicionando los comportamientos de los investigadores generando un buen número de malas prácticas que, en más de una ocasión, aparecen en la prensa dañando la reputación de la comunidad científica. Los

numerosos procesos de evaluación que valoran nuestras trayectorias como profesionales, las herramientas y medios que se utilizan para ello, no pueden pervertir nuestra forma de hacer ciencia. Esta situación es puesta de manifiesto en este informe y plantea una serie de medidas que las instituciones y organismos deben ir asumiendo para facilitar una nueva forma de comunicar y evaluar los avances de la ciencia, que, obviamente, no se logrará de forma inmediata. Ahora, si gestores, editores, instituciones que financian la investigación, políticos e investigadores identifican las líneas de actuación para comenzar a debatir, podrá ser el camino para incorporar diferentes medidas y actuaciones en sus respectivas áreas de intervención.

La comunicación científica en acceso abierto, que comprende que cualquier dato, diseño metodológico, avance, informe, etc., que genere una investigación, debe estar accesible a todos, y parte de esta comunicación es el artículo científico, que debe ser complementado por presentaciones en reuniones científicas, colaboraciones en redes sociales, aportación de datos en repositorios, etc. El planteamiento de una revista debe ser integrador en todo este ecosistema de la investigación. De la misma forma que una de las tareas de un investigador es diseñar la comunicación de su trabajo teniendo en cuenta todos estos canales de comunicación. Todos ellos necesariamente en abierto.

En esta línea, aunque nos queda aún mucho por avanzar y consolidar, *Educación XXI* apostó desde el inicio por la publicación en abierto. Hasta ahora sin costes para los autores. Inició otros canales de comunicación de la ciencia: Twitter, Facebook, LinkedIn, son claros ejemplos de esta línea de actuación. O el blog Aula Magna 2.0, en el que, junto con otras revistas científicas de educación, difunde las investigaciones que publica y presenta los avances y temas que se están tratando en este ecosistema. Que los investigadores y los autores apoyen estas iniciativas es absolutamente necesario para avanzar en estas líneas de actuación que, poco a poco, se están instaurando en una comunidad cada vez más interrelacionada y en una sociedad necesariamente del aprendizaje. En definitiva, como indica este grupo de expertos, el status (credibilidad, integridad, etc.) y la posición (elitismo frente a ciencia de todos, elección de problemas, etc.) del conocimiento en nuestras sociedades dependen de las formas en que el acceso abierto y la ciencia abierta finalmente sean moldeados y estabilizados. En este proceso, cada uno en el rol que desempeñamos, podemos hacer mucho.

En cuanto al contenido de este segundo número del volumen 22, hemos reunido en esta ocasión 15 artículos en los que vuelven a tener una presencia relevante diferentes investigaciones en torno a la educación

superior. Es interesante resaltar el trabajo de Brunner, Labraña, Ganga y Rodríguez-Ponce, en el que recogen la evolución de los discursos acerca de la universidad moderna a partir de la revisión reflexiva de textos clásicos y actuales sobre el tránsito desde la universidad como torre de marfil a la universidad emprendedora, examinando las tensiones que esta evolución genera en términos de principios formativos y organización del conocimiento. Concluyen examinando futuras tendencias de la educación e investigación realizadas en las universidades contemporáneas y argumentan que la crisis de la idea moderna de la universidad es, de hecho, expresión de su carácter moderno que ahora se vuelve contra la misma institución.

Coinciden en este número dos artículos sobre una metodología que está incorporándose con fuerza en nuestras instituciones. Nos referimos al aprendizaje-servicio. García Romero y Lalueza, por un lado, y Lacalle Zalduendo y Pujol Ozonas, por otro, abordan su estudio identificando diferentes procesos que permiten definir los modelos de aprendizaje propios del ApS: reflexión a partir de la experiencia, transformación de la identidad a través de la alteridad, asunción de la agencia a través de la toma de conciencia social e implicación en una comunidad de prácticas a través de la construcción de significados y metas compartidos. El primero desde el análisis crítico a partir de la producción científica, el segundo a raíz de una experiencia en el Grado en Periodismo.

Un tema de gran interés, y que no ha sido suficientemente tratado en la investigación, es el de las prácticas curriculares. En este número coinciden dos trabajos en torno a esta temática. El primero firmado por Gairín-Sallán, Díaz-Vicario, del Arco Bravo y Flores Alarcia, que abordan el efecto e impacto que el Prácticum de los Grados de Magisterio genera en las personas y en las instituciones implicadas, destacando que esta materia origina dinámicas de trabajo que impactan principalmente en el aula, pero no en el centro. En las facultades genera un impacto indirecto a través de los tutores de facultad, siempre y cuando estos actualicen los contenidos que imparten; y se suscitan pocas sinergias entre escuelas y facultades en el contexto de las relaciones establecidas entre profesionales de ambas instituciones.

El segundo, firmado por Di Meglio Berg, Barge-Gil, Camiña Centeno y Moreno Martínez identifica las características de las prácticas en empresas y las competencias adquiridas en las mismas que determinan la inserción laboral. Los resultados muestran que aquellas prácticas que permiten desarrollar las competencias de comunicación y de gestión de problemas mejoran, respectivamente, la probabilidad de estar empleado y la de situarse en tramos salariales elevados.

«Influencia del perfil sociodemográfico del profesorado universitario sobre la inteligencia emocional y el burnout»; «La percepción del docente universitario ante el uso y valor de los datos abiertos»; «Estudio comparativo entre educación superior y educación secundaria: efecto del apoyo social percibido, el autoconcepto y la reparación emocional en el rendimiento académico»; «Análisis de la creatividad de los estudiantes universitarios. Diferencias por género, edad y elección de estudios»; «Student teachers volunteering in pre-service programmes in successful schools: Contributing to their successful training»; «Evaluación de las necesidades de orientación y educación para la carrera en seis grados de educación. Bases para el desarrollo del Plan de Acción Tutorial» o «La influencia de la educación y otras variables relevantes en la decisión de emprender: dos casos de estudio comparados de estudiantes universitarios de Ciencias Sociales y Jurídicas de España y México», son resultados de investigaciones sobre diferentes temas y perspectivas de la educación superior. Todos ellos aportan resultados y miradas necesarias para reflexionar sobre nuestra práctica docente en las instituciones de educación superior con el objetivo de lograr una formación de calidad.

No queremos dejar de nombrar, por último, otros tres artículos que abordan escenarios diferentes a los universitarios. Nos referimos al problema de la repetición de curso, la utilización de los medios sociales en la enseñanza de la historia o el desarrollo profesional del docente del área de las ciencias, que nos llevan a continuar manteniendo la diversidad de intereses y problemáticas que giran en torno a la educación.

Marta Ruiz-Corbella
Editora

Estudios

1

EFFECTO E IMPACTO DE LAS PRÁCTICAS CURRICULARES DE LOS GRADOS DE EDUCACIÓN INFANTIL Y PRIMARIA: LA PERSPECTIVA DE ESTUDIANTES, TUTORES Y COORDINADORES

(EFFECT AND IMPACT OF CURRICULAR PRACTICES OF THE EARLY CHILDHOOD EDUCATION AND PRIMARY EDUCATION BACHELOR'S DEGREES: OPINION OF STUDENTS, TUTORS AND COORDINATORS)

Joaquín Gairín-Sallán
Anna Díaz-Vicario
Universitat Autònoma de Barcelona
Isabel del Arco Bravo
Óscar Flores Alarcia
Universitat de Lleida

DOI: 10.5944/educXX1.21311

Cómo referenciar este artículo/How to reference this article:

Gairín-Sallán, J.; Díaz-Vicario, A.; del Arco Bravo, I. y Flores Alarcia, Ó. (2019). Efecto e impacto de las prácticas curriculares de los grados de educación infantil y primaria: la perspectiva de estudiantes, tutores y coordinadores. *Educación XX1*, 22(2), 17-43, doi: 10.5944/educXX1.21311

Gairín-Sallán, J.; Díaz-Vicario, A.; del Arco Bravo, I. & Flores Alarcia, Ó. (2019). Effect and impact of curricular practices of the early childhood education and primary education bachelor's degrees: opinion of students, tutors and coordinators. *Educación XX1*, 22(2), 17-43, doi: 10.5944/educXX1.21311

RESUMEN

El presente artículo analiza el efecto e impacto que las prácticas curriculares (Prácticum) de los Grados de Educación Infantil y Primaria generan en las personas y en las instituciones implicadas (escuelas y Facultades de educación) en opinión de responsables institucionales, tutores y estudiantes. Desde una perspectiva cualitativa y descriptiva, se ha llevado a cabo un estudio de casos múltiple en 16 centros educativos que acogen estudiantes en prácticas de tercero y cuarto curso de la Universitat Autònoma de Barcelona y de la Universitat de Lleida en los ya mencionados

casos. La recogida de datos ha contemplado la realización de entrevistas semiestructuradas (N = 102) a coordinadores, estudiantes y tutores de centro y facultad de ambos grados, el análisis de 28 memorias de prácticas y la celebración de 2 grupos de discusión para contrastar y analizar los hallazgos. El enfoque mixto de codificación y categorización ha sido empleado para el análisis de datos. Los resultados informan que el Prácticum contribuye al desarrollo de competencias de los estudiantes e impacta positivamente en el desarrollo profesional de los tutores de escuela y de facultad que tutorizan estudiantes en prácticas. Por el contrario, el impacto que podría generar el Prácticum a nivel de las instituciones implicadas es menor del que cabría esperar. El Prácticum genera dinámicas de trabajo que impactan principalmente en un aula, pero no en el centro; en las facultades, genera un impacto indirecto a través de los tutores de facultad, siempre y cuando estos actualicen los contenidos que imparten; y se generan pocas sinergias entre escuelas y facultades en el contexto de las relaciones establecidas entre profesionales de ambas instituciones.

PALABRAS CLAVE

Alumno en prácticas; universidad; grados; educación infantil; educación primaria.

ABSTRACT

This paper analyzes the effect and impact that teachers' practicum experiences in Early Childhood Education and Primary Education bachelor's degrees generate on the people and institutions involved (schools and Faculties of Education) in the opinion of students, tutors and institutional leaders. From a qualitative and descriptive perspective, we carried out a multiple case study in 16 schools that host trainee students from the Universitat Autònoma de Barcelona and the Universitat de Lleida, in their third and fourth course of their bachelor's degree. The data collection process combined semi-structured interviews (N = 102) with coordinators, students and tutors from schools and faculties of both bachelor's degrees, analysis of 28 students' practicum reports and 2 focus groups with institutional leaders for contrasting our findings. The data analysis consists of a mixed codification and categorization process. Results show that the practicum contributes to the development of student capacities and has a positive effect on the professional development of school and faculty supervisors. In contrast, the effect that the practicum could generate in the institutions involved is lower than might be expected. The practicum generates work dynamics that cause an impact mainly on the class level, but

not on the whole school; in faculties, it generates an indirect repercussion through the faculty tutors, as long as they update the contents they teach; and professional relationships established by supervisors do not generate synergies between institutions.

KEYWORDS

Trainee; higher education; Bachelor's degrees; early childhood education; primary education.

INTRODUCCIÓN

Universidad y escuela tienen la responsabilidad de preparar a los estudiantes de los Grados de Educación Infantil y Primaria para su ejercicio profesional, generando espacios y modelos de colaboración que permitan el enriquecimiento mutuo e impacten directamente en la formación de los futuros maestros.

La universidad tiene que conocer la escuela actual, los modelos pedagógicos que emplea y en qué dirección anda. Por otro lado, conviene que la escuela adopte una actitud recíproca de colaboración hacia la universidad. Necesita los profesionales universitarios para que colaboren a actualizar los conocimientos a medida que salen modelos pedagógicos nuevos asociados a formas nuevas de ser y de estar en la escuela. (Selfa, 2015, p. 13)

Adoptando la definición del Real Decreto 592/2014, el Prácticum se considera como una actividad de naturaleza formativa realizada por los estudiantes universitarios y supervisada por las universidades, que tiene por objetivo permitir que los mismos puedan aplicar y complementar los conocimientos adquiridos durante su formación académica.

El Prácticum se concibe, así, como un espacio para el aprendizaje, la construcción de la identidad profesional y el ejercicio pre-profesional, como lo evidencian las variadas aportaciones que pueden encontrarse (Gürsoy, 2013; González-Sanmamed y Fuentes, 2011; Tejada-Fernández, Carvalho-Dias y Ruiz-Bueno, 2017; Sulistiyo, Mukminin, Abdurrahman y Haryanto, 2017). También favorece la actualización profesional de los profesores de las escuelas y de la universidad, generando un impacto en las instituciones (Liesa, 2009; Rodríguez-Gómez, Armengol y Meneses, 2017).

El presente artículo analiza el efecto e impacto que genera el Prácticum de los Grados de Educación Infantil y Primaria en opinión de estudiantes, tutores y responsables institucionales de la Universitat Autònoma de Barcelona (UAB) y de la Universitat de Lleida (UdL), aportando datos sobre su satisfacción respecto a la organización y desarrollo del programa, los efectos en la formación de los estudiantes y el impacto en la institución acogedora y en la institución universitaria.

Impacto del Prácticum en la formación de los estudiantes

Habitualmente, el Prácticum se valora como un espacio formativo que permite a los estudiantes una inmersión en la vida cotidiana de las escuelas y completar las competencias adquiridas en las Facultades de Educación (Novella, Pérez y Freixa, 2009), trasladando sus experiencias formales adquiridas en la universidad en competencias prácticas (Zeichner, Payne y Brayko, 2012). Es también el contexto donde desarrollan y construyen su identidad profesional a través de las experiencias positivas y negativas que viven en la escuela (Teng, 2017)

González-Garzón y Laorden (2012) señalan que los estudiantes valoran su estancia en las escuelas como una experiencia positiva que les ofrece la posibilidad de aplicar conocimientos teóricos y resolver problemas prácticos. Subrayan, además, que la percepción que muestran los estudiantes coincide con la de los tutores de universidad, quienes expresan que los estudiantes se aproximan a la realidad educativa y reflexionan en torno a esta.

Mendoza-Lira y Covarrubias-Apablaza (2014) destacan dos ideas significativas. Por un lado, la correcta organización del Prácticum influye de manera positiva en el desempeño de sus agentes y, por ende, en la valoración que los estudiantes hacen de este período de formación; por otro, los estudiantes valoran más positivamente las acciones de orientación y soporte gestionadas desde la escuela que las gestionadas desde la facultad a través del tutor.

Impacto del Prácticum en la institución acogedora

La literatura revisada establece dos dimensiones de impacto: a) impacto en el rol y la actuación del tutor de la escuela; b) impacto en la interrelación que se genera entre escuelas y universidades.

Sobre la primera dimensión, el profesional del centro educativo que tutoriza a un estudiante se convierte en un modelo en diferentes momentos de su actuación. Martínez y Raposo (2011) recuerdan que los tutores son

la primera imagen del mundo profesional que reciben los estudiantes conociendo, a través de él, un talante personal, un estilo y un modelo profesional. Novella, Forés, Rubio, Costa, Gil y Pérez (2012) enumeran las diferentes situaciones donde se produce el modelado: actuación directa, desarrollando una actividad, iniciativa o acción en la que el tutor actúa como modelo de la intervención práctica; espacios y momentos, donde el estudiante es un observador activo y reflexivo de las prácticas de los otros; momentos y espacios donde el estudiante irá asumiendo grados de responsabilidad; espacios de tutoría, en los que hay que reflexionar partiendo de la cotidianidad de la acción y teniendo como música de fondo los referentes teóricos que sustentan el contexto educativo; y espacios donde el profesorado del centro reflexiona sobre lo que ha pasado y donde se analizan casos y modelos de intervención; entre otros.

El rol que tiene el profesional del centro le obliga a asumir una responsabilidad que necesariamente tiene que impactar en su propia práctica, pues convertirse en modelo le hace consciente de su rol formador y modelador de la conducta del practicante (Yangin y Gungor, 2018).

En referencia a la relación que se establece entre el tutor de la escuela y el estudiante, Bretones (2013) destaca la necesidad de que haya una mayor actitud de apertura entre los dos agentes para que:

Las ideas y las prácticas innovadoras fluyeran entre ellos continuamente, hasta convertir el periodo de prácticas en un proceso de investigación-acción colaborativa entre los agentes implicados. (p. 461)

En cuanto al impacto que genera el Prácticum en el aumento de la interrelación entre escuelas y universidades, Zabalza (2011) destaca que esta cooperación se produce en un marco de condiciones de naturaleza poliédrica. Las muchas caras de esta relación tienen que ver con diferentes aspectos: legales (los convenios, la normativa aplicable, las limitaciones que impone el estatuto de estudiante en prácticas); administrativos (la adscripción de responsabilidades y tareas); laborales (la disponibilidad de tiempo de los tutores, las contraprestaciones, el tipo de trabajo que se puede o no se puede pedir a un estudiante en prácticas); profesionales (los contenidos formativos que se trabajarán, la rotación por diversas tareas profesionales); didácticos (la forma como se ha de plantear la experiencia para que conduzca a un buen aprendizaje); y, personales (la relación entre el personal del centro de prácticas y los estudiantes, y la forma como se afrontarán los conflictos si estos se producen). Asimismo, destaca que es muy diferente una relación simétrica, donde ambas instituciones ocupan una posición equivalente a la hora de diseñar el Prácticum, que una relación desequilibrada donde la universidad es la que define las condiciones y la forma como se desarrolla.

Para Pañellas y Palau (2011), directivos y maestros deben tener una mayor presencia en la evaluación de las prácticas, estableciendo relaciones más próximas y continuas que conlleven mejorar la comunicación y coordinación escuela-universidad. Para Novella (2011), es necesario que el tutor de la escuela y el tutor de la universidad se configuren como un equipo docente que impulse la transferencia de competencias y la construcción de la identidad profesional de los estudiantes:

La función docente del tutor-centro no se realiza en solitario y exige promover políticas universitarias para impulsarla, mediante incentivos económicos y/o servicios, pero también apoyando el desarrollo de planes de prácticas. Se hace necesario abrir espacios para reflexionar sobre qué contenidos y qué herramientas metodológicas se han de establecer para desprendernos de un modelo de Prácticum unidireccional y pasar a un modelo sistémico-constructivo. La corresponsabilidad en la función docente del tutor-centro nos ha de ocupar y preocupar. (Novella, 2011, p. 275)

Impacto de las prácticas en la institución universitaria

La realización del Prácticum también tiene un impacto en la institución universitaria, al exigir revisiones y mejoras que sugiere su implementación. Molina (2007) expone las premisas indispensables: asegurar que la universidad sea más receptiva a las necesidades de sus estudiantes y de su comunidad; acercarse a los estudiantes y al lugar donde se produce la acción para tomar mejores decisiones para su formación; que profesionales-tutores y estudiantes tengan la oportunidad de opinar sobre las políticas y programas que afectan a los centros de prácticas y a su formación; entre otras. Se trata de llevar a cabo un proceso de mejora continua que tenga en cuenta la voz de los protagonistas.

Para Liesa (2009), lograr un mayor impacto del Prácticum en las universidades, así como asegurar su calidad, pasa por aumentar el peso que tiene el Prácticum en la carga docente del profesorado universitario que ejerce como tutor.

METODOLOGÍA

El estudio de casos múltiple, basado en la comparación sistemática (Yin, 2009), ha sido seleccionado como estrategia de investigación, siendo la entrevista semiestructurada la técnica empleada para la recogida de datos. Complementariamente, el análisis documental y el grupo de discusión han servido para ampliar, contrastar y corroborar los datos. El estudio específico se ha vinculado a las Facultades de Educación de la UAB y de la UdL y a

las escuelas que acogen estudiantes en prácticas de tercero y cuarto curso de los Grados de Educación Infantil y Primaria. Se han seleccionado solo los Prácticums de tercero y cuarto curso considerando que los estudiantes permanecen más horas en la escuela por tener más créditos asignados, y, por otro, porque más allá de la observación y reflexión, deben diseñar, implementar y evaluar una intervención. La selección de casos (N = 16 escuelas) ha seguido criterios no probabilísticos basados en la representatividad en función de la tipología de escuela y el equilibrio entre escuelas que acogen estudiantes en prácticas de ambas universidades (ver Tabla 1).

Tabla 1

Distribución de las escuelas participantes en función de la tipología de escuela y la universidad de referencia

	Universidad		Total
	UAB	UdL	
Escuelas de prácticas	1	1	2
Concertadas	3 (1 religiosa y 2 cooperativa/ laica)	2 (1 religiosa y 1 laica)	5
Tipología			
Zona Escolar Rural	0	1	1
Rural completa	0	1	1
Nueva creación (– de 10 años)	1	1	2
Centro de atención educativa preferente	1	1	2
Normales/Singulares	2	1	3
TOTAL	8	8	16

En cada escuela se ha entrevistado, siempre que ha sido posible, al coordinador de prácticas del centro, al estudiante de infantil y de primaria y a sus tutores de escuela y de facultad. En total, han sido 101 los informantes: 16 coordinadores de escuela, 28 tutores de escuela, 25 tutores de facultad (algunos tutorizaban dos o tres escuelas distintas, siendo entrevistados una sola vez) y 32 estudiantes (16 del Grado de Infantil y 16 del Grado de Primaria). A todos los colectivos se les ha solicitado su opinión y valoración sobre: a) la organización, el programa y la gestión y desarrollo del Prácticum; b) el impacto del Prácticum sobre las personas implicadas (desarrollo de competencias profesionales); y c) el impacto del Prácticum en las instituciones

implicadas (escuelas, Facultades y relación escuelas-facultades). La Tabla 2 presenta las variables e indicadores que han guiado el proceso de elaboración de los guiones de entrevistas, teniendo en cuenta que la formulación de las preguntas fue adaptada a cada perfil. Las entrevistas tuvieron una duración media de 50 minutos y fueron grabadas con el consentimiento de los informantes para facilitar el proceso de tratamiento y análisis posterior.

Tabla 2

Variables e indicadores guía para la elaboración de guiones de entrevistas semiestructuradas

	Coordinadores escuela	Tutores escuela	Tutores Facultad	Estudiantes
Datos de identificación	X	X	X	X
Características del Prácticum				
Modalidad impartida vs. Modalidad deseada	X	X	X	X
Curso al que se vincula vs. Curso/s deseados	X	X	X	X
Satisfacción				
Sistema de información y selección	Estudiantes	Estudiantes	Estudiantes	Centro
Acogida y tutoría	X	X	X	X
Participación en la elaboración y gestión del programa de Prácticum	X	X	X	
Coordinación tutores e instituciones	X	X	X	X
Impacto en las personas				
Desarrollo competencias profesionales	Estudiantes/ Profesorado	Estudiantes/ Profesorado	Estudiantes/ Profesorado	Estudiante
Desarrollo personal	Estudiantes/ Profesorado	Estudiantes/ Profesorado	Estudiantes/ Profesorado	Estudiante
Impacto en las instituciones				
Impacto escuela: a nivel de aula y a nivel de todo el centro	X	X	X	X
Impacto en la Facultad: en la titulación y en las asignaturas	X	X	X	X
Relación escuela-universidad	X	X	X	

Paralelamente, se han elegido al azar 28 memorias de Prácticum elaboradas por estudiantes de primero a cuarto curso del curso académico previo, analizando los apartados que hacen referencia a valoraciones, conclusiones y/o reflexiones personales. Se han seleccionado 2 memorias por modalidad de Prácticum y Grado, teniendo en cuenta que en la UAB hay cuatro modalidades y que en la UdL hay tres modalidades (ver Tabla 3). El análisis ha partido de un proceso de selección y análisis de fragmentos relativos a la persona (sentimientos/vivencias, aprendizajes profesionales, desarrollo profesional y relaciones sociales), al aula (tareas realizadas y relación con niños/maestros/familias) y al centro (tareas realizadas y relación con otros profesionales).

Tabla 3

Distribución de las memorias de Prácticum analizadas en función de la universidad y el Grado

	Grado		Total
	Infantil	Primaria	
UAB	8	8	16
UdL	6	6	12
TOTAL	14	14	28

Partiendo del análisis preliminar de los estudios de caso y memorias, se han celebrado 2 grupos de discusión, uno por universidad, con la finalidad de complementar, profundizar y contrastar los datos. En total, han participado 10 informantes con perfiles diversos: responsables de las Facultades, coordinadores de los grados, representantes de la dirección de escuelas de prácticas y representantes de la Administración educativa. Se les ha preguntado sobre aspectos vinculados con la satisfacción, el desarrollo de competencias, el impacto en las personas y el impacto del Prácticum en las instituciones.

El análisis de datos ha seguido un proceso interpretativo de codificación y categorización de unidades de significado (US). Ha contemplado planteamientos de codificación deductiva —a partir de la revisión teórica— e inductiva —a partir de los resultados extraídos de las entrevistas, grupos de discusión y análisis documental— siguiendo el Modelo simplificado de códigos de Saldaña (2009). Del proceso, han surgido 4 temas y 11 categorías de análisis: satisfacción (organización, programa, gestión y desarrollo), impacto en los estudiantes (desarrollo de competencias y reflexión sobre la práctica), impacto en los tutores (desarrollo profesional de los tutores de escuela y desarrollo profesional de los tutores de facultad) e impacto a nivel

de las instituciones (escuelas, facultades de educación y relación escuela-facultad). Para el análisis y presentación de los resultados se han seguido los principios de la técnica de comparación analítica de Coller (2000), sumando ejemplos de los diversos casos y sin pretender establecer análisis comparados en función del Grado, de la universidad, del curso de Prácticum o de otras variables como la tipología de escuela o la modalidad de Prácticum.

RESULTADOS

Los resultados se presentan en cuatro bloques, uno de satisfacción y tres de impacto: en estudiantes, tutores e instituciones, incluyendo fragmentos extraídos de las entrevistas, análisis documental y grupos de discusión que ejemplifican los hallazgos.

Satisfacción sobre el programa y su gestión

Estudiantes, tutores y coordinadores se muestran, en general, satisfechos con el programa y la gestión del Prácticum, destacando para cada ámbito algunas cuestiones específicas.

Organización

Respecto a la opción de concentrar o distribuir el Prácticum a lo largo del grado, los informantes opinan que la distribución equilibrada es la opción más adecuada para favorecer el desarrollo de las competencias profesionales porque permite: a) realizar un aprendizaje progresivo desde la observación (Prácticum de 1.^{er} y 2.^o curso del Grado) hasta la intervención (Prácticum de 3.^{er} y 4.^o curso); b) experimentar la realidad de la escuela desde el primer curso; y c) afianzar su elección profesional. Un tutor de escuela opina que:

«Es bueno que el Prácticum esté repartido a lo largo del grado, porque así ven diferentes situaciones reales y pueden comparar la práctica con la teoría. Si solo está al final del grado, no ven un niño hasta que no se acaba la formación y una cosa es la teoría y otra la práctica y es interesante que ambas vayan a la par.» (TUTESC_21)

Asimismo, valoran que la modalidad mixta, que combina las estancias intensivas con las extensivas, es la más satisfactoria, por combinar los puntos fuertes de ambas modalidades: durante el período intensivo, los estudiantes se sitúan y conectan con el grupo-clase y el equipo docente de la escuela; durante el extensivo, pueden ver la dinámica de funcionamiento diario del

aula y del centro observando el transcurso del año escolar. La modalidad de un día a la semana es la menos adecuada para todos los colectivos, por reiterar las mismas dinámicas, rutinas y desarrollos curriculares. Un coordinador de escuela señalaba que,

«La modalidad más habitual que hacemos en la escuela [estancia intensiva + estancia extensiva + estancia intensiva] es interesante porque les permite tener unos días al inicio para conocer los niños y la escuela; durante el período extensivo pueden preparar la intervención; y tienen unos días finales para poder hacer el cierre de las prácticas.» (COORDESC_03)

Programa

Los maestros se sienten poco partícipes del programa de Prácticum y consideran que, a menudo, la escuela tiene que adaptarse a las actividades que se piden a los estudiantes.

«La universidad nos debería dejar decidir el tipo de actividades que han de hacer los estudiantes en el aula. Este curso he tenido que modificar la programación que tenía pensada para incluir la unidad didáctica que su tutora le había pedido.» (TUTESC_07 y 08)

Los coordinadores de facultad informan de mecanismos de participación para que directores, coordinadores y tutores de escuela aporten comentarios sobre el programa y su aplicación, que, por desconocimiento o falta de interés, no se utilizan.

«Anualmente se convoca la reunión de la Comisión de prácticas de la que forman parte la Vicedecana de Prácticum, los dos coordinadores de las titulaciones ... y maestros y directores, en la que se revisan los tres programas de Prácticum ... También se realiza una reunión de valoración abierta.» (GD_COORDINF)

Por otra parte, el profesorado universitario más estable es el que se siente más participe de la elaboración y gestión del programa, destacando que la celebración de reuniones de coordinación al inicio y al final de curso permiten revisar e introducir mejoras en el programa. Por el contrario, los profesores asociados se sienten simples ejecutores:

«Se hacen muchas reuniones, pero soy profesor asociado y muchas veces se hacen en un horario inviable para mí. Estás tú, los papeles y la buena fe de la gente a la que les haces unos correos.» (TUTORFAC_18)

La información sobre el programa llega a coordinadores, tutores y estudiantes, habitualmente, a través del correo electrónico y, en algunos casos, a través de reuniones presenciales. Para los coordinadores y tutores de escuela, el traspaso de información depende demasiado del tutor de la facultad, quien no siempre contacta con el centro o lo visita; insisten en la comunicación escuela-facultad «para que no haya malentendidos» (*TUTORESC_15 y 16*) y favorecer el intercambio de experiencias entre profesionales.

Gestión

La elección y asignación de estudiantes a las escuelas es un punto delicado. Mientras los estudiantes eligen, a menudo, el centro de prácticas solo por un interés geográfico, los participantes en los grupos de discusión opinan que es necesario valorar las aportaciones de cada centro a la construcción del rol e identidad profesional docente, conformar un catálogo de centros formadores de calidad y transmitir a los estudiantes la importancia de seleccionar escuelas por sus oportunidades para el crecimiento profesional y personal. Representantes de la Administración educativa subrayan que,

«La universidad no debería ceder a temas operativos: lo tengo cerca de casa, me va bien por horario, etc. Al revés: el alumno hace el esfuerzo de ir a la escuela para conseguir un conocimiento más amplio.» (GD_ADM)

La asignación de estudiantes a las escuelas se realiza por expediente académico. Sin embargo, todos los colectivos están de acuerdo en que este criterio es insuficiente y deben considerarse otros (aptitudes y actividades, idiomas, motivación hacia los proyectos de la escuela, etc.) que permitan soslayar las mínimas diferencias entre expedientes.

«¿Cuántos estudiantes brillantes vienen aquí y no saben desenvolverse en una clase? Es más, la ilusión, la motivación, el entusiasmo, etc. según el centro donde van, que el expediente.» (COORDESC_15)

Desarrollo

Para garantizar un correcto desarrollo del programa de Prácticum y, por tanto, del desarrollo de las competencias profesionales, se identifican la acogida y el seguimiento como dos actividades clave.

Los estudiantes valoran muy positivamente el proceso de acogida de las escuelas. Destacan la idoneidad de las reuniones iniciales que explican el

funcionamiento general del centro, presentan al equipo docente y permiten expresar las propias inquietudes. Por el contrario, la valoración de la acogida por parte del tutor de la escuela es más negativa, argumentando que conocerlo el primer día de prácticas no les ayuda a conocer «a priori» la composición del grupo ni las dinámicas de organización y funcionamiento del aula.

Los estudiantes definen el acompañamiento del tutor de escuela como diario, cotidiano, próximo e informal: durante la hora del patio, en el descanso del mediodía, mientras los alumnos hacen trabajo autónomo, etc. Para algunos, es una ventaja, porque «el feedback que reciben resulta más vivo y espontáneo» (EST_03 y 04). Por el contrario, el seguimiento del tutor de facultad es descrito como formal y desarrollado, habitualmente, a través de tutorías grupales obligatorias, con algunas tutorías individuales presenciales o por correo electrónico. Aunque valoran que las tutorías grupales favorecen el intercambio de experiencias, recursos y materiales, opinan que las sesiones no siempre están bien planificadas, generándose diferencias de aprendizaje en función del grupo de referencia. Igualmente, consideran imprescindible que los tutores de facultad visiten las escuelas para un acompañamiento más preciso, especialmente cuando los estudiantes deben llevar a cabo una intervención. Un tutor de escuela señala:

«La facultad no tutoriza suficiente a los estudiantes. No todos los años los tutores de escuela han conocido los tutores de facultad cara a cara y más allá del e-mail. Es bueno poder compartir, ni que sea una sesión, porque si no al final tienes la sensación de que [el Prácticum] acaba siendo un trámite burocrático.» (TUTESC_02)

Las sesiones de intercambio entre profesionales de la escuela y la facultad son una oportunidad para el intercambio profesional que, en algunas ocasiones, no se están aprovechando, reduciendo el impacto que el Prácticum podría tener sobre el desarrollo profesional y personal de los tutores de ambos colectivos.

Impacto del Prácticum en el desarrollo profesional y personal de los estudiantes

El contacto con la realidad es una parte imprescindible de los planes de estudio de los Grados de Educación Infantil y Primaria. Los informantes destacan cómo las prácticas curriculares contribuyen a que los estudiantes desarrollen sus competencias profesionales, reflexionen sobre la propia práctica y aprendan, en definitiva, el oficio de maestro. La organización, la

gestión, el programa y el desarrollo del Prácticum son factores que pueden favorecer o entorpecer este impacto.

Desarrollo de competencias

Todos los informantes opinan que el Prácticum permite a los estudiantes desarrollarse tanto profesional como personalmente. Es un espacio formativo centrado en el desarrollo de competencias aplicadas a la práctica, pero también un período que les permite descubrir habilidades y competencias innatas, configurar su identidad profesional y filosofía docente, reflexionar sobre el tipo de maestro que quieren ser y ampliar conocimientos respecto a los que adquieren en la Facultad. En la memoria de Prácticum de un estudiante del Grado de Educación Infantil podemos leer:

«Presenciar el día a día de una escuela, dialogar y reflexionar con los tutores de prácticas, convivir con los niños, etc., me ha hecho madurar como futura docente y, a la vez, como persona, aprendiendo de todo lo que me rodeaba e intentando siempre mejorar y darme un pequeño empujón personal de cara a mi futuro.» (Memoria_GINF_III)

Todo ello es posible gracias a su implicación, participación e intervención en actividades de aula y de centro, así como al modelaje, la observación y al intercambio de puntos de vista con tutores y otros profesionales:

«Aprenden ayudando a hacer, leyendo, trabajando las rutinas, saliendo al patio, reflexionando sobre la práctica con el tutor, trabajando en las horas de exclusiva, asistiendo a las reuniones de trabajo, dando o conociendo el currículum, etc.» (TUTESC_31 y 32)

En opinión de los tutores de escuela, las competencias que más se desarrollan durante el Prácticum son las relativas a 'Conocimiento práctico del funcionamiento del aula' y 'Gestión del aula', seguramente porque los estudiantes se vinculan habitualmente a un grupo-clase y observan e intervienen en el aula.

Los estudiantes describen en las memorias tareas desarrolladas a nivel de aula, siendo el diseño, implementación y evaluación de unidades didácticas la principal actividad. Son pocos los que se implican en proyectos de centro, considerando que en los programas tampoco se hace énfasis en este tipo de actividades.

«He podido llevar a cabo una unidad didáctica con los alumnos, dándome cuenta de que en el momento de planificar una actuación educativa es necesario conocer y observar la realidad que tenemos delante.» (Memoria_GPRIM_III)

Otras competencias que los estudiantes destacan en las memorias son: vinculación de la teoría con la práctica, conocimiento de las características propias del alumnado de cada etapa, regulación de los procesos de comunicación e interacción con grupos, fomento de la convivencia, atención a la diversidad, colaboración y trabajo en equipo con diferentes sectores de la comunidad, y desarrollo de destrezas y habilidades (pensamiento crítico, comunicación, argumentación, gestión de la información, gestión de imprevistos, etc.).

El listado de aprendizajes y competencias identificadas es extenso, pero tanto tutores de facultad como estudiantes señalan que la acción tutorial es una competencia que no pueden desarrollar plenamente durante el Prácticum. Los tutores de escuela no dan mucho margen para la participación en las actividades vinculadas con la acción tutorial. Las escuelas aluden a motivos de confidencialidad y respeto a la intimidad para vetar su presencia, considerando que «las habilidades y capacidades de la acción tutorial las aprenderán cuando sean maestros» (*TUTESC_09 y 10*) y que la observación y participación en otro tipo de actividades (acompañamiento, vigilancia de patios, participación en actividades abiertas a las familias, etc.) ya son suficientes. Los participantes en los grupos de discusión consideran que la acción tutorial es una competencia central y debe incluirse como parte del proyecto y el plan de prácticas.

La reflexión sobre la práctica

La reflexión sobre la propia práctica, como complemento a la observación e intervención, es un componente que se considera imprescindible para un adecuado ejercicio profesional. Tutores de escuela y de facultad coinciden en que los estudiantes hacen observaciones poco sistemáticas y/o reflexivas. Las memorias de prácticas corroboran la afirmación realizada, si consideramos que son muy descriptivas y poco analíticas, valorativas y propositivas; también lo confirman los propios tutores de escuela cuando señalan:

«Observar es muy importante, pero después tiene que haber una reflexión pedagógica.» (*TUTESC_15 y 16*)

Desde ambas instituciones se avala que el estudiante realice verdaderos procesos de práctica reflexiva, para garantizar el hábito cuando ejerza profesionalmente. Responsables institucionales opinan que los tutores de escuela y facultad han de incitar a la reflexión, proponiendo modificar la estructura y contenido de las memorias para dar más peso al componente reflexivo.

«[En las prácticas, el estudiante] tiene todos los elementos para planificar todo lo que quiere hacer, observar y después reflexionar sobre lo que ha hecho: por qué ha salido bien, por qué ha salido mal, por qué han reaccionado así los niños, por qué los profesores ... Esta reflexión se debería hacer tanto en el centro educativo como en la universidad.» (GD_ADM)

Impacto del Prácticum en el desarrollo profesional de los tutores

La implicación en el Prácticum produce un impacto tanto en el desarrollo profesional de los tutores de escuela como de los tutores de facultad, aunque a niveles distintos.

Desarrollo profesional de los tutores de escuela

Tutores y coordinadores de escuela consideran que tutorizar estudiantes en prácticas genera un impacto en su desarrollo profesional al obligarles a organizarse mejor y planificar las sesiones y temas a tratar de un modo más claro; exige replantearse continuamente lo que hacen, ya que la mirada externa del estudiante acostumbra a cuestionar lo que está haciendo el maestro-tutor; ayuda a reflexionar sobre la propia práctica y evolución como maestro; la motivación de los estudiantes de prácticas contagia a los profesores, animándolos a hacer aportaciones en el Claustro; las aportaciones de estudiantes y profesores de facultad les enriquece, haciendo realidad el compromiso de profesionalidad; entre otras. A modo de ejemplo, un coordinador de escuela señala:

«El hecho de tener estudiantes en el aula permite ver el mundo educativo de otro modo y aplicar técnicas que no aplicarías sin el alumno practicante, favoreciendo la realización de pequeños cambios en la escuela.» (COORDESC_06)

Desarrollo profesional de los tutores de facultad

Los tutores de facultad también opinan que tutorizar estudiantes favorece su desarrollo profesional a distintos niveles: enriquecen su reflexión,

al teorizar sobre la práctica; conocen nuevas realidades y experiencias sobre las que poder debatir con los estudiantes; acceden a materiales que utilizan las escuelas y que pueden emplear para trabajar en los procesos de formación; establecen puentes entre la formación teórica que imparten en la facultad y la práctica, y están en contacto directo con la práctica profesional. Para tutores de facultad, el Prácticum:

«Es la asignatura imprescindible para seguir actualizada y ver que lo que explico en clase es la realidad.» (TUTFAC_01)

Coordinadores y responsables de Prácticum consideran que, rotativamente, todos los profesores de universidad deberían participar en esta asignatura dado que contribuye al desarrollo profesional, a la actualización de los Planes de estudio y favorece el acercamiento y la relación escuelas-facultades.

Impacto del Prácticum en las instituciones

Se evidencia la existencia de tres niveles de impacto institucional: a nivel de las escuelas, a nivel de las facultades de educación y a nivel de la relación escuelas-facultades.

En las escuelas

Coordinadores y tutores de escuela opinan que el Prácticum genera tanto un impacto a nivel de centro como de aula, siendo mayor a nivel de aula que de centro, porque los estudiantes se vinculan a un grupo-clase donde pasan más tiempo y donde desarrollan actividades e implementan proyectos o unidades didácticas. Sin embargo, también relatan que hay estudiantes que se implican más allá del aula asignada, desarrollando iniciativas como son los proyectos de aprendizaje-servicio.

«Impacta más a nivel de aula. Es donde más horas pasan y siempre tienen más miedo a la hora de abrirse a la escuela.» (CORDESC_03)

Las memorias de Prácticum también reflejan un impacto mayor en el aula, puesto que la mayoría de los comentarios, valoraciones y reflexiones hechas por los estudiantes se vinculan a su aula de referencia. El relato de actividades de centro, a excepción de los estudiantes que han desarrollado proyectos institucionales, queda restringido a la participación en fiestas y jornadas.

A nivel de aula, coordinadores y tutores de escuela señalan que los estudiantes aportan nuevas ideas, perspectivas y recursos; facilitan la introducción de mejoras en los espacios, materiales y actividades; permiten una atención más individualizada del alumnado; permiten experimentar con nuevas actividades; y descargan de trabajo a los docentes.

Por otra parte, coordinadores y tutores de escuela consideran que tener estudiantes en prácticas impacta a nivel de centro cuando mediante la observación de estudiantes y expertos (tutor de facultad) obtienen diagnósticos de la realidad, si se introducen nuevas prácticas, si el estudiante participa en la elaboración de documentación escrita sobre proyectos y actividades del centro, entre otros. En este sentido, expresan que un Prácticum con una orientación más de centro, y no tanto de aula, contribuye más al desarrollo de las escuelas.

«Tienes unos recursos humanos que, bien canalizados y bien llevados, pueden ayudar en cada proyecto de centro.» (COORDESC_09)

En las facultades

Tutores, coordinadores y responsables de Prácticum en las Facultades de Educación opinan que el impacto en ellas se centra en la entrada de experiencias en el aula universitaria y en la actualización de contenidos. El impacto a este nivel se limita y vehicula, principal e indirectamente, a través del impacto sobre el desarrollo profesional del profesorado.

«Cuando los estudiantes de prácticas vuelven al aula, siempre me gusta preguntarles qué han visto en la escuela en relación con aquello que estamos trabajando. Siempre les digo que valoro mucho que puedan hacer alguna aportación en forma de idea, de material o de imagen.» (GD_COORDINF)

En la relación escuela-facultad

Tanto tutores como coordinadores de escuela y facultad opinan que el Prácticum favorece poco el impulso de proyectos compartidos. La vinculación suele limitarse a compartir experiencias y materiales o a hacer sesiones de intercambio. Son iniciativas muy concretas y que acaban limitándose a la relación de una escuela con algún/os profesor/es de facultad.

Responsables institucionales consideran que se aprovechan poco las oportunidades que ofrece el Prácticum para desarrollar proyectos

compartidos, por falta de actividades de coordinación y desconocimiento de las iniciativas que se llevan a cabo. Opinan que debería fomentarse la colaboración entre instituciones, si bien ambas necesitan tiempo para detenerse, reflexionar y ver cómo seguir progresando.

«Es la asignatura pendiente ... Tenemos que potenciarlo y la facultad tiene que ser el motor, pero no solo nosotros hemos de ir a buscar [a las escuelas], también han de venir desde la escuela y ofrecer algo que resulte atractivo al profesorado.» (TUTFAC_21 y 22)

DISCUSIÓN Y CONCLUSIONES

El estudio ha permitido, más allá de conocer el nivel de satisfacción que genera el Prácticum, identificar y analizar los efectos e impactos que esta actividad académica genera sobre dimensiones personales, académicas, profesionales e institucionales. Los resultados confirman los hallazgos expuestos en anteriores trabajos y refuerzan la necesidad de profundizar en el estudio y mejora del Prácticum.

En la línea de estudios anteriores (Burguera, Arias y Pérez, 2014; Castaño, Jenaro y Flores, 2014), todos los implicados se muestran, en general, satisfechos con el diseño, organización y gestión del Prácticum. La elección del centro de prácticas, la acogida por parte de la escuela y el seguimiento realizado por los tutores, son considerados momentos clave del proceso que pueden modular el proceso de adquisición de competencias profesionales (Rodríguez-Gómez *et al.*, 2017).

El Prácticum en modalidad mixta y distribuido a lo largo de todos los cursos del grado es considerada la organización que más beneficia al proceso de aprendizaje y adquisición gradual de competencias, coincidiendo con Novella *et al.* (2009). Puede decirse que esta modalidad es la que, a priori, más impacto genera en el desarrollo profesional y personal de los estudiantes, como también reflejan los datos del estudio de Rodríguez-Gómez *et al.* (2017).

Sin embargo, se identifican disfunciones relacionadas con los motivos por los que los estudiantes eligen el centro de prácticas (por proximidad más que por la identificación con su proyecto educativo), el proceso de asignación de estudiantes a los mismos (sólo basado en criterios académicos), el proceso de acompañamiento por parte del tutor de facultad (muchos no visitan las escuelas de sus estudiantes), la comunicación escuela-facultad (limitada, en algunos casos, al correo electrónico) y la participación e implicación del profesorado en la elaboración del programa (pocos participan en las reuniones para retroalimentar y mejorar su aproximación).

Son problemáticas que siguen sin resolverse, pese a haber sido evidenciadas en estudios previos (Bretones, 2013; Castaño *et al.*, 2014; Melgarejo, Pantoja y Latorre, 2014; Mendoza-Lira y Covarrubias-Apablaza, 2014).

El Prácticum impacta positivamente en el desarrollo profesional y personal de los estudiantes, por ser un espacio formativo donde desarrollan sus competencias profesionales a través del modelaje, la observación y la intervención sobre la práctica, a la vez que configuran su identidad y filosofía docente (González-Garzón y Laorden, 2012; Medina y Domínguez, 2006; Novella *et al.*, 2009; Yuan y Lee, 2016; Holtz, y Gnambs, 2017). Sin embargo, y coincidiendo con Bretones (2013), su actividad queda reducida a un aula y a las competencias relacionadas con su organización y gestión, y, en menor grado, a las competencias vinculadas a la organización y gestión del centro y a la acción tutorial. La reflexión sobre la propia práctica también es otro de los puntos débiles del proceso formativo que requiere especial atención (Yangin y Gungor, 2018). Coincidiendo con González, Barba y Rodríguez (2015), formar profesionales con capacidad para (re)pensar y (re)elaborar su propia práctica, también debería ser un objetivo de las prácticas curriculares que todavía no se está consiguiendo.

En cuanto al impacto en el desarrollo profesional de los tutores, concluimos que el Prácticum es un mecanismo de actualización profesional. Los tutores de escuela reflexionan e introducen mejoras en sus prácticas docentes, mientras que los de facultad enriquecen y contextualizan su reflexión teórica, impactando indirectamente en la calidad de la formación universitaria. En el caso de los tutores de escuela, podríamos hablar de un impacto ascendente, de abajo arriba, puesto que la figura del practicante le ayuda a mejorar su práctica profesional (Langdom, 2013). No obstante, la relación próxima de intercambio profesional entre tutores de escuela y universidad, en los términos apuntados por Bretones (2013), Martínez y Raposo (2011) y Novella (2011), que beneficiaría al proceso de desarrollo profesional del estudiante, a la relación escuelas-facultades, al impulso de proyectos de investigación e innovación educativa, y a la mejora del diseño del propio Prácticum o perfil profesional, no siempre se da.

El Prácticum, respecto a las instituciones involucradas: a) impacta más a nivel de aula que de centro, constatando el tipo de actividades que desarrollan los estudiantes: muy centradas en el aula y en la intervención didáctica; b) genera un impacto limitado en las facultades, vehiculado, principalmente, a través de los tutores de estas; y, c) no contribuye a generar proyectos compartidos entre escuelas y facultades. La mejora del impacto a nivel institucional exige apertura y respeto por ambas partes: mayor implicación del profesorado universitario que ejerce como tutor, mejora de los canales de comunicación e implementación de estrategias de trabajo

colaborativo interinstitucionales (Bretones, 2013; Burguera *et al.*, 2014; Castaño *et al.*, 2014; Sulistiyo *et al.*, 2017).

Para concluir, proponemos diez puntos clave de mejora que pueden ayudar a aumentar el impacto que genera el Prácticum a nivel personal (en estudiantes y tutores) e institucional (escuelas y facultades):

— El desarrollo profesional y personal de los estudiantes:

1. Incrementar su vinculación con el resto de las asignaturas que conforman el Plan de estudios de los grados, aproximándonos a modelos existentes como la formación en alternancia, contando con los recursos que su aplicación requiere.
2. Fomentar los procesos de práctica reflexiva, revisando la estructura y los criterios de evaluación de las memorias dando más peso al componente reflexivo e incorporando a la formación la presentación de casos de la práctica profesional y una mayor utilización de metodologías ‘flipped classroom’.

— El desarrollo profesional de los tutores:

3. Tutorizar estudiantes en prácticas anualmente o cada cierto tiempo, para dar continuidad a su implicación en el proyecto de prácticas.
4. Aumentar el reconocimiento en la carrera profesional de aquellos maestros y profesores que actúen como coordinadores y tutores.

— Las escuelas:

5. Animar a los estudiantes a implicarse en actividades más allá del aula y a vincularse a proyectos de centro, considerando la opción de propuestas de aprendizaje-servicio (ApS).
6. Incidir en la necesidad de realizar el diagnóstico institucional antes de desarrollar las intervenciones didácticas o proyectos.

— Las facultades:

7. Reflexionar sobre la mejora del Prácticum en los Planes de estudio, contando con la opinión de todos los agentes implicados.
8. Utilizar el Prácticum como fuente de información para adaptar el trabajo en las aulas a las competencias docentes.

— La relación escuela-facultad:

9. Fidelizar las escuelas que forman parte de la red de centros formadores, garantizando sinergias y proyectos de mejora para unas prácticas de aula y centro de mayor calidad.

10. Articular mecanismos (grupos de creación y gestión del conocimiento colectivo, proyectos de investigación conjunta, etc.) para favorecer el intercambio entre profesores de escuela y facultad.

Así pues, más allá de la modalidad (intensiva o extensiva) o de la situación del Prácticum en los estudios de Grado (equilibrada o concentrada), la implicación de los diversos agentes es un aspecto clave. Medidas como la aprobación de la Orden ENS/237/2017 por parte del Departament d'Ensenyament de la Generalitat de Catalunya que establecen el procedimiento para la selección y acreditación de escuelas y servicios educativos como centros formadores, están contribuyendo a conformar y afianzar una red de escuelas para las prácticas académicas externas de los estudiantes universitarios. El compromiso explícito que adquieren las escuelas promueve su fidelización, la creación de relaciones profesionales más estrechas y el establecimiento de convenios de colaboración. Ejemplo de ello, son la promoción de visitas a centros o estancias profesionales por parte de profesores de universidad en escuelas (Díaz-Vicario y Gairín, en prensa) y la promoción de proyectos de investigación e innovación interinstitucionales, como ya sucede en otros contextos (Hamza, Palm, Plamqvist, Piqueras, y Wickman, 2018). Se trata pues, de abrir canales para colaborar, compartir y reflexionar.

Finalmente, y en la línea de lo planteado por Latorre y Blanco (2011), consideramos que, más allá de las medidas concretas que pueden aplicarse, el aprovechamiento del Prácticum depende tanto de la planificación y organización eficaz, como de la formación y compromiso que adquieran todas las partes. Futuros trabajos deben profundizar, entre otros, en el análisis de la cultura de trabajo colaborativo interprofesional e interinstitucional para la mejora del Prácticum de los Grados de Educación.

NOTA

El presente estudio ha sido financiado por la Agencia de Gestión de Ayudas Universitarias y de Investigación (AGAUR, en sus siglas en catalán), en el marco del Programa de Mejora e Innovación en la Formación de Maestros (referencia: 2014ARMIF00023).

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Bretones, A. (2013). El Prácticum de Magisterio en Educación Primaria: una mirada retrospectiva. *Revista Complutense de Educación*, 24(2), 443-471.
- Burguera, J., Arias, J.M., y Pérez, M.H. (2014). Satisfacción propia y percibida por los coordinadores de prácticas externas. *Revista CIDUI*, 2, 1-10.
- Castaño, R., Jenaro, C., y Flores, N. (2014). Adquisición de competencias a través de los prácticum de maestro: valoración de estudiantes y maestros-tutores e implicaciones de mejora. En M.P. García & M.L. Belmonte (eds.), *Retos educativos actuales en la formación del profesorado* (pp. 101-111). Murcia: Asociación Universitaria de Formación del Profesorado.
- Coller, X. (2000). *Estudio de casos*. Madrid: Centro de Investigaciones Sociológicas.
- Díaz-Vicario, A. y Gairín, J. (en prensa). Les estades professionals com a opció formativa del professorat universitari novell. Experiència d'una professora universitària novell de la Facultat de Ciències de l'Educació de la UAB. *Revista CIDUI*.
- González Sanmamed, M., y Fuentes Abeledo, E.J. (2011) El Prácticum en el aprendizaje de la profesión docente. *Revista de Educación*, 354, 47-70.
- González, G., Barba, J.J. y Rodríguez, H. (2015). La importancia del aprendizaje reflexivo en el Prácticum de Magisterio: una revisión de la literatura. *REDU: Revista de Docencia Universitaria*, 13(3), 147-170.
- González-Garzón, M.L., y Laorden, C. (2012). El Prácticum en la formación inicial de los Maestros en las nuevas titulaciones de Educación Infantil y Primaria. El punto de vista de profesores y estudiantes. *Pulso: revista de educación*, 35, 131-154.
- Gürsoy, E. (2013). Improving prácticum for a better teacher training. *Procedia - Social and Behavioral Sciences*, 93, 420-425.
- Holtz, P. & Gnambs, T. (2017). The improvement of student teachers' instructional quality during a 15-week field experience: a latent multimethod change analysis. *Higher Education*, 74(4), 669-685.
- Latorre, M.J. y Blanco, F.J. (2011). El Prácticum como espacio de aprendizaje profesional para docentes en formación, *REDU: Revista de Docencia Universitaria*, 9(2), 35-54.
- Langdon, F.J. (2014). Evidence of mentor learning and development: an analysis of New Zealand mentor/mentee professional conversations. *Professional Development in Education*, 40(1), 36-55.
- Liesa, M. (2009). El papel del profesor universitario en el Prácticum del grado de Maestro en Educación Infantil y Primaria. *Revista Interuniversitaria de Formación del Profesorado*, 12(3), 127-138.
- Martínez, E., y Raposo, M. (2011). Funciones generales de la tutoría en el Prácticum: entre la realidad y el deseo en el desempeño de la acción tutorial. *Revista de Educación*, 354, 155-181.
- Medina, A., y Domínguez, M.C. (2006). Los procesos de observación del Prácticum: análisis de las competencias, *Revista Española de Pedagogía*, 233, 69-102.

- Melgarejo, J.J., Pantoja, A., & Latorre, P.A. (2014). Análisis de la calidad del Prácticum en los estudios de magisterio desde la perspectiva del alumnado. *Aula de encuentro*, 1(16), 53-70.
- Mendoza-Lira, M., y Covarrubias-Apablaza, C.G. (2014). Valoración del Prácticum de los grados de magisterio desde la perspectiva de sus estudiantes. *Revista Electrónica Educare*, 18(3), 111-142.
- Molina, E. (2007). Evaluación de la formación: base para una propuesta de mejora del prácticum, *Revista Evaluación e Investigación*, 2(2), 9-26.
- Novella, A. (2011). Prácticum en reconstrucción: Tejiendo colectivamente un modelo de prácticas desde la innovación. *REDU: Revista de Docencia Universitaria*, 9(3), 259-280.
- Novella, A., Forés, A. Rubio, L., Costa, S., Gil, E., y Pérez, N. (2012). Innovar en, desde y para el prácticum: supervisión y evaluación de la transferencia de competencias. *REDU: Revista de Docencia Universitaria*, 10(1), 453-476.
- Novella, A., Pérez, N., y Freixa, M. (2009). Aprendizaje, competencias y su transferibilidad desde la mirada de los estudiantes. En, *Experiencias fuera de las aulas ordinarias de clase*. Girona: Universitat de Girona. Recuperado de <https://bit.ly/2t684nN>
- Orden ENS/237/2017, de 17 de octubre, por la que se establece el procedimiento para la selección y acreditación de centros formadores y se regula el desarrollo de las prácticas académicas externas en estos centros. DOGC, 7480, de 24/10/2017.
- Pañellas, M., y Palau, R. (2011). El Prácticum en los grados en Educación Infantil y Primaria: Una aproximación progresiva a la realidad profesional. *Revista de Docencia Universitaria. REDU: Revista de Docencia Universitaria*, 10(1), 369-388.
- Real Decreto 592/2014, de 11 de julio, por el que se regulan las prácticas académicas externas de los estudiantes universitarios. Boletín Oficial del Estado, 184, de 30/07/2014.
- Rodríguez-Gómez, D., Armengol, C., y Meneses, J. (2017). La adquisición de las competencias profesionales a través de las prácticas curriculares de la formación inicial de maestros. *Revista de Educación*, 376, 229-251.
- Saldaña (2009). *The Coding Manual for Qualitative Researchers*. Los Ángeles, CA, USA: Sage.
- Selfa, M. (2015). Espacios y modelos de colaboración entre escuela y universidad. *Guix: elements d'acció educativa*, 345, 12-15.
- Sulistiyo, U., Mukminin, A., Abdurrahman, K., & Haryanto, E. (2017). Learning to Teach: A Case Study of Student Teachers' Prácticum and Policy Recommendations. *The Qualitative Report*, 22(3), 712-731.
- Teng, F. (2017). Emotional Development and Construction of Teacher Identity: Narrative interactions about the Pre-service Teachers' Prácticum Experiences. *Australian Journal of Teacher Education*, 42(11), 117-134.
- Tejada-Fernández, J., Carvalho-Dias, M.L., y Ruiz-Bueno, C. (2017). El prácticum en la formación de maestros: percepciones de los protagonistas. *magis, Revista Internacional de Investigación en Educación*, 9(19), 91-114. doi: 10.11144/Javeriana.m9-19.pfmp
- Yangin Eksi, G., & Gungor, M. N. (2018). Exploring the Use of Narratives to Understand Pre-service Teachers'

- Prácticum Experiences from a Sociocultural Perspective. *Australian Journal of Teacher Education*, 43(4), 159-174.
- Yin, R. (2009, 4.^a ed.). *Case Study Research: Design and Methods*. Thousand Oaks, Ca., USA: Sage.
- Yuan, R., & Lee, I. (2016). 'I need to be strong and competent': a narrative inquiry of a student-teacher's emotions and identities in teaching prácticum. *Teachers and Teaching*, 22(7), 1-23.
- Zabalza, M. (2011). El prácticum como socialización profesional. *Organización y gestión educativa: Revista del Fórum Europeo de Administradores de la Educación*, 16(6), 11-13.
- Zeichner, K., Payne, K., & Brayko, K. (2012). *Democratizing knowledge in university teacher education through practice-based methods teaching and mediated field experience in schools and communities* (issue paper). Seattle, WA, USA: University of Washington.

PERFIL ACADÉMICO Y PROFESIONAL DE LOS AUTORES

Joaquín Gairín Sallán. Catedrático de Didáctica y Organización Escolar. Su experiencia docente e institucional es amplia, habiendo sido director de centro educativo, decano de facultad, comisionado por el Clúster en Educación y Formación, director de Departamento universitario y del ICE de la UAB. Es director del grupo de investigación EDO (<http://edo.uab.cat/>), coordinando proyectos sobre desarrollo social, educativo y comunitario, desarrollo organizacional, procesos de cambio educativo, liderazgo, evaluación de programas e instituciones, TIC en formación y evaluación de impacto.

Anna Díaz-Vicario. Doctora en Educación. Investigadora postdoctoral en el Departamento de Pedagogía Aplicada, profesora del Área de Didáctica y Organización Escolar de la UAB y miembro del grupo de investigación EDO. Participa activamente en investigaciones de ámbito nacional e internacional vinculadas con la mejora de la formación en educación superior, el desarrollo organizativo y la seguridad escolar.

Isabel del Arco Bravo. Doctora en Psicopedagogía con Premio Extraordinario de doctorado por la UdL. Ha desarrollado su actividad profesional en los diferentes niveles y etapas educativas del sistema público de educación, vinculándose actualmente al área de Didáctica y Organización Escolar del Departamento de Pedagogía y Psicología de la UdL. Es coordinadora del grupo EDO-UdL. Sus líneas de investigación preferente son la organización y gestión educativa, la atención a la diversidad y la innovación docente.

Óscar Flores Alarcia. Doctor en Psicopedagogía por la UdL. Profesor asociado en el Departamento de Pedagogía y Psicología de la misma universidad y miembro del grupo de investigación EDO-UdL. Sus líneas de investigación se vinculan a los procesos formativos a través de la tecnología (innovación docente, competencias, evaluación, aspectos vinculados con su organización, etc.).

Dirección de los autores: Joaquín Gairín Sallán
Universitat Autònoma de Barcelona
Departamento de Pedagogía Aplicada
Plaza del conocimiento, edificio G6,
despacho 247
08193 · Bellaterra (Cerdanyola del Vallès)
España
E-mail: joaquin.gairin@uab.cat

Anna Díaz-Vicario
Universitat Autònoma de Barcelona
Departamento de Pedagogía Aplicada
Plaza del conocimiento, edificio G6,
despacho 248
08193 · Bellaterra (Cerdanyola del Vallès)
España
E-mail: anna.diaz@uab.cat

Isabel del Arco Bravo
Universitat de Lleida
Departamento de Psicología y Pedagogía
Avinguda de l'Estudi General, 4
25001 · Lleida · España
E-mail: del.arco@pip.udl.cat

Óscar Flores Alarcia
Universitat de Lleida
Suport i Assessorament a l'Activitat Docent
Carrer de Jaume II, 71
25001 · Lleida · España
E-mail: oscar.flores@udl.cat

Fecha Recepción del Artículo: 11. Febrero. 2018
Fecha Modificación del Artículo: 16. Julio. 2018
Fecha Aceptación del Artículo: 19. Septiembre. 2018
Fecha Revisión para Publicación: 01. Febrero. 2019

2

PROCESOS DE APRENDIZAJE E IDENTIDAD EN APRENDIZAJE-SERVICIO UNIVERSITARIO: UNA REVISIÓN TEÓRICA

**(LEARNING AND IDENTITY PROCESSES
IN UNIVERSITY SERVICE-LEARNING: A THEORETICAL REVIEW)**

David García Romero
José Luis Lalueza
Universitat Autònoma de Barcelona

DOI: 10.5944/educXX1.22716

Cómo referenciar este artículo/How to reference this article:

García Romero, D. y Lalueza, J.L. (2019). Procesos de aprendizaje e identidad en aprendizaje-servicio universitario: una revisión teórica. *Educación XX1*, 22(2), 45-68, doi: 10.5944/educXX1.22716

García Romero, D. & Lalueza, J.L. (2019). Learning and identity processes in university service-learning: a theoretical review. *Educación XX1*, 22(2), 45-68, doi: 10.5944/educXX1.22716

RESUMEN

El Aprendizaje-Servicio (ApS) ha extendido su alcance en la educación superior en las últimas décadas, incrementando el número de programas implementados y de centros que los sustentan. Este proceso ha sido acompañado por un despegue de la investigación, con la aparición de sociedades académicas y revistas dedicadas al ámbito. Pero estos encuentros científicos han evidenciado divergencias en la forma de entender el ApS en cuestiones fundamentales. En este trabajo analizamos una de esas divergencias: la diversidad de modelos conceptuales acerca de los procesos de aprendizaje propios del ApS y sus correspondientes líneas de investigación. Proponemos una discusión crítica sobre este tema que ayude a fundamentar un marco teórico sólido para el ApS.

Para ello realizamos una búsqueda bibliográfica en torno a los temas «procesos de aprendizaje» e «identidad» en Aprendizaje-Servicio, utilizando la base de datos ERIC. De los artículos encontrados, procedimos a una selección para su lectura en profundidad, en aras de encontrar las principales líneas de investigación en ApS y construir una discusión alrededor de los procesos de aprendizaje e identidad en los que se fundamenta la investigación actual.

Examinamos las similitudes y diferencias de tres perspectivas teóricas que identificamos como centrales en la investigación, el aprendizaje experiencial, el aprendizaje transformativo y las teorías críticas, y una cuarta emergente, el enfoque histórico-cultural, elaborando nuestra discusión en dos bloques: procesos de aprendizaje y procesos de identidad.

Nuestro análisis permite identificar diferentes procesos de aprendizaje e identidad presentes en los modelos teóricos analizados, que a nuestro juicio permiten definir los modelos de aprendizaje propios del ApS: reflexión a partir de la experiencia, transformación de la identidad a través de la alteridad, asunción de la agencia a través de la toma de conciencia social e implicación en una comunidad de prácticas a través de la construcción de significados y metas compartidos.

PALABRAS CLAVE

Aprendizaje Servicio; Educación Superior; Procesos de Aprendizaje; Procesos de Identidad; Revisión de la Literatura.

ABSTRACT

Service-Learning (S-L) has expanded its scope in higher education in recent decades, increasing the number of programs implemented and centres that sustain them. This process has been accompanied by a development of research and the creation of new academic societies in the area. However, this scientific gathering has shown discrepancies in the way of understanding the basics of S-L. In this study, we analyse one of them: the diversity of conceptual models on the learning processes in S-L. We propose a critical discussion of the topic in order to contribute towards building a strong framework for S-L.

For that purpose, we perform a bibliographic search on the topics of «process of learning» and «identity» in S-L, using the ERIC data base. From the articles found, we selected papers for an in-depth reading in order to

find the mainstream lines of research in S-L and to engage in discussion on the processes of learning and identity in current research.

We examine similarities and discrepancies among three theories that we identified as nuclear in research on S-L: experiential learning, transformational learning and critical theories. Also, we add the historical-cultural framework as emerging. We elaborate our discussion in two blocks: processes of learning and processes of identity.

Our analysis allows us to identify different processes in the analysed theoretical models. In our opinion, they show different models of learning present in S-L: reflection through experience, identity change through otherness, agency taking through social consciousness and involvement in a community of practice through construction of shared meaning and motives.

KEYWORDS

Service Learning; Higher Education; Learning Processes; Identity Processes; Literature Reviews.

INTRODUCCIÓN

El Aprendizaje-Servicio (ApS de ahora en adelante) ha incrementado su alcance en la educación superior en las últimas décadas. A pesar de que algunos académicos han señalado que ese avance no ha sido suficientemente acompañado por investigación científica rigurosa (Gerstenblatt, 2014), esto se ha ido revirtiendo en los últimos años con la aparición de sociedades (como la IARSLCE o la APS-U) y revistas científicas dedicadas a este ámbito (Deeley, 2016).

Pero los encuentros científicos y la puesta en común de las investigaciones han dejado patentes las divergencias en las formas de entender el ApS en cuestiones fundamentales, como las metas pedagógicas propias de esta práctica, asunto que trataremos más adelante. Mas como objetivo central de este artículo, nos centraremos en otro tipo de diferencias: los diversos modelos conceptuales utilizados para la comprensión de los procesos de aprendizaje en ApS y sus correspondientes líneas de investigación.

La corriente hasta ahora mayoritaria se orienta a la identificación de requisitos pedagógicos que delimiten qué es y qué no es un programa de

ApS. Estudios como los de Whitley (2014) o Engberg (2013) son ejemplos de esta corriente, que identifica el rigor con el uso de una metodología de corte positivista basada en el estudio de los efectos de diversas variables en los resultados de aprendizaje (Cress *et al.* 2010 en Gerstenblatt, 2014). Frente a esta corriente hegemónica se alzan voces como la de Haddix (2015), quien considera que, si la pedagogía del ApS pretende constituirse como crítica y defensora de la diversidad, no puede limitarse a buscar aquellas variables que «siempre funcionan» o que «mejor funcionan» sino que ha de esforzarse en comprender en profundidad los procesos de aprendizaje subyacentes a esta práctica. En otras palabras, la investigación contemporánea en ApS sigue dos grandes modelos: uno de corte positivista que se fundamenta en las variables, conceptualizando a los estudiantes como objeto de una estrategia pedagógica; y otro constructivista, centrado en los procesos, que considera a los aprendices como agentes principales de su aprendizaje.

En este artículo vamos a explorar la investigación desarrollada desde este segundo enfoque. Hay dos motivos para esta toma de partido. En primer lugar, aunque estamos de acuerdo en la necesidad de una amplia investigación sobre la didáctica de la ApS que identifique, clasifique y evalúe la eficacia de prácticas y procedimientos (para difundir buenas prácticas o generar materiales de apoyo pedagógico) consideramos también que esta tarea se construye sobre bases poco sólidas si no entendemos el proceso de aprendizaje: qué aprenden y cómo lo hacen los estudiantes implicados en actividades de ApS. En segundo lugar, coincidimos con Deeley (2016) en la importancia de que el ApS «tenga unas bases teóricas rigurosas de modo que su sentido esencial no se diluya o no quede ofuscado en la vasta diversidad de prácticas que se engloban bajo su nombre» (pg 23). Por ello, pretendemos identificar las aportaciones que contribuyen a la creación de *un marco teórico para el ApS*. Con este fin, pretendemos rastrear los significados referentes a los procesos de aprendizaje subyacentes a las investigaciones desarrolladas en este marco.

Este trabajo se llevó a cabo mediante una revisión de los principales marcos teóricos sobre procesos de aprendizaje en los que se encuadra la investigación sobre ApS actual para elaborar una discusión teórica que aporte líneas de reflexión en busca de un paradigma común que enmarque el estudio de tales procesos.

PROCEDIMIENTO

La información que hemos analizado para este trabajo se ha obtenido mediante la búsqueda de publicaciones que en los últimos 5 años han abordado el estudio de los procesos de aprendizaje en el

marco de programas de ApS. Un primer análisis ha consistido en la clasificación de estas publicaciones en función de los marcos teóricos referenciados. Los resultados de la primera búsqueda han motivado su ulterior ampliación a los procesos de construcción identitarios, dada la relación explícita que desde diversos marcos teóricos se establece entre identidad y aprendizaje.

La búsqueda fue llevada a cabo el 24/11/2017, utilizando la base de datos Educational Resources Information Center (ERIC) del Institute of Educational Science. Elegimos esta base de datos debido a que su énfasis en la educación nos da una visión representativa de las líneas de investigación predominantes en las redes de ApS. Utilizamos los términos de búsqueda «service-learning» AND «student learning». Aplicamos como criterios restrictivos los descriptores «since 2013» debido a nuestro interés en las corrientes actuales, «journal articles» y «peer review» para garantizar la calidad de los estudios y «higher education» para focalizar el objeto de estudio en una etapa educativa concreta. Utilizando estos parámetros, la búsqueda arrojó un total de 116 artículos, sobre los cuales procedimos a hacer una revisión del contenido de los resúmenes para asegurar que se adecuasen al objetivo del estudio. Como consecuencia, en esta fase se seleccionaron para la lectura en profundidad artículos que *explicitaran sus supuestos sobre procesos de aprendizaje y/o tuvieran como objetivo de estudio el proceso de cambio de los estudiantes*. Diferenciamos aquellos artículos que exponen variables y resultados en la práctica educativa (de los que ya existen revisiones bibliográficas recientes como Whitley (2014) y Engberg (2013) de aquellos que explicitasen cómo entendían el proceso de cambio de los estudiantes o expusieran el marco teórico en el que se posicionaba la investigación al respecto. En este proceso, seleccionamos 21 artículos.

En el análisis del contenido de estos textos emergió la reiterada relación entre los procesos de aprendizaje y los procesos identitarios en los marcos teóricos tratados. Por ello decidimos llevar a cabo una segunda búsqueda para añadir riqueza a la revisión. Esta utilizó los mismos criterios que la anterior, tan solo sustituyendo «student learning» por «identity», siendo, por lo tanto: «Service-learning» AND «identity» con los restrictivos: «since 2013», «journal articles», «peer review» y «higher education». La búsqueda arrojó 37 artículos, de los cuales, luego de la revisión de contenido, seleccionamos 13.

De los 153 artículos que aparecieron en las búsquedas, tan solo 34 explicitaban su posicionamiento acerca de los marcos teóricos sobre aprendizaje y/o tenían como objeto de estudio el proceso de cambio. Procedimos a su lectura en profundidad para su clasificación en marcos

teóricos de una forma no excluyente, de manera que un mismo trabajo podía enmarcarse en varias corrientes. A partir de esta lectura se identificaron los diferentes marcos teóricos expuestos por los autores de los artículos analizados.

RESULTADOS

Desarrollando las principales teorías

De lo encontrado en la búsqueda, existen tres perspectivas que parecen constituir un núcleo sólido en lo que respecta al ApS en la universidad. Por una parte, son sin duda las más referidas a lo largo de la búsqueda, y por otra comparten raíces y autores fundamentales, como Dewey, Kolb y Freire, así como las mismas definiciones de ApS (Bringle, Hatcher & Jones, 2011). Dada la limitación de espacio que implica el presente trabajo, hemos considerado oportuno construir nuestra reflexión principalmente alrededor de estos tres marcos teóricos, así como complementarlos con aportaciones desde la perspectiva histórico-cultural, ya que consideramos que puede aportar una nueva mirada enriquecedora sin perder coherencia con la tríada principal. En la tabla 1 mostramos los artículos encontrados para los marcos teóricos encontrados en estos cuatro marcos teóricos. A continuación, para su posterior discusión, procedemos a exponer las cuatro perspectivas teóricas.

Tabla 1

Clasificación de artículos encontrados en los marcos teóricos explorados

Aprendizaje experiencial	Carson, R.L., & Domangue, E.A. (2013); McDowell Marinchak, C.L. (2014); Taylor, A. (2017); Leek, D.R. (2016); Gerstenblatt, P. (2014); Woodruff, E.A., & Sinelnikov, O.A. (2015); Frost, G., & Connolly, M. (2015); Petrov, L.A. (2013); Levkoe, C.Z., Brail, S., & Danieri, A. (2014); Nickols <i>et al.</i> (2013); Harrison, B., Clayton, P.H., & Tilley-Lubbs, G.A. (2014); Young, S., & Karme, T. (2015); Mitchell <i>et al.</i> (2015); Naudé, L. (2015).
Aprendizaje transformativo	Levkoe, C.Z., Brail, S., & Danieri, A. (2014); Nickols <i>et al.</i> (2013); Harrison, B., Clayton, P.H., & Tilley-Lubbs, G.A. (2014); Young, S., & Karme, T. (2015); Mitchell <i>et al.</i> (2015); Dvir, N., & Avissar, I. (2014); Bennett <i>et al.</i> (2016); Wilson, R.E., Bradbury, L.U., & McGlasson, M.A. (2015); Winans-Solis, J. (2014); Giles, H.C. (2014); Naudé, L. (2015); Carracelas-Juncal, C. (2013).

Teorías críticas	Leek, D.R. (2016): <i>Information literacy</i> ; Gerstenblatt, P. (2014); Woodruff, E.A., & Sinelnikov, O.A. (2015); Frost, G., & Connolly, M. (2015); Petrov, L.A. (2013); Young, S., & Karne, T. (2015); Mitchell <i>et al.</i> (2015); Winans-Solis, J. (2014); Giles, H.C. (2014); Chan, K., Ng, E., & Chan, C.C. (2016); Averett, P.E., & Arnd-Caddigan, M. (2014): <i>Epistemología personal</i> ; Perren, J., Grove, N., & Thornton, J. (2013); Yep, K.S. (2014): <i>Pedagogía dialógica</i> ; Bowdon, M., Pigg, S., & Mansfield, L.P. (2014): <i>Epistemología feminista</i> ; Iverson, S.V., & James, J.H. (2013); Haddix, M. (2015); Gil-Gómez, J., Chiva-Bartoll, Ó., & Martí-Puig, M. (2015); Engberg, M.E. (2013); Power, A., & Bennett, D. (2015); Hunt, K.P., & Krakow, M.M. (2015).
Teorías histórico-culturales	Taylor, A. (2017); Frost, G., & Connolly, M. (2015); Wilson, R.E., Bradbury, L.U., & McGlasson, M.A. (2015).

Aprendizaje experiencial

El *aprendizaje experiencial* es el modelo de procesos de aprendizaje más referido en las publicaciones halladas. El término proviene de Dewey (1916, 1938), y es desarrollado especialmente por Kolb (1984) y Freire (1987, 2000). Se basa en una idea holística del aprendizaje, en tanto que aborda el desarrollo global de la persona enfatizando el protagonismo del aprendiz en la creación de sentido y significado en su relación con el mundo (Deeley, 2016).

En la teoría de Dewey, el aprendizaje se desarrolla en ciclos de acción-reflexión, que se suceden hasta llegar a la reflexión-en-acción, la cual refiere una práctica crítica y consciente (Frost & Connolly, 2015). Más tarde, Kolb (1984, en Woodruff y Sinelnikov, 2015) formula su modelo de ciclo de aprendizaje constituido por cuatro fases: experiencia, observación, conceptualización y experimentación. Este proceso se sucede de forma iterativa y mediante él se crea significado sobre la práctica y se conduce a la acción desde el conocimiento. El aprendizaje se produce a través de la reflexión sobre la propia experiencia, lo que lleva a concebirlo no como una «preparación para la vida», sino como «la vida misma» (Dewey, 1936 en Deeley, 2016).

Algunos de los artículos que se sitúan en este paradigma destacan la importancia del dominio afectivo del ApS (Nickols *et al.*, 2013). Gerstenblatt (2014) estudia de manera concreta el papel que la emoción tiene en los

procesos de reflexión, partiendo de Dewey, Kolb y el marco teórico de afectividad de Coles (1993, en Gerstenblatt, 2014). Encuentra que la experiencia de ApS se caracteriza por la presencia de diferentes episodios de riesgo y satisfacción que afectan de manera radical los procesos de reflexión, el tono emocional de la experiencia y finalmente el aprendizaje que en ésta se pueda producir en relación con el impacto en la identidad.

Otro elemento central del aprendizaje experiencial presente en los artículos revisados es su énfasis en la relación entre el «yo» y el «nosotros». En la conceptualización del ApS, Naudè (2015) toma de Dewey (1916) términos como «vivencia asociada» y «comunidad democrática», mientras que incorpora de Freire (1987) la vinculación de los otros con el mundo para resolver el dualismo entre el yo y la sociedad. Levkoe *et al.* (2014) consideran que el ApS nos lleva a una pedagogía de la vinculación.

McDowell Marinchack (2014) conecta esta noción de los vínculos con una concepción de identidad narrativa en el proceso de dar sentido a la experiencia. Su trabajo estudia cómo el proceso de compartir historias entre diferentes participantes implica un campo de reflexión común, de reconocimiento mutuo y reciprocidad. Las historias compartidas ayudan a explorar el «nosotros» en tanto que son una forma de representación de la vida en sí que formula la identidad y la representación del mundo.

Por último, y remitiéndose de nuevo a Freire (2000), Young y Karme (2015) señalan la importancia de la relación horizontal en la pedagogía experiencial, donde el maestro o profesor no se encuentra en una situación de impartir o transmitir, sino de ayudar y apoyar en la experiencia del aprendiz.

Aprendizaje transformativo

Es el marco teórico que parece estar ganando más terreno recientemente. Comparte las concepciones básicas del aprendizaje experiencial, pero hace pivotar los procesos de transformación personal en las experiencias de alteridad, las vinculaciones afectivas con los otros y el pensamiento crítico que surge de ambas.

El término de *aprendizaje transformativo* es acuñado por Merizow (1997) y se refiere a un proceso en el cual los individuos desarrollan un cambio radical de perspectiva que les lleva a darse cuenta de que sus visiones del mundo y de sí mismos están culturalmente determinadas (Deeley, 2016; Naudè, 2015). En el aprendizaje transformativo son fundamentales los procesos de acomodación (Piaget, 1967) que cuestionan las propias

concepciones y asunciones. El proceso viene catalizado por un problema que genera un *dilema desorientativo*, y este lleva a través de reflexión crítica hacia aquello que Freire (2000) denomina *praxis* o acción crítica.

Con respecto al ApS, resulta fundamental el estudio de Kiely (2005) que aparece referenciado en la mayoría de trabajos encontrados. Cuestiona que la reflexión sea el único mediador en los procesos de aprendizaje, situando también en el primer plano los procesos afectivos. En su estudio sobre relatos etnográficos se refiere a cinco procesos encadenados: *cruce de fronteras contextual, disonancia, personalización del otro, procesamiento y conexión*. El *cruce de fronteras contextual* a través de la práctica del ApS, implica una transición hacia un mundo y unos significados desconocidos, muchas veces incoherentes con lo que nos resulta familiar. En la *disonancia* así generada, las concepciones y visión del mundo del aprendiz, socialmente construidas, no pueden explicar lo sucedido, de manera que han de poner en marcha procesos de acomodación que reconstruyan sus esquemas a partir de la nueva información. Estos procesos se dan en un marco de relaciones con los miembros de una comunidad en principio ajena al aprendiz que, al desembocar en el establecimiento de vínculos, suponen una forma de conocimiento: la *personalización del otro*. En el ApS los procesos de aprendizaje y la creación de significado sobre contenidos teóricos tienen que ver directamente con las personas a las que hacen referencia estos contenidos. Esta vivencia motiva al estudiante a poner en marcha un *procesamiento*, entendido como acciones conscientes motivadas a entender el significado profundo (se hace agente de su propia reflexión crítica) para construir una *conexión*, que ocurre tanto en el dominio afectivo como en el intelectual y comportamental. Esta conexión supone transformar «yo y ellos» en «nosotros» a través de la construcción de nuevos conceptos y acciones compartidas.

Naudè (2015) de acuerdo con Kiely (2005), señala que el ApS implica oportunidades reales que destapan dilemas morales y desafían sistemas de valores. En su estudio, que examina resistencias a la transformación relatadas por estudiantes, reformula lo expresado por Kiely en un proceso interactivo de aprendizaje transformativo caracterizado por cinco fases: *Disonancia a través del cruce de fronteras, movimiento más allá de la disonancia, adaptación activa, creación de vínculos y compromiso con el futuro*.

Young y Karme (2015) hacen explícita la relación del aprendizaje transformativo con la interculturalidad. Al utilizar lo «no-familiar» para cuestionar lo «familiar» en la práctica ApS, se fomenta un campo de entendimiento intercultural (Rosenblatt, 2013, en Young y Karme, 2015). Las autoras sostienen también la importancia de dos consideraciones del aprendizaje experiencial para que se produzca aprendizaje transformativo: el ciclo experiencial de Kolb (1984) y la horizontalidad en el aprendizaje

expresada por Freire (2000). Enfatizan la importancia de exponer a los estudiantes a diferentes vocabularios que permitan un proceso de acomodación de la nueva experiencia vivida al proporcionar nuevos marcos de referencia (Gold 2010 en Young y Karme, 2015). La función de los instructores de ApS sería precisamente compartir la experiencia desde una posición horizontal y proporcionar nuevos términos y marcos para la reflexión.

El elemento afectivo ya resaltado por Kiely es desarrollado más a fondo por Taylor (2009) y recogido y también ampliado por Hollice C. Giles (2014) en su estudio, en el cual enfatiza la importancia de las relaciones positivas para producir una reflexión que conduzca a la personalización y la conexión.

Pese a la clara adecuación de este marco teórico a la metodología ApS, muchos autores advierten que no toda experiencia de ApS es transformadora (Deeley, 2016). Carracelas-Juncal (2013) concluye en su estudio que el cruce de fronteras contextual no es algo que ocurra en el caso de estudiantes que ocupan la misma «categoría identitaria» que los destinatarios del servicio. Consecuentemente, la actividad de ApS que no produce una disonancia ni establece un nuevo vocabulario, por lo cual no ocurre aprendizaje transformativo.

Teorías críticas

Las *teorías críticas* se refieren, igual que el aprendizaje transformativo, a procesos de aprendizaje que ponen en cuestión la propia perspectiva, pero explicitan que el objetivo tiene motivaciones sociales. No todos los artículos incluidos en esta clasificación se identifican como teoría crítica, pero todos ellos se enmarcan en una corriente teórica sobre el ApS como pedagogía con potencial de transformación social (Stoeckeker in Guiles, 2014) encuadrada en una misión hacia la justicia social, la concienciación o el empoderamiento, así como para la deconstrucción del conocimiento socialmente construido necesaria para poner en cuestión el orden de poder.

Las teorías críticas se vinculan al aprendizaje experiencial expuesto por Dewey (1938) como resolución de problemas reales en oposición a la reproducción acrítica del conocimiento, que Freire llama el «banking model of education» (Freire 2000). Ambos sostienen que para que los alumnos desarrollen la motivación para el aprendizaje, es necesario abogar por una pedagogía que posibilite la implicación activa de los aprendices, para obtener así conocimiento significativo. Las teorías críticas vinculan el aprendizaje activo con la necesidad de hacer de la educación un elemento de emancipación social, poniendo en cuestión el sistema establecido: los

privilegios, la opresión y la hegemonía. Como expone McLaren (1989 en Winans-Solis, 2014), el currículum como conocimiento a transmitir implica la reproducción acrítica del orden establecido, de modo que el cuestionamiento de las estructuras de poder precisa la deconstrucción del conocimiento y su reconstrucción en la práctica conjunta con poblaciones no representadas en el poder. Estos son dos elementos fundamentales de las pedagogías críticas: el cuestionamiento del conocimiento establecido y la construcción conjunta de significado con los otros en la actividad.

Dos conceptos clave en las teorías críticas son *concienciación* (Freire 1987) y *empoderamiento* (McLaren, 1989), al mismo tiempo procesos y objetivos, orientados a resolver la alienación y promover la toma de agencia.

Dado que los procesos de concienciación implican «tomar agencia sobre la consciencia de uno mismo y el mundo», conviene atender a las concepciones de los aprendices respecto al conocimiento. En este sentido, Leek (2016) introduce en su trabajo el debate político (Colby, 2008) en el aula en relación con las prácticas de ApS para fomentar una alfabetización sobre la información: saber reconocer cuál es necesaria, dónde localizarla y cómo evaluarla o usarla efectivamente. Averett & Arnd-Caddigan (2014) hacen aportes desde su trabajo en el marco de la epistemología personal, subrayando que las experiencias de complejidad y alteridad de las prácticas de ApS son un campo en el que los aprendices pueden reflexionar sobre cómo creen que se construye el conocimiento y cómo creen que ellos mismos acceden a este.

En relación con proceso de empoderamiento, o toma de agencia sobre la acción, Winans-Solis (2014) toma la definición de McLaren (1989) refiriéndose al «proceso a través del cual los estudiantes aprenden a transformar el orden social criticando aspectos del status quo que apoyan relaciones de inequidad legitimadas en su propia historia, lenguaje y tradiciones culturales». Considera que el ApS es una pedagogía que sitúa a los estudiantes en las complejidades de las relaciones comunitarias y a través de las fronteras socioeconómicas para construir sentido sobre el mundo y ellos mismos. Aprender a vivir a través de fronteras y el desarrollo de una competencia intercultural permitiría observar y entender las relaciones entre poder, conocimiento y cultura, así como confrontar sus propios privilegios y posicionamientos basados en la cultura hegemónica.

Otro concepto clave referenciado es el de *reciprocidad*. El ApS es un proceso donde la colaboración con los otros se hace relevante en el proceso de entender la diversidad del mundo social y la justicia en el mismo. Woodruff & Sinelkov (2015) sostienen que en los procesos de aprendizaje crítico es tan importante la reflexión crítica como la implicación personal. Su trabajo lo ejemplifica a través del análisis del proceso de los estudiantes

en tres fases: *anticipación*, *familiarización* y *compromiso*. Esta última fase, no alcanzada por todos los estudiantes, conlleva una implicación interpersonal que construyen aquellos estudiantes que ven a los destinatarios del servicio como «personas reales con quien desarrollaron relaciones personales». También desde la epistemología feminista se plantea como central la reflexión sobre los procesos de empatía (Bowdon, Pigg y & Mansfield, 2014), dado que representa la unidad entre la relación de reciprocidad y el aprendizaje producido. Gil-Gómez, Chiva-Bartoll & Martí-Puig (2015) plantean las relaciones empáticas en el ApS como base motivacional para el pensamiento crítico.

Es en las teorías críticas, también, donde encontramos el cuestionamiento fundamentado de la propia práctica de ApS. El trabajo de Yep (2014) elabora una discusión que diferencia el ApS caritativo o asistencialista del ApS para la justicia social basada en la pedagogía dialógica de Freire (2000). Indaga en las transformaciones de los estudiantes en su experiencia desde una perspectiva de concienciación y emancipación y plantea el cambio del ApS al «Community-Engagement» como un medio para la lucha social dado que mueve el foco de la realización de «buenas obras» a la acción crítica.

Haddix (2015) comparte esta propuesta, y sostiene que es incoherente pretender buscar prácticas de ApS que estén «listas-para-servir» o que tengan unos objetivos pedagógicos concretos establecidos desde la universidad más allá del propio aprendizaje crítico. Es fundamental para las prácticas de ApS, desde una perspectiva crítica, confrontar temas como las diferencias de poder y las discriminaciones, y para ello es necesario valorar los fondos de conocimiento (Moll *et al.*, 1992 en Haddix 2015) de los otros participantes. Para que este tipo de procesos exista no es suficiente con crear pequeñas experiencias de ApS, sino que la estructura de la universidad debe ser cambiada para posibilitar un tipo de colaboración en una situación de igualdad y construcción de conocimiento en base a necesidades compartidas.

Perspectiva histórico-cultural

Los artículos que realizan aportaciones al análisis del ApS desde la perspectiva histórico-cultural lo hacen fundamentalmente desde un marco que establece un planteamiento holístico del aprendizaje, rechazando la dualidad entre persona y actividad y entre conocimiento y práctica (Taylor, 2017). Esta perspectiva se basa en los planteamientos del desarrollo humano de Vygotsky (1987), quien plantea que la actividad humana está mediada por artefactos culturales y el aprendizaje que deviene de la participación en aquella no puede ser entendido fuera de su naturaleza social.

Tanto Taylor (2017) como Wilson, Bradbury & McGlasson (2015) centran sus análisis en la naturaleza social del aprendizaje. Basándose en la teoría de Comunidades de Prácticas de Wenger (2010), sostienen que el aprendizaje desarrollado por los individuos sucede en el contexto de la persecución de objetivos compartidos con un grupo. El aprendizaje está, entonces, mediado por los significados culturales concretos de este grupo, y vinculado a la voluntad de los individuos de identificarse con este grupo.

Taylor (2017) explica que es en la misma actividad donde se construye aprendizaje y conocimiento, utilizando artefactos culturales históricamente contruidos para dar sentido y significado a nuestra participación en la práctica y al mundo en la que esta se desarrolla. Al mismo tiempo, los procesos de apropiación de los artefactos culturales y la vinculación a los otros en la actividad, implica un cambio en el sujeto que participa. Así, en la relación entre sujeto y objeto mediada por artefactos, la naturaleza de estos tres elementos cambia.

Geijssels & Meijers (2005) exponen la relevancia de la experiencia fronteriza en el ApS. En estas prácticas los aprendices empiezan a participar dentro de un nuevo grupo, y su voluntad de participar y aprender está situada en la nueva vinculación con este. Se establece la experiencia de alteridad como motor de cambio y aprendizaje, teniendo como foco de atención el propio sistema de actividad que cambia.

Si el aprendizaje es una dimensión de la práctica dirigida a objetivos compartidos, y es todo el sistema el que aprende, debemos considerar, con Sandmann *et al.* (2008 en Taylor, 2017), que este giro epistemológico implica cambiar el ecosistema del conocimiento, ampliándolo para incluir a la comunidad. Consecuentemente, implica entender la actividad de ApS como un sistema puramente cooperativo, donde los objetivos de aprendizaje no pueden estar determinados unilateralmente, sino desde el sentido que estos cobran en los objetivos compartidos en la interacción.

DISCUSIÓN

Por qué y cómo se aprende

El aprendizaje experiencial se nos presenta como algo que acompaña necesariamente a la experiencia o a la actividad, que conecta los conocimientos existentes con la práctica mediante la reflexión. A través de la relación entre experiencia y reflexión se llega a la acción plenamente consciente (Dewey, 1938) o praxis (Freire, 2000). Aprendemos de forma constante en nuestra experiencia cotidiana, y los conceptos teóricos nos

ayudan a amplificar aquella mediante la reflexión. Por otra parte, los procesos emocionales son tanto motor como mediadores del aprendizaje (Gerstenblat, 2014; Mitchel *et al.*, 2015). Por esta razón es fundamental crear un ambiente educativo de afectividad positiva donde las relaciones entre los participantes se fundamenten en lo posible en la confianza y la horizontalidad (Freire, 2000).

El aprendizaje transformativo se refiere a un aprendizaje cualitativamente diferente al cotidiano, puesto en marcha por procesos de disonancia cognitiva en la experiencia de alteridad. Se construye el aprendizaje transformativo al tener que adaptar los esquemas mentales a una realidad que no somos capaces de explicar (Mezirow, 1997). Kiely (2005) y Naudè (2015) nos ofrecen modelos secuenciales donde se da una gran importancia a la personalización de otros, ya que esta teoría sitúa a los otros como referentes fundamentales en la construcción de significado.

Las teorías críticas comparten este marco, mas, resaltan que no es tan solo la alteridad, sino la percepción de injusticia lo que lleva a formar estos nuevos aprendizajes. En las teorías críticas, los procesos de concienciación (Freire, 2000) y empoderamiento (McLaren, 1989), se describen como radicalmente sociales. Estos dos procesos vinculados se fundamentan a menudo tanto en el ciclo de reflexión de Kolb (1984) como en los principios del aprendizaje transformativo, pero introducen la novedad de que el aprendizaje individual es entendido como parte de una corriente social y con motivos compartidos (Freire, 2000). Se aprende no con una consciencia individual, sino como parte de un grupo. Gil-Gómez, Chiva-Bartoll, & Martí-Puig (2015) establecen la empatía como un medio de vinculación y creación de identidad y aprendizaje conjunto, mientras Yep (2014), por su parte, postula que los mecanismos de construcción de aprendizaje se dan en diálogo.

La perspectiva histórico-cultural también centra su explicación de los procesos de aprendizaje en la interacción del aprendiz en el ApS con los otros y su contexto, pero propone la superación de dos dualidades: conocimiento/práctica e individuo/grupo (Taylor, 2017). Por lo que se refiere a la primera, el conocimiento no es algo separado de la actividad, sino que forma parte de esta. El conocimiento consiste en un mediador que permite actuar en el mundo para alcanzar metas, un mediador que es a su vez modificado en la actividad. El ApS se caracteriza porque el aprendiz tiene dos comunidades de referencia, una de las cuales es nueva, lo que supone compartir nuevos significados hacia metas compartidas con un nuevo grupo de referencia, creando así una nueva microcultura (Wilson, Bradbury & McGlasson, 2015). Esta es una experiencia de alteridad que implica también una experiencia de identidad, se aprende en tanto que el aprendiz se identifica con los otros, con quienes comparte su meta (Wenger, 1998 en Taylor, 2017). En cuanto a la segunda

dualidad, no es solo el aprendiz sino el propio sistema de actividad el que aprende en el ApS. Al igual que el aprendizaje transformativo, la teoría de la actividad nos habla del cruce de fronteras, pero pone su atención en la propia naturaleza de frontera del ApS (Taylor, 2017). McMillan (2016, Goodman & Schmid) se basa en Engerström (1999) para explicar que la actividad ApS consiste en una comunidad híbrida, diferente que las dos que aportan sus efectivos (comunidad o institución receptora y universidad). En la creación de este nuevo sistema se producen contradicciones que llevan a procesos de negociación entre los diferentes participantes (con culturas institucionales, reglas e incluso objetivos diferenciados en origen). Esto implica concebir como aprendices no solo a los estudiantes participantes en ApS, sino a todos los implicados en el nuevo sistema, así como al sistema en sí.

Identidad y aprendizaje

Los artículos referenciados convergen, más o menos explícitamente, en que identidad y aprendizaje están intrínsecamente relacionados, así como en que la experiencia del ApS es beneficiosa para el desarrollo de ambos. Sin embargo, hemos de prestar atención a diferencias relevantes.

El aprendizaje experiencial supone un cambio holístico en el que la identidad se corresponde con los procesos de aprendizaje (Deeley, 2016). Para Bennet *et al.* (2016) mediante los ciclos de acción-reflexión, cambia tanto nuestra acción en el mundo como nuestra forma de entender éste y a nosotros en él. Como señala Petrov (2013) la identidad compartida en la experiencia es la base para la agencia y el empoderamiento.

En el aprendizaje transformativo tiene gran relevancia el proceso de identidad en el cruce de fronteras, pues la consciencia de nuevos mundos y de formas de pensar y vivir estos implica también cambios en la forma de percibirse a sí mismo. A través de procesos de personalización del otro y de conexión se produce una expansión de la identidad, convirtiendo el «yo» y el «ellos» en «nosotros», transformando la visión de uno mismo y el mundo. Sin embargo, este compromiso sigue siendo individual, y el cambio identitario tiene que ver con procesos de desarrollo personal donde la experiencia de alteridad funciona como catalizador de un «despertar», situando a los otros como un reflejo en el que los aprendices descubren «cosas que no sabían sobre sí mismos» (Kiely, 2005).

Las teorías críticas marcan un claro giro social en el desarrollo identitario, pues consideran que es precisamente la construcción de uno mismo como parte de un grupo, así como la consciencia de las relaciones de poder y privilegio social, lo que permite desarrollar un cambio identitario

(Yep, 2014). Los procesos de concienciación y empoderamiento no se entienden como pertenecientes a un individuo, sino como compartidos con otros en todo momento. La identidad cívica de la que hablan las teorías críticas trasciende una propiedad del criterio individual, aludiendo a procesos de concienciación culturales y sociales, de identidad dentro del grupo. Sin embargo, a menudo las teorías críticas recurren al aprendizaje transformativo para desarrollar procesos más detallados del cambio identitario, elaboración en la que se puede diluir la descripción del proceso identitario de forma colectiva tal como pretenden las teorías críticas.

Es aquí donde creemos que la concepción histórico-cultural de la identidad puede aportar claves importantes, al entender la base del desarrollo humano como intrínsecamente social, y la identidad como el propio encaje entre persona y grupo. La identidad no puede entenderse si no es con relación al grupo, es una herramienta en la actividad humana, que se desarrolla fundamentalmente en relaciones sociales de colaboración hacia metas compartidas (Taylor, 2017). La identidad, por lo tanto, está vinculada al grupo cultural y a la forma de entender el mundo dentro de este, pero cada persona forma parte de diferentes grupos culturales, por lo que es constituida por diferentes *voces* (Wenger, 2010). Es aquí donde es importante considerar la naturaleza dinámica de la identidad (Wilson, Bradbury & McGlasson, 2015), que adopta diversas posiciones según nos vamos vinculando a metas compartidas con diferentes grupos, y por lo tanto a diferentes formas de ver el mundo.

Así cobra especial importancia la noción de «identidad como trayectoria» (a través de las experiencias) y la «identidad como nexo» (a lo ancho de los diferentes grupos en los que se participa). La identidad se construye en diálogo con diferentes interlocutores, por lo tanto, la agencia no es individual, sino dialógica, en tanto que las metas que dan sentido a nuestra acción no son individualmente construidas, son fruto de la relación social. McDowel Marinchak (2014) utiliza las historias como medio de diálogo, fomentando la reconstrucción identitaria mutua en una interlocución en la que se exponen tanto las concepciones de uno mismo como del mundo. Esto supone una práctica colaborativa de reflexión, y nos hace pensar que, si bien la reflexión sobre la práctica es la que lleva al aprendizaje, la reflexión conjunta sobre la práctica conjunta es la que sostiene la construcción conjunta del aprendizaje.

CONCLUSIONES

Como conclusión de este trabajo diremos que muy pocos estudios del campo del ApS explicitan su marco teórico, algo preocupante, dado que

no podemos sostener una práctica de calidad que ha de fundamentarse en una visión crítica, sin prestar atención a cómo aprendemos, ya no solo los estudiantes, sino todos los participantes en la actividad ApS.

Más allá de esta carencia fundamental, el análisis de los marcos teóricos identificados nos ha permitido hallar tres procesos de aprendizaje cualitativamente diferentes con implicaciones en la práctica.

En primer lugar, las investigaciones fundamentadas en el aprendizaje experiencial ilustran procesos de aprendizaje basados en la conexión entre la práctica y los conocimientos a través de la reflexión. Este abordaje identifica dos aspectos de la práctica que impactan en el desarrollo de los aprendices: a) los ciclos de práctica y reflexión transforman al aprendiz al desencadenar un proceso de toma de conciencia sobre el propio aprendizaje (Petrov, 2013); b) la centralidad de la experiencia supone considerar los procesos afectivos como parte fundamental del proceso de aprendizaje, no como una simple variable o influencia (Gerstenblatt, 2014). La asunción de estas premisas implica para el ApS la centralidad de la reflexión y los procesos afectivos.

En segundo lugar, las investigaciones que toman como referente el aprendizaje transformativo en el ApS, desvelan la importancia de la experiencia de alteridad. En esta se construyen procesos de cambio identitario, en tanto que la experiencia lleva a la consciencia de las propias creencias como culturalmente construidas (Mezirow, 1997). A través del cruce de fronteras, los individuos cambian y construyen una visión del mundo que incluye perspectivas antes desconocidas. Este modelo se vincula, sobre todo mediante las teorías críticas, con objetivos de justicia social (Naudè, 2015), intentando construir en la experiencia de alteridad y el cruce de fronteras una ampliación de las perspectivas que active procesos de concienciación, empoderamiento y pensamiento crítico. No toda experiencia ApS es un cruce de fronteras, y por lo tanto no implica necesariamente una transformación (Carracelas-Juncal, 2013). El establecimiento de relaciones afectivas con los otros es necesario para que se produzca este efecto de cambio y expansión identitaria (Naudè, 2015; Taylor, 2009), pero no suficiente si no se da en el marco de procesos de diálogo y en la reconstrucción conjunta de aprendizaje e identidad (McDowell Marinchak, en bibliografía el año es 2014) o el conocimiento profundo de los otros (Haddix, 2015).

La centralidad de los procesos de colaboración nos lleva al tercer y último proceso de aprendizaje, de la mano de la investigación histórico-cultural, que supone entender el proceso de cambio tomando como unidad de análisis la propia actividad. El objetivo de una actividad de ApS no radicaría en el aprendizaje individual de los estudiantes, sino en la transformación

mutua de todos los participantes mediante procesos de aprendizaje y cambio de forma dialógica (Yep, 2014). La teoría de la actividad supone un marco teórico útil para entender estos cambios, ya que permite el análisis del ApS como un «nuevo» sistema de actividad que nace de la colaboración de dos sistemas diferentes (territorio y universidad), orientado hacia la consecución de metas comunes, y que es susceptible de producir cambios en los dos sistemas originales (McMillan, Goodman and Schmid; Taylor, 2017). Esto nos permite concebir el ApS como una actividad que, más allá de preparar aprendices como agentes de cambio social, implica una actividad de cambio social en sí misma.

Este recorrido teórico nos permite identificar progresivamente el ApS con: a) reflexión que transforma el conocimiento a partir de la experiencia; b) transformación de la identidad a través del descubrimiento de la alteridad y toma de conciencia de sí mismo; c) asunción de la agencia a través de la toma de conciencia social y d) participación e implicación en una comunidad de prácticas a través de la construcción de significados y metas compartidos.

Esta trayectoria nos lleva a replantearnos la relación entre los procesos de aprendizaje y los objetivos de cambio social en el ApS: no son dos procesos independientes que se aprovechan el uno del otro, sino dos aspectos del mismo proceso. Y ello tiene implicaciones profundas en las relaciones de la universidad con la comunidad (Taylor, 2017). Coincidimos con Haddix (2015) en que no es posible crear prácticas transformadoras y críticas desde un planteamiento orientado a buscar «lo que funciona para todo el mundo». Si pretendemos entender y promover un proceso de aprendizaje y cambio de una estructura social, sus prácticas no pueden ser dictadas desde un conocimiento descontextualizado, sino que han de estar determinadas por las metas que los participantes comparten, fruto de la negociación basada en el reconocimiento y diálogo (Yep, 2014).

Esta concepción del ApS supone construir la práctica docente universitaria estableciendo vías para que la práctica comunitaria sea un pilar fundamental en la construcción del conocimiento, así como que el conocimiento generado por las instituciones educativas sea eje de la transformación social. Sostenemos, con McMillan, Goodman y Schmid (2016), que el ApS universitario debe ser visto como un territorio de intercambio y transacción, constituido en una comunidad de prácticas (Wenger, 2010) en la que sea posible negociar los objetivos tanto de aprendizaje como de servicio. Es en este diálogo y colaboración entre universidad y plataformas de intervención social que se ponen de manifiesto diferentes necesidades y perspectivas, generándose fenómenos de aprendizaje expansivo (Engeström, 2001) que transformen las propias

estructuras de enseñanza universitaria y de intervención social. Estos ciclos transformativos implican necesariamente la revisión del conocimiento ya dado, y sitúa a los estudiantes en el centro de esta negociación sistémica, donde han de tomar parte de la creación de conocimiento crítico y tomar decisiones sobre su propia práctica, fomentando tanto su aprendizaje teórico como sus competencias profesionales y su agencia en los procesos de transformación social. Esta perspectiva es coherente con la transición que se está dando desde el ApS universitario al *Aprendizaje Integrado en la Comunidad* (UNC 2017), pues refleja mejor la naturaleza de los objetivos de transformación social desde la práctica combinada de acción y aprendizaje. Se hace evidente que este giro teórico tiene fuertes implicaciones prácticas, pues conlleva dejar de pensar la educación superior con la universidad como centro, para encajar esta última en el territorio y la realidad, organizando las prácticas de enseñanza y la investigación en diálogo con necesidades sociales y ambientales. Ello implica nuevos retos respecto al mismo diseño de las instituciones de educación superior y de las prácticas educativas, pues más allá de establecer relaciones puntuales entre entidades sociales y cursos universitarios, estamos apuntando a un cambio de paradigma fundamentado en la participación mutua. Estos retos necesitarán, más allá de la defensa del nuevo modelo, herramientas teóricas que otorguen una visión crítica sobre la transformación, camino que hemos intentado empezar a recorrer en este trabajo.

NOTA

Esta investigación forma parte del proyecto I+D+i: EDU2014-55354-R, financiado por la Secretaría de Estado de Investigación, Desarrollo e Innovación del Ministerio de Economía y Competitividad.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Averett, P.E., & Arnd-Caddigan, M. (2014). Preparing BSW Students for Service-Learning: Enhancing Epistemological Reflection. *Journal of Teaching in Social Work*, 34(3), 316-331.
- Bowdon, M., Pigg, S., & Mansfield, L.P. (2014). Feminine and Feminist Ethics and Service-Learning Site Selection: The Role of Empathy. *Feminist Teacher*, 24(1), 57-82.
- Bennett, D., Power, A., Thomson, C., Mason, B., & Bartleet, B.L. (2016). Reflection for learning, learning for reflection: Developing Indigenous competencies in higher education. *Journal of University Teaching & Learning Practice*, 13(2), Retrieved from: <https://bit.ly/2SgNUqf>
- Bringle, R.G., Hatcher, J.A., & Jones, S.G. (Eds.). (2011). *International service learning: Conceptual frameworks and research*. Sterling, VA, USA: Stylus.
- Carracelas-Juncal, C. (2013). When Service-Learning Is Not a « Border-crossing» Experience: Outcomes of a Graduate Spanish Online Course. *Hispania*, 96(2), 295-309.
- Carson, R.L., & Domangue, E.A. (2013). The emotional component of service-learning. *Journal of Experiential Education*, 36(2), 139-154.
- Chan, K., Ng, E., & Chan, C.C. (2016). Empowering Students Through Service-Learning of Community Psychology: A Case in Hong Kong. *Journal of Higher Education Outreach and Engagement*, 20(4), 25-36.
- Colby, A. (2008). The place of political learning in college. *Peer Review*, 10(2/3). Retrieved from <https://bit.ly/2DiMx01>
- Deeley, S.J. (2016). *El Aprendizaje-Servicio en educación superior: Teoría, práctica y perspectiva crítica*. Madrid: Narcea.
- Dewey, J. (1916). *Democracy and education: An introduction to the philosophy of education*. New York, NY, USA: Macmillan.
- Dewey J (1938) *Experience and Education*. New York, USA: MacMillan Publishing Company.
- Dvir, N., & Avissar, I. (2014). Constructing a critical professional identity among teacher candidates during service-learning. *Professional development in education*, 40(3), 398-415.
- Engberg, M.E. (2013). The influence of study away experiences on global perspective-taking. *Journal of College Student Development*, 54(5), 466-480.
- Engeström, Y. (1999). Activity theory and individual and social transformation. In Y. Engestrom, R. Miettinen, & R. Punamaki. (Eds.). *Perspectives on activity theory* (pp. 19-38). Cambridge, UK: Cambridge University Press.
- Freire, P. (1987). Letter to the North American teacher. In I. Shor (Ed.), *Freire for the classroom, a sourcebook for liberatory teaching* (pp. 211-214). Portsmouth, NH, USA: Boynton Cook Publishers.
- Freire, P. (2000). *Pedagogy of the Oppressed*, 30th Anniversary Edition. New York, USA: Bloomsbury Academic.
- Fenton, L., & Gallant, K. (2016). Integrated Experiential Education: Definitions and a Conceptual Model. *The Canadian Journal for the*

- Scholarship of Teaching and Learning*, 7(2), 7.
- Frost, G., & Connolly, M. (2015). The road less travelled? Pathways from passivity to agency in student learning. *Collected Essays on Learning and Teaching*, 8, 47-54.
- Geijssels, F., & Meijers, F. (2005). Identity learning: The core process of educational change. *Educational studies*, 31(4), 419-430.
- Gerstenblatt, P. (2014). Blogs as a Representation of Student Experiences in a Service Learning Course. *Metropolitan Universities*, 25(3), 111-129.
- Gil-Gómez, J., Chiva-Bartoll, Ó., & Martí-Puig, M. (2015). The impact of service learning on the training of pre-service teachers: Analysis from a physical education subject. *European Physical Education Review*, 21(4), 467-484.
- Giles, H.C. (2014). Risky Epistemology: Connecting with Others and Dissonance in Community-Based Research. *Michigan Journal of Community Service Learning*, 20(2), 65-78.
- Gold, S. (2010). The implications of Rorty's post-foundational 'moral imagination' for teaching business ethics. *Journal of Business Ethics*, 94(2), 299-310.
- Haddix, M. (2015). Preparing community-engaged teachers. *Theory Into Practice*, 54(1), 63-70.
- Harrison, B., Clayton, P.H., & Tilley-Lubbs, G.A. (2014). Troublesome Knowledge, Troubling Experience: An Inquiry into Faculty Learning in Service-Learning. *Michigan Journal of Community Service Learning*, 20(2), 5-18.
- Hunt, K.P., & Krakow, M.M. (2015). The best of both worlds: exploring cross-collaborative community engagement. *The Journal of Effective Teaching*, 15(2), 87-98.
- Iverson, S.V., & James, J.H. (2013). Self-authoring a civic identity: A qualitative analysis of change-oriented service learning. *Journal of Student Affairs Research and Practice*, 50(1), 88-105.
- Jacoby, B. (2003). Fundamentals of service-learning partnerships. In B. Jacoby & Associates, *Building partnerships for service-learning* (pp. 1-19.) San Francisco, CA, USA: Jossey-Bass.
- Kiely, R. (2005). A transformative learning model for service-learning: A longitudinal case study. *Michigan journal of community service learning*, 12(1), 5-22.
- Leek, D.R. (2016). Policy debate pedagogy: a complementary strategy for civic and political engagement through service-learning. *Communication Education*, 65(4), 397-408.
- Levkoe, C.Z., Brail, S., & Danieri, A. (2014). Engaged pedagogy and transformative learning in graduate education: A service-learning case study. *The Canadian Journal of Higher Education*, 44(3), 68-85.
- Mezirow, J. (1997). Transformative learning: Theory to practice. In P. Cranton (Ed.), *Transformative learning in action: Insights from practice. New directions for adult and continuing education* (pp. 5-12). San Francisco, CA, USA: Jossey-Bass.
- McDowell Marinchak, C.L. (2014). Students Connecting with the University Community: The Learning Community as Bridge. *Learning Communities Research and Practice*, 2(2), Article 8. Retrieved from: <https://bit.ly/2DlmrJC>

- McLaren, P. (1989). *Life in schools: An introduction to critical pedagogy in the foundations of education*. New York, NY, USA: Longman.
- McMillan, J., Goodman, S., & Schmid, B. (2016). Illuminating «Transaction Spaces» in Higher Education: University–Community Partnerships and Brokering as «Boundary Work». *Journal of Higher Education Outreach and Engagement*, 20(3), 8-31.
- Mitchell, T.D., Richard, F.D., Battistoni, R.M., Rost-Banik, C., Netz, R., & Zakoske, C. (2015). Reflective Practice That Persists: Connections between Reflection in Service-Learning Programs and in Current Life. *Michigan Journal of Community Service Learning*, 21(2), 49-63.
- Naudé, L. (2015). On (un) common ground: Transforming from dissonance to commitment in a service learning class. *Journal of College Student Development*, 56(1), 84-102.
- Nickols, S.Y., Rothenberg, N.J., Moshi, L., & Tetloff, M. (2013). International service-learning: Students' personal challenges and intercultural competence. *Journal of Higher Education Outreach and Engagement*, 17(4), 97-124.
- Perren, J., Grove, N., & Thornton, J. (2013). Three Empowering Curricular Innovations for Service-Learning in ESL Programs. *TESOL Journal*, 4(3), 463-486.
- Petrov, L.A. (2013). A pilot study of service-learning in a Spanish heritage speaker course: Community engagement, identity, and language in the Chicago area. *Hispania*, 96(2), 310-327.
- Piaget, J. (1976). Piaget's theory. In B. Inhelder & H.H. Chipman (Eds.), C. Zwingmann (Coordinating Ed.), *Piaget and his school: A reader in developmental psychology* (p. 11). New York, NY, USA: Springer.
- Power, A., & Bennett, D. (2015). Moments of becoming: experiences of embodied connection to place in arts-based service learning in Australia. *Asia-Pacific Journal of Teacher Education*, 43(2), 156-168.
- Taylor, A. (2017). Service-Learning Programs and the Knowledge Economy: Exploring the Tensions. *Vocations and Learning*, 10(3), 253-273.
- Taylor, E. (2009). Transformative learning, In J. Mezirow, E. Taylor, & Associates (Eds.), *Transformative learning in practice*. San Francisco, USA: John Wiley & Sons.
- University of Northern Colorado. Community and Civic Engagement Committee. (2017). *Sustaining and Advancing Engagement Plan 2017-2020*.
- Vygotsky, L.S. (1978). *Mind and society: The development of higher psychological processes*. Cambridge, MA, USA: Harvard University Press.
- Wenger, E. (2010). Communities of practice and social learning systems: the career of a concept. *Social learning systems and communities of practice*, 3, 179-198.
- Whitley, M.A. (2014). A Draft Conceptual Framework of Relevant Theories to Inform Future Rigorous Research on Student Service-Learning Outcomes. *Michigan Journal of Community Service Learning*, 20(2), 19-40.
- Wilson, R.E., Bradbury, L.U., & McGlasson, M.A. (2015). Integrating service-learning pedagogy for preservice elementary teachers' science identity development. *Journal of Science Teacher Education*, 26(3), 319-340.

- Winans-Solis, J. (2014). Reclaiming power and identity: Marginalized students' experiences of service-learning. *Equity & Excellence in Education*, 47(4), 604-621.
- Woodruff, E.A., & Sinelnikov, O. A. (2015). Teaching young adults with disabilities through service learning. *European Physical Education Review*, 21(3), 292-308.
- Yep, K.S. (2014). Reimagining Diversity Work: Multigenerational Learning, Adult Immigrants, and Dialogical Community-Based Learning. *Metropolitan Universities*, 25(3), 47-66.
- Young, S., & Karme, T. (2015). Service learning in an Indigenous not-for-profit organization. *Education+ Training*, 57(7), 774-790.

PERFIL ACADÉMICO Y PROFESIONAL DE LOS AUTORES

David García Romero. Investigador en formación del Departamento de Psicología Básica, Evolutiva y de la Educación de la Universitat Autònoma de Barcelona. Sus campos de investigación son el Aprendizaje-Servicio, el aprendizaje colaborativo y la investigación participativa. Parte del grupo de promoción de Aprendizaje-Servicio en las universidades catalanas y del grupo de investigación en Desarrollo Humano, Interculturalidad e Intervención Social- DEHISI.

José Luis Lalueza. Profesor titular del área de psicología del desarrollo. Departamento de Psicología Básica, Evolutiva y de la Educación de la Universitat Autònoma de Barcelona. Campos de investigación: desarrollo cultural de las minorías; intervención educativa en contextos de diversidad cultural y riesgo de exclusión social. Dirige un programa de investigación-acción dirigido a estos campos. Parte del grupo de promoción de Aprendizaje-Servicio en las universidades catalanas e investigador principal del grupo de investigación DEHISI.

Dirección de los autores: Departamento de Psicología Básica,
Evolutiva y de la Educación
Facultad de Psicología, Edificio B
Campus de la Universitat Autònoma de
Barcelona
Carrer de Ca n'Altayó, s/n
08193 Bellaterra, Barcelona
E-mail: david.garcia.romero@uab.cat
jose Luis.lalueza@uab.cat

Fecha Recepción del Artículo: 26. Septiembre. 2018
Fecha Modificación del Artículo: 31. Enero. 2019
Fecha Aceptación del Artículo: 01. Febrero. 2019
Fecha Revisión para Publicación: 04. Febrero. 2019

3

LA REPETICIÓN DE CURSO A DEBATE: UN ESTUDIO EMPÍRICO A PARTIR DE PISA 2015

(DEBATE ON GRADE REPETITION:
AN EMPIRICAL STUDY FROM PISA 2015)

Delia Arroyo Resino
Universidad Internacional de La Rioja
Israel Alexander Constante Amores
Inmaculada Asensio Muñoz
Universidad Complutense de Madrid

DOI: 10.5944/educXX1.22479

Cómo referenciar este artículo/How to reference this article:

Arroyo Resino, D.; Constante Amores, I. A. y Asensio Muñoz, I. (2019). La repetición de curso a debate: un estudio empírico a partir de PISA 2015. *Educación XX1*, 22(2), 69-92, doi: 10.5944/educXX1.22479

Arroyo Resino, D.; Constante Amores, I. A. & Asensio Muñoz, I. (2019). Debate on grade repetition: an empirical study from PISA 2015. *Educación XX1*, 22(2), 69-92, doi: 10.5944/educXX1.22479

RESUMEN

La repetición de algún curso académico es una de las grandes preocupaciones del sistema educativo español, porque su tasa duplica el promedio de los países de la OCDE y la Unión Europea, lo que resulta muy costoso. Además, es una medida de calidad controvertida, ya que, lejos de lograr la nivelación pretendida, aparece asociada en la investigación con el fracaso escolar. En este trabajo se pretende estudiar empíricamente el fenómeno, identificando las variables que definen el perfil del estudiante repetidor y no repetidor y aquellos predictores que más afectan a la probabilidad de repetir. Para ello, se ha partido del cuestionario de contexto del estudiante proporcionado por el informe PISA 2015 de la OCDE para España, que ofrece información sobre variables vinculadas

con los antecedentes del estudiante, procesos y medidas no cognitivas, y que permite identificar claramente al alumnado que ha repetido algún curso en primaria y/o secundaria y al que no. Los datos se han analizado con la técnica de árboles de decisión y mediante el modelo de regresión logística binaria. Los resultados muestran que las variables que mejor discriminan entre los perfiles del estudiante repetidor y del no repetidor son las *aspiraciones educativas* y el haber cursado una materia de ciencias el curso anterior. La principal conclusión del estudio es que la probabilidad de repetir se asocia más con variables de procesos (tiempo de aprendizaje y currículum) que con variables vinculadas a los antecedentes del estudiante, en contra de lo que se ha venido perpetuando a través de la literatura. Esto supone un distanciamiento respecto a los predictores que tradicionalmente se han relacionado con la repetición y la aportación de evidencia empírica favorable a la apertura de una nueva perspectiva educativa, basada en el abordaje de la repetición de curso desde un enfoque menos socioeconómico y más pedagógico.

PALABRAS CLAVE

PISA; repetición; minería de datos; regresión logística; variables de contexto.

ABSTRACT

Grade repetition is one of the major concerns in the Spanish educational system because its rate doubles the average performance of both OECD member countries and European countries. Grade repetition is usually linked to school failure and dropout instead of bringing student's academic level onto an equal plane. This research empirically identifies the variables which repeating and non-repeating students have in common and those possible variables which have a higher influence in retaking a year. Thus, the student context questionnaire development provided by OECD PISA 2015 for Spain has been used. These questionnaires provide information on variables linked to the student's background and also processes and non-cognitive outcomes. All of this information allows for the identification of the characteristics of both repeating and non-repeating students. Decision tree techniques and binary logistic regression have been applied to analyze the data. Results show that the educational aspirations and the fact of having studied a scientific module during the previous academic year are the main variables. The main finding of this study is that the probability of repeating an academic year is more influenced by process variables (learning time and curriculum) than by the student's background.

This outcome is contrary to what has been perpetuated through literature and starts a new educational perspective regarding grade repetition from a pedagogical point of view and a lower socioeconomic focus.

KEYWORDS

PISA; repetition; data mining; regression logistics; context variables.

INTRODUCCIÓN

Según resultados obtenidos en el Programa para la Evaluación Internacional de Alumnos (PISA), uno de los principales problemas del sistema educativo español es la alta tasa de repetición (Méndez & Cerezo, 2018), pues el 31% de los estudiantes de 15 años han repetido en educación obligatoria (OCDE, 2016a). Dicho porcentaje es alarmante, ya que representa más del doble del promedio de la Unión Europea (15%) y de la OCDE (12%). Estas cifras sugieren que uno de los objetivos primordiales en el ámbito de la educación sea llegar a reducir dicha tasa (OCDE, 2016a), porque la repetición es una medida costosa, de efectividad dudosa y con efectos secundarios, lo que se traduce en que pocas veces favorece que los estudiantes afectados maduren y lleguen a conseguir los objetivos mínimos fijados para un curso o etapa y, sin embargo, se asocia de manera sistemática con niveles de desempeño menor.

La importancia de la repetición como tópico de investigación no radica únicamente en su alta incidencia, sino en que se relaciona con el bajo rendimiento, con el abandono educativo temprano y, en consecuencia, con el fracaso escolar (Benito, 2007; Choi, Gil, Mediavilla & Valbuena, 2018), que representa otro de los grandes hándicaps del sistema educativo español (Crespo, 2018), llevando a la Comisión Europea (2010) a fijarse como objetivo su reducción al 10% para el año 2020. La consecución de esta meta requiere de estudios rigurosos que permitan conocer a fondo variables que afectan al fracaso escolar, entre las cuales se encuentra el exceso de estudiantes repetidores, con el propósito de reducir su incidencia (Cordero, Manchón & Simancas, 2014). En el presente trabajo, a partir de los datos de España en PISA 2015, se pretende dar respuesta a los siguientes problemas de investigación: ¿cuál es el perfil del estudiante repetidor y no repetidor que emerge de la minería en las bases de datos de PISA? y ¿qué variables de contexto (antecedentes del estudiante, procesos y medidas no cognitivas) se asocian con una mayor probabilidad de repetir en los estudiantes?

Repetición, fracaso escolar y variables de contexto

La repetición de curso viene siendo objeto de discusión prácticamente desde el momento en que se instauraron las escuelas graduadas (Carabaña, 2013). En general, se ha venido utilizando como una estrategia de nivelación en los estudiantes que no alcanzan los objetivos mínimos (Cordero *et al.*, 2014), aunque con resultados no siempre satisfactorios. Normalmente, la decisión sobre la repetición depende de los centros educativos, pero tiene un componente político y cultural importante, por lo que difiere de unos países a otros. Así, por ejemplo, en Japón y Noruega se ha prohibido la repetición y en Finlandia y Reino Unido solo se repite en circunstancias muy excepcionales.

En España, con la Ley Orgánica de Calidad de la Educación (LOCE, 2002) se planteó la eliminación de la promoción automática establecida por la Ley de Ordenación General del Sistema Educativo (LOGSE, 1990). Con la actual Ley Orgánica para la Mejora de la Calidad de la Educación (LOMCE, 2013) se establece que en la etapa de educación primaria los estudiantes podrán repetir como máximo un curso (artículo 20.2) y en secundaria (artículo 28) repetirán curso los estudiantes que hayan suspendido tres o más materias o dos asignaturas troncales, a no ser que el profesorado determine lo contrario. En esta última etapa educativa, el alumnado puede repetir el mismo curso una sola vez y dentro de la misma etapa como máximo dos veces, a excepción de cuarto de ESO que se puede repetir dos veces. Además, en dicha ley se establece el Programa de Mejora del Aprendizaje y el Rendimiento (PMAR), la Formación Profesional Básica (FPB) y el refuerzo de los conocimientos instrumentales de los estudiantes, con el fin de limitar la repetición de curso y el riesgo de fracaso escolar.

En los cambios habidos en el marco legal que la sustenta se refleja la falta de convicción en su efectividad. Por otra parte, los resultados de la investigación educativa de los últimos años sobre el tema asocian la repetición de curso con el fracaso escolar, al provocar efectos secundarios negativos, ya que suelen conducir a los estudiantes afectados hacia a una baja autoestima, y conlleva con cierta frecuencia problemas de absentismo, así como un abandono escolar temprano (Choi, 2017; Jacob & Lefgren, 2009; Manacorda, 2012). Asensio, Carpintero, López y Expósito (2018), con datos de PISA 2015 para España, encuentran que efectivamente, la repetición se asocia con el bajo rendimiento, y que los estudiantes repetidores obtienen peores puntuaciones en ciencias y en matemáticas, siendo el *haber repetido en secundaria* la tercera variable de contexto más importante en la explicación de diferencias en el nivel de desempeño, después del *grado internacional* en que el estudiante está escolarizado (variable que también implícitamente informa de la repetición) y de las *expectativas del alumno*. La evidencia a nivel

internacional va en esta línea. Un meta-análisis realizado por Jimerson (2001) sintetizó las consecuencias de la repetición en más de cien estudios primarios realizados entre 1925 y 1999 y encontró más efectos negativos que positivos de esta estrategia de nivelación. Hattie (2009), como síntesis de 800 meta-análisis, llegó a la conclusión de que la repetición es una de las variables más importantes en los niveles de logro y cuantifica en un 16% el descenso que provoca en el rendimiento de los estudiantes, daño que solo es superado por el cambio de escuela y por tener más de una televisión en casa. Con estos resultados, es evidente la necesidad de un debate y de un replanteamiento de la cuestión que lleve a la identificación de nuevas estrategias que permitan reducir la repetición de curso y, por ende, sus efectos perversos, entre los que ocupa un lugar especial el riesgo de fracaso escolar.

La repetición es un fenómeno complejo y multicausal y existe una amplia literatura en los estudios PISA que muestran que tanto la repetición de curso (Carabaña, 2013; Cordero *et al.*, 2014; Jheng, 2014; Pajares, 2005) como el riesgo de fracaso escolar (Calero, Escardibul & Choi, 2012; Choi & Calero, 2012; Cordero, Manchón & Simancas, 2012; Márquez, 2016) están relacionados con diferentes variables contextuales. Estas se presentan en PISA 2015 agrupadas en torno a tres áreas de contenido: antecedentes del estudiante, procesos y medidas no cognitivas (figura 1).

Las variables de las áreas de procesos y productos no cognitivos se han estudiado más con relación al nivel de desempeño (Önder & Uyar, 2018) que con relación a la repetición. Sin embargo, son abundantes los trabajos en los que han surgido variables del área de antecedentes del estudiante asociadas con nuestro objeto específico de estudio. Según la OCDE (2016b), incrementan la probabilidad de repetir: un menor nivel socioeconómico familiar, la nacionalidad (inmigrante) y el sexo (varón). Dentro del módulo 7, la categoría profesional de los padres (Calero *et al.*, 2012), el tipo de familia monoparental (Fernández & Rodríguez, 2008) y los recursos educativos del hogar (Cordero *et al.*, 2014) son las variables que más afectan en la tasa de repetición. En cuanto a la etnia e inmigración (módulo 8), Pedraja, Santín y Simancas (2012) señalan que los inmigrantes de primera generación tienen más posibilidades de repetir. Además, las chicas tienen menor probabilidad de repetir (Méndez & Cerezo, 2018) o de fracasar en el sistema educativo (Calero *et al.*, 2012) y tienen una mayor posibilidad de alcanzar la excelencia en la competencia lingüística (Cordero *et al.*, 2012). Sin embargo, esto no ocurre en ciencias (Rodríguez-Mantilla, Fernández-Díaz & Jover, 2018), ni en matemáticas (Gamazo, Martínez-Abad, Olmos-Migueláñez & Rodríguez-Conde, 2018), disciplinas en las que rinden más los varones. También hay que tener presente la importancia del recorrido educativo en la primera infancia (módulo 9), ya que la escolaridad temprana se relaciona con un menor riesgo de fracaso escolar (Choi & Calero, 2012).

Antecedentes del estudiante		Procesos			Medidas no cognitivas	
Familia	Educación	Actores	Procesos centrales	Asignación de recursos		
Tópicos relacionados con la ciencia	5. Experiencia científica fuera de la escuela	1. Cualificación y conocimiento profesional del profesor	2. Práctica de enseñanza de las ciencias	12. Tiempo de aprendizaje y currículo	4. Medidas relacionadas con la ciencia: motivación, interés y creencias	
		Enseñanzas y aprendizaje				
		3. Ambiente de aprendizaje escolar para la ciencia				
Tópicos generales	7. Estatus socioeconómico y familiar del estudiante	9. Recorrido educativo en la primera infancia	14. Implicación de los padres	13. Clima escolar: relaciones interpersonales, confianzas expectativas	16. Recursos	6. Aspiraciones profesionales
	8. Etnia e inmigración		15. Liderazgo y gestión escolar	Políticas escolares		10. Actitudes y conductas generales
			17. Lugar de toma de decisiones	19. Evaluación y rendición de cuentas	18. Asignación y elección	11. Disposición para la resolución colaborativa de problemas
		Gobernanza				

Figura 1. Estructura modular de las variables de contexto en PISA 2015

Fuente: OCDE 2016, p. 109

La literatura científica hasta el momento pone de manifiesto una serie de variables de contexto relacionadas con la repetición, pero estas normalmente no han sido incluidas en los modelos explicativos con un criterio objetivo, dado que no se ha jerarquizado su importancia mediante

técnicas empíricas. Los resultados de investigación existentes entonces pueden depender en gran medida de que el grueso de la investigación se ha realizado desde las ciencias económicas. El objetivo general de este trabajo es ahondar en el estudio de las variables de contexto (antecedentes del estudiante, procesos y medidas no cognitivas) relacionadas con la repetición de curso para:

1. Identificar las variables de las diferentes áreas que mejor discriminan entre los perfiles del estudiante repetidor y no repetidor.
2. Ordenar dichas variables según su importancia relativa.
3. Seleccionar aquellas variables de contexto que más inciden en la probabilidad de repetir.

MÉTODO

Se trata de un estudio secundario con los resultados de PISA 2015 a través de una técnica de clasificación (para la identificación de perfiles y la selección de predictores) y un análisis de regresión logística, realizados mediante SPSS versión 23.

Se ha utilizado la base de datos referida al cuestionario de estudiantes españoles, clasificada según la variable objeto de estudio, de modo que se cuenta con 27.892 estudiantes no repetidores y 10.937 repetidores. Como variables predictoras se han seleccionado un total de 208 ítems, descartando aquellos que aportaban una información redundante (por ejemplo, *repetir curso en primaria o secundaria*, ya que se introduce el *índice de repetición*); asimismo se han eliminado predictores que manifiestan colinealidad con la variable dependiente, como es la *edad*. Además, se incluye el *índice de inmigración*, aunque en Choi *et al.* (2018) no resulta significativo, ya que según la literatura (Choi & Calero, 2012; Cordero *et al.*, 2014) es una variable relacionada con la repetición de curso.

Con la técnica de *data mining* de árboles de clasificación, que proporciona una serie de diagramas formados por nodos, que representan una segmentación de la población en subgrupos, de acuerdo con sus características en una serie de variables predictoras, que determinan su aportación en la variable criterio (Tourón, López-González, Lizasoain, García & Navarro, 2018), se elaboran los perfiles de los dos grupos. Entre las alternativas existentes se ha seleccionado CART (Classification And Regression Trees), por ser un método de árbol binario numérico y exhaustivo (Román & Levy, 2003), que da lugar a nodos de fácil interpretación (Castro & Lizasoain, 2012) y que permite ordenar los predictores según su importancia normalizada. Se utiliza también como técnica de selección

de las variables independientes, fijando como criterio de inclusión que su importancia normalizada fuera al menos de un 15%. La técnica de clasificación se complementa en este estudio con un análisis de regresión logística con el fin de comparar ambas metodologías y conseguir un resultado más parsimonioso y robusto. Dado que el análisis de regresión es una técnica más exigente, antes de la especificación del modelo de regresión se comprobaron los supuestos de no colinealidad, de independencia de errores y la presencia de casos atípicos. Tras esta comprobación se redujo el número de variables seleccionadas. Los predictores con más de dos categorías fueron dicotomizados (0 y 1) para facilitar la interpretación. A partir del modelo de regresión también se calcularon los pronósticos, de acuerdo con la siguiente ecuación:

$$\text{Logit} (\text{repetir} = 1) = B_0 + B_1(X_1) + B_2(X_2) + B_3(X_3) \dots B_k(X_k) \quad \text{Ecuación 1}$$

En la ecuación 1, B_0 se refiere a la constante del modelo y el resto de betas a los coeficientes asociados a cada una de las variables independientes donde, X_k es el valor de su categoría correspondiente. Resolviendo la ecuación anterior, se obtiene el *logit* de repetir más alto y bajo según el valor de la categoría utilizada. Debido a la dificultad que supone la interpretación del *logit*, mediante la ecuación 2 se transformó dicha escala a probabilidades (Pardo & Ruiz, 2013).

$$\hat{\pi} = 1/(1 + e^{-\text{logit}}) \quad \text{Ecuación 2}$$

RESULTADOS

En primer lugar, con el algoritmo CART de árboles de decisión se obtienen las variables contextuales que mejor discriminan entre repetidores y no repetidores que se muestran en la figura 2. En la rama izquierda (nodos 1 y 4), se aprecia el perfil del alumnado repetidor. La mayor frecuencia de repetidores (89,4%, $n = 4426$) se encuentra entre los estudiantes que se conforman con completar segundo ciclo de la ESO o menos (nodo 1) y que no han cursado ninguna asignatura de química el año anterior (nodo 4). Mientras que en la rama derecha (nodos 2, 5 y 9) se ofrece el perfil de los no repetidores. La frecuencia más alta de los no repetidores (98,2%, $n = 14040$) se da entre los estudiantes que aspiran completar más del segundo ciclo de la ESO (nodo 2), que han asistido alguna asignatura de química el año anterior (nodo 5) y que no han asistido a Ciencias Aplicadas y Tecnología (CAT, de aquí en adelante) este año (nodo 9).

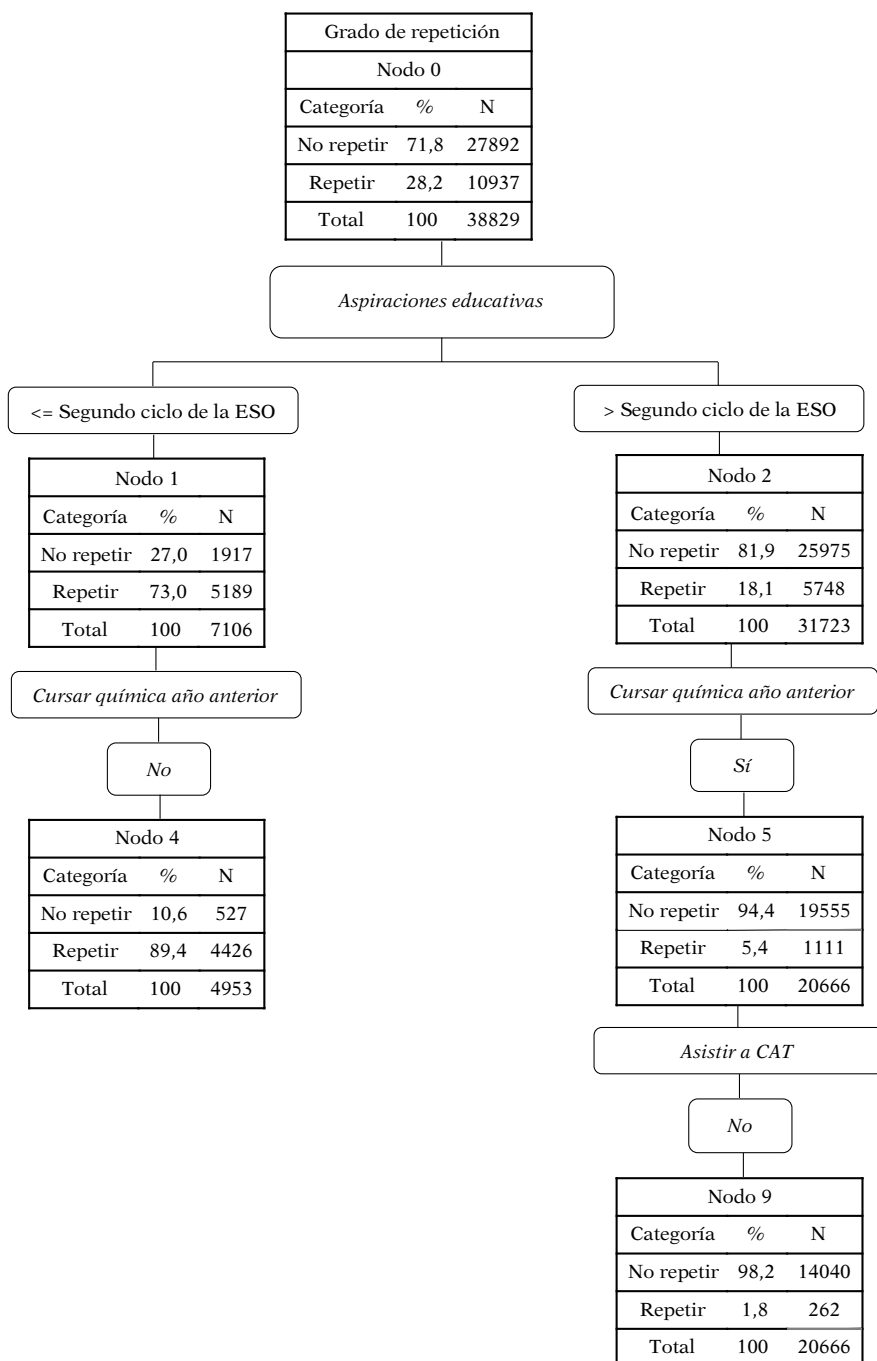


Figura 2. Árbol de decisión en el que se resumen los perfiles del estudiante repetidor y no repetidor

En segundo lugar, con la misma técnica se procede a la selección de predictores. En la figura 3 se presentan las 14 variables independientes más importantes en la explicación de las diferencias entre repetidores y no repetidores, que cumplen con el criterio de inclusión de alcanzar una importancia normalizada superior a un 15%. En la jerarquía obtenida con el algoritmo CART, el nivel de aspiraciones de los estudiantes alcanza el primer puesto, seguido por nueve variables curriculares, de modo que las variables de antecedentes del estudiante (estatus socioeconómico y familiar del estudiante y etnia e inmigración) aparecen en los últimos cuatro puestos del *ranking* (figura 3).

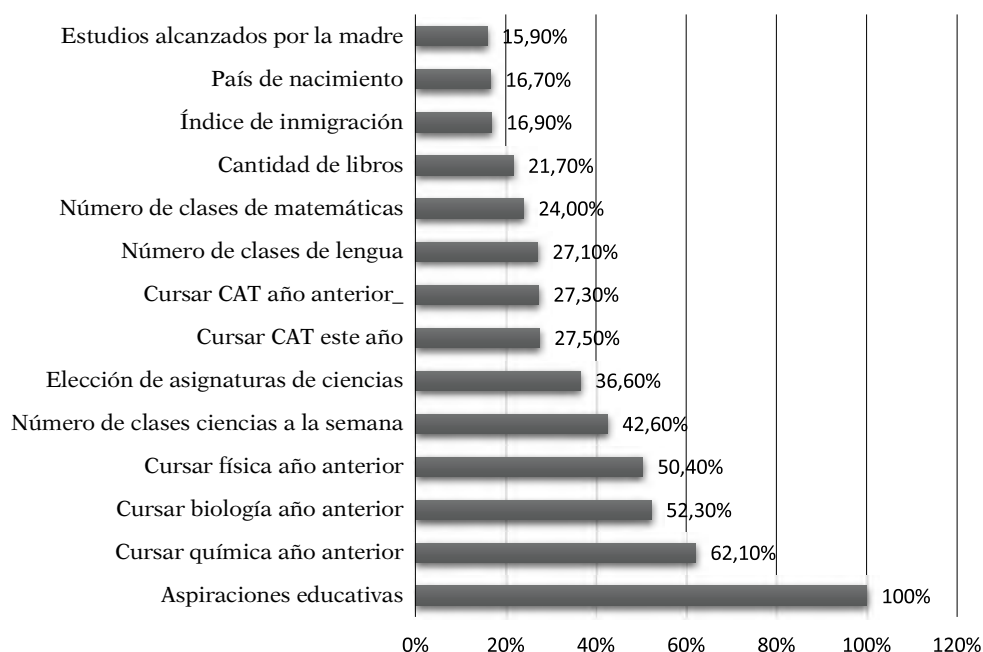


Figura 3. Importancia normalizada de las variables independientes respecto a la repetición

Una de las limitaciones de los árboles de clasificación es una cierta inestabilidad metodológica en la selección de predictores, provocada por el hecho de que en la partición recursiva influye no solo la decisión sobre qué variable se divide, sino también el punto de corte exacto utilizado en la división (López-Martín, Expósito-Casas, Carpintero & Asensio, 2018; Strobl, Malley & Tutz, 2009). Por esta razón, en el presente estudio se complementa el uso de esta herramienta exploratoria, con otra más confirmatoria como es el análisis de regresión.

Antes de la regresión, se calculó la relación entre las variables independientes, se comprobó el supuesto de independencia de los errores, el de no colinealidad y se llevó a cabo un estudio de los casos atípicos. Los análisis de correlación entre los predictores mostraron una intensidad de relación inferior a 0,80, a excepción del coeficiente entre la variable *cursar física año anterior* y *cursar química año anterior* cuyo valor fue de 0,831. Siguiendo a Garbanzo (2014), que recomienda eliminar una de las variables cuando la correlación es superior a 0,70, se eliminó la variable *cursar física año anterior*, ya que era la que presentaba una menor importancia normalizada. De este modo, se cumplen los supuestos de independencia de los errores y de falta de multicolinealidad, dado que el valor Durbin-Watson obtenido se encuentra entre 1,5 y 2,5, los valores de tolerancia resultan superiores a 0,10 y los valores de FIV en ninguna de las variables superan el valor 10 (Pardo & Ruiz, 2013). En cuanto al estudio de los casos atípicos no se eliminó ninguno, puesto que la distancia de Cook arroja valores inferiores a 1 (Field, 2009).

Tras la comprobación de los supuestos, se recodificaron algunas variables para facilitar la interpretación de los coeficientes, como se muestra en la tabla 1.

De todas las variables predictoras introducidas en el modelo de regresión, tan solo se mantuvieron aquellas cuyo coeficiente resultó significativo ($p < ,05$). La tabla 2 ofrece una valoración del cambio que experimentó la *desviación* del modelo nulo al incorporar las covariables finalmente seleccionadas.

La *razón de verosimilitudes* (chi-cuadrado) tiene un nivel menor que ,05 lo que nos permite concluir que todas las variables del modelo propuesto consiguen mejorar el ajuste del modelo nulo. En cuanto a la calidad del modelo (tabla 3), el estadístico R^2 de Nagelkerke indica que el modelo propuesto explica un 63,2% de la variabilidad de la variable repetición (44,4% según Cox y Snell).

Tabla 1

Valores de las variables del modelo de regresión inicial

Variable criterio		
Variable	Valores	
Repetición de curso	0 = No repite 1 = Repite una o más veces en primaria y/o secundaria**	
Variables predictoras		
Área de contenidos	Variable	Valores
Medidas no cognitivas	Aspiraciones educativas*	0 = Menos o igual del segundo ciclo de educación secundaria 1 = Más del segundo ciclo de educación secundaria
	Cursar química año anterior*	0 = No cursó 1 = Sí cursó
Proceso	Cursar biología año anterior*	0 = No cursó 1 = Sí cursó
	Número de clases de ciencias a la semana*	
	Elección de asignaturas de ciencias*	0 = No eligió 1 = Sí eligió
	Cursar CAT este año*	0 = No cursó 1 = Sí cursó
	Cursar CAT año anterior*	0 = No cursó 1 = Sí cursó
	Número de clases de lengua	
	Número de clases de matemáticas	
Antecedentes del estudiante	Cantidad de libros*	0 = de 0 a 25 libros *** 1 = más de 200 libros
	Índice de inmigración	0 = Nativo 1 = Primera y segunda generación
	País de nacimiento	0 = España 1 = Otro país
	Estudios alcanzados de la madre*	0 = Estudios inferiores a bachillerato 1 = Bachillerato o más

* $p < ,05$.

** Se agrupan todos los repetidos en un solo grupo porque en las dos etapas educativas las causas de la repetición son semejantes (Carabaña, 2013).

*** Para maximizar varianza experimental, se toman solo los grupos extremos, por lo que se reduce la muestra.

Tabla 2
Prueba omnibus

		Chi-cuadrado	gl	Sig.
Paso 1	Paso	18243,756	9	,000
	Bloque	18243,756	9	,000
	Modelo	18243,756	9	,000

Tabla 3
Resumen del modelo de regresión

Paso	-2 log de la verosimilitud	R ² de Cox y Snell	R ² de Nagelkerke
1	19482,054	,444	,632

En la tabla 4 se presentan los coeficientes del modelo de regresión logística. En ella se observa que *cursar CAT este año* es la única variable que se encuentra relacionada positivamente con la repetición.

Tabla 4
Estadísticos del modelo final de regresión

	B	E. T	Sig.	Exp(B)
Aspiraciones educativas	-2,028	0,047	0,000	0,132
Cursar química año anterior	-1,632	0,047	0,000	0,196
Cursar biología año anterior	-1,085	0,045	0,000	0,338
Número de clases de ciencias a la semana	-0,127	0,010	0,000	0,881
Elección de asignaturas de ciencias	-1,560	0,037	0,000	0,210
Cursar CAT este año	1,504	0,040	0,000	4,500
Cursar CAT el año anterior	-0,236	0,040	0,000	0,790
Cantidad de libros	-0,114	0,012	0,000	0,892
Estudios alcanzados por la madre	-0,785	0,038	0,000	0,456
Constante	3,204	0,073	0,000	24,621

El valor exponencial de la constante indica que los estudiantes cuyas aspiraciones educativas sean completar segundo ciclo de educación secundaria o menos (aspiraciones = 0), que no han cursado química (química = 0) o biología (biología = 0) el año anterior, que no han recibido clases de ciencias (clases ciencias = 0), que no han elegido asignaturas relacionadas con ciencias

(ciencias = 0), que no han recibido clases de CAT este año (CAT = 1) ni el año anterior (CAT = 0), que tienen como mucho 25 libros en casa (libros = 0) y que son hijos de madres con estudios inferiores a bachillerato (estudios madre = 0) tienen 24,621 veces más posibilidades de repetir.

En relación con las *aspiraciones educativas* se aprecia que su coeficiente tiene un signo negativo (-2,028), por lo que la repetición es más probable en los estudiantes con menos aspiraciones. Concretamente, la *odds* de repetir entre los que esperan completar más del segundo ciclo de educación secundaria (aspiraciones = 1) es un 86,8% menor que los que esperan completar segundo o menos (aspiraciones = 0). Respecto a *cursar química el año anterior* el valor 0,196, indica que la posibilidad de repetir entre los que han asistido (química = 1) es un 80,4% menor que entre los que no han asistido (química = 0). *Cursar biología el año anterior* disminuye la probabilidad de repetir, ya que el coeficiente 0,338 muestra que la *odds* de repetir en los que han cursado la asignatura (biología = 1) es un 66,2% menor que entre los que no (biología = 0). El signo negativo de la variable *número de clases de ciencias a la semana* muestra que la probabilidad de repetir disminuye cuando aumenta el número de clases, de modo que, por cada clase de más que reciban, la *odds* de repetir disminuye un 11,9%. La *elección de asignaturas de ciencias* disminuye la probabilidad de repetir, pues la *odds* de repetir en los que han elegido alguna asignatura de ciencias (ciencias = 1) es un 79% menor que entre los que no la han elegido (ciencias = 0). *Cursar CAT este año* (CAT = 1) incrementa la probabilidad de repetir 4,5 veces. Por el contrario, *cursar CAT el año anterior* disminuye la probabilidad de repetir, en un 21%, respecto a los que no han cursado ciencias y tecnología (CAT = 0). Así mismo, en cuanto a la variable *cantidad de libros* los resultados muestran que la probabilidad de repetir disminuye cuando se tienen más de 200 libros en casa. Concretamente, para los estudiantes con más de 200 libros en el hogar (libros = 1) la *odds* de repetir es un 10,8% menos que los que tienen como mucho 25 (libro = 0). Por último, el valor 0,456 indica que la *odds* de repetir en los estudiantes cuya madre tiene al menos bachillerato (estudios madre = 1) es un 54,4% menor que entre los estudiantes cuya madre tiene estudios inferiores a ese nivel (estudios madre = 0).

En cuanto a los pronósticos del modelo, la probabilidad más baja de repetir se da entre los estudiantes cuyas aspiraciones educativas sean completar más del segundo ciclo de educación secundaria (aspiraciones = 1), que han cursado el año anterior química (química = 1) o biología (biología = 1), que más clases de ciencias reciben a la semana (clases ciencias = 10), que han elegido las asignaturas de ciencias (ciencias = 1), que no realizan clases de CAT este año (CAT = 0) pero sí el año anterior (CAT = 1), que poseen más de 200 libros en el hogar (libros = 1) y cuyas madres han cursado al menos bachillerato (estudios madre = 1). En estos estudiantes la probabilidad de repetir es muy baja (0,004).

Por el contrario, para los que tienen la aspiración educativa de completar segundo ciclo de educación secundaria o menos (aspiraciones = 0), que no han cursado química (química = 0) o biología (biología = 0) el año anterior, que no reciben clases de ciencias (clases ciencias = 0), que no han elegido asignaturas de ciencias (ciencias = 0), que realizan clases de CAT este año (CAT = 1), pero no el año anterior (CAT = 0), que tienen menos o igual a 25 libros en el hogar (libros = 0) y que los estudios alcanzados de la madre son inferiores a bachillerato (estudios madre = 0), la probabilidad de repetir es del 0,991.

En cuanto al valor predictivo, los modelos resultantes de la técnica de clasificación y de la regresión logística son muy similares como se puede observar en las tablas 5 y 6, siendo el porcentaje de coincidencia entre los valores observados y pronosticados por los modelos muy altos en el grupo de no repetidores y algo menos favorable en el de repetidores. El comportamiento del modelo CART es algo mejor en este último grupo, aunque la técnica de regresión es más parsimoniosa, al incluir solo 9 de las 14 variables que emergieron con CART.

Tabla 5
Matriz de confusión (árboles de decisión)

Observado	Pronosticado		
	0 No repetidor	1 Repetidor	Porcentaje correcto
0 No repetidor	25.558	2.334	91,6%
1 Repetidor	2.371	8.566	78,3%
Porcentaje global			87,9%

Tabla 6
Método de crecimiento: CART
Variable dependiente: repetición. Matriz de confusión (regresión logística)

Observado			Pronóstico		% correcto
			Repetición		
			0 No repetir	1 Repetir	
Paso 1.º	Repetición	0 No repetir	20.222	1.611	92,6
		1 Repetir	2.478	6.722	73,1
	Porcentaje global				86,8

a. El valor de corte es 0,500

Nota. Se produce una disminución de muestra porque al dicotomizar la variable *cantidad de libros* se han seleccionado solo los grupos extremos (ver tabla 1)

DISCUSIÓN Y CONCLUSIONES

Con este trabajo se pretendía profundizar en el estudio de las variables de contexto (antecedentes del estudiante, procesos y medidas no cognitivas) en PISA 2015, que se encuentran relacionadas con la repetición de curso, con la finalidad última de valorar su importancia y así obtener evidencias en las que basar las decisiones educativas para reducir la incidencia de este fenómeno en nuestro sistema educativo.

Respecto al primer objetivo, consistente en identificar las variables que mejor discriminan entre el perfil del estudiante repetidor y del no repetidor, se puede concluir que los ítems del cuestionario de contexto de PISA referidos a *aspiraciones educativas* y *cursar química el año anterior* son los predictores que mejor definen y diferencian a dichos estudiantes. Estas variables aparecen también como las más importantes en el *ranking* que aporta CART. Dichos resultados se encuentran en sintonía con los obtenidos por Santos, Godás y Lorenzo (2012), que destacan la importancia de las aspiraciones educativas en el estudiante repetidor, con Simons-Morton y Chen (2009), que relacionan el fracaso escolar con las aspiraciones educativas del estudiante o con López-Martín *et al.* (2018) que señalan la repetición como la principal variable relacionada con el desempeño en ciencias y las aspiraciones como una de las que definen el perfil de los estudiantes de alto rendimiento.

Con relación al segundo objetivo específico de jerarquizar las variables predictoras por orden de importancia, queda claro, que, incluyendo en el modelo simultáneamente diferentes tipos de variables de diversos módulos, las de tipo socioeconómico y familiar ocupan puestos de menor valor predictivo, aunque en la literatura son las que aparecen con mayor frecuencia (Carabaña, 2013; Choi *et al.*, 2018; Cordero *et al.*, 2014; Simons *et al.*, 2009).

En cuanto al objetivo de seleccionar los predictores más relevantes, complementando los resultados de CART con los aportados por el análisis de regresión logística, se observa que la probabilidad de repetir es menor cuando los estudiantes tienen aspiraciones educativas más altas (superior a segundo ciclo de educación secundaria), cuando asisten a clases de química o biología el año anterior, cuantas más horas de ciencias realicen a la semana, cuando los estudiantes eligen asignaturas de ciencias y cuando no cursan la asignatura de CAT este año. Sin embargo, si la realizaron el año pasado, su probabilidad de repetir es mayor que la de los estudiantes que no la cursaron. También el número de libros en el hogar es importante, ya que, quienes poseen menos tienen una mayor probabilidad de repetir. En esta línea, Cordero, *et al.* (2014) y Evans, Kelley, Sikora y Treiman, (2010)

obtienen evidencia del efecto negativo de contar con recursos culturales escasos. Por último, los estudios alcanzados por la madre resultan relevantes en nuestra investigación, puesto que el alumnado tiene mayor probabilidad de repetir si sus madres solo cuentan con estudios inferiores a bachillerato. Sin embargo, no ocurre lo mismo con el nivel educativo del padre que sí resulta importante en otros trabajos (Carabaña, 2013; Pérez-Díaz, Rodríguez y Fernández, 2008). Respecto a las variables de procesos, apenas se han encontrado investigaciones que demuestren la relación que existe entre ellas y la repetición y/o el riesgo de fracaso escolar, aunque Birbili (2005) y Calero (2006) ponen de manifiesto el impacto que el currículum y la organización escolar tienen en la eficacia del sistema educativo.

A la vista de estos resultados y siguiendo la clasificación realizada por PISA 2015 sobre las variables de contexto, la mayoría de los predictores que han surgido de la metodología empleada en este trabajo se encuentran relacionados con el área de procesos, a pesar de que se ha encontrado una extensa literatura (Calero *et al.*, 2012; Choi, 2017; Choi *et al.*, 2018; Cordero *et al.*, 2012; Pedraja *et al.*, 2012) que indique la importancia que tiene el área de antecedentes del estudiante en la repetición o en el riesgo de fracaso escolar. En el presente estudio se obtiene que dichas variables son relevantes, ya que, de los nueve predictores finalmente obtenidos, dos (estudios alcanzados por la madre y cantidad de libros) se encuentran relacionados con esta área. Sin embargo, no son los más importantes. Nuestros resultados destacan la importancia de las aspiraciones educativas, pero sobre todo resultan mayoritarias las variables vinculadas con el tiempo de aprendizaje y currículum en ciencias. Por consiguiente, este hallazgo complementa y matiza muchos de los resultados obtenidos en las investigaciones de los autores mencionados anteriormente y los contradice en el sentido de que se basan indirectamente en la teoría del capital cultural de Bourdieu (1986), que defiende la preponderancia que tiene el origen social (estudios y ocupación de los padres, recursos educativos del hogar, etc.) en el rendimiento académico. PISA, como iniciativa de una organización con fines fundamentalmente económicos, es foco de interés principal para sociólogos y economistas de la educación, pero los resultados de esta evaluación internacional también dan pistas a los investigadores educativos de que las variables de procesos son relevantes. La preponderancia de las variables socioeconómicas, si se incluyen variables de diferente tipo en los modelos estadísticos, no está tan clara cuando se trata de explicar la repetición.

La importancia de un producto no cognitivo, como es el nivel de aspiraciones, y de variables del área de procesos, debe tenerse en cuenta tanto por parte de la escuela, como de las políticas educativas. En este sentido, parece coherente trabajar en el aula el nivel de aspiraciones, así

como desarrollar actividades que refuercen el interés y los conocimientos en ciencias motivando a los estudiantes en dicha área, de tal manera que sean ellos mismos los que elijan cursar estas asignaturas. Dada la importancia que las expectativas académicas del estudiante tienen en la repetición, sería adecuado que desde el centro educativo se trabajara en la mejora del autoconcepto académico del estudiante, tal y como indican Ibarra-Aguirre (2014), Ibarra y Jacobo (2016) y Serrano, Mérida y Tabernero (2016). Además, por la importancia que ha alcanzado el número de libros, se avala la conveniencia de políticas que los faciliten a las familias y de actividades pedagógicas de fomento de la lectura.

APORTACIONES Y LIMITACIONES

La principal aportación del estudio, en línea con lo obtenido por Asensio *et al.* (2018) y López-Martín *et al.* (2018), consiste en que, junto con las aspiraciones educativas del estudiante (producto no cognitivo), las variables más importantes son del área de procesos de enseñanza-aprendizaje en ciencias, que es el foco de atención en la edición de PISA 2015. Esto se desvincula de los resultados de los trabajos realizados por sociólogos o economistas (Carabaña, 2013; Choi *et al.*, 2018; Cordero *et al.*, 2014; Simons *et al.*, 2009), en los que la repetición se asocia más con variables de antecedentes del estudiante de tipo personal y familiar.

Este trabajo también representa una aportación desde el punto de vista metodológico, por tres razones. Primero, porque la utilización de los árboles de decisión, como técnica de selección previa de los predictores a incluir en los modelos de regresión, resulta novedosa y altamente útil para reducir errores de especificación (Asensio *et al.*, 2018). Segundo, porque las técnicas arborescentes son muy versátiles y especialmente adecuadas cuando se trabaja con una gran cantidad de predictores, permitiendo el uso simultáneo de variables medidas en diferentes escalas. La versatilidad es una cualidad esencial cuando se trabaja con los cuestionarios de contexto de PISA que son cada vez más complejos (González-Such, Sancho-Álvarez & Sánchez-Delgado, 2016). Tercero, porque este estudio aporta evidencia de que los árboles de clasificación y el modelo de regresión logística son técnicas complementarias y robustas.

Como prospectiva de investigación, aunque el cuestionario del estudiante es el más informativo del desempeño en ciencias (Asensio *et al.*, 2018), sería interesante estudiar la importancia de los ítems de los otros cinco cuestionarios de contexto de PISA (trayectoria académica, uso de las TIC, cuestionario de la familia, del centro y del profesor) en relación con la repetición.

Por último, como limitación hay que advertir que los resultados obtenidos no permiten concluir en términos de causalidad. Para ello, sería necesario realizar modelos de ecuaciones estructurales o de estructuras de covarianza, idóneos para analizar el tipo (directa, indirecta o no causal) y el sentido de las relaciones en diseños no experimentales.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Asensio, I., Carpintero, E., López, E., y Expósito, E. (2018). ¿Cuánto oro hay entre la arena? Minería de datos con los resultados de España en PISA 2015. *Revista Española de Pedagogía*, 270, 225-245. doi: <https://doi.org/10.22550/REP76-2-2018-02>.
- Benito, A. (2007). La LOE ante el fracaso, la repetición y el abandono escolar. *Revista Iberoamericana de Educación*, 43, 1-11.
- Birbili, M. (2005). Constants and contexts in pupil experience of schooling in England, France and Denmark. *European Educational Research Journal*, 4(3), 313-320. doi:10.1080/03050060126690.
- Bourdieu, P. (1986). The Forms of Capital. In J.G. Richardson (Ed.), *Handbook of theory and research for the sociology of education* (pp. 241-258). Nueva York, USA: Greenwood Press.
- Calero, J. (2006). Desigualdades tras la educación obligatoria: nuevas evidencias. *Documento de Trabajo de la Fundación Alternativas*, 83(6), 56-78.
- Calero, J., Escardibul, J.O., y Choi, Á. (2012). El fracaso escolar en la Europa mediterránea a través de PISA-2009: radiografía de una realidad latente. *Revista Española de Educación Comparada*, 19, 69-104. doi: <https://doi.org/10.5944/reec.19.2012.7578>.
- Carabaña, J. (2013). Repetición de curso y puntuaciones PISA ¿Cuál causa cuál? En Instituto Nacional de Evaluación Educativa (Ed.), *PISA 2012: Programa para la evaluación de los alumnos, informe español* (volumen II: análisis secundario). Madrid: INEE.
- Castro, M. y Lizasoain, L. (2012). Las técnicas de modelización estadística en la investigación educativa: minería de datos, modelos de ecuaciones estructurales y modelos jerárquicos lineales. *Revista Española de Pedagogía*, 251, 131-148.
- Choi, Á. (2017). *Efectos de la repetición de curso y alternativas*. Recuperado de <https://bit.ly/2J9egRJ>.
- Choi, Á., y Calero, J. (2012). Determinantes del riesgo de fracaso escolar en España en PISA-2009 y propuestas de reforma. *Revista de Educación*, 362, 562-593. doi: 10.4438/1988-592X-RE-2013-362-242.
- Choi, Á., Gil, M., Mediavilla, M. & Valbuena, J. (2018). Predictors and Effects of Grade Repetition. *Revista de Economía Mundial*, 48, 21-42.
- Cordero, J. M., Crespo, E., y Pedraja, F. (2013). Rendimiento educativo y determinantes según PISA: Una revisión de la literatura en España. *Revista de Educación*, 362. Recuperado de <https://bit.ly/2N64wdp>.
- Cordero, J.M., Manchón, C., y Simancas, R. (2012). Análisis de los condicionantes del rendimiento educativo de los alumnos españoles en PISA 2009 mediante técnicas multinivel. *Presupuesto y Gasto Público*, 67, 71-96.
- Cordero, J., Machón, C., y Simancas, R. (2014). La repetición de curso y sus factores condicionantes en España. *Revista de Educación*, 365, 12-37. doi: 10.4438/1988-592X-RE-2014-365-263.
- Crespo, E. (2018). *Fracaso escolar español: Una comparativa internacional con datos de PISA*, En Catálogo de investigación joven en Extremadura (volumen II, pp. 84-89). Servicio de Publicaciones.

- European Commission (2010). *Europe 2020 A European Strategy For Smart, Sustainable and Inclusive Growth*. Brussels, Belgium: European Commission.
- Evans, M. D., Kelley, J., Sikora, J., & Treiman, D. J. (2010). Family scholarly culture and educational success: Books and schooling in 27 nations. *Research in social stratification and mobility*, 28(2), 171-197.
- Fernández, J.J. y Rodríguez, J. C. (2008). Los orígenes del fracaso escolar en España: un estudio empírico. *Mediterráneo Económico*, 14, 323-349.
- Ferrão, M.E., Costa, P.M., & Matos, D.A.S. (2017). The relevance of the school socioeconomic composition and school proportion of repeaters on grade repetition in Brazil: a multilevel logistic model of PISA 2012. *Large-scale Assessments in Education*, 5(1), 5-7. doi. 10.1186/s40536-017-0036-8.
- Field, A. (2009). *Discovering Statistics Using SPSS (Introducing Statistical Methods)*. London, UK: Sage Publications.
- Gamazo, A., Martínez-Abad, F., Olmos-Migueláñez, S., y Rodríguez-Conde, M. J. (2018). *Evaluación de factores relacionados con la eficacia escolar en PISA 2015. Un análisis multinivel*. *Revista de Educación*, 379, 56-84. doi: 10.4438/1988-592X-RE-2017-379-369.
- Garbanzo, G.M. (2014). Factores asociados al rendimiento académico tomando en cuenta el nivel socioeconómico: Estudio de regresión múltiple en estudiantes universitarios. *Revista Electrónica Educare*, 18(1), 119-154.
- González-Such, J., Sancho-Álvarez, C., y Sánchez-Delgado, P. (2016). Cuestionarios de contexto PISA: un estudio sobre los indicadores de evaluación. *RELIEVE*, 22(1), M7. doi:http://dx.doi.org/10.7203/relieve.22.1.8429
- Hattie, J. (2009). *Visible Learning: A Synthesis of Over 800 Meta-Analyses Relating to Achievement*. Nueva York, USA: Taylor & Francis.
- Ibarra, E. y Jacobo, H.M. (2016). La evolución del autoconcepto académico en adolescentes. *Revista mexicana de investigación educativa*, 21(68), 45-70.
- Ibarra-Aguirre, E. (2014). *El autoconcepto en la adolescencia. Un estudio evolutivo*. [Tesis doctoral]. Universidad Autónoma de Sinaloa, México.
- Jacob, B.A., & Lefgren, L. (2009). The Effect of Grade Retention on High School Completion. *American Economic Journal: Applied Economics*, 1(3), 33-58.
- Jheng, Y. (2014). Does grade repetition work? Who repeats grades? Evidence from the scores of reading literacy of PISA 2009 of Macau. Jiaoyu Yanjiu Yuekan. *Journal of Education Research*, 242, 97-114.
- Jimerson, S. R. (2001). Meta-analysis of grade retention research: Implications for practice in the 21st century. *School Psychology Review*, 30, 420-437.
- Ley Orgánica 1/1990, de 3 de octubre, *Ordenación General del Sistema Educativo*. BOE núm. 238 (4 de octubre de 1990), 28927-28942.
- Ley Orgánica 10/2002, de 23 de diciembre, *Calidad de la Educación*. BOE núm. 307 (24 de diciembre de 2002), 45188-45220.
- Ley Orgánica 8/2013, de 9 de diciembre, *para la Mejora de la Calidad Educativa*. BOE.

- López-Martín, E., Expósito-Casas, E., Carpintero, E., y Asensio, I. (2018). ¿Qué nos dice PISA sobre la enseñanza y el aprendizaje de las Ciencias? Una aproximación a través de árboles de decisión. *Revista de Educación*, 382, 133-161. doi: 10.4438/1988-592X-RE-2018-382-395
- Manacorda, M. (2012). The Cost of Grade Retention. *The Review of Economics and Statistics*, 94(2), 596-606.
- Márquez, C. (2016). Factores Asociados al Fracaso Escolar en la Educación Secundaria de Huelva. *Revista Iberoamericana sobre Calidad, Eficacia y Cambio en Educación*, 14(3), 131-144. doi:10.15366/reice2016.14.3.007.
- Méndez, I. y Cerezo, F. (2018). La repetición escolar en educación secundaria y factores de riesgo asociados. *Educación XX1*, 21(1), 41-62. doi: 10.5944/educXX1.13717.
- Önder, E., & Uyar, S. (2018). Factors affecting the academic achievement in socioeconomically disadvantaged students. *Pegem Egitim Ve Ogretim Dergisi*, 8(2), 253-280.
- OCDE Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos (2012). *PISA 2012. Programa para para la evaluación internacional de los alumnos. Informe español*. Madrid: Instituto Nacional de Evaluación Educativa. Subdirección General de Documentación y Publicaciones.
- OCDE Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos (2016a). *PISA 2015. Programa para la evaluación internacional de los alumnos. Informe español*. Madrid: Instituto Nacional de Evaluación Educativa. Subdirección General de Documentación y Publicaciones.
- OCDE Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos (2016b). *PISA 2015. Resultados clave*. París, France: OECD Publishing.
- Pajares, R. (2005). *Resultados en España del estudio PISA 2000: conocimientos y destrezas de los alumnos de 15 años*. Madrid: INECSE.
- Pardo, M. y Ruiz, M. (2013). *Análisis de Datos en Ciencias Sociales y de la Salud III*. Madrid: Síntesis.
- Pedraja, F., Santín, D., y Simancas, R. (enero, 2012). *El impacto de la concentración de inmigrantes sobre la repetición de curso en España*. XX Encuentro de Economía Pública, Sevilla.
- Pérez-Díaz, V.P., Rodríguez, J.C., y Fernández, J.J. (2009). *Educación y familia: los padres ante la educación general de sus hijos en España*. Recuperado de <https://bit.ly/2veEJs3>.
- Rodríguez-Mantilla, J.M., Fernández-Díaz, M.J., y Jover, G. (2018). PISA 2015: Predictores del rendimiento en Ciencias en España. *Revista de Educación*, 380, 75-102. doi: 10.4438/1988-592X-RE-2017-380-373.
- Román, M.V. y Lévy, J.P. (2003). Clasificación y segmentación jerárquica. En J.-P. Lévy y J. Valera (Dietrs), *Análisis Multivariable para las Ciencias Sociales* (pp. 567-630). Madrid: Pearson Prentice Hall.
- Santos, M., Godás, A., y Lorenzo, M. (2012). El perfil del alumnado repetidor y no repetidor en una muestra de estudiantes españoles y latinoamericanos: Un estudio sobre los determinantes de sus logros académicos. *Estudios Sobre Educación*, 23, 43-62.
- Serrano, A., Mérida, R. & Tabernero, M. (2016). La autoestima infantil, la edad, el sexo y el nivel socioeconómico como predictores del rendimiento

- académico. *Revista de investigación en educación*, 14 (1), 53-66.
- Simons-Morton, B. & Chen, R. (2009). Peer and parent Influences on school engagement among early adolescents. *Youth & Society*, 41(1), 3-25. doi: 10.1177/0044118X09334861.
- Strobl, C., Malley, J., & Tutz, G. (2009). An introduction to recursive partitioning: Rationale, application, and characteristics of classification and regression trees, bagging, and random forest. *Psychological Methods*, 14(4). 323-348. doi: 10.1037/a0016973
- Tourón, J., López-González, E., Lizasoain, L., Navarro, E., y García, M. J. (2018). Alumnado español de alto y bajo rendimiento en ciencias en PISA 2015: análisis del impacto de algunas variables de contexto. *Revista de Educación*, 380, 156-184. doi: 10.4438/1988-592X-RE-2017-380-376

PERFIL ACADÉMICO Y PROFESIONAL DE LOS AUTORES

Delia Arroyo Resino. Licenciada de Pedagogía (UCM) con premio extraordinario y Máster en Estudios Avanzados de Pedagogía (UCM) y Metodología de las Ciencias del Comportamiento y la Salud (UCM, UAM y UNED) y Doctorado Internacional en Educación (UCM). Miembro del Grupo de Investigación Medida y Evaluación de Sistemas Educativos (Grupo MESE) desde el año 2014. Actualmente docente de la Universidad Internacional de la Rioja (UNIR) del departamento Métodos de Investigación y Diagnóstico en Educación (MIDE).

Israel Alexander Constante Amores. Graduado en Pedagogía y Máster de Investigación en Educación en la Universidad Complutense de Madrid. Actualmente cursa el Programa de Doctorado en Educación en el Departamento de Investigación y Psicología en Educación de la UCM. Su principal línea de interés es el estudio del rendimiento académico del alumnado.

Inmaculada Asensio Muñoz. Doctora en Pedagogía (UCM) con premio extraordinario. Es profesora titular del Departamento de Investigación y Psicología en Educación e imparte docencia en la Facultad de Educación. Como miembro del Grupo de Investigación Medida y Evaluación de Sistemas Educativos (Grupo MESE), su línea de trabajo principal son los métodos de investigación en Educación.

Dirección de los autores: Delia Arroyo Resino
C/ Luis de Hoyos Sainz, 146, 5c
28030 Madrid
E-mail: delia.arroyo@unir.net

Israel Alexander Constante Amores
Inmaculada Asensio Muñoz
Universidad Complutense de Madrid
Facultad de Formación del profesorado
C/Rector Royo Villanova, s/n
28040 Madrid
E-mail: iconstan@ucm.es
macu@edu.ucm.es

Fecha Recepción del Artículo: 01. Septiembre. 2018
Fecha Modificación del Artículo: 25. Noviembre. 2018
Fecha Aceptación del Artículo: 30. Noviembre 2018
Fecha Revisión para Publicación: 01. Febrero. 2019

4

INFLUENCIA DEL PERFIL SOCIODEMOGRÁFICO DEL PROFESORADO UNIVERSITARIO SOBRE LA INTELIGENCIA EMOCIONAL Y EL *BURNOUT*

**(INFLUENCE OF SOCIO-DEMOGRAPHIC PROFILE OF TEACHERS
ON THEIR LEVELS OF EMOTIONAL INTELLIGENCE AND BURNOUT)**

María José Suárez Martel

*Agencia Canaria de Calidad Universitaria y Evaluación
Educativa*

Josefa D. Martín Santana

Universidad de Las Palmas de Gran Canaria

DOI: 10.5944/educXX1.22514

Cómo referenciar este artículo/How to reference this article:

Suárez Martel, M. J. y Martín Santana, J. D. (2019). Influencia del perfil sociodemográfico del profesorado universitario sobre la inteligencia emocional y el *burnout*. *Educación XX1*, 22(2), 93-117, doi: 10.5944/educXX1.22514

Suárez Martel, M. J. & Martín Santana, J. D. (2019). Influence of socio-demographic profile of teachers on their levels of emotional intelligence and burnout. *Educación XX1*, 22(2), 93-117, doi: 10.5944/educXX1.22514

RESUMEN

Las directrices educativas, derivadas de la convergencia del Espacio Europeo de Educación Superior (EEES), exigen nuevas competencias al Personal Docente e Investigador (PDI). Estas demandas generan retos o dificultades personales a los docentes, ya que el entorno laboral puede sobrepasarlos pudiendo ocasionar la aparición del síndrome de estar quemado o *burnout*. Gran parte de ese malestar está asociado a expectativas laborales no cumplidas y a un desajuste entre las competencias y demandas emocionales requeridas como docentes. La inteligencia emocional (IE) actúa como factor preventivo del malestar laboral, explicando por qué hay docentes que son más resistentes a los factores estresantes propios de la

profesión. En este estudio se evalúa el estado emocional y el *burnout* del PDI en el contexto de la Universidad de Las Palmas de Gran Canaria (ULPGC), basándose en los instrumentos TMSS-24 y MBI-GS a la vez que es analizada la influencia del perfil sociodemográfico del PDI sobre ambos constructos. Los resultados del modelo SEM (*Structural Equation Modeling*) indican que la IE percibida ejerce un efecto negativo y significativo sobre el agotamiento y positivo y significativo sobre la eficacia profesional. También, señalar que el efecto del agotamiento sobre el cinismo es positivo y significativo. Por otra parte, a partir de la información analizada, se da paso a una reflexión sobre la situación emocional y laboral que vive el profesorado universitario, donde destacan principalmente las diferencias según el género, presentando las mujeres mayores niveles de comprensión y regulación emocional pero también mayor agotamiento y cinismo, así como las diferencias en torno al área de conocimiento, donde el PDI de Arte y Humanidades presenta altos niveles de percepción emocional pero también de agotamiento y cinismo. Cabe destacar los resultados relacionados con la experiencia laboral, donde se puede observar que el mayor número de años de experiencia origina un mayor nivel de cinismo.

PALABRAS CLAVE

Inteligencia emocional; *burnout*; competencias emocionales; profesorado; investigador; universidad.

ABSTRACT

The educational guidelines, derived from the convergence of the European Higher Education Area (EHEA), require new competences of teachers and researchers at the university. These demands give rise to challenges or personal difficulties for teachers, since the work environment can overwhelm them and may cause the appearance of the well-known «burnout» syndrome. Much of that unease is linked to unfulfilled job expectations and an imbalance between the emotional competences and emotional demands required as teachers. Emotional intelligence acts as a preventative factor in this professional unease, explaining why there are teachers who are tougher than others when it comes to the stressful factors of the profession. This research evaluates the emotional condition and burnout among teachers and researchers at the University of Las Palmas de Gran Canaria (ULPGC), using as instruments the TMSS-24 and the MBI-GS, and at the same time establishing a connection between the levels of these constructs with the influence of the demographic profile of teachers and researchers. The results of the SEM indicate that the perceived emotional

intelligence does cause a significant negative effect on emotional exhaustion and a significant positive effect on professional efficacy. Moreover, there is a significant positive effect between emotional exhaustion and cynicism. Based on the information analyzed, it gives way to a reflection on the emotional and professional situation of the teachers, emphasizing mainly the differences according to gender, since women show not only higher levels of understanding and emotional regulation but also greater levels of exhaustion and cynicism, as well as differences in the area of knowledge, since the PDI of Art and Humanities presents not only high levels of emotional perception but also of exhaustion and cynicism. It is worth highlighting the results related to work experience since it is proven that the higher the number of years of experience, the higher the level of cynicism.

KEYWORDS

Emotional intelligence; burnout; emotional competences; teacher; researcher; university.

INTRODUCCIÓN

En las últimas décadas ha evolucionado el rol que desarrolla el profesorado en la universidad. En la actualidad, los docentes no desempeñan únicamente el papel de transmisores del conocimiento como ocurría hace años, sino que son agentes que contribuyen a la formación integral del alumnado, ajustándose así a las demandas de la sociedad del siglo XXI, donde el trabajo cooperativo o el manejo de las tecnologías de la información y la comunicación (TIC) son fundamentales, así como la adaptación a las exigencias del Espacio Europeo de Educación Superior (EEES) donde juegan un papel relevante las evaluaciones de la docencia y de la investigación del profesorado, así como las acreditaciones institucionales (Riesco, 2015; Uskola, Madariaga, Arribillaga, Maguregi, Romero y Fernández, 2015; Velayos *et al.*, 2016; Ingellis y Lahiguera, 2016).

Las nuevas directrices educativas, derivadas de la convergencia de los estudios universitarios europeos, demandan al profesorado la actualización de sus competencias profesionales. Como consecuencia, el profesorado se encuentra en un escenario en el que se producen cambios sociales que implican el trabajo en red o la tutorización del alumnado y debe remodelar los procesos de enseñanza-aprendizaje, reconstruir la práctica docente y ser capaz de adquirir, desarrollar y adaptar las competencias profesionales requeridas.

Estas demandas generan dificultades personales a los docentes, ya que el entorno laboral puede sobrepasar a los trabajadores debido a un exceso de exigencias psicológicas, a la alta desmotivación o a las escasas compensaciones recibidas. Estas demandas y la falta de recursos personales para gestionarlas pueden producir tensión, estrés o ansiedad, y si se mantienen en el tiempo, pueden ocasionar la aparición del conocido síndrome de estar quemado o *burnout* (Gil-Monte, 2005).

En los últimos años, se ha comenzado a hablar sobre la desmotivación y la frustración del profesorado, ya que la profesión docente se considera una de las más vulnerables a padecer problemas de salud mental. Este síndrome no afecta solo al bienestar del docente, sino que también afecta a los procesos de enseñanza-aprendizaje donde están inmersos tanto el docente como el estudiante.

Según Maslach y Jackson (1986), el *burnout* está compuesto por los siguientes síntomas:

- Cansancio o agotamiento emocional.
- Despersonalización o actitud cínica hacia los demás.
- Falta de realización personal caracterizada por sentimientos de incompetencia y fracaso laboral.

Los tres síntomas descritos tienen un alto componente emocional. Es por ello, que no todo el profesorado afronta las demandas de la misma manera, existiendo rasgos de personalidad que protegen a los docentes de sufrir *burnout* (Maslach, Schaufeli y Leiter, 2001).

Desde la aparición del constructo de IE (Salovey y Mayer, 1990) se ha subrayado la importancia que el conocimiento y la regulación de las emociones puede desempeñar sobre el bienestar de los individuos (Mayer y Salovey, 1995).

En la literatura nos podemos encontrar con diferentes definiciones de IE. Así, Salovey y Mayer (1990) la definieron inicialmente como «la habilidad para regular los sentimientos y las emociones propios de uno y los de otros, discriminar entre ellos y usar esa información para guiar el pensamiento y la acción de uno» (p. 189). A partir del citado estudio, el tratamiento de las emociones cambió, pasando a considerarlas un fenómeno vital que proporciona información útil acerca de cómo resolver los problemas, incluyendo los derivados de las exigencias laborales (Mayer, Salovey y Caruso, 2004), desarrollando una nueva definición de IE:

La habilidad para percibir, valorar y expresar emociones con exactitud, la habilidad para acceder y/o generar sentimientos que

faciliten el pensamiento; la habilidad para comprender emociones y el conocimiento emocional y la habilidad para regular las emociones promoviendo un crecimiento emocional e intelectual. (Mayer y Salovey, 1995, p. 197)

Según López, Pulido y Augusto (2013), este modelo analiza las habilidades que permiten utilizar la información que nos proporcionan las emociones para mejorar el pensamiento sobre cualquiera de las esferas de la vida: personal, académica, laboral...

Gran parte del malestar docente está asociado a expectativas laborales no cumplidas y a un desajuste entre las competencias emocionales y las demandas emocionales requeridas como docentes donde además, se producen diferencias entre hombres y mujeres o entre el profesorado con menor y mayor experiencia laboral (Otero-López, 2012; León-Rubio, Cantero y León-Pérez, 2011). En este sentido, el profesorado emocionalmente inteligente presenta una mayor capacidad para comprender y gestionar mejor las relaciones humanas, para reducir el impacto emocional negativo que surge por la falta de recursos personales y materiales y para disminuir la disonancia emocional que surge entre sus emociones, expectativas y deseos y la realidad actual en el trabajo. Todas estas habilidades son elementos clave en los docentes emocionalmente inteligentes que evitan la aparición del desgaste emocional que puede llevar al *burnout*.

La IE actúa como factor preventivo del malestar docente, explicando por qué hay docentes que son más resistentes a los factores estresantes propios de la profesión (Palomera, Gil-Olarte y Brackett, 2006). Por otro lado, el mayor número de emociones positivas de un docente mejora su bienestar y, además, facilita la creación de un clima en el aula que propicia el aprendizaje (Extremera y Fernández-Berrocal, 2015). Por lo anterior, resulta difícil concebir una actividad laboral desvinculada de las emociones, tal como se expone a continuación:

Uno puede llegar a experimentar emociones positivas como el orgullo o la alegría después de una jornada laboral satisfactoria, a la vez que tristeza o disgusto cuando las cosas no acaban saliendo como se esperaba. Esto quiere decir que la vida laboral no deja de ser una vida emocional. (López, Pulido y Augusto, 2013, p. 39)

Todo ello ha llevado a que, en las últimas dos décadas, los investigadores se hayan interesado en el estudio de la IE. Se han aportado evidencias que muestran cómo la IE puede mejorar e incluso predecir la adaptación a contextos importantes de la vida, proporcionando así un mayor bienestar psicológico al individuo (Augusto-Landa, López-Zafra y Berrios-Martos,

2012; Guaderrama, Arroyo y Flores, 2017; León-Rubio, Cantero y León-Pérez, 2011). Es decir, en base a los hallazgos expuestos, la IE se puede considerar como un recurso personal importante a la hora de percibir, asimilar y regular los estados de ánimo negativos, siendo un factor protector contra la aparición del *burnout*.

Maslach y Jackson (1986) definieron el *burnout* como «un síndrome de cansancio emocional, despersonalización y reducido logro personal que puede ocurrir en individuos que de alguna manera trabajan con personas» (p. 1), aunque las autoras reconocen la importancia de la interacción social con otras personas en el lugar de trabajo, el *burnout* se considera como «... una crisis de relación con el trabajo y no necesariamente una crisis de las relaciones con las personas con las que se trabaja» (p. 192).

Según Gil-Monte (2005), la popularidad de la definición anterior es debida al hecho de que se basa en el cuestionario más utilizado en todos los tiempos para evaluar el *burnout*, el Maslach Burnout Inventory (MBI), que incluyen las tres dimensiones mencionadas en la definición: falta de realización personal en el trabajo (tendencia de los profesionales a evaluarse negativamente, afectando a su capacidad para realizar el trabajo y para relacionarse con las personas a las que atienden), agotamiento emocional (situación en la que los trabajadores perciben que ya no pueden dar más de sí mismos a nivel afectivo) y despersonalización o cinismo (desarrollo de actitudes y sentimientos negativos hacia las personas destinatarias del trabajo).

Maslach y Jackson (1986) estudian el *burnout* desde una perspectiva psicosocial, considerando el *burnout* como un «proceso» que se desarrolla por la interacción entre las características del entorno laboral y las características personales, señalando que el malestar laboral se inicia con la aparición del agotamiento, posteriormente aparece la despersonalización o cinismo y, por último, la baja realización personal en el trabajo. Cabe destacar que Maslach, Jackson y Leiter (1996) sustituyen la baja realización personal en el trabajo por la dimensión de eficacia profesional, dotando así al modelo de dos dimensiones negativas y una positiva, presentando *burnout* los sujetos con altas puntuaciones en las dimensiones agotamiento y cinismo unidas a bajas puntuaciones en la dimensión eficacia profesional. A pesar de la importancia que atribuyen como factores causales del síndrome a la implicación con los usuarios, la falta de reto, la frustración y las expectativas no realistas, el verdadero énfasis lo ponen en las características del trabajo como factor determinante de la propensión de una persona a padecer *burnout*.

Por todo lo anterior, podemos afirmar que el *burnout* tiene un alto componente emocional. La IE actúa como factor preventivo del malestar docente, explicando por qué hay docentes que son más resistentes a los factores estresantes propios de la profesión (Palomera *et al.*, 2006).

Por lo anterior, con este trabajo se pretende contrastar las siguientes hipótesis en las que subyace el papel preventivo de la IE, así como el papel antecedente del agotamiento sobre el cinismo siguiendo la secuencia descrita por Maslach y Jackson (1986):

- **H1:** A mayor nivel de inteligencia emocional percibida (IEP) en el PDI, menor nivel de agotamiento.
- **H2:** A mayor nivel de IEP en el PDI, mayor nivel de eficacia profesional.
- **H3:** A mayor nivel de agotamiento en el PDI, mayor nivel de cinismo que desencadena el *burnout*.

Finalmente, también se pretende determinar la influencia del perfil sociodemográfico del PDI en sus niveles de IEP y *burnout*, dado que, en la literatura, como ya hemos expuesto anteriormente se señala que las características personales y laborales pueden llegar a explicar estos fenómenos. Es por ello que se plantea como última hipótesis la siguiente:

- **H4:** El perfil del profesorado influye en las puntuaciones de la IE y del *burnout*.

Método

Muestra

El estudio se llevó a cabo en el PDI de la ULPGC. La muestra está compuesta por un total de 304 docentes. Siguiendo la Tabla 1, el análisis del perfil sociodemográfico evidencia que existe una distribución sesgada hacia el género masculino. En cuanto a la edad, el tramo con mayor representatividad es el comprendido entre los 51 y los 60 años. En relación a la categoría docente, cabe destacar el elevado porcentaje de Profesorado Titular de Universidad, así como la alta representatividad de las ramas de conocimiento de Ciencias Sociales y Jurídicas y de Ciencias de la Salud. La mayoría de los docentes cuenta con experiencia docente entre 21 y 30 años y una dedicación a la docencia total. Por último, existe una desviación de casi 10 puntos entre el colectivo de profesorado que realiza actividades de gestión y el que no.

Tabla 1
Perfil de la muestra de encuestados

Características	N	%
Género:		
Hombre	168	55.3
Mujer	136	44.7
Edad:		
Hasta 40 años	33	10.9
41-45 años	58	19.1
46-50 años	79	26.0
51-60 años	118	38.8
Más de 60 años	16	5.3
Área de conocimiento:		
Arte y Humanidades	46	15.1
Ciencias	26	8.6
Ciencias de la Salud	73	24.0
Ciencias Sociales y Jurídicas	89	29.3
Ingeniería y Arquitectura	70	23.0
Categoría docente:		
Catedrático de Universidad	27	8.9
Profesorado Titular de Universidad	114	37.5
Profesorado Contratado Doctor, PCD	39	12.8
Profesorado Ayudante Doctor, PAD	7	2.3
Profesorado Asociado	71	23.4
Profesorado colaborador	12	3.9
Profesorado Titular de Escuela Universitaria	21	6.9
Otro	13	4.3
Años de ejercicio en docencia universitaria:		
Hasta 10 años	61	20.1
11-20 años	87	28.6
21-30 años	137	45.1
Más de 30 años	19	6.3
Dedicación docente:		
Parcial	71	23.4
Total	233	76.6
Desempeño de actividades de gestión:		
Sí	139	45.7
No	165	54.3

Fuente: elaboración propia

Instrumentos de medida

Se han utilizado los siguientes instrumentos:

- **Cuestionario sociodemográfico.** Con el objetivo de recabar información sobre cuestiones sociodemográficas y laborales. Los datos solicitados fueron: edad, sexo, área de conocimiento, categoría profesional, años de ejercicio en la docencia universitaria y el desempeño de actividades de gestión.
- **TMMS-24 de Salovey, Mayer, Goldman, Turvey y Palfai (1995), adaptado al castellano por Fernández-Berrocal, Extremera y Ramos (2004).** El TMMS-24 es una versión reducida y adaptada al castellano del TMMS-48, que evalúa los niveles de IEP, con propiedades psicométricas muy similares a las de la escala original. El TMMS-24 mantiene los tres componentes originales, pero reduciendo el número ítems a la mitad y conservando aquellos de mayor consistencia interna: percepción emocional (8 ítems), comprensión emocional (8 ítems) y regulación emocional (8 ítems). La versión reducida sigue el formato tipo Likert con cinco alternativas de respuesta que va del «1.Nada de acuerdo al «5.Totalmente de acuerdo». Cabe señalar que TMMS-24 fue publicado previamente a la reformulación teórica del modelo de Mayer y Salovey (1995), existiendo una falta de correspondencia entre sus factores y las dimensiones propuestas en el nuevo modelo. A pesar de este desajuste, el TMMS-24 es de indudable utilidad para la evaluación de los procesos reflexivos de las emociones, siendo el instrumento más utilizado en población hispano hablante y vinculándose al modelo de Mayer y Salovey (1995) a pesar de no recoger todas sus dimensiones (Extremera y Fernández-Berrocal, 2005). Además de lo anterior, Mestre y Fernández-Berrocal (2009) exponen «Si consideramos la IE como una habilidad mental compuesta por procesos emocionales básicos, quizá sería más adecuado utilizar las propuestas de evaluación enmarcadas en el modelo de Mayer y Salovey, ya sean de autoinforme o de ejecución» (p. 118).
- **Maslach Burnout Inventory – General Survey (MBI-GS) de Schaufeli y Leiter (1996), adaptado por Bresó, Salanova, Schaufeli y Nogareda (2007).** El MBI inicial se diseñó para medir el *burnout* en personal del sector servicios. Debido a que el cuestionario podía aplicarse de una forma rápida y sencilla fue muy utilizado, facilitando así que la definición de *burnout* implícita en el MBI se convirtiese en la más aceptada. Además, se ha llegado a diseñar un instrumento de medida genérico que es útil para evaluar el *burnout* en todo tipo de trabajos independientemente de las tareas que en el

se realicen y con una consistencia interna que supera el 0.70. Este es el llamado MBI-GS que evalúa las dimensiones de agotamiento (5 ítems que valoran la sensación de agotamiento, cansancio, fatiga y tensión de origen emocional), cinismo (4 ítems que reflejan la actitud de indiferencia, devaluación y distanciamiento ante el propio trabajo) y eficacia profesional (6 ítems relacionados con las expectativas profesionales, expresando las creencias sobre la capacidad de trabajo y la contribución eficaz a la organización). Los ítems deben ser respondidos haciendo uso de una escala tipo Likert que va de «0. Nunca» a «6. Siempre».

Procedimiento

Para describir el diseño de la investigación se sigue el planteamiento de Díaz-Barriga y Luna (2014). El procedimiento es de índole cuantitativo empleando un diseño metodológico no experimental a través de la utilización de una encuesta *online* (*G-Suite*) totalmente estructurada y realizada por los docentes con la ayuda de unas indicaciones simples donde se presentaba la investigación y se aseguraba el anonimato y protección de datos. Se realizaron dos contactos con el PDI mediante un envío masivo del cuestionario a través del correo electrónico institucional con 5 meses de diferencia, siendo el primero al inicio del curso y otro al final. En la primera solicitud se recibieron 192 encuestas cumplimentadas y en la segunda 112. Finalmente, se procedió a la codificación y análisis de las encuestas con los programas SPSS versión 22 y AMOS, también, versión 22.

RESULTADOS

Validez de las escalas

Para determinar la dimensionalidad y validar las escalas correspondientes a la IEP, como un constructo de segundo orden, y a las tres dimensiones del *burnout* se empleó un análisis factorial confirmatorio (AFC) conjunto utilizando como método de estimación el de máxima verosimilitud. En la Tabla 2 se recogen los resultados de este estudio una vez eliminados aquellos ítems con cargas factoriales muy inferiores a 0,7 siempre y cuando no alterasen el contenido de las escalas y, por tanto, siguieran siendo consideradas con validez de contenido. Los resultados de este AFC confirman la naturaleza tridimensional del TMMS- 24 de acuerdo con la literatura existente sobre este tópico. A su vez, también se obtienen tres escalas válidas y fiables para evaluar los tres componentes del *burnout*.

Tabla 2
AFC de la escala de IEP y de los componentes del burnout

	Relaciones causales	Estimadores estandarizados	<i>t</i>	<i>p</i>	Consistencia interna
Percepción emocional	← Inteligencia emocional	0,412	3,563	0,000	
Comprensión emocional	← Inteligencia emocional	0,897			
Regulación emocional	← Inteligencia emocional	0,430	3,572	0,000	
PE1	← Percepción emocional	0,757	14,610	0,000	
PE2	← Percepción emocional	0,840			FC = 0,884
PE3	← Percepción emocional	0,753	14,516	0,000	AVE = 0,605
PE4	← Percepción emocional	0,751	14,457	0,000	$\alpha = 0,883$
PE5	← Percepción emocional	0,784	15,307	0,000	
CE1	← Comprensión emocional	0,752			
CE2	← Comprensión emocional	0,873	15,138	0,000	FC = 0,881
CE3	← Comprensión emocional	0,754	13,054	0,000	AVE = 0,599
CE4	← Comprensión emocional	0,743	12,841	0,000	$\alpha = 0,878$
CE5	← Comprensión emocional	0,739	12,772	0,000	
RE1	← Regulación emocional	0,742			
RE2	← Regulación emocional	0,890	15,142	0,000	FC = 0,831
RE3	← Regulación emocional	0,739	12,641	0,000	AVE = 0,556
RE4	← Regulación emocional	0,850	14,608	0,000	$\alpha = 0,874$
AG1	← Agotamiento	0,894			
AG2	← Agotamiento	0,862	21,231	0,000	FC = 0,931
AG3	← Agotamiento	0,810	18,793	0,000	AVE = 0,730
AG4	← Agotamiento	0,835	19,908	0,000	$\alpha = 0,930$
AG5	← Agotamiento	0,868	21,557	0,000	
EP1	← Eficacia profesional	0,742			
EP2	← Eficacia profesional	0,774	11,729	0,000	FC = 0,814
EP3	← Eficacia profesional	0,698	10,829	0,000	AVE = 0,522
EP4	← Eficacia profesional	0,673	10,485	0,000	$\alpha = 0,810$
CI1	← Cinismo	0,702			FC = 0,794
CI2	← Cinismo	0,811	11,835	0,000	AVE = 0,563
CI3	← Cinismo	0,734	11,071	0,000	$\alpha = 0,790$

Fuente: elaboración propia

A pesar de que los resultados de este modelo de medida indican que es estadísticamente significativo [$\chi^2(290) = 623.370$, $p = 0.000$], es preciso señalar que este estadístico depende del tamaño de la muestra analizada, de ahí la necesidad de analizar otros indicadores de ajuste. A este respecto, los resultados obtenidos muestran cómo otros indicadores de ajuste global del modelo se encuentran dentro de los valores recomendados por la literatura (CFI = 0.927, NFI = 0.873, TLI = 0.919, RMSEA = 0.062), por lo que se puede concluir que el modelo especificado reproduce adecuadamente la matriz de covarianzas observada. Este modelo de medida muestra un ajuste satisfactorio, ya que el valor de CFI es superior a 0.90 y el valor de RMSEA no supera el máximo recomendado de 0.08 (Mathieu y Taylor, 2006). Siguiendo a Anderson y Gerbing (1988) y como se observa en la Tabla 2, el modelo muestra una fiabilidad individual aceptable, ya que la relación existente entre cada ítem y su respectiva dimensión es estadísticamente significativa, ya que los valores del estadístico t son estadísticamente significativos. En cuanto a las medidas de consistencia interna de cada una de las dimensiones de la IE y de los tres componentes del *burnout*, los valores del indicador de fiabilidad compuesta (FC) alcanzan valores superiores a 0.70 y los de la varianza extraída (AVE) a 0.50. Los valores del alfa de Cronbach corroboran los obtenidos en la fiabilidad compuesta. Estos resultados indican que los modelos de medida son válidos y fiables.

Contraste del modelo propuesto

Para poder testar las tres primeras hipótesis planteadas se ha empleado el modelo de ecuaciones estructurales, también conocido como modelo SEM (*Structural Equation Modeling*), utilizando como método de estimación el de máxima verosimilitud. Los resultados del modelo SEM, recogidos en la Figura 1, indican que se trata de un modelo satisfactorio [$\chi^2(293) = 669,977$, $p = 0.000$; CFI = 0.918; NFI = 0.864; TLI = 0.909; RMSEA = 0.065], ya que el valor de CFI es superior a 0,90 y el valor del RMSEA supera el valor máximo recomendado. Estos resultados nos permiten extraer las siguientes conclusiones:

- La IEP medida a través de sus tres dimensiones influye negativa y significativamente en el agotamiento ($\beta = -0,163$, $p = 0.038$), pero positiva y negativamente en la eficacia profesional manifestada el PDI ($\beta = 0,331$, $p = 0.000$). Por tanto, puede afirmarse que se aceptan la H1 y la H2.
- El agotamiento experimentado por el PDI influye positiva y muy significativamente en el nivel de cinismo mostrado ($\beta = 0,687$, $p = 0.038$). Por tanto, las evidencias nos permiten aceptar la H3.

— Finalmente, el modelo propuesto es capaz de explicar el 47.2% de la variabilidad del cinismo.

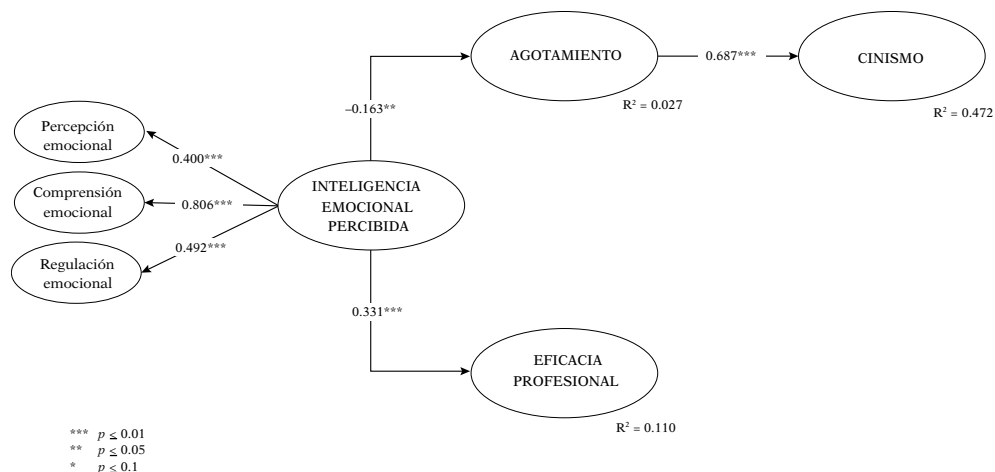


Figura 1. Resultados del modelo SEM

Influencia de las características del PDI en las dimensiones de la inteligencia emocional y del *burnout*

Para contrastar la última de las hipótesis planteadas (H4) se ha realizado un test de diferencia de medias, utilizando el test de la t para muestras independientes o el análisis ANOVA de un factor, según procediera.

De los resultados de la Tabla 3, se puede afirmar que el género del PDI influye en el nivel de IEP, en concreto en la comprensión emocional ($t = 2.961, p = 0.003$) y la regulación emocional ($t = 1.988, p = 0.048$), siendo las mujeres las que presentan un mayor grado ($M = 3.56$ y $M = 3.82$ para hombres y mujeres, respectivamente en comprensión emocional y $M = 3.60$ y $M = 3.80$ para hombres y mujeres, respectivamente en regulación emocional). En cuanto al *burnout*, también encontramos influencia del género en el agotamiento ($t = 3.313, p = 0.001$) y el cinismo ($t = 2.352, p = 0.019$), siendo nuevamente las mujeres las que presentan un mayor grado ($M = 1.98$ y $M = 2.55$ para hombres y mujeres, respectivamente en agotamiento; $M = 1.50$ y $M = 1.89$ para hombres y mujeres, respectivamente en cinismo). Ahora bien, los valores del estadístico d de *Cohen*, al no acercarse al 0,8, indican que el tamaño de estos efectos no es elevado, produciéndose el mayor efecto del género el ejercido sobre el agotamiento, donde las mujeres registran mayores niveles.

Tabla 3
Influencia del género del PDI en su estado emocional

	Dimensiones	Hombres	Mujeres	<i>t</i> (<i>p</i>)	<i>d</i> Cohen (<i>r</i>)
IEP	Percepción emocional	3.27 (0.81)	3.39 (0.88)	1.232 (0.219)	—
	Comprensión emocional	3.56 (0.77)	3.82 (0.76)	2.961 (0.003)	0.340 (0.167)
	Regulación emocional	3.60 (0.81)	3.80 (0.91)	1.988 (0.048)	0.232 (0.115)
Burnout	Agotamiento	1.98 (1.44)	2.55 (1.58)	3.313 (0.001)	0.377 (0.185)
	Cinismo	1.50 (1.37)	1.89 (1.53)	2.352 (0.019)	0.269 (0.133)
	Eficacia profesional	4.93 (0.90)	5.02 (0.78)	0.934 (0.351)	—

Fuente: elaboración propia

Tabla 4
Influencia de la edad del PDI en su estado emocional

	Dimensiones	Hasta 40 (1)	41-51 (2)	46-50 (3)	51-60 (4)	Más de 60 (5)	<i>F</i> (<i>p</i>)	<i>Tukey</i> (<i>p</i> <0.10)
IEP	Percepción emocional	3.35 (0.93)	3.23 (0.78)	3.26 (0.83)	3.33 (0.87)	3.39 (0.61)	0.713 (0.583)	—
	Comprensión emocional	3.96 (0.70)	3.57 (0.76)	3.69 (0.78)	3.65 (0.75)	3.55 (0.99)	1.544 (0.189)	—
	Regulación emocional	3.64 (0.97)	3.71 (0.83)	3.74 (0.93)	3.66 (0.82)	3.63 (0.78)	0.139 (0.968)	—
Burnout	Agotamiento	2.39 (1.42)	2.21 (1.53)	2.21 (1.57)	2.27 (1.50)	1.80 (1.82)	0.435 (0.783)	—
	Cinismo	1.61 (1.54)	1.23 (1.22)	1.65 (1.46)	1.92 (1.46)	1.70 (1.84)	2.221 (0.067)	2-4
	Eficacia profesional	5.25 (0.51)	5.06 (0.69)	4.86 (1.03)	4.92 (0.86)	4.90 (0.85)	1.522 (0.196)	—

Fuente: elaboración propia

Según la Tabla 4, la edad del PDI no ejerce influencia alguna en las dimensiones analizadas al no presentar diferencias significativas a un nivel de significación igual o inferior al 5%. No obstante, se aprecia que a un

nivel del 6.7% existen diferencias significativas en la dimensión de cinismo, encontrándose diferencias significativas entre los grupos de edades 41-51 y 51-60, de acuerdo con los resultados del estadístico *Tukey*, siendo el segundo de ellos el que registra un mayor nivel de cinismo ($M = 1.92$).

Tabla 5
Influencia del área de conocimiento del PDI en su estado emocional

	Dimensiones	Arte y Humanidades (1)	Ciencias (2)	Ciencias Salud (3)	C. Sociales y Jurídicas (4)	Ingeniería y Arquitectura (5)	F (p)	Tukey (p<0.10)
IEP	Percepción emocional	3.45 (0.91)	3.34 (0.89)	3.30 (0.79)	3.44 (0.83)	3.09 (0.80)	2.032 (0.090)	—
	Comprensión emocional	3.83 (0.80)	3.56 (0.59)	3.80 (0.71)	3.72 (0.75)	3.40 (0.85)	3.400 (0.010)	1-5 3-5 4-5
	Regulación emocional	3.53 (0.89)	3.94 (0.67)	3.72 (0.83)	3.67 (0.90)	3.70 (0.88)	1.008 (0.403)	—
Burnout	Agotamiento	3.09 (1.44)	2.03 (1.32)	1.90 (1.35)	2.28 (1.60)	2.04 (1.56)	5.213 (0.000)	1-2 1-3 1-4 1-5
	Cinismo	2.34 (1.48)	2.06 (1.38)	1.24 (1.18)	1.75 (1.58)	1.45 (1.40)	5.234 (0.000)	1-3 1-5 2-3
	Eficacia profesional	4.84 (0.87)	5.10 (0.69)	5.05 (0.76)	4.89 (0.95)	5.01 (0.85)	0.822 (0.512)	—

Fuente: elaboración propia

Los resultados de la Tabla 5 permiten afirmar que el área de conocimiento del PDI influye en el estado emocional. En cuanto al nivel de IEP, encontramos que influye en la comprensión emocional ($F = 3.400$, $p = 0,010$), siendo los docentes del área de Arte y Humanidades los que presentan un mayor grado ($M = 3.83$). Por otra parte y de acuerdo con el estadístico *Tukey*, se observan diferencias significativas entre el grupo de profesores pertenecientes al área de Ingeniería y Arquitectura y las otras áreas de conocimiento, salvo con el de Ciencias, al registrar el nivel más alto de todos ($M = 3.83$). En cuanto al *burnout*, también encontramos influencia, en concreto en el agotamiento ($F = 5.213$, $p = 0.000$) y el cinismo ($F = 5.234$, $p = 0.000$), siendo, nuevamente, los docentes del área de Arte y Humanidades los que presentan un mayor grado ($M = 3.09$ en agotamiento y $M = 2.34$ en cinismo). Los resultados del estadístico *Tukey* indican que las diferencias de agotamiento se producen únicamente entre esta área de conocimiento y las restantes; mientras que en el cinismo, los resultados indican que el

profesorado de Arte y Humanidades presentan de forma significativa unos niveles más elevados que las áreas de Ciencias de la Salud e Ingeniería y Arquitectura, que son los que registran valores más reducidos. De igual modo, se observan diferencias significativas entre Ciencias y Ciencias de la Salud.

Observando la Tabla 6, encontramos influencia de la categoría docente del PDI, en concreto en el agotamiento ($F = 2.271$, $p = 0.029$), siendo el Profesorado Colaborador el que presenta un mayor agotamiento ($M = 3.44$). De hecho, el estadístico *Tukey* indica la existencia de diferencias significativas entre este colectivo con solo dos de las otras categorías (Profesorado Titular de Universidad y Profesorado Asociado).

Tabla 6

Influencia de la categoría docente del PDI en su estado emocional

Dimensiones		Catedrático de Universidad (1)	Profesorado Titular de Universidad (2)	Profesorado Contratado Doctor(3)	Profesorado Ayudante Doctor,(4)	Profesorado Asociado (5)	Profesorado colaborador (6)	Profesorado Titular de Escuela Universitaria (7)	Otro (8)	F (p)	Tukey (p<0.10)
IEP	Percepción emocional	3.26 (0.92)	3.24 (0.84)	3.31 (0.77)	3.84 (0.72)	3.37 (0.78)	3.28 (0.97)	3.38 (0.93)	3.50 (0.97)	0.687 (0.683)	—
	Comprensión emocional	3.54 (0.76)	3.73 (0.79)	3.73 (0.83)	4.11 (0.43)	3.67 (0.73)	3.70 (0.75)	3.35 (0.87)	3.53 (0.67)	1.150 (0.332)	—
	Regulación emocional	3.65 (0.77)	3.77 (0.81)	3.67 (0.95)	3.54 (0.74)	3.72 (0.87)	3.28 (0.91)	3.59 (0.98)	3.62 (1.02)	0.616 (0.743)	—
Burnout	Agotamiento	2.42 (1.84)	2.02 (1.50)	2.69 (1.70)	2.23 (1.57)	2.07 (1.27)	3.44 (1.59)	2.00 (1.33)	2.54 (1.51)	2.271 (0.029)	2-6 5-6
	Cinismo	2.05 (1.62)	1.62 (1.35)	1.69 (1.56)	1.21 (1.63)	1.49 (1.34)	2.24 (1.65)	1.51 (1.46)	2.45 (1.85)	1.377 (0.215)	—
	Eficacia profesional	5.15 (0.80)	4.98 (0.78)	5.02 (0.70)	5.32 (0.43)	4.98 (0.84)	4.69 (1.13)	5.07 (0.88)	4.16 (1.39)	2.339 (0.024)	—

Fuente: elaboración propia

Los resultados de la Tabla 7 exponen que los años de ejercicio en la docencia también influyen, en concreto en el cinismo ($F = 3.338$, $p = 0.020$), siendo el profesorado con más de 30 años de experiencia el que presenta un mayor nivel ($M = 2.30$). Además, se puede observar cómo a cuantos más años de experiencia mayor nivel de cinismo. El estadístico *Tukey* indica

únicamente la existencia de diferencias significativas entre el colectivo de menor experiencia con los dos últimos colectivos, los cuales registran las mayores tasas de cinismo ($M = 1.84$ y $M = 2.30$).

Tabla 7

Influencia de los años de ejercicio en la docencia universitaria del PDI en su estado emocional

	Dimensiones	Hasta 10 años (1)	11-20 años (2)	21-30 años (3)	Más de 30 años (4)	F (p)	Tukey (p<0.10)
IEP	Percepción emocional	3.39 (0.84)	3.28 (0.69)	3.30 (0.93)	3.40 (0.74)	0.292 (0.832)	—
	Comprensión emocional	3.72 (0.92)	3.75 (0.80)	3.79 (0.68)	3.86 (0.29)	0.583 (0.626)	—
	Regulación emocional	3.72 (0.89)	3.75 (0.87)	3.64 (0.85)	3.66 (0.87)	0.327 (0.806)	—
Burnout	Agotamiento	2.05 (1.30)	2.29 (1.54)	2.30 (1.60)	2.11 (1.65)	0.432 (0.730)	—
	Cinismo	1.30 (1.32)	1.55 (1.40)	1.84 (1.47)	2.30 (1.71)	3.338 (0.020)	1-3 1-4
	Eficacia profesional	5.15 (0.59)	4.91 (0.95)	4.96 (0.87)	4.70 (0.84)	1.717 (0.164)	—

Fuente: elaboración propia

Tabla 8

Influencia de la dedicación docente del PDI en su estado emocional

	Dimensiones	Total	Parcial	t (p)	d Cohen (r)
IEP	Percepción emocional	3.29 (0.86)	3.90 (0.76)	0.901 (0.368)	—
	Comprensión emocional	3.67 (0.78)	3.69 (0.73)	0.174 (0.862)	—
	Regulación emocional	3.69 (0.87)	3.70 (0.84)	0.102 (0.919)	—
Burnout	Agotamiento	2.27 (1.61)	2.11 (1.22)	0.752 (0.452)	—
	Cinismo	1.77 (1.51)	1.38 (1.22)	1.979 (0.049)	0,284 (0.141)
	Eficacia profesional	4.94 (0.90)	5.07 (0.66)	1.168 (0.244)	—

Fuente: elaboración propia

Como se desprende de los resultados de la Tabla 8, la dedicación docente del PDI también influye, en concreto en el cinismo ($t = 1.979$, $p = 0.049$), siendo el profesorado con una jornada total el que presenta un mayor nivel ($M = 1.77$) frente al del profesorado con jornada parcial ($M = 1.38$). Ahora bien, el estadístico d de *Cohen* indica que el tamaño del efecto es reducido, ya que presenta un valor entre 0,2 y 0,3.

Finalmente, los resultados de la Tabla 9 indican que el desempeño de actividades de gestión del PDI influye en el estado emocional, en concreto en el agotamiento ($t = 2.409$, $p = 0.017$), siendo el profesorado que sí realiza actividades de gestión el que presenta un mayor nivel ($M = 2.46$), en contraposición de aquellos que no las realizan ($M = 2.04$). Ahora bien, el estadístico d de *Cohen* indica que el tamaño del efecto no es elevado, al situarse entre 0,2 y 0,3.

Tabla 9

Influencia del desempeño de actividades de gestión del PDI en su estado emocional

	Dimensiones	Sí realiza	No realiza	t (p)	d Cohen (r)
IEP	Percepción emocional	3.37 (0.85)	3.28 (0.83)	0.960 (0.338)	—
	Comprensión emocional	3.63 (0.79)	3.71 (0.75)	0.870 (0.385)	—
	Regulación emocional	3.60 (0.90)	3.76 (0.82)	1.568 (0.118)	—
Burnout	Agotamiento	2.46 (1.60)	2.04 (1.44)	2.410 (0.017)	0.276 (0,137)
	Cinismo	1.81 (1.52)	1.56 (1.39)	1.479 (0.140)	—
	Eficacia profesional	4.94 (0.90)	4.99 (0.80)	0.606 (0.545)	—

Fuente: elaboración propia

Los resultados anteriores permiten aceptar, en general, la hipótesis H4 en la que se establecía que el perfil del profesorado influye en los niveles de IEP y de *burnout*.

DISCUSIÓN Y CONCLUSIONES

Una de las primeras contribuciones de este trabajo es la verificación de la estructura tridimensional del TMMS-24 aplicada al contexto universitario.

De los análisis realizados para dar respuesta a las hipótesis propuestas se pone de manifiesto que el género influye en la IEP, en concreto, en la comprensión emocional y la regulación emocional, siendo las mujeres las que presentan un mayor grado en estas dimensiones, datos similares a los obtenidos por Fernández-Berrocal, Berrios-Martos, Extremera y Augusto (2012). Los resultados anteriores solo coinciden parcialmente con el estudio realizado por Palomera *et al.* (2006) en docentes no universitarios (Infantil, Primaria y Secundaria), donde las mujeres puntuaron más alto en percepción y comprensión emocional, pero más bajo en regulación de las emociones. Por otro lado, la investigación realizada por Ruano, Pena, Rey y Extremera (2012) revela que solo en la dimensión de percepción emocional las mujeres obtienen puntuaciones más elevadas, en contraposición a los resultados de este estudio. Por último, según los resultados obtenidos, la edad como variable sociodemográfica no presenta diferencias significativas a un nivel de significación igual o inferior al 5%, al igual que concluyeron Granados, Sanmartín, Lagos, Urrea-Solano y Hdez-Amorós (2017).

En cuanto al área de conocimiento, esta variable influye en la percepción emocional y la comprensión emocional, siendo los docentes del área de Arte y Humanidades los que presentan un mayor grado en estas dimensiones. Según Cao (2015), las artes ayudan al desarrollo personal y emocional de las personas. Por otro lado, también afirma que el arte siempre ha sido uno de los medios para acceder a la esfera emocional en cualquiera de sus manifestaciones, ofreciendo un recurso inagotable para la expresión, evocación y exploración de las sensaciones, emociones y sentimientos. En cambio, la categoría docente del PDI, así como años de ejercicio en la docencia y la dedicación, ya sea total o parcial, son variables que no influyen en la percepción de la IE del profesorado de manera significativa. Los resultados referidos a la experiencia docente coinciden con los obtenidos por Palomera *et al.* (2006), donde también sentencian que no existe significatividad en esa variable.

A la hora de analizar la influencia del perfil del PDI en los niveles de las distintas dimensiones que componen el *burnout*, señalar que en el género del profesorado se evidencia su influencia en el agotamiento y en el cinismo, siendo las mujeres las que presentan un mayor grado. Estos resultados coinciden en la dimensión de agotamiento con el estudio en profesorado gallego realizado por Otero-López (2012). Según los resultados obtenidos, la edad es una variable sociodemográfica que no presenta diferencias

significativas a un nivel de significación igual o inferior al 5%, al igual que concluyeron Cladellas y Castelló (2011).

Con respecto al área de conocimiento del PDI, se encuentra influencia en el agotamiento y cinismo, siendo los docentes del área de Arte y Humanidades los que presentan un mayor en contra de lo expuesto por Avargues, Borda y López (2010) que concluyeron que el profesorado de las áreas técnicas presentaba más síntomas de estrés laboral. También se halla influencia de la categoría docente, en concreto en la dimensión de agotamiento, siendo el Profesorado Colaborador los que presentan un mayor agotamiento. En cambio, el estudio de Sánchez-Fernández y Clavería (2005) revela como las categorías laborales más castigadas por el *burnout* las de Profesorado Asociado y Titular de Escuela Universitaria.

En relación a los años de ejercicio en la docencia, esta variable también influye, en concreto en el cinismo, siendo el profesorado con más de 30 años de experiencia el que presenta un mayor nivel. Además, se puede observar que el mayor número de años de experiencia origina un mayor cinismo. Sin embargo, la investigación realizada por Sánchez-Fernández y Clavería (2005) sentencia que los sujetos con mayor experiencia laboral son los menos afectados por el síndrome de estar quemado. Por otro lado, la dedicación docente del PDI también influye en el estado emocional, en concreto en el cinismo, siendo el profesorado con una jornada completa el que presenta un mayor frente al profesorado a tiempo parcial, resultados avalados por León-Rubio, Cantero y León-Pérez (2011).

Por último, en relación al desempeño de actividades de gestión, se puede afirmar que esta variable también es relevante en el estado emocional del PDI, en concreto en el agotamiento, siendo el profesorado que sí realiza actividades de gestión el que presenta un mayor nivel en contraposición con aquellos que no las realizan, resultados avalados por León-Rubio *et al.* (2011).

Los resultados del SEM indican que la IEP medida a través de sus tres dimensiones influye negativa y significativamente en el agotamiento experimentado por el PDI pero positiva y significativamente en la eficacia profesional manifestada por estos docentes. Estos resultados son coincidentes con los existentes en la literatura, ya que Augusto-Landa, López-Zafra y Berrios-Martos (2012) también concluye que la IE predice el desgaste profesional. Por otro lado, el agotamiento experimentado por el PDI influye positiva y muy significativamente en el nivel de cinismo mostrado por este colectivo. Estos resultados son avalados por la investigación de Guaderrama, Arroyo y Flores (2017).

Las conclusiones de esta investigación permiten tomar decisiones relativas a la situación laboral del PDI:

- Generando reflexión dentro de la ULPGC como institución sobre la distribución de la carga lectiva del profesorado, permitiendo la toma de decisiones relativas a la elección de horarios según la categoría docente.
- Proponiendo programas para el fomento de la IE entre el profesorado, así como para el desarrollo de estrategias para el afrontamiento del estrés. Ahora bien, la influencia del perfil del PDI en los niveles de IE y *burnout* recomiendan que estos programas se adapten a los diferentes grupos que se formen en función de sus puntuaciones en IE o *burnout*, pudiéndose tomar como referencia los resultados de esta investigación en los que se ha puesto de manifiesto que (1) las mujeres puntúan más alto en comprensión emocional y en regulación emocional, aunque presentan un mayor grado de agotamiento y cinismo; (2) los docentes de Arte y Humanidades presentan un mayor grado de percepción emocional y comprensión emocional y (3) un mayor número de años de experiencia origina un mayor nivel de cinismo entre los docentes de la ULPGC. Estos resultados pueden ayudar a establecer prioridades en los grupos, focalizando las actuaciones en los grupos más vulnerables.

Para concluir esta investigación, se hace necesario señalar algunos aspectos críticos que deben tenerse en cuenta en futuras investigaciones. Por un lado, es necesario señalar que aunque la distribución de la muestra es muy similar a la población total definida, en futuros estudios se debe ampliar su tamaño con la finalidad de garantizar la mayor representatividad posible. Por otro lado, es necesario enfatizar la necesidad de contar con datos longitudinales que confirmen los resultados obtenidos en este estudio, así como el uso de otros instrumentos de evaluación, como por ejemplo, las pruebas de ejecución, al objeto de contrastar resultados a partir de metodologías diferentes y, de esta forma, poder generalizar o no los resultados obtenidos.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Anderson, J.C., & Gerbing, D.W. (1988). Structural equation modeling in practice: A review and recommended two-step approach. *Psychological Bulletin*, 103(3), 411.
- Augusto-Landa, J.M., López-Zafrá, E., Berrios-Martos, M. P., & Pulido-Martos, M. (2012). Analyzing the relations among perceived emotional intelligence, affect balance and burnout. *Psicología Conductual*, 20(1), 151.
- Avargues, M., Borda, M., y López, A. (2010). El *core of burnout* y los síntomas de estrés en el personal de universidad. prevalencia e influencia de variables de carácter sociodemográfico y laboral. *Boletín de Psicología*, 99(1), 89-101.
- Bresó, E., Salanova, M., Schaufeli, W., y Nogareda, C. (2007). Síndrome de estar quemado por el trabajo «Burnout» (III): Instrumento de medición. *Nota Técnica De Prevención*, 732, 21ª Serie. Instituto Nacional de Seguridad e Higiene en el Trabajo. Recuperado de <https://bit.ly/1loRhDq>
- Cao, M.L.F. (2015). Cognición y emoción: El derecho a la experiencia a través del arte. *PULSO. Revista De Educación*, 31, 221-232.
- Cladellas, R., y Castelló, A. (2011). Percepción del estado de salud y estrés, de profesorado universitario, en relación con la franja horaria de docencia. *Electronic Journal of Research in Educational Psychology*, 9(1), 217-240.
- Díaz-Barriga, A., y Luna, A.B. (2014). *Metodología de la investigación educativa: Aproximaciones para comprender sus estrategias*. México DF, México: Ediciones Díaz de Santos.
- Extremera, N., y Fernández-Berrocal, P. (2005). Inteligencia emocional y diferencias individuales en el metaconocimiento de los estados emocionales: una revisión de los estudios con TMMS. *Ansiedad y Estrés*, 11, 101-122.
- Extremera, N., y Fernández-Berrocal, P. (2015). *Inteligencia emocional y educación: Psicología*. Madrid: Editorial Grupo5.
- Fernández-Berrocal, P., Berrios-Martos, M.P., Extremera, N., y Augusto, J.M. (2012). Inteligencia emocional: 22 años de avances empíricos. *Psicología Conductual*, 20(1), 5-13.
- Fernandez-Berrocal, P., Extremera, N., & Ramos, N. (2004). Validity and reliability of the Spanish modified version of Trait Meta-Mood Scale. *Psychological Reports*, 94(3), 751-755.
- Gil-Monte, P.R. (2005). Factorial validity of the Maslach Burnout Inventory (MBI-HSS) among Spanish professionals. *Revista de Saúde Pública*, 39(1), 1-8.
- Granados, L., Sanmartín, R., Lagos, N., Urrea-Solano, M., y Hernández-Amorós, M.J. (2017). Diferencias en burnout según sexo y edad en profesorado no universitario. *International Journal of Developmental and Educational Psychology. Revista INFAD de Psicología.*, 2(1), 329-336. doi: <http://dx.doi.org/10.17060/ijodaep.2017.n1.v2.945>
- Guaderrama, A.I.M., Arroyo, J.C., y Flores, G.R. (2017). Efecto de la violación del contrato psicológico y el agotamiento emocional sobre el cinismo del empleado. *Estudios Gerenciales*, 33(143), 124-131.

- Ingellis, A.G., y Lahiguera, C.P. (2016). Análisis de un modelo de tutorización de Trabajos Fin de Grado (TFM) en el Espacio Europeo de Educación Superior: una aplicación en el Grado de Relaciones Laborales y Recursos Humanos. *Lan Harremanak. Revista de Relaciones Laborales*, 32, 527-552. doi: 10.1387/lan-harremanak.15445
- León-Rubio, J.M., Cantero, F.J., y León-Pérez, J.M. (2011). Diferencias del rol desempeñado por la autoeficacia en el *burnout* percibido por el personal universitario en función de las condiciones de trabajo. *Anales de Psicología*, 27(2), 518-526.
- López, E., Pulido, M., y Augusto, J. M. (2013). *Inteligencia emocional en el trabajo*. Madrid: Editorial Síntesis.
- Maslach, C. & Jackson, S. E. (1986). *MBI: Maslach burnout inventory; manual research edition*. California, USA: Consulting Psychologists Press.
- Maslach, C., Jackson, S. E., & Leiter, M. P. (1996). Maslach burnout inventory. *Evaluating Stress: A Book of Resources*, 3, 191-218.
- Maslach, C., Schaufeli, W.B., & Leiter, M.P. (2001). Job burnout. *Annual Review of Psychology*, 52(1), 397-422.
- Mathieu, J.E., & Taylor, S.R. (2006). Clarifying conditions and decision points for mediational type inferences in organizational behavior. *Journal of Organizational Behavior*, 27(8), 1031-1056.
- Mayer, J.D., & Salovey, P. (1995). Emotional intelligence and the construction and regulation of feelings. *Applied and Preventive Psychology*, 4(3), 197-208.
- Mayer, J.D., Salovey, P., & Caruso, D.R. (2004). Emotional intelligence: theory, findings and implications. *Psychological Inquiry*, 15, 197-215.
- Mestre, J.M. y Fernandez-Berrocal, P. (2009). *Manual de inteligencia emocional*. Madrid: Editorial Pirámide.
- Otero López, J.M. (2012). *Estrés laboral y burnout en profesores de Enseñanza Secundaria*. Madrid: Ediciones Díaz de Santos.
- Palomera, R., Gil-Olarte, P., y Brackett, M. (2006). ¿Se perciben con inteligencia emocional los docentes?: Posibles consecuencias sobre la calidad educativa. *Revista de Educación*, 341, 687-704.
- Riesco, M. (2015). El enfoque por competencias en el Espacio Europeo de Educación Superior (EEES) y sus implicaciones en la enseñanza y el aprendizaje. *Tendencias Pedagógicas*, 13, 79-106.
- Ruano, A.; Pena, M.; Rey, L. & Extremera, N. (2012). Life Satisfaction and Engagement in Elementary and Primary Educators: differences in Emotional Intelligence and Gender. *Revista de Psicodidáctica*, 598-599.
- Salovey, P. & Mayer, J. (1990). Emotional intelligence. *Imagination, cognition, and personality*, 9, 185-211.
- Salovey, P., Mayer, J.D., Goldman, S.L., Turvey, C., & Palfai, T.P. (1995). Emotional attention, clarity, and repair: Exploring emotional intelligence using the Trait Meta-Mood Scale. In J.W. Pennebaker (Ed.), *Emotion, disclosure, & health* (pp. 125-154). Washington, USA: American Psychological Association.
- Sánchez-Fernández, M., y Clavería, M. (2005). Profesorado universitario: estrés laboral. factor de riesgo de salud. *Enfermería Global*, 4(1), 1-16.

- Uskola, A., Madariaga, J.M., Arribillaga, A., Maguregi, G., Romero, A., y Fernández, M. (2015). Propuesta e implementación de un plan de tutorización de una tarea interdisciplinar universitaria de carácter modular. *REDU. Revista de Docencia Universitaria*, 13(2), 207-232.
- Velayos, I., Cuadrado, C., Durán, C., Fernández, M., López, V., Ochoa, V., Rizo, S.; Ruiz de la Cuesta, P., y Santa Isabel, P. (2016). *Metodología para tutorización y elaboración de trabajos de fin de grado en las líneas de Derecho procesal propuestas en las titulaciones - EEES de la Universidad de Alicante*. Alicante: Universidad de Alicante.

PERFIL ACADÉMICO Y PROFESIONAL DE LAS AUTORAS

María José Suárez Martel. Licenciada en Psicopedagogía y doctora en Formación del Profesorado por la Universidad de Las Palmas de Gran Canaria. Maestra de Educación Especial y Educación Primaria desde 2010. En el año 2016 se incorporó a la Agencia Canaria de Calidad Universitaria y Evaluación Educativa en comisión de servicios. Sus líneas de investigación principales están relacionadas con el estado emocional en docentes no universitarios y universitarios.

Josefa D. Martín Santana. Profesora Titular en la Universidad de Las Palmas de Gran Canaria (España). Está especializada en las áreas de publicidad, turismo y marketing social. Actualmente investiga marketing social. Ha publicado en revistas como *Tourism Management*, *Annals of Tourism Research*, *Family Business Review (FBR)*, *Revista Internacional de Investigaciones publicitarias*, *Business Research Quarterly (BRQ)*, *International Journal of Nonprofit and Voluntary Sector Marketing* y *International Review on Public and Nonprofit Marketing*.

Dirección de las autoras: Universidad de Las Palmas de Gran
Canaria
Departamento de Economía y Dirección de
Empresas
Facultad de Economía, Empresa y Turismo
35017 Campus de Tafira
E-mail: msuamars@gobiernodecanarias.org
josefa.martin@ulpgc.es

Fecha Recepción del Artículo: 03. Septiembre. 2018
Fecha Modificación del Artículo: 11. Enero. 2018
Fecha Aceptación del Artículo: 28. Enero. 2018
Fecha Revisión para Publicación: 04. Febrero. 2019

5

IDEA MODERNA DE UNIVERSIDAD: DE LA TORRE DE MARFIL AL CAPITALISMO ACADÉMICO¹

(THE MODERN IDEA OF UNIVERSITY: FROM THE IVORY TOWER TOWARDS ACADEMIC CAPITALISM)

José Joaquín Brunner
Julio Roberto Labraña Vargas
Universidad Diego Portales
Francisco Ganga
Universidad de Los Lagos
Emilio Rodríguez-Ponce
Universidad de Tarapacá

DOI: 10.5944/educXX1.22480

Cómo referenciar este artículo/How to reference this article:

Brunner, J. J.; Labraña, J.; Ganga, F. y Rodríguez-Ponce, E. (2019). Idea moderna de Universidad: de la torre de marfil al capitalismo académico. *Educación XX1*, 22(2), 119-140, doi: 10.5944/educXX1.22480

Brunner, J. J.; Labraña, J.; Ganga, F. & Rodríguez-Ponce, E. (2019). The modern idea of University: from the ivory tower towards academic capitalism. *Educación XX1*, 22(2), 119-140, doi: 10.5944/educXX1.22480

RESUMEN

El presente artículo analiza la evolución de los discursos acerca de la universidad moderna a partir de la revisión reflexiva de textos clásicos y actuales sobre el tránsito desde la universidad como torre de marfil a la universidad emprendedora, examinando las tensiones que esta evolución genera en términos de principios formativos y organización del conocimiento. Para ello, este ensayo comienza argumentando que la universidad se hace parte de la Ilustración y accede a la modernidad cuando la Facultad de filosofía deja de ser conceptualizada como sierva de la Facultad de Teología y cuando deja, por lo tanto, de llevar su cola (*philosophia theologiae ancilla*), según ironiza Kant, para pasar en cambio a comprenderse como responsable de iluminar con una antorcha su camino. En las décadas siguientes el nuevo

rol que asume la filosofía en la división del trabajo académico transforma las relaciones de la institución universitaria con el poder político y el poder religioso, abriendo las puertas, al mismo tiempo, hacia el Estado nacional y, más adelante, hacia la subordinación de sus actividades al capitalismo global. Consecuencia de lo anterior, los referentes normativos tradicionales de la universidad propiciados por Kant y Humboldt como responsable de la evolución de la sociedad moderna pierden plausibilidad y son sometidos a la crítica de las ideologías. El artículo concluye examinando futuras tendencias de la educación e investigación realizadas en las universidades contemporáneas y argumenta que la crisis de la idea moderna de la universidad es, de hecho, expresión de su carácter moderno que ahora se vuelve contra la misma institución.

PALABRAS CLAVE

Universidad; conocimiento; finalidad de la educación; facultad universitaria; Estado; capitalismo.

ABSTRACT

This article analyzes the evolution of discourses about the modern university by presenting a reflexive reading of classical and contemporary texts on the passage from a university conceived as an ivory tower to the entrepreneurial university, and the strains it creates in terms of formative principles and knowledge organization. To do so, the article begins by arguing that the university becomes part of the Enlightenment and accesses to modernity when the Faculty of Philosophy ceases to be conceptualized as the handmaiden of the Faculty of Theology (*philosophia theologiae ancilla*) and grows to be understood as the mistress' torchbearer, as ironically remarked by Kant. In the following decades, the new role that philosophy adopts in the division of academic labor changes the relationship of the institution with both the political and religious powers, opening the door on the road to the nation state and, further down, to the subordination of its activities to global academic capitalism. Consequently, traditional normative referents, as those proclaimed by Kant and Humboldt where universities were conceived as responsible for the evolution of modern society, lose plausibility and are subjected to the criticism of ideologies. The article concludes by examining future trends in education and research conducted in contemporary universities and by arguing that the crisis of the modern idea of the university is, in fact, an expression of its modern character that now turns against this very institution.

KEYWORDS

University; knowledge; aims of education; university faculty; state; capitalism.

DE SIRVIENTA A MAESTRA

El comienzo de esta sociología histórica se halla en El Conflicto de las Facultades (Kant, 1798/2004) y se expresa en la creación de la Universidad de Berlín, en 1810. En aquel espacio entre la idea y la organización, su concepción y su práctica, se instala un orden autónomo, crítico y reflexivo para la razón pública que sustrae a la universidad del control religioso bajo el cual había nacido y del control imperial en el que se había desarrollado (Röhrs, 1996, pp. 16-32).

Clave en ese paso hacia un nuevo orden del conocimiento es el papel que juegan las diferentes facultades universitarias, denominación empleada desde el siglo XII para nombrar a las estructuras que organizan la transmisión de los saberes (Verger, 1992, pp. 41-45). Según el uso corriente de la época (Gieysztor, 1992, pp. 109-113), Kant divide a las Facultades en superiores —teología, derecho y medicina, formadoras de profesionales y reguladas por el gobierno— y una inferior, la facultad de Filosofía², de la cual se espera que

independiente de las órdenes del gobierno en lo que se refiera a sus doctrinas, tenga la libertad, si no de dar órdenes, al menos de juzgar a todos los que se interesan por la ciencia, es decir, por la verdad, y en que la razón tenga el derecho de hablar con franqueza; porque sin esta libertad la verdad no podría manifestarse (lo que va en perjuicio del gobierno mismo). (Kant, 1798/2004, p. 23)

La filosofía, a la cual Kant sitúa en el más alto sitio, comprende en su época la física, la ética y la metafísica e incluye además los saberes posteriormente conocidos como humanidades y ciencias sociales (Howard, 2006, pp. 121-129).

La idea kantiana de universidad pone en curso de colisión a Dios y la razón, el antiguo orden cristiano y la naciente modernidad secular, la iglesia y el Estado, la teología y la filosofía. Fue el momento de la Ilustración, de pensar cada uno por sí mismo, por cuenta propia (Kant, 1784/2013). La universidad (moderna), tal era el postulado de Kant, debía instituir un lugar para el ejercicio público de la razón autónoma, con la función de controlar y servir a las facultades profesionales o «superiores» (Bermejo Castrillo, 2008;

Brandt, 2008). Ello pues «todo depende de la verdad (condición primera y esencial de la ciencia en general); mientras que la utilidad que las facultades superiores prometen al gobierno solo tiene un valor de segundo orden» (Kant, 1798/2004, p. 35). Precisamente en este punto de su argumentación, el filósofo de la Ilustración introduce su famosa, e irónica, metáfora sobre la universidad al enunciar:

Sin duda, se podría conceder tal vez a la Facultad de teología la altiva pretensión de tomar a la Facultad de filosofía por sierva (pero siempre subsistiría el problema si esta precede con la antorcha a su graciosísima dama o si le sigue llevándole la cola); basta que no la despidan o la condenen a silencio, pues justamente esta modestia de la Facultad de filosofía, que solo quiere ser libre, que se la deje en libertad para encontrar la verdad en provecho de todas las ciencias y para ponerla a la libre disposición de las facultades superiores, esta modestia debe hacerla recomendable al gobierno mismo, como indispensable y ponerla al abrigo de toda sospecha. (Kant, 1798/2004, pp. 35-36)

Sobre estas bases, la cultura crítica emanada de la Ilustración es acogida en la Facultad de filosofía, apoyada además por las nacientes ciencias físicas y naturales surgidas durante el siglo XVII, mientras la cultura orientada a la práctica, orientada utilitariamente, quedaría en manos de las facultades profesionales, particularmente leyes y medicina.

DE BERLÍN AL MUNDO GLOBAL

Desde el punto de vista institucional, la idea kantiana de una universidad sede de la razón autónoma ejercida y enseñada—incluso conflictivamente—por la Facultad de filosofía, chocaba directamente con la realidad universitaria germana de mediados del siglo XVIII. Según escribe un historiador,

las universidades alemanas se encontraban mal aspectadas cuando amanecía el siglo de las luces, repletas de problemas internos, entregada a la ciencia aristotélica, comprometida con una pedagogía pasada de moda y frecuentemente poco receptiva o incluso de espaldas al rico momento de fermento intelectual asociado a los nombres de René Descartes, Francis Bacon, Sir Isaac Newton, Voltaire y Diderot. (Howard, 2006, p. 80)

Ellas enfrentaban además una extendida crisis: aguda disminución de la matrícula, proliferación de pequeñas instituciones dispersas, caída del ingreso público, profesores que debían complementar sus ingresos con trabajos externos, nepotismo académico y estudiantes caracterizados por

una subcultura disoluta y violenta (Schwerhoff, 2013). Varios miembros de la intelligentsia, influidos por la Ilustración y la revolución científica, prefirieron contratarse independientemente antes que incorporarse a alguna institución: Leibniz es el caso más famoso. Pero también figuras del reino de las letras como Goethe, Mendelssohn, Klopstock y Lessing criticaron fuertemente a las universidades de su tiempo (Howard, 2006, pp. 84-84).

En el resto de Europa, la universidad experimenta sucesivas oleadas de reforma durante los siglos XVII al XIX, producto de su expansión, su diferenciación entre diversos tipos de instituciones y su creciente carácter profesionalizante (Frijhoff, 2003a) impulsado por los Estados, los que por primera vez buscan ajustar las funciones de la universidad a los requerimientos del mundo del trabajo. Según señala Frijhoff,

esta metamorfosis de las universidades, de ser instituciones que producían más o menos lo que les complacía a ser organizaciones cuya producción era guiada por las necesidades y demandas del mercado, es quizá la característica más llamativa de este período. Ciertamente es aquella que más fuertemente ha afectado el desarrollo de las universidades hasta el presente. (Frijhoff, 2003b, p. 80)

La creación de la Universidad de Berlín, inspirada en la filosofía de Kant e impulsada por el neohumanismo alemán de Wilhelm von Humboldt y su grupo de esclarecidos intelectuales (el más importante entre ellos, y su principal colaborador, el pastor protestante, escritor y teólogo Friedrich Schleiermacher), se produce por tanto en un contexto de decadencia de la universidad y en una Europa agitada por las transformaciones de su educación superior. Como señala Howard (2006), ella constituye una reacción frente a la percepción de decadencia intelectual.

Simbólicamente ella es considerada la primera universidad moderna en cuanto a su relación con el conocimiento y su propósito de encarnar la razón autónoma. Como mencionamos, pone a la Facultad de Filosofía en el lugar prominente, otorgándole el rol más influyente; la antorcha que ilumina el camino. Con el tiempo, la universidad humboldtiana se convertirá en el paradigma institucional del mundo universitario a nivel global, bajo la forma de la research university, el hogar de las ciencias a gran escala de la segunda mitad del siglo XX y primera parte del siglo XXI, aunque en muchos casos se tratase de una interpretación mitológica (Ash, 2006, 2008).³

El historiador noruego Thorsten Nybom (2007) sostiene que el establecimiento de este nuevo tipo de universidad en la capital prusiana respondió a varios factores. De carácter ideológico, primero, por la combinación entre neohumanismo (clasicismo), Ilustración germana

tardía e idealismo pre-romántico alemán, cuyo punto de partida sería el texto de Kant sobre el conflicto de las facultades (McClelland, 2008, pp. 111-149). Factores políticos, enseguida, el más importante de los cuales habría sido la derrota de Prusia en manos de los ejércitos napoleónicos y el consiguiente esfuerzo de reconstrucción del Estado presidido por el gabinete reformista del Canciller Hardenberg y su ministro Von y Zum Stein, del cual Wilhelm von Humboldt fue por un breve, pero productivo tiempo, secretario de educación y cabeza de la reforma de los sistemas escolar y superior (Clark, 2006, pp. 312-344). Factores de mentalidad o cultura, a continuación, por la afortunada concentración de inteligencia creativa, seguramente única, como sugiere Nybom (2007), que generó una verdadera obsesión de la élite prusiana por la educación en general (Ringer, 1990, pp. 15-17). Por último, factores de carácter institucional, relacionados con el decaimiento del entorno interno y externo del sistema universitario germano, según exploramos más arriba. Recuérdese el dicho atribuido al rey Federico Guillermo III de Prusia, quien, tras la derrota frente a los ejércitos napoleónicos, habría declarado: «el Estado tiene que reemplazar con poder intelectual, el poder físico que ha perdido» (Barkhoff, 2017, p. 38).

DE LA *BILDUNG* HUMANISTA AL *KULTURSTAAT*

Entonces, ¿cuál fue la combinación de ideas e ideales que Humboldt reunió y propuso como base de la nueva universidad alemana?

El mismo Nybom (2007), en una perspectiva convergente con otros especialistas (Horlacher, 2014; Abellán, 2008), describe los elementos centrales de esta filosofía de la siguiente forma: conocimiento como una entidad única e indivisible; unidad de investigación y enseñanza; primacía de la ciencia (*Wissenschaft*)⁴ y la investigación; presupuesto para un nuevo orden institucional y jerarquía cognitiva; búsqueda libre de la verdad, sin apremios externos, por tanto en relativo aislamiento o retraimiento y con independencia (*Einsamkeit und Freiheit*); libertades de enseñanza y estudio (*Lehr und Lernfreiheit*); y creación de una cultura nacional unificada con las ciencias y la universidad como centro. Formulada brevemente, esta filosofía considera la formación e investigación realizada en las universidades alemanas como un segundo imperativo categórico, junto a la defensa nacional, base de un moderno *Kulturstaat* (Estado de cultura o Estado cultural) (Howard, 2006, pp. 212-266).

Estas ideas se contraponen al vocacionalismo profesional de las antiguas facultades superiores y a la fragmentación de las ciencias emergentes durante el siglo XVIII. En contraste, el centro de la visión humboldtiana es la idea de *Bildung* (Hamann, 2015) y no —como suele

postularse— la combinación de las funciones académicas de docencia e investigación. Por el contrario, dicha combinación es relevante solo en tanto ofrece oportunidades institucionales a estudiantes y académicos de avanzar en su formación, que es fin declarado de la universidad (Hastedt, 2012). *Bildung* es una filosofía formativa; una concepción del desarrollo y la transformación basada en el autocultivo armónico de las facultades humanas, a la manera que Goethe lo postulase en su novela *Wilhelm Meister* (Benziman, 2018).

De hecho, *Bildung* es un término difícil de traducir (Horlacher, 2014) que, además, ha experimentado profundos cambios a lo largo de los últimos dos siglos (Hamann, 2011). Refiere a una idea educativa, consistente en la participación del sujeto en su propia formación. Es algo distinto a la enseñanza e instrucción. En el vocabulario del neohumanismo remite a la idea griega de *Paideia* (Jaeger, 1980) la educación del hombre libre que se dirige hacia un ideal, un modelo ambicioso de persona virtuosa. Sin embargo, a diferencia del pensamiento griego, el concepto de *Bildung* asigna especial importancia a la capacidad de desarrollar las cualidades de cada individuo siguiendo sus propios intereses y motivaciones; representa, en este sentido, la expresión de lo universal en cada individuo.

En la tradición socrática equivale a vivir una vida examinada; en el lenguaje actual, una vida con sentido. Es extraer algo desde el fondo —el alma humana, su potencialidad— más que enseñar desde arriba, para inculcar un conjunto de verdades o una forma de ser adaptada a las demandas externas provenientes del Estado o la iglesia. En concepto de Humboldt es, por consiguiente, una educación general —liberal, se dice hasta hoy— desprovista de cualquier consideración de utilidad o usabilidad, de empleabilidad diríase ahora, no porque ella sea irrelevante, sino porque está asegurada por el desarrollo armónico de las potencialidades de cada persona. Es una educación comprensiva y en profundidad, que obedece al propósito humboldtiano del máximo desenvolvimiento de las habilidades y destrezas hasta llegar a conformar un todo armónico (Zovko & Dillon, 2018).

En un escrito póstumo, al que se ha dado el nombre de Teoría de la *Bildung*, Wilhelm von Humboldt, escribe:

la tarea superior de la vida es llenar el concepto de «humanidad» —en nuestra persona, tanto durante la duración de nuestra existencia como más allá a través de las huellas que dejamos por nuestras actividades— del contenido más rico posible; esto solo se logra asociándose al mundo mediante una interacción lo más comprensiva, vital y libre posible. (Humboldt, 1995 citado en Nordenbo, 2003, p. 32)

En fin, una *Bildung* humboldtiana así entendida, núcleo de su idea de universidad, es un asunto individual y colectivo a la vez, público y privado, institucional y al mismo tiempo íntimamente personal; es, de esta manera, una pieza crucial de la realización del ideal del Kulturstaat germano a través de la reforma del sistema de educación superior (Ringer, 1990, pp. 113-127).

En este punto, la idea de *Bildung* —al relacionarse con el momento kantiano de la idea de universidad— da paso a una nueva definición del proceso de autoformación en términos de autonomía racional de las personas. No solo equivale a la emancipación de la razón respecto de cualquier tutelaje externo, sino que, además, abre paso al proyecto político-cultural de una progresiva racionalización de los mundos de vida, en cada una de las esferas de valor que posteriormente conformarán la sociedad moderna.

DE ARTESANOS A EMPRESAS DE CONOCIMIENTO

Llegamos aquí, un siglo más adelante—tiempo durante el cual la idea y la institución de la universidad experimentan cambios sustanciales (Rüegg, 2004)—a una nueva situación sociológica de esta organización, que Max Weber resume de la siguiente forma:

Ahora podemos ver con claridad que la evolución más reciente de nuestras universidades se mueve, en amplios campos de la ciencia, en la dirección de las universidades americanas. Los grandes institutos de Medicina y de Ciencias Naturales son empresas de «capitalismo de Estado». ... Nuestra vida universitaria alemana se está americanizando en aspectos muy importantes, como nuestra vida en general, y estoy convencido de que esta evolución irá afectando también a aquellas especialidades donde, como ocurre en la mía en gran medida, el artesano mismo es propietario de sus medios de trabajo (básicamente, la biblioteca) de la misma manera que en el pasado el viejo artesano era el propietario en su oficio. Esta evolución se encuentra en plena marcha. Las ventajas técnicas de esta evolución son indudables, como en todas las empresas capitalistas y al mismo tiempo burocratizadas. Pero el «espíritu» que reina en ellas es distinto a la antigua atmósfera de las Universidades alemanas. (Weber, 1917/2008, p. 27)

Lo que Weber anuncia tempranamente allí es el inexorable advenimiento del capitalismo académico en alguna de sus variedades; más abierto a la coordinación político-administrativa proporcionada por el Estado, en algunos casos, o más propenso a una coordinación provista por los mercados en otros (Brunner, 2017; Jessop, 2017). Y, junto con aquel

advenimiento, la secuela —también inevitable— de las contradicciones culturales del capitalismo académico; por ejemplo, del trabajo artesanal versus industrial, o entre organización burocrática y dominio de una oligarquía académica, o entre la atmósfera de una universidad racional a la Kant o una instrumentalmente racionalizada a la manera de Weber.

En el intertanto, ¿qué sucede—en las circunstancias de modernidad tardía o tiempos posmodernos—con la universidad y sus condiciones humboldtianas de posibilidad?

Dicho sucintamente: pasa de ser una institución—orientada por la idea de *Bildung*, y gobernada por sus propios académicos al amparo del Estado—a ser una organización académica preocupada de gestionar estratégicamente sus asuntos en un ambiente competitivo y de dar cuenta de sus resultados (Krücken & Meier, 2006), al tiempo que los sistemas nacionales de educación superior se masifican, diferencian y burocratizan y giran su economía política hacia los mercados (Bleiklie *et al.*, 2015).

La educación en sus diferentes niveles, especialmente el superior, se concibe ahora en términos de competencias claves para la economía. Digamos así: se busca paradójicamente crear una *Bildung* con fines ocupacionales, al servicio de la economía laboral (Zovko & Dillon, 2018), dando lugar a su crítica romántica cuyos orígenes pueden ser rastreados hasta Nietzsche (Llinares, 2008). Concomitantemente surge una nueva jerarquía de Facultades y se redefinen los órdenes del conocimiento (Habermas, 1987). En el centro de la idea de universidad aparecen ahora la producción de capital humano y el conocimiento como capital (Becker, 1994), cuyo propósito es contribuir a la productividad del trabajo y la competitividad de las empresas y la nación.

El eje de la política universitaria se economiza, tanto en los países desarrollados que conciben el crecimiento como innovación schumpeteriana como en los países en desarrollo que aspiran a cerrar la brecha con los anteriores mediante la incorporación de tecnologías. En torno a esta visión economizante se organizan poderosas burocracias locales, nacionales e internacionales que proclaman a la educación—desde la cuna hasta la tumba—como una prioridad de los países y una herramienta para la movilidad social y la democracia política. Al frente aparecen los factores institucionales de competencia, la comparación y el benchmarking de los sistemas nacionales de educación superior y los rankings que determinan la marca reputacional de las universidades, fenómeno que a escala global alimenta una carrera por personal, recursos y prestigio para así calificar como *world-class university*.

Cada vez más distante de sus antecedentes históricos y bases espirituales, la universidad se halla hoy envuelta por mercados, redes sociales y medios de comunicación, una industria transnacional del conocimiento, políticas públicas que incesantemente producen regulaciones y establecen regímenes de evaluación de resultados, todo esto con un fuerte impacto en la gobernanza y la gestión de las universidades (Paradeise *et al.*, 2009).

En este contexto se plantea la pregunta actual de qué ocurre cuando Schumpeter sale al encuentro de Humboldt (Pinheiro, 2015) y ambos buscan determinar el rumbo futuro de la universidad emprendedora (Etzkowitz, 2017). Pregunta que en América Latina puede reformularse en estos términos: ¿qué sucede con la «universidad militante» criticada por José Medina Echavarría (1967, p. 169) cuando en torno de ella resuenan los ecos de Humboldt llegados a estas latitudes?

DE LA TORRE DE MARFIL A LAS ANARQUÍAS ORGANIZADAS

En vez de la unidad indivisible del conocimiento, tenemos hoy una profunda división ya no solo entre las culturas de las ciencias y las humanidades (Snow, 2012), sino la subdivisión de ambas en un número creciente de tribus y subtribus disciplinarias. El mundo del conocimiento se halla en constante expansión, descomponiéndose en especialidades y temas que se conectan entre sí a través de redes y fenómenos de serendipity (Habermas, 1987). Las Facultades de hoy son como islas dentro de archipiélagos que continuamente buscan ajustarse a una ecología cambiante y al cambio climático dentro de las organizaciones académicas. Contra las expectativas de Kant, la Facultad de Filosofía, en los términos retratados por él, apenas logró establecerse en unas pocas partes como el sector hegemónico entre los campos del saber. En efecto, pronto debió desprenderse de las ciencias naturales y exactas y se separó en varias ramas especializadas del conocimiento, como Artes, Humanidades y Letras (Rothblatt, 2011, pp. 243-244)⁵. De este modo fue desplazada de su posición dominante por la renovada fuerza de las antiguas Facultades profesionales, particularmente aquellas encargadas de la investigación y enseñanza de Tecnologías y Medicina.

La unidad entre docencia e investigación, concebida por la generación de Humboldt cual motor de la universidad moderna, mantiene su atractivo como ideal retórico pero, en la práctica, ha desaparecido de la mayoría de programas de pregrado y cursos de maestría (Ash, 2006, 2008), para refugiarse casi exclusivamente en los programas de doctorado. La racionalización de la enseñanza académica masiva no ocurre ya en torno al eje de la unidad entre docencia e investigación sino que se realiza con acuerdo a una metáfora industrial: mediante la producción estandarizada

de cursos, con formas más y más tecnologizadas de provisión, como puede observarse, por ejemplo, en los *massive open online courses*.

La primacía de las ciencias, la erudición y la investigación que Humboldt propuso como desiderátum funcional de la universidad alemana, y que luego se materializaría en las *research universities* de los EE.UU., Gran Bretaña y el resto del mundo (Röhrs, 1996), es hoy la marca característica de un pequeño porcentaje de universidades, hallándose casi ausente de las demás universidades y de decenas de miles de instituciones no-universitarias de educación terciaria. Al compás de lo observado por Weber sobre la americanización de la universidad alemana hace ya un siglo, la propia investigación académica ha devenido *big science*, organizada industrialmente⁶ y concentrada en unas pocas universidades de clase mundial o regional en cada continente.

La idea de que la «verdad» ha de buscarse en relativo aislamiento y con plena libertad (*Einsamkeit und Freiheit*), debiendo la universidad ofrecer—en sentido positivo—algo semejante a una torre de marfil (Shapin, 2012), está en las antípodas de la realidad universitaria posmoderna. La universidad se ha transformado en una anarquía organizada, ruidosa, dinámica, con fuertes rasgos mercantiles y empresariales, sensible a las demandas de su entorno, en constante tensión con la sociedad civil y el Estado, preocupada de generar ingresos e invertir en variados proyectos, con sus claustros inundados de música y sus muros de graffiti, donde las tribus académicas coexisten interiormente ensimismadas pero conectadas hacia el exterior por múltiples canales y contratos, intercambios y flujos de información, recursos, influencia y prestigio. Este es el momento del pleno despliegue del capitalismo académico (Cantwell & Kauppinen, 2014; Slaughter, 2014) en sus diversas variedades en cada territorio (Jessop, 2017).

Si bien las libertades clásicas de la vida académica—de enseñar y estudiar, aprender e investigar—se hallan consagradas en los estatutos universitarios y las leyes de la mayoría de los países, se ejercen un ambiente y culturas organizacionales dominadas por el productivismo académico, la burocratización y una incesante evaluación del desempeño individual y colectivo que la profesión académica percibe como una fuente de alienación. Siguiendo el Fausto de Goethe (1832/1981), la máxima de la academia moderna parece ser: «A quien siempre con diligencia trabaja podemos redimido»⁷ (p. 359).

En estas circunstancias, la *Bildung* ofrecida por la época posmoderna se vuelve—por así decirlo—su contrario; desaparece la noción del hombre autocultivado que desarrolla al máximo su humanidad y, en adelante, se plantea la lucha entre la formación de especialistas o expertos y la creación

de seres humanos cultos. Similares debates aparecen en otros países (Readings, 1996; Hütter, 2013). Según anota el mismo Weber con relación a este tema,

tras todas las discusiones del presente en torno a los fundamentos de la cultura se encuentra en algún punto decisivo el combate del tipo del «especialista» contra el antiguo «hombre culto», combate que en todas las más íntimas cuestiones culturales se halla determinado por la incesante propagación de la burocratización de todas las formas de poder públicas y privadas y por la importancia cada vez mayor del saber especializado. (Weber, 1922/2014, p. 1188)

DE LA RAZÓN A LA RACIONALIZACIÓN

Sin duda, el ideal humboldtiano de la *Bildung* (emparentado con el ideal del ‘hombre culto’, de Weber) (Ringer, 2004), igual que la idea kantiana de universidad, han sido reemplazados por el ‘especialista’ proveniente de las Facultades ‘superiores’, por los saberes provistos por las ciencias ‘americanizadas’ y por la universidad emprendedora (Clark, 1998) y performativa en el sentido de Lyotard (1984), conceptos ligados, respectivamente, a los dominios de la economía y la racionalización instrumental de la sociedad. La universidad desacoplada de los ideales de la Ilustración se vuelve ahora progresivamente un dispositivo decisivo para la burocracia estatal, la sociedad civil y los mercados, no por su valor cultural, sino por sus réditos económicos. De la universidad de la razón autónoma ha nacido la universidad racionalizada al máximo, la cual, a su vez, se ha convertido en un poderoso agente de la racionalización científico-técnica de la sociedad (Zovko & Dillon, 2018).

Junto con Weber cabe preguntar entonces, ¿qué representa—desde el punto de vista práctico—esta racionalización operada a través de la ciencia y la técnica? Su respuesta es conocida: indica «que todas las cosas se pueden dominar mediante el cálculo. Esto significa, sin embargo, la desmagificación del mundo» (Weber, 1917/2008, p. 35)⁸. Este desencantamiento provocado por el avance de la racionalidad científico-técnica, ¿posee algún sentido que trascienda lo puramente práctico y técnico y permita ir más allá de un horizonte de control? Solo por un breve momento, dice Weber, el trabajo científico, indirectamente influenciado por el pietismo, pudo considerarse a sí mismo como un camino hacia Dios. Mas a continuación este autor se pregunta con incredulidad,

«¿Y hoy? ¿Quién cree hoy todavía... que los conocimientos de la astronomía o de la biología o de la física o de la química pueden

enseñarnos algo sobre el sentido del mundo o al menos algo sobre el camino que podría descubrir ese «sentido», si es que existe? Si enseñan algo, ¿esos conocimientos son adecuados para matar de raíz la fe en que existe algo así como un «sentido» del mundo!» (Weber, 1917/2008, p. 39)

En breve, esta racionalidad promueve un control instrumental del mundo y un desencantamiento de las ilusiones que originalmente se creyó acompañarían a la ciencia. En cambio, no puede ofrecer respuestas «a la única pregunta importante para nosotros, la de qué debemos hacer y cómo debemos vivir», según dice el sociólogo alemán citando a Tolstoi (Weber, 1917/2008, p. 39).

Dicho en otras palabras, cuestiones centrales del pensamiento acerca de la *Bildung* no pueden responderse hoy desde la Facultad de Ciencias, pues «la ciencia no es hoy un don de visionarios y profetas que distribuyen bendiciones y revelaciones, ni parte integrante de la meditación de sabios y filósofos sobre el sentido del mundo», según dice Weber (1917/2008, p. 42). Menos aún pueden responderse desde las Facultades profesionales, a menos que uno crea en soluciones técnicas para problemas existenciales; esto es, literalmente, el principio del *value for money*.

En cambio, ¿podrían las cátedras de la Facultad inferior—aquellas dedicadas a las humanidades, las artes y a una proporción de las ciencias humanas y sociales—ofrecer en la actualidad una respuesta si no salvífica a lo menos liberadora? Weber rechaza esta posibilidad: las profecías lanzadas desde la cátedra podrán crear sectas fanáticas, dijo una vez, pero nunca crearán una auténtica comunidad de valores y sentidos. Hablando a una audiencia de jóvenes, señala:

...si ese profeta no existe o si ya no se cree en su mensaje, es seguro que no conseguirán ustedes hacerlo bajar de nuevo a la tierra intentando que millares de profesores, como pequeños profetas pagados o privilegiados por el Estado, asuman en las aulas su función. (Weber, 1917/2008, p. 49)

En la universidad actual, científico-técnica, secular y emprendedora, el lugar de las ciencias del espíritu, incluida la filosofía, no es el de sirvienta pero tampoco porta la antorcha que ilumina el camino. En estas circunstancias, «tiempo sin profetas y ajeno a Dios» como lo llama Weber, ¿no podría justificarse un retorno a la más antigua de las Facultades, la de Teología, para llenar el vacío causado por el silencio de las ciencias ante la pregunta por el sentido? Weber, que siempre aspiró a mirar de frente la realidad, responde negativamente:

La teología no puede darle fe ... a quien carece de ella. Tampoco puede dársele ninguna otra ciencia. Por el contrario, en toda teología «positiva» llega el creyente a un punto en el que adquiere validez la máxima agustiniana «credo non quod, sed quia absurdum est». (Weber, 1917/2008, p. 51)⁹

Si todavía hay un lugar para la teología en la universidad, ha dicho un teólogo católico con resignada ironía, ya que no puede estar sentada a la mesa junto a las demás ciencias duras seculares, «entonces al menos debe estar debajo de la mesa para alimentarse con las migajas que caen de esa pasmosa elaboración de conocimientos ... propia de la era posmoderna» (Hütter, 2013, p. 753).

En breve, la *Bildung*, que representó en su momento una respuesta positiva de la razón autónoma situada entre la religión y el Estado, una narrativa de la auto edificación humana en medio de la naciente modernidad ha perdido su fuerza. En el presente—cuando la universidad se ha vuelto performativa y la educación superior ha adquirido el carácter de un consumo masivo en medio del capitalismo académico—ella se torna francamente anacrónica.

Estamos de regreso a fojas cero. Las Facultades vuelven a sus querellas. E igual como los antiguos dioses, disputan entre sí sobre la comprensión y el destino de los humanos, solo que ahora en modo posmoderno. O sea, un mundo donde poderes seculares, explicaciones científico-técnicas, mercados globales y una creciente racionalidad instrumental terminan por desplazar a la universidad propiciada por la razón kantiana (Custer, 2014), igual que sucede con la torre de marfil de Humboldt (Reichenbach, 2013).

CONCLUSIÓN MIRANDO AL FUTURO

La pregunta que recorre los claustros ahora es esta: una vez que se complete la hegemonía de las Ingenierías y la Medicina, ¿cuáles facultades se harán cargo de llevar la antorcha?

Probablemente ninguna, dicen quienes se ocupan de imaginar escenarios futuros de la educación superior, partiendo del supuesto de que la universidad se halla a las puertas de innovaciones disruptivas (Blass & Hayward, 2014; Barnett & Bengtsen, 2017). Se provocarían, por el lado de la producción de conocimientos, reorganizaciones en la división del trabajo académico, impulsadas por procesos de convergencia tecnológica—presentes desde ya en la nueva economía—entre saberes, industrias, métodos y prácticas como la Nanotecnología, la Biotecnología, las Ciencias

Cognitivas y las Ciencias Informáticas. Desde comienzos del presente siglo, la *National Science Foundation* (NSF) de los Estados Unidos se refiere a esta convergencia e integración de tecnologías bajo la sigla NIBC (*nano-info-bio-cognitive sciences*) en áreas como Ciencia, Medicina, Electrónica, Medio Ambiente, Energía y Espacio (Bainbridge & Roco, 2016). Estos fenómenos resultan difíciles de acomodar dentro de la milenaria estructura de las facultades inferiores y superiores, por lo que es probable que en el futuro los nuevos modos de producción de conocimiento se sitúen en las interfaces entre academia, laboratorios, empresas, redes y mercados (Nowotny, Scott & Gibbons, 2001). Consecuencia de lo anterior, la antorcha que ilumina el camino habrá pasado entonces a nuevas constelaciones híbridas, dejando atrás la querella de las facultades y sus bases disciplinarias tradicionales.

Por el lado de la docencia, en tanto, podría suceder algo semejante: multiplicación de módulos y programas de todo tipo; uso de diversas plataformas tecnológicas y métodos de enseñanza y aprendizaje; ilimitadas oportunidades para que las personas definan sus trayectorias formativas; articulación flexible de instancias docentes basadas en el uso del continuo práctica-reflexión-teoría en ambas direcciones; utilización de formas variadas de evaluación, reconocimiento y certificación de estas experiencias de aprendizaje; y diferentes espacios de ocurrencia de estos procesos en la escala completa desde lo local a lo global y sus puntos intermedios (Peters, 2010).

En cualquier caso, las organizaciones académicas del futuro deberán acostumbrarse a la diversidad como principio básico. Enfrentadas a esta situación, referentes normativos tradicionales, como *Bildung*, perderían vigencia y dejarían de ser plausibles, según hemos examinado en este artículo. En este contexto no puede sorprender que las discusiones filosóficas contemporáneas acerca de los propósitos de la universidad partan de la ausencia de un ideal comprehensivo para estas instituciones y enfatizen, en cambio, la importancia de su capacidad reflexiva y de poner en cuestión el mismo conocimiento que generan y transmiten (Barnett, 2000; Derrida, 2002).

Por el contrario, reflexiones que no consideren el carácter socialmente construido de la institución —por ejemplo, la visión de la universidad como bien público, o como agente de crítica, o como empresa, entre otras— quedan sujetas ahora a un escrutinio ideológico. Siguiendo a Kant (1798/2004), la razón tiene el «derecho de hablar con franqueza» (p. 23) no solo de la sociedad sino, además, sobre los propios presupuestos de su enunciación. La modernidad de la universidad se expresa hoy, por tanto, de manera paradójica como la puesta en cuestión de la propia institución.

NOTAS

- 1 Artículo elaborado en el contexto del Proyecto FONDECYT N.º 1180746-Sistema universitario chileno: gobernanza del capitalismo académico y calidad de las instituciones. Agradecemos los comentarios de los evaluadores. Cualquier error u omisión es responsabilidad de los autores.
- 2 La distinción entre Facultades superiores y una inferior, tiene que ver con el carácter propedéutico que poseían los estudios impartidos en esta última, la Facultad de *artes* que antiguamente enseñaba el *trivium* y el *quadrivium* y que, más adelante, pasó a llamarse de filosofía. El orden jerárquico entre las ramas del saber tiene un importante valor de conocimiento, organizacional, de poder y ritual (Füssel, 2011). Desde Kant, particularmente en la tradición de la cultura alemana, la primacía intelectual y formativa se atribuye a la Facultad de filosofía, mientras las Facultades profesionales son consideradas de menor valía por su carácter vocacional y utilitario (Röhrs, 1996; Kantasalmi, 2015). Entre los académicos de humanidades y ciencias naturales florece una ideología que opone una formación (*Bildung*) basada en el intelecto (*Geist*) sin otro propósito que el autocultivo, frente a la enseñanza utilitaria de las Facultades profesionales que, despectivamente, aquellos otros califican de «estudio de ganapanes» (*Brotstudium*) (Turner, 1971, p. 152).
- 3 Sobre la recepción de esta idea en América Latina, ver Bernasconi (2008). Para el caso de España, véase Bermejo Castrillo (2008).
- 4 Sobre este concepto, ver Hamann (2015).
- 5 A lo largo de los cuatro volúmenes de la historia de las universidades europeas, los que cubren desde el siglo XII hasta comienzos del siglo XXI, puede observarse cómo disminuye progresivamente la importancia atribuida a la Facultad de filosofía, al punto que, en el último de aquellos volúmenes, que incluye desde la segunda posguerra hasta el presente, prácticamente no se la menciona y no ocupa un lugar propio entre las principales Facultades (Rüegg, 2011).
- 6 Es interesante observar, como señala Kant en un famoso pasaje, que la propia universidad moderna adoptó—a través de sus Facultades—una forma de división del trabajo que remeda a la organización industrial, orientada en este caso hacia la producción de conocimiento (Kant, 1798/2004, p. 19).
- 7 Traducción de los autores del alemán.
- 8 Las citas a Weber (1917/2008) provienen de la conferencia sobre la ciencia como profesión dictada el 7 de noviembre de 1917 en la Universidad de Múnich, según el texto y páginas de la edición de Dreijmanis que aparece en las referencias. Para los textos en castellano se utilizó la traducción de Abellán (Weber, 1917/2013).
- 9 La traducción usual de esta frase al castellano es más simple y directa: «Creo porque es absurdo». Sobre su trayectoria discursiva y la veracidad de su atribución primero a San Agustín y más comúnmente a Tertuliano y su difusión dentro de la teología cristiana, véase Harrison (2017, p. 361).

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Ash, M.G. (2006). Bachelor of what, master of whom? The Humboldt myth and historical transformations of higher education in German-speaking Europe and the US. *European Journal of Education*, 41(2), 245-67. doi: j.1465-3435.2006.00258.x
- Ash, M. G. (2008). From 'Humboldt' to 'Bologna': History as discourse in higher education reform debates in German-speaking Europe. In B. Jessop, N. Fairclough, & R. Wodak (Eds.), *Education and the knowledge-based economy in Europe* (pp. 41-62). Rotterdam, Netherland: Sense Publishers.
- Abellán, J. (2008). La idea de Universidad de Wilhelm von Humboldt. En F. Oncina Coves (Ed.), *Filosofía para la universidad, Filosofía contra la universidad (De Kant a Nietzsche)* (pp. 273-296). Madrid: Editorial Dykinson.
- Bainbridge, W.S. & Roco, M.C. (2016). Science and technology convergence: With emphasis for nanotechnology-inspired convergence. *Journal of Nanoparticle Research*, 18(7), 211-230. doi: 10.1007/s11051-016-3520-0
- Barkhoff, J. (2017). Romantic sociability, aesthetics and politics. En A.J. Webber (Ed.), *Cambridge companion to the literature of Berlin* (pp. 33-51). Cambridge, UK: Cambridge University Press.
- Barnett, R. (2000). *Realizing the university in an age of supercomplexity*. Buckingham, UK: The Society for Research into Higher Education & Open University Press.
- Barnett, R., & Bengtsen, S. (2017). Universities and epistemology: From a dissolution of knowledge to the emergence of a new thinking. *Education Sciences*, 7(1), 38-50. doi: 10.3390/educsci7010038
- Becker, G.S. (1994). *Human capital: A theoretical and empirical analysis with special reference to education*. Chicago, USA: The University of Chicago Press.
- Benziman, G. (2018). Goethe's Wilhelm Meister and the refusal to grow up: The dialectics of Bildung. *Goethe Yearbook, North American Goethe Society*, 25, 217-237. doi: gyr.2018.0011
- Bermejo Castrillo, M.A. (2008). La universidad europea entre Ilustración y liberalismo. Eclósión y difusión del modelo alemán y evolución de otros sistemas nacionales. En F. Oncina Coves (Ed.), *Filosofía para la universidad, Filosofía contra la universidad (De Kant a Nietzsche)* (pp. 49-165). Madrid: Editorial Dykinson.
- Bernasconi, A. (2008). Is there a Latin American model of the university? *Comparative Education Review*, 52(1), 27-52. doi: ihe.2008.52.8031
- Blass, E. & Hayward, P. (2014). Innovation in higher education: Will there be a role for «the academe/university» in 2025? *European Journal of Futures Research*, 2(41). Doi 10.1007/s40309-014-0041-x
- Bleiklie, I., Enders, J., & Lepori, B. (2015). Organizations as penetrated hierarchies: Environmental pressures and control in professional organizations. *Organization Studies*, 36(7), 873-896.
- Brandt, R. (2008). La contienda de las Facultades. Determinación racional y determinación ajena en la universidad kantiana. En F. Oncina Coves (Ed.),

- Filosofía para la universidad, Filosofía contra la universidad (De Kant a Nietzsche)* (pp. 167-197). Madrid: Editorial Dykinson.
- Brunner, J. J. (2017). La economía política del capitalismo académico: El caso de Chile. En H. Lavados y A.L. Durán (Eds.), *Desafíos para el desarrollo universitario en Chile* (pp. 159-231). Valencia: Tirant Humanidades.
- Cantwell, B. & Kauppinen, I. (Eds.) (2014). *Academic capitalism in the age of globalization*. Baltimore, MD, USA: Johns Hopkins Press.
- Clark, B.R. (1998). *Creating entrepreneurial universities: Organizational pathways of transformation*. Oxford, UK: Pergamon-Elsevier.
- Clark, C. (2006). *Iron kingdom. The rise and downfall of Prussia, 1600-1947*. Cambridge, MA., USA: The Belknap Press of Harvard University Press.
- Custer, O. (2014). A certain truth: Derrida's transformation of the Kantian heritage. En Z. Direk & L. Lowler (Eds.), *A Companion to Derrida* (pp. 45-56). Chichester, UK: Wiley Blackwell.
- Derrida, J. (2002). *La universidad sin condición*. Madrid: Editorial Trotta.
- Etzkowitz, H. (2017). The entrepreneurial university. In J.C. Shin & P. Teixeira (Eds.), *Encyclopedia of international higher education systems and institutions*. Dordrecht, Netherland: Springer Science+Business Media. doi: 10.1007/978-94-017-9553-1_17-1
- Frijhoff, W. (2003a). Graduation and careers. In W. Rüegg (Ed.), *A history of the university in Europe* (Volume II, pp. 344-415). Cambridge, UK: Cambridge University Press.
- Frijhoff, W. (2003b). Patterns. In W. Rüegg (Ed.), *A history of the university in Europe* (Volume II, pp. 43-110). Cambridge, UK: Cambridge University Press.
- Füssel, M. (2011). The conflict of the faculties: Hierarchies, values and social practices in early modern German universities. In M. Feingold (Ed.), *History of universities* (Volume 25, pp. 80-110). Oxford, UK: Oxford University Press.
- Gieysztor, A. (1992). Management and resources. In W. Rüegg (Ed.), *A history of the university in Europe* (Vol I, pp. 108-143). Cambridge, UK: Cambridge University Press.
- Goethe, J.W. v. (1981). *Werke: Hamburger Ausgabe in 14 Bänden*. München, Deutschland: Deutscher Taschenbuch Verlag. [Texto original publicado en 1832.]
- Habermas, J. (1987). The Idea of the university - Learning processes. *New German Critique*, 41, 3-22.
- Hamann, J. (2011). «Bildung» in German human sciences: The discursive transformation of a concept. *History of the Human Sciences*, 24(5), 48-72. doi: 10.1177/0952695111421865
- Hamann, J. (2015). Die Geisteswissenschaften und ihr Bildungsdiskurs. Zur Kartierung eines vernachlässigten Gebiets der Wissenschaftssoziologie. *Zeitschrift für Soziologie*, 44(3), 180-196.
- Harrison, P. (2017). «I believe because it is absurd»: The Enlightenment invention of Tertullian's credo. *Church History*, 86(2), 339-364. doi: S0009640717000531
- Hastedt, H. (2012). Einleitung. In H. Hastedt (Ed.), *Was ist Bildung?*

- Eine Textanthologie* (pp. 7-28). Stuttgart, Deutschland: Reclam.
- Horlacher, R. (2014). ¿Qué es Bildung? El eterno atractivo de un concepto difuso en la teoría de la educación alemana. *Pensamiento educativo. Revista de Investigación Educativa Latinoamericana*, 1(51), 35-45.
- Howard, T. A. (2006). *Protestant theology and the making of the modern German university*. Oxford, UK: Oxford University Press.
- Hütter, R. (2013). La universidad contemporánea ante la profética provocación de J.H. Newman. *Humanitas, Revista de Antropología y Cultura Cristianas*, 72, 752-779.
- Jaeger, W. (1980). *Paideia: Los Ideales de la Cultura Griega*. México DF, México: Fondo de Cultura Económica.
- Jessop, B. (2017). Varieties of academic capitalism and entrepreneurial universities. *Higher Education*, 73, 853-870. doi: 10.1007/s10734-017-0120-6
- Kant, I. (2004). *El conflicto de las facultades*. Buenos Aires, Argentina: Editorial Losada. [Texto original publicado en 1798]
- Kant, I. (2013). *¿Qué es la Ilustración?* Edición de R. A. Aramayo. Madrid: Alianza Editorial.
- Kantasalmi, K. (2015). University and the contingencies in politics of research, development and innovations: Finnish reform of doctoral schools and doctoral programs. In I. Langemeyer, M. Fischer, & M. Pfadenhauer (Eds.), *Epistemic and learning cultures: wohin sich Universitäten entwickeln* (pp. 115-137). Weinheim, Bergstr, Germany: Beltz Juventa.
- Krücken, G. & Meier, F. (2006). Turning the university into an organizational actor. In G.S. Drori, J.W. Meyer, & H. Hwang (Eds.), *Globalization and organization: World society and organizational change* (pp. 241-257). Oxford, UK: Oxford University.
- Llinares, J.B. (2008). Buscando espacios para la verdad: Nietzsche y la filosofía en la universidad. En F. Oncina Coves (Ed.), *Filosofía para la universidad, Filosofía contra la universidad (De Kant a Nietzsche)* (pp. 311-360). Madrid: Editorial Dykinson.
- Lyotard, J.F. (1984). *The postmodern condition: A report on knowledge*. Translated by Brian Massumi. Minneapolis, USA: University of Minnesota Press.
- McClelland, C. E. (2008). *State, society, and university in Germany, 1700-1914*. Cambridge, UK: Cambridge University Press.
- Medina Echavarría, J. (1967). *Filosofía, educación y desarrollo*. México D.F., México: Siglo XXI Editores.
- Nordenbo, S.E. (2003). Bildung and the thinking of Bildung. In L. Lovlie, K.P. Mortensen & S.E. Nordenbo (Eds.), *Educating humanity. Bildung in postmodernity* (pp. 15-36). Cornwall, UK: Blackwell Publishing.
- Nowotny, H., Scott, P. & Gibbons, M. (2001). *Re-thinking science: Knowledge and the public in an age of uncertainty*. Cambridge, UK: Polity Press.
- Nybom, T. (2007). A rule-governed community of scholars: The Humboldt vision in the history of the European university. En P. Maassen & J.P. Olson (Eds.), *University dynamics and European integration* (pp. 55-79). Dordrecht, Netherlands: Springer.

- Paradeise, C., Reale, E., Bleiklie, I., & Ferlie, E. (Eds.). (2009). *University governance*. Dordrecht, Netherland: Springer.
- Peters, M.A. (2010). Re-Imagining the University in the Global Era. *Policy Futures in Education*, 8(2), 151-165. doi: 10.2304/pfie.2010.8.2.151
- Pinheiro, R. (2015). Humboldt meets Schumpeter? Interpreting the 'Entrepreneurial turn' in European higher education. *ISL Working Paper*, 2.
- Readings, B. (1996). *The university in ruins*. Cambridge, Mass., USA: Harvard University.
- Reichenbach R. (2013). Freiheit und Einsamkeit in der Massenuniversität. In N. Ricken, H.C. Koller & E. Keiner (Eds.), *Die Idee der Universität – revisited* (pp. 79-100). Wiesbaden, Deutschland: Springer VS.
- Ringer, F. (1990). *The decline of the German mandarins. The German academic community, 1890-1933*. Hannover, Germany: Wesleyan University Press.
- Ringer, F. (2004). *Max Weber. An intellectual biography*. Chicago, USA: The University of Chicago Press.
- Röhrs, H. (1996). *The classical German concept of the university and its influence on higher education in the United States*. Frankfurt am Main, Germany: Peter Lang.
- Rothblatt, S. (2011). Curriculum, students, education. En W. Rüegg (Ed.), *A history of the university in Europe* (Vol. IV, pp. 238-275). Cambridge, UK: Cambridge University Press.
- Rüegg, W. (Ed.) (2004). *A history of the university in Europe. Volume 3: Universities in the Nineteenth and Early Twentieth Centuries (1800-1945)*. Cambridge, UK: Cambridge University Press.
- Rüegg, W. (2011). Themes. En W. Rüegg (Ed.), *A history of the university in Europe. Vol. 4: Universities Since 1945*. Cambridge, UK: Cambridge University Press.
- Schwerhoff, G. (2013) Early modern violence and the honour code: From social integration to social distinction? *Crime, Histoire et Sociétés*, 17(2), 27-46. doi: 10.1080/13507486.2014.949631
- Shapin, S. (2012). The ivory tower: The history of a figure of speech and its cultural uses. *BJHS*, 45(1), 1-27. doi: 10.1017/S0007087412000118
- Slaughter, S. (2014). Retheorizing academic capitalism: Actors, mechanisms, fields, and networks. In B. Cantwell & I. Kauppinen (Eds.), *Academic capitalism in the age of globalization* (pp. 20-32). Baltimore, MD, USA: Johns Hopkins Press.
- Snow, C.P. (2012). *The two cultures. With Introduction by S. Collini*. Cambridge, UK: Cambridge University Press.
- Turner, R. S. (1971). The growth of professorial research in Prussia, 1818 to 1848. Causes and context. *Historical Studies in the Physical Sciences*, 3, 137-182. doi: 10.2307/27757317
- Verger, J. (1992). Patterns. En W. Rüegg (Ed.), *A history of the university in Europe* (Vol I, pp. 35-74). Cambridge, UK: Cambridge University Press.
- Weber, M. (2008). *Max Weber's complete writings on academic and political vocations. Edited and with an Introduction by J. Dreijmanis. Translation by G. C. Wells*. New York, USA: Algora Publishing. [Texto original publicado en 1917]

- Weber, M. (2013). *La ciencia como profesión. Edición de Joaquín Abellán*. Madrid: Grupo Editorial Siglo Veintiuno. [Texto original publicado en 1917]
- Weber, M. (2014). *Economía y sociedad. Nueva edición, revisada, comentada y anotada por F. Gil Villegas*. México, DF, México: Fondo de Cultura Económicas. [Texto original publicado en 1922]
- Zovko, M.E. & Dillon, J. (2018). Humanism vs. competency: Traditional and contemporary models of education, *Educational Philosophy and Theory*, 50(6-7), 554-564, doi: 10.1080/00131857.2017.1375757

PERFIL ACADÉMICO Y PROFESIONAL DE LOS AUTORES

José Joaquín Brunner. Sociólogo, PhD por la Universidad de Leiden, Países Bajos, Profesor Titular de la Universidad Diego Portales de Chile donde dirige la Cátedra UNESCO de Políticas Comparadas de Educación Superior. Sus líneas de investigación son sociología comparada de políticas y sistemas de educación superior, economía política y gobernanza de sistemas nacionales de educación superior, y análisis organizacional de mercados de la educación superior.

Julio Labraña. Sociólogo, Magíster en Análisis Sistémico aplicado a la Sociedad, PhD por la Universidad Witten/Herdecke, Alemania. Investigador asociado del Centro de Políticas Comparadas de Educación de la Universidad Diego Portales. Sus líneas de investigación incluyen sociología de la educación superior, teoría de sistemas sociales, y análisis de las relaciones entre cambios semánticos y estructurales.

Francisco Ganga. Administrador público, licenciado en administración, Magíster en Administración de Empresas, DEA en Organización de Empresas, Doctor en Administración de Empresas, Doctor en Gestión Estratégica y NI y Postdoctorado en Ciencias Humanas. Además es Profesor Titular del Departamento de Ciencias del Desarrollo e Investigador del Programa de Investigación en Gobernanza e Inclusión Organizacional de la Universidad de Los Lagos, Chile. Sus principales líneas de investigación incluyen administración y gobernanza universitaria.

Emilio Rodríguez-Ponce. Profesor Titular y Rector de la Universidad de Tarapacá. Doctor en Ciencias Económicas y Empresariales por la Universidad Complutense de Madrid y Doctor en Ciencias de la Educación por la Universidad Autónoma de Barcelona. Sus líneas de investigación consideran el campo de la educación superior, los procesos de toma de decisiones, la gestión del conocimiento y el liderazgo.

Dirección de los autores: Centro de Políticas Comparadas de Educación
Universidad Diego Portales
Avenida Ejército, 260
Santiago, Chile
E-mail: josejoaquin.brunner@gmail.com
Julio.LabranaVargas@uni-wh.de
fganga@ulagos.cl
erodriguez@uta.cl

Fecha Recepción del Artículo: 01. Septiembre. 2018

Fecha Modificación del Artículo: 12. Diciembre. 2018

Fecha Aceptación del Artículo: 16. Diciembre. 2018

Fecha Revisión para Publicación: 01. Febrero. 2019

6

LA PERCEPCIÓN DEL DOCENTE UNIVERSITARIO ANTE EL USO Y VALOR DE LOS DATOS ABIERTOS

(THE PERCEPTION OF THE UNIVERSITY PROFESSOR REGARDING
THE USE AND VALUE OF OPEN DATA)

Begoña Rivas-Rebaque
Universidad Rey Juan Carlos
Felipe Gértrudix-Barrio
Julio César de Cisneros de Britto
Universidad de Castilla-La Mancha

DOI: 10.5944/educXX1.21317

Cómo referenciar este artículo/How to reference this article:

Rivas-Rebaque, B.; Gértrudix-Barrio, F. y de Cisneros de Britto, J.C. (2019). La percepción del docente universitario ante el uso y valor de los datos abiertos. *Educación XX1*, 22(2), 141-163, doi: 10.5944/educXX1.21317

Rivas-Rebaque, B.; Gértrudix-Barrio, F. & de Cisneros de Britto, J.C. (2019). The perception of the University Professor regarding the use and value of Open Data. *Educación XX1*, 22(2), 141-163, doi: 10.5944/educXX1.21317

RESUMEN

El avance de la conciencia democrática junto al aumento de población está provocando la necesidad de ofrecer a la sociedad datos que los propios gobiernos se obligan legalmente, y que los ciudadanos necesitan cada vez más. Muchos de estos datos son ofrecidos en modo abierto; son los denominados datos abiertos (Open Data por sus siglas en inglés, OD), y que son actualidad, futuro, apertura, transparencia, conocimiento, eficiencia, ahorro de tiempo, profundidad en la investigación, desarrollo en la educación, precisión en los análisis y por tanto en las patologías y diagnósticos de cualquier ámbito de nuestra vida que interese estudiar. No obstante, de poco o nada sirve conocer todo sobre los mismos si no sabemos qué hacer con ellos ni tenemos la capacidad para explotarlos. En este contexto, y ante las escasas iniciativas

en el entorno educativo, se presenta el siguiente trabajo que tiene como objeto de estudio los datos abiertos dentro del ámbito de las Facultades de Educación españolas, intentando dar respuesta a si se pueden aprovechar en la enseñanza superior como recurso docente. Como objetivo principal se plantea conocer qué tipo de percepción poseen los docentes universitarios ante el uso y el valor de los datos abiertos para el proceso de enseñanza-aprendizaje. La muestra ha sido de 192 docentes, con un margen de error máximo aplicable a datos globales no segmentados con un nivel de confianza del 95,5%, que en el caso más desfavorable ($p = q = 50\%$), es de $\pm 7,2\%$. Para ello, se ha elaborado un diseño de investigación no experimental, de tipo exploratorio, utilizando el instrumento del cuestionario para la recogida de información. Los resultados demuestran que el uso de datos abiertos en Educación Superior obliga a una mejora de las políticas educativas que impulse la alfabetización digital, fomentando con ello el empoderamiento educativo.

PALABRAS CLAVE

Datos abiertos; empoderamiento; alfabetización digital; docentes; educación superior.

ABSTRACT

The advance of democratic awareness along with the increase in population is provoking the need to offer the society data that our own governments are legally obliged to provide and that citizens need more and more. Much of this data is offered in open mode; the so-called open data (OD), which is current, future, openness, transparency, knowledge, efficiency, time saving, depth of research, development in education, precision analysis and therefore in the pathologies and diagnoses of any area of our life that is of interest to study. However, it is of little or no use to know all about it if we do not know what to do with it or have the capacity to exploit it. In this context, and faced with the scarce initiatives in the educational field, this study is presented with the objective of studying open data within the scope of the Spanish Faculties of Education, aiming to learn whether they can be used in higher education as a teaching resource. The main objective is to know what type of perception university professors have regarding the use and value of open data for the teaching-learning process. The sample was of 192 teachers, with a maximum margin of error applicable to non-segmented global data with a confidence level of 95.5%, which in the worst case ($p = q = 50\%$) is $\pm 7.2\%$. A non-experimental research design has been developed, of an exploratory type, using the instrument of the

questionnaire for the collection of information. The results demonstrated that use in higher education requires an improvement of educational policy that promotes digital literacy thus promoting educational empowerment.

KEYWORDS

Open data; empowerment; digital literacy; teachers; higher education.

INTRODUCCIÓN

La vorágine de los datos

Conocedores del contexto actual de la sociedad del conocimiento donde se mueven cantidades ingentes de datos a diario, no podría entenderse la adquisición de los conocimientos y la comunicación sin una necesaria, continua y vertiginosa relación a través de la interacción con los datos. En consecuencia, el uso de términos como «*Open Data*» o «*Big Data*» (datos masivos) se están haciendo familiares debido a su gran volumen, a la rapidez en su producción, a la multiplicidad de formatos, a la calidad y procedencia de los mismos (IBM Analytics, s/f), a su validez, a la variabilidad dependiendo del contexto, a su gran volatilidad, a su seguridad; a su comprensión y legibilidad, así como al valor que aportan a la sociedad (Normandeau, 2013, Rijmenam, 2013 y Firican, 2017).

Por todo ello, la apertura, el acceso, el análisis y el tratamiento de los datos son aspectos a tener muy en cuenta en la actualidad y en especial en el ámbito de la educación superior.

Antecedentes de la apertura de datos en el contexto educativo

Desde el año 2012, la Universidad Abierta de Reino Unido empezó a conceder gran relevancia al acceso abierto de datos (*Open Access*, OA) desarrollando un modelo de educación a distancia flexible. Este término dio lugar a diversas expresiones, todas ellas relacionadas con educación: *Open source*, *Open Educational Resources* (OER), *Open Courses*, *Open Research*, *Open Data* (OD), *Open APIs* (Application Programme Interface), Interfaz de Programación de Aplicaciones (IPA), *Open Access Publishing* (Weller, 2012).

Dentro del contexto educativo se debe hacer referencia a los recursos educativos en abierto (REA), ya que al igual que los datos abiertos provienen

del contexto de la cultura del código abierto, aunque es conveniente especificar que se trata de contenidos en abierto. De manera más detallada, la UNESCO (2008) fue la primera organización que recogió este término y los define como: «materiales pedagógicos, de investigación y de aprendizaje que se encuentran en el dominio público y tienen licencia abierta, como Creative Commons» (pág. 2). Adicionalmente, y como explican Neil Butcher, Asha Kanwar y Stamenka Uvalic-Trumbic (2015), dado que en Educación Superior se utilizan publicaciones científicas como materiales para dichos estudios, se debe hacer la distinción entre este tipo de publicaciones de acceso libre y los REA, que surgen como una revolución de la enseñanza y el aprendizaje y contribuyen a hacer la educación más accesible, sobre todo, en aquellas partes donde los recursos para el aprendizaje escasean por problemas económicos (Open Society Foundations, 2007).

En cuanto a los procesos de aprendizaje mediante el uso de contenidos abiertos, y siguiendo los objetivos planteados en Horizon 2010, no solo se transmite material educativo de manera gratuita, sino que también se adquieren competencias, se requieren habilidades de búsqueda, evaluación y reutilización de los mismos (Browne, Holding, Howell & Rodway-Dyer, 2010). Desde 2015, se aprecia un importante crecimiento de los REA en la educación superior a nivel internacional, situando a los materiales de cursos abiertos (*Open CourseWare-OCW*) como los promotores de estos recursos a nivel mundial en el «desarrollo e intercambio de materiales libremente disponibles, autónomos para cursos y enseñanza online» (Butcher, Kanwar & Uvalic-Trumbic, 2015, pág. 73).

En este sentido, Cabero y Llorente (2008) toman como ejemplo de experiencia donde pueden interactuar profesores y estudiantes los *Open Course Ware* argumentando que «cada vez tendremos acceso libre a información de más calidad» (pág. 3). Del mismo modo, cabe señalar iniciativas como las de Vancouver (British Columbia) sobre los libros de textos abiertos (Open textbooks) ya que podrían ser modificados por los docentes adaptándose al contexto (Klassen, 2013) o el movimiento OER como ejemplos evidentes de proyectos de aprendizaje abierto donde «el acceso global al conocimiento y la democratización de la educación son factibles» (Mireles, 2012, pág. 82).

Definición, principios y utilidad de los datos abiertos en educación

El origen de la filosofía de los datos abiertos tuvo lugar en 2007, a raíz de la afirmación de Tim O'Reilly en la conferencia OSCON: «los datos abiertos en realidad podrían ser más importantes que el código abierto» (Muñoz Santamaría, 2016). Posteriormente, en el 2009, el gobierno de los

Estados Unidos (proyecto data.gov) lanzó su catálogo de datos, idea que recogió el Reino Unido en 2010 dando a conocer su portal de *Open Data* y así se fue extendiendo esta iniciativa al resto de países. Así, Open Knowledge Foundation señala que «los datos abiertos pueden ser utilizados, reutilizados y redistribuidos libremente por cualquier persona, y que se encuentran sujetos, cuando más, al requerimiento de atribución y de compartirse de la misma manera en que aparecen» (Open Knowledge International, s/f).

En lo que respecta al marco legislativo sobre los datos abiertos, a nivel europeo, se rige por la Directiva 2003/98/CE del Parlamento Europeo y del Consejo sobre el acceso y la reutilización de la información del sector público, y para el ámbito estatal la reutilización de los datos públicos la legislación actual se basa en la Ley 37/2007.

Como ya hemos indicado en trabajos anteriores los «8 principios del *Open Data*» que, según Tauberer (s/f), deben contemplar dichos datos para que se consideren como tal y el formato en el que deben ser publicados para que puedan ser reutilizados por terceros son: 1. Públicos; 2. Datos en bruto; 3. Actualizados; 4. Accesibles; 5. Estructurados; 6. Sin registro; 7. Abiertos; 8. Libres (Rivas Rebaque, 2018).

En el ámbito educativo, los datos abiertos salen de las instituciones educativas pudiendo ser explotados y/o utilizados por ellas, además de ser datos de investigación. Además, estos datos pueden ser clasificados como: a) datos abiertos de la educación, b) datos o recursos educativos abiertos (REA) y c) datos abiertos para la educación (Guy, 2014). El tipo de datos que se pueden encontrar en las instituciones académicas son: datos del estudiante, datos curriculares, datos institucionales, datos generados por los usuarios como datos de rendimiento y métricas de aprendizaje o datos gubernamentales (Wikibooks, 2014).

Profundizando en el uso de los datos abiertos en la Educación Superior, el informe elaborado por McKinsey Global Institute (MGI) (Manyika, Chui, Farrell, Van Kuiken, Groves & Almasi Doshi, 2013) identifica cinco herramientas (palancas) que pueden favorecer el valor potencial de los datos abiertos en educación y que son: 1) Mejoraría la instrucción al obtener información sobre los estilos de aprendizaje y el rendimiento de los estudiantes; 2) Ayudaría a una mejor adaptación de los estudiantes a los planes de estudio al poder seleccionar las opciones educativas que coincidan con los intereses del alumnado; 3) Permitiría una adecuación de los estudiantes al empleo al relacionar las habilidades requeridas por las empresas con las destrezas que poseen los estudiantes; 4) Transparencia en la educación que podría ayudar en la toma de decisiones a la hora de elegir centros educativos; y 5) Administración más eficiente, ya que conseguiría

una reducción significativa de los precios pagados por los suministros y servicios.

Estado de la cuestión

En el campo de las experiencias educativas encontramos iniciativas exitosas como las de OpenCoesionSchool (2013), proyecto orientado a la Educación Secundaria y desarrollado en Italia, en la que se promueve la ciudadanía activa y el desarrollo de la conciencia cívica; el Curso Proyectar-Explorar-Narrar (Núcleo Interdisciplinario sobre Recursos Educativos Abiertos y Accesibles, 2016), iniciativa de la Universidad de la República de Uruguay, dirigido a universitarios para crear REAs utilizando OD como herramienta para la construcción de conocimiento crítico; el espacio web QEdu (s/f) de Brasil que contiene los principales datos de la enseñanza básica de ese país con objeto de ayudar a gestores, directores, profesores y todos los interesados a hacer mejores elecciones en la educación; Mejora tu Escuela de México (2015), es una plataforma de participación ciudadana para transformar la educación en México. Además, existen colectivos cuya actividad está vinculada a datos abiertos entre las que se encuentran: Catalunya Dades (2014); Civio (2015); Novagob (2017) y OpenKratio (2018) y en las que se ofrece la posibilidad de conocer cómo reutilizar los datos que las administraciones ponen a nuestro servicio (Datos.gob.es, 2014).

Por otro lado, cada vez existe una mayor literatura en torno al uso de datos abiertos en distintos campos de investigación: sobre políticas de datos abiertos (Zuiderwijk y Janssen, 2014); toma de decisiones y rendición de cuentas (Baack, 2015); iniciativas gubernamentales a la hora de impulsar el uso de datos abiertos entre los ciudadanos (Hellberg y Hedström, 2015); sobre los procesos de transparencia (Umbrich, Neumaier y Polleres, 2015, Worthy, 2015); la apertura de los datos de investigaciones (Rouder, 2016); sobre el impacto en países en desarrollo (Davies y Perini, 2016); en la salud como datos médicos compartidos (Kostkova *et al.*, 2016); o en la actividad turística (Pantano, Priporas y Stylos, 2017). Igualmente, en el ámbito científico, el recurso del vídeo como fuente de datos abiertos para la investigación (Gilmore, Adolph, Millman, & Gordon, 2016).

En lo referente al contexto educativo, descubrimos diferentes trabajos que han abordado temáticas como el *Linked Open Data* y el desarrollo de aplicaciones (McAuley, Rahemtulla, Goulding & Souch, 2011), el *Linked Open Data* utilizando los REAs (Mikroyannidis, Domingue, Maleshkova, Norton & Simperl, 2016; Chicaiza Espinosa, 2016; Daga, D'Aquin, Adamou, & Brown, 2016; Hyvönen *et al.*, 2016); el *Open data* y *Big data* como beneficio y calidad de servicios de las administraciones (Mejía, 2014); el *Open Data*

para el proceso de alfabetización mediática y competencia digital (Gálvez de la Cuesta, 2015); el uso de datos abiertos para el desarrollo de competencias profesionales (Gertrudis-Casado, Gértrudix-Barrio y Álvarez-García, 2016).

MATERIAL Y MÉTODOS

Objetivos

La finalidad de este trabajo es conocer la percepción del docente universitario ante el uso y el valor que ofrecen los datos abiertos como recursos didácticos dentro del ámbito de las Facultades de Educación de España. Para ello, se intenta dar respuesta a la pregunta de si el uso de los datos abiertos supone un aprovechamiento significativo para una mejora en la adquisición del conocimiento en el proceso de enseñanza y aprendizaje. A partir de este objetivo principal se derivan los siguientes objetivos secundarios:

- Investigar, bajo la perspectiva del docente, si existe alguna limitación en los planes de estudio de la formación del profesorado para el uso de estos recursos.
- Conocer la mejor forma de utilizar OD para generar información de valor añadido desde la perspectiva del docente.
- Indagar las ventajas y limitaciones del uso didáctico de los datos abiertos.

Diseño de investigación

La investigación se encuentra dentro del paradigma del diseño de investigación no experimental, de tipo exploratorio, observando el fenómeno tal y como se presenta sin manipulación de variables ni comparación de grupos de sujetos (Baena Paz, 2014; Abero, Berardi, Capocasale, García Montejo y Rojas Soriano, 2015). El cuestionario ha sido el instrumento para la recogida de información, el cual ha permitido integrar y estandarizar el proceso de recopilación de datos sobre las variables que se han medido y que han hecho posible conocer la situación actual sobre el conocimiento y la utilidad de los datos abiertos en las Facultades de Educación de España, bajo la mirada del docente universitario (Aguilar y Barroso, 2015).

La investigación se ha desarrollado durante el período de 2016-2017, ejecutándose en cinco fases de trabajo: a) análisis de la situación o problema, b) desarrollo de soluciones a partir de revisión de la literatura sobre datos abiertos en educación, c) definición de las unidades de análisis: diseño del instrumento, d) especificar el sistema de codificación: validación del

instrumento y e) extraer las inferencias resultantes del análisis (De Benito Crosetti y Salinas Ibáñez, 2016).

Muestra

La unidad de análisis de la población de referencia está representada por docentes de universidad con la característica específica de ser profesores en las Facultades de Educación españolas, con un total de 1.409 docentes. En este sentido, el tamaño la muestra está directamente relacionada con la precisión de estimación que se ha realizado y con el grado de seguridad que se ha obtenido (Coscolluela, Fornieles y Turbany, 2009).

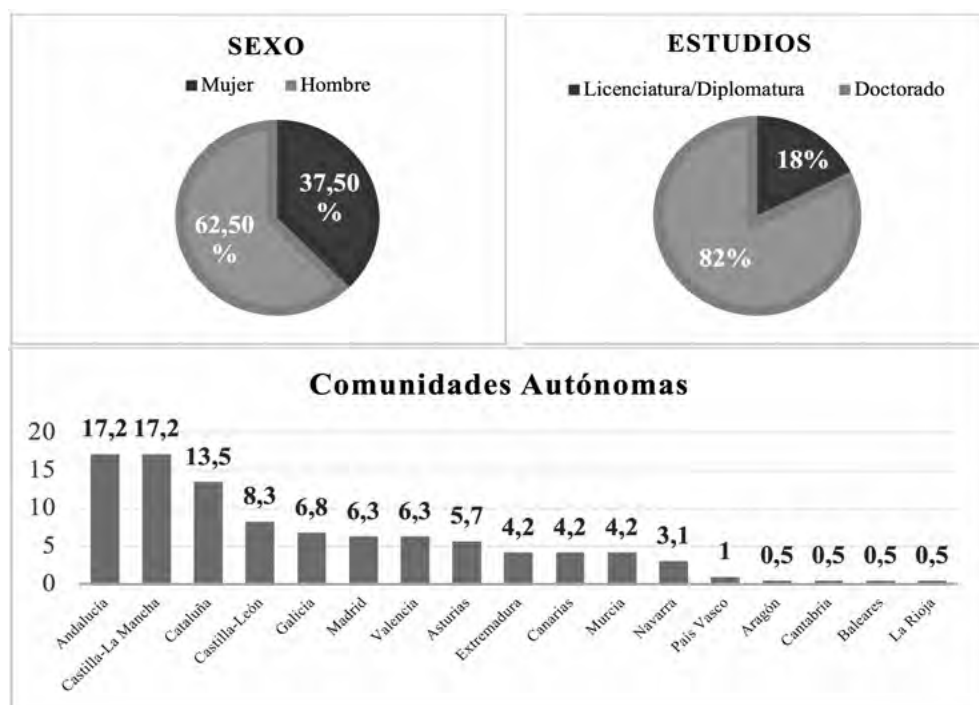


Gráfico 1. Descripción de la muestra

Fuente: elaboración propia

En lo que respecta a la selección de la muestra, se trata de un muestreo no probabilístico, dadas las características de la investigación (investigación educativa), y la elección de manera intencional de las unidades de la muestra (docentes de las Facultades de Educación). Además, el tipo de muestreo que

mejor se ajusta a la investigación es el de bola de nieve, pues se localizan a algunos individuos, los cuales conducen a otros, y estos a otros, y así hasta conseguir una muestra suficiente (Bisquerra, 2004, págs. 145-149). Así, el tamaño de la muestra es de 192 docentes, 62,5% de mujeres y 37,5% de hombres, con un margen de error máximo aplicable a datos globales no segmentados con un nivel de confianza del 95,5% en el caso más desfavorable ($p = q = 50\%$), es de $\pm 7,2\%$. En el gráfico 1 se puede observar la descripción de la muestra obtenida atendiendo al sexo, nivel de estudios y perfil docente universitario.

Instrumento

El cuestionario ha sido el instrumento utilizado en la investigación. Su construcción se ha realizado a partir del análisis de los datos abiertos y el cruce con tres variables: la competencia digital (Ananiadou & Claro, 2009; Area y Pessoa, 2012; Reig y Vélchez, 2013; Bellanca & Brandt 2010), el empoderamiento ciudadano (Tejedor y Pulido, 2012; Álvarez-García, Gértrudix-Barrio y Rajas-Fernández, 2014) y las políticas educativas (Insight, 2011; Rivas-Rebaque, De Cisneros de Britto, Gértrudix-Barrio, 2015).

Para su validación se ha utilizado el método Delphi con tres oleadas en las que participaron nueve expertos, los cuales han analizado la univocidad, pertinencia y relevancia de las preguntas del cuestionario y ratificado la definición del constructo teórico del contenido de cada uno de los ítems. Para el análisis de las respuestas del Delphi, siguiendo a Astigarraga (2003), se ha optado por el estadístico de la media central. Mediante pruebas psicométricas, se ha sometido el cuestionario a pruebas de fiabilidad de consistencia interna, dando como resultado un 0.924 en la prueba de Alfa de Cronbach.

El cuestionario definitivo (<https://goo.gl/fwKQer>) ha quedado estructurado por 12 preguntas multirespuesta con preguntas cerradas pre-codificadas usando escala tipo Likert de 5 niveles y en abanico, 3 preguntas no estructuradas, un apartado con datos del perfil del encuestado sobre género, nivel de estudios, ocupación y la comunidad autónoma donde imparte la docencia, un vídeo explicativo sobre datos abiertos y la definición de los mismos a modo de introducción sobre la temática de los datos abiertos. Ha sido administrado a través de la herramienta de creación de formularios *Google Forms* y se ha utilizado como medio de difusión el correo electrónico.

Análisis de los datos

Una vez validado el cuestionario final, se ha procedido a elaborar un directorio de correos electrónicos con la identidad de docentes de las distintas Facultades de Educación públicas de España y de las siguientes titulaciones: Grado en Magisterio en Educación Infantil y Educación Primaria; Grado en Educación Social y Grado en Pedagogía.

Todas las encuestas que se han realizado fueron anónimas y codificadas, empleando el paquete estadístico SPSS («*Statistical Package for the Social Sciences*», versión 23). En las preguntas de escala, en lugar de extraer la media y la desviación típica se ha optado por calcular el porcentaje de las respuestas más positivas y negativas (T2B y B2B), ya que proporcionaban una información más estricta, teniendo en cuenta que la concentración de respuestas en torno a determinadas posiciones de la escala hacía la media poco representativa. Teniendo en cuenta las variables sociodemográficas se ha establecido una comparación de medias (prueba t de Student) con el fin de comprobar la existencia de diferencias significativas entre dichas variables y las respuestas de las otras preguntas.

RESULTADOS

Conocimiento y uso de los *Open Data*

En primer lugar nos fijamos en el dato representativo sobre el alto porcentaje de profesorado (63,5%) que declara un conocimiento en el uso de datos abiertos, si bien más de la mitad es por un motivo laboral, en detrimento de su potencial formativo con una menor significatividad.

En cuanto al acceso y uso de datos en abierto, no se observan diferencias significativas en función del sexo, el nivel de estudios o la ocupación. Sí se aprecia una pequeña diferencia en cuanto a los motivos de uso: los hombres utilizan en mayor medida los datos en abierto (51% vs 36,6%), para cuestiones no relacionadas con su trabajo.

En lo referente a las características específicas de los datos abiertos, los docentes se muestran muy favorables al papel de los datos abiertos como instrumento de empoderamiento educativo (80%), que deben incorporarse en la formación universitaria de los estudiantes (82%) e incorporarse en los planes de estudio (74%). En consecuencia, ambos aspectos permitirían utilizar los datos abiertos como complemento de formación en la actividad académica, bien como instrumento para la docencia o como recurso educativo (ver gráfico 2).

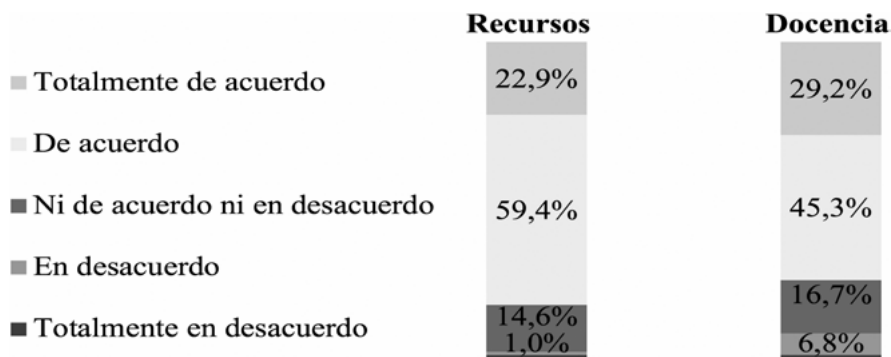


Gráfico 2. Características específicas de los datos abiertos

Fuente: elaboración propia

El uso de los datos abiertos en la educación universitaria

Una amplia mayoría de docentes (89%) ve la necesidad de una formación tanto específica como transversal a la hora de utilizar los datos abiertos. De manera específica se debe enseñar a comprobar la calidad de los datos, tener un buen juicio en la selección, calidad, validez y fiabilidad de la información antes que a la investigación, de tal forma que sean orientados al fomento del pensamiento crítico. Asimismo, a la cuestión sobre cuál es la mejor forma, para el estudiante, de utilizar los datos en abierto para generar información de valor añadido, casi un 70% del profesorado considera que es tan conveniente la creación de un juicio crítico personal del estudiante (análisis personal > construcción del conocimiento) como la producción de la información, a partir de un criterio de un especialista (análisis provenientes > conocimiento ya creado).

En lo que respecta a las ventajas del uso de datos abiertos con respecto a otros materiales, se observa que el profesorado está de acuerdo en las ventajas del uso de datos abiertos frente a los libros de texto en un 70% y con respecto a la comparativa con la prensa en un 60%. Sin embargo, este porcentaje disminuye de manera considerable frente a las opiniones de expertos o a los datos provenientes de los artículos en revistas científicas, con casi un 40% y un 34%, respectivamente (ver Tabla 1).

Tabla 1
Ventajas de los datos abiertos

%T2B (Totalmente de acuerdo + de acuerdo)	Sexo		Estudios		Ocupación			Conocimiento y uso open data	
	Hombre	Mujer	Doctorado	Licenciatura	Titulares	Asociados	Otras figuras	Sí lo ha utilizado	No conoce / No usa
Base:	72	120	34	158	80	76	36	122	70
Libro de texto	68,1	71,7	64,7	71,5	70,0	72,4	66,7	65,6	78,6
Prensa	61,1	60,0	50,0	62,7	62,5	64,5	47,2	56,6	67,1
Expertos	37,5	40,8	32,4	41,1	46,3	40,8	22,2	35,2	47,1
Revistas	33,3	34,2	38,2	32,9	36,3	39,5	16,7	29,5	41,4

Nota: diferencias significativas al 95% (t-student)

Tabla 2
Aspectos negativos de los datos abiertos

%T2B (Totalmente de acuerdo + de acuerdo)	Sexo		Estudios		Ocupación			Conocimiento y uso open data	
	Hombre	Mujer	Doctorado	Licenciatura	Titulares	Asociados	Otras figuras	Sí lo ha utilizado	No conoce / No usa
Base:	72	120	34	158	80	76	36	122	70
Acceso sin las competencias requeridas	62,5	63,3	64,7	62,7	66,3	61,8	58,3	67,2	55,7
Uso sin una perspectiva crítica y un análisis del contexto	84,7	84,2	73,5	86,7	88,8	77,6	88,9	87,7	78,6
<i>Uso inadecuado y seleccionar- los de manera incorrecta</i>	76,4	80,8	79,4	79,1	77,5	80,3	80,6	82,0	74,3
Uso como herramienta predic- tiva	43,1	55,8	58,8	49,4	48,8	50,0	58,3	55,7	42,9
Largo proceso de aprendizaje	29,2	33,3	26,5	32,9	32,5	32,9	27,8	26,2	41,4

Nota: diferencias significativas al 95% (t-student)

Por lo que se refiere a los aspectos negativos, un 63% considera que un mal uso de datos en abierto, sin las competencias requeridas y sin una

perspectiva crítica, es contraproducente en la educación superior, por lo que se debe contar con una disposición crítica a la hora de manejar los datos abiertos (84%), ya que se puede tender a una selección inadecuada de ellos (79%) y convertirse en un recurso prescriptivo. Los encuestados que no conocen o no han usado datos abiertos consideran que necesitarían bastante tiempo para aprender a usarlos (Ver Tabla 2).

Usos didácticos de los datos abiertos

En lo concerniente a las actividades y usos didácticos para aprovechar los datos abiertos, la mayoría de los encuestados coinciden en la relevancia de su uso para actividades docentes como: analizar temas actuales (94%), elaborar supuestos prácticos y desarrollar contenidos (91%), siendo las que menor apoyo obtienen aquellas actividades que tienen que ver con la creación o aplicación de tecnologías (53%) (ver figura 3). Esto indica que las actividades que incluyen manipulación de herramientas técnicas están consideradas menos esenciales que aquellas que desarrollan el pensamiento crítico y analítico, y el aprendizaje autónomo.

Tabla 3

Actividades y usos didácticos de los datos abiertos

Usos didácticos de los datos abiertos	% de docentes
Analizar temas actuales en clase	94%
Elaborar supuestos prácticos basados en datos en abierto	91%
Desarrollar contenidos	83%
Integrar el uso de herramientas de visualización de datos	78%
Incluir formas de hacer datos interactivos	71%
Crear aplicaciones para el aula	64%
Añadir tecnologías como realidad virtual para buscar inmersividad en los datos	53%

Nota: algunos docentes también mencionaron: fundamentar opiniones, fomento pensamiento crítico, búsqueda y selección información, aprendizaje continuo y colaboración/difusión

Sobre las cualidades con las que debería contar un profesor para el uso docente de los datos abiertos, se refleja una actitud positiva en cuanto a disposición y uso de datos abiertos dado el consenso de la mayoría de los encuestados. Otro dato, a tener en cuenta, es la elección de los profesores titulares que consideran relevante contar con una buena actitud, mientras

que para los profesores asociados es conocer sitios de búsqueda y manejar herramientas de visualización de contenidos. Este aspecto quizá puede deberse al proceso de adaptación que cada uno de ellos ha debido asimilar para su propio aprendizaje.

Al respecto de las labores docentes para que su utilización produzca una comprensión lógica de la información entre el alumnado, se deduce que lo más relevante es fomentar la actitud crítica ante el uso de datos abiertos e incorporar a la labor docente el uso y manejo de este tipo de datos, considerando el aspecto técnico como un requisito destacado para ser un profesional cualificado.

Mejora en el aprendizaje con el uso de datos abiertos

Se concede mucha importancia al fomento de un pensamiento crítico a través del uso de datos en abierto, así como el manejo de los datos, de su selección, análisis y explotación. Mientras que para los profesores titulares, es significativamente importante el objetivo de fomentar una perspectiva crítica y selectiva ante la información facilitada por los medios, entre los docentes asociados se destaca el hecho de alcanzar mayores competencias, más profundidad de análisis y elaborar trabajos más serios.

En cuanto a la evaluación de tareas, se observa que, si bien todos los criterios de evaluación ofertados son considerados mayoritariamente relevantes o muy relevantes, existe una clara preferencia por aquel que insiste en la reflexión frente al manejo técnico de la información. Igualmente, se deduce un consenso respecto de aquellos criterios de evaluación que coinciden en reelaborar contenidos, evaluarlos y referenciarlos adecuadamente. Por tanto, siguen primando las funciones cognitivas a las habilidades técnicas, pero se apuntan conatos de cambios en el plano de la integración y reelaboración de contenidos.

DISCUSIÓN Y CONCLUSIONES

La falta de uso de los datos abiertos en la actividad académica y el desconocimiento de estos por parte de algunos de los docentes universitarios indica la necesidad de adquirir una mayor información sobre estos recursos para su posterior utilización: es conveniente instruir en la «cultura de reutilización» (Díez y Millán, 2011). La academia sigue apostando por contenidos cerrados difícilmente adaptables al mundo laboral al que se enfrentará el egresado universitario. Tiene que ir permutando desde una educación de «hardware» hacia una educación de «software» (Torres

Menárguez, 2017b) y orientada a desarrollar el pensamiento crítico. Esta alternancia podrá lograrse con una flexibilización del currículo, una formación del profesorado adaptada a los nuevos entornos de enseñanza-aprendizaje, una reestructuración de los espacios que promueva nuevas metodologías y mejore el rendimiento académico, y un aumento en el presupuesto destinado por las universidades para el avance de los servicios tecnológicos (Iglesias, 2016). Y es en ese ecosistema, cuando el uso de datos abiertos habilita a pensar, investigar, resolver problemas, afrontar retos, contrastar opiniones, etc., en suma, a enseñanzas para la vida (Sánchez, 2016).

Como respuesta al interrogante sobre la viabilidad de esta transformación educativa, conviniendo con Torres Menárguez (2017a), se debe comenzar con grupos pequeños como los directores de centros y los docentes que estén a favor del cambio de aprendizaje; es decir, desde las escuelas como institución local. De manera similar, se pronuncia Giráldez (2017) apuntando que existen diferentes grupos de profesores, unos decididos a innovar y otros a continuar con la enseñanza tradicional y cuestiona si el docente, bajo su responsabilidad personal, está dispuesto a cambiar la escuela.

En cualquier caso, en el contexto universitario, no se debe olvidar que el docente cuenta con el derecho de la libertad de enseñar en el ejercicio de su libertad de cátedra en la que puede establecer las metodologías y estrategias de enseñanza que considere pertinentes. Sin embargo, se debe resaltar la oportunidad que supone para cualquier docente el apostar por esos cambios educativos, ya sea como un logro personal —motivación intrínseca—, o como medida de presión social —motivación extrínseca—, transformando su rol de docente hacia el de mentor, promoviendo la cultura de la exploración y la colaboración: desde la pedagogía a la heutagogía en el sentido de un aprendizaje que se ha de producir al mismo tiempo que se investiga (Hase & Kenyon, 2007).

Del mismo modo, coincidimos con las afirmaciones de Magro en SantillanaLab (sf) al indicar que se debe trabajar por la transformación y no por la transmisión. En este sentido, la tarea del docente no debe centrarse en clases magistrales (*Sage of the stage*) sino que se debe guiar y orientar hacia el proceso de enseñanza-aprendizaje (*Guide on the side*) (Zapata Rojas, 2013), procurando un escenario viable para la implementación de datos abiertos como recursos educativos, ya que su función es insustituible a la hora de contrastar la veracidad de los datos y de saber manejar la información con criterio. El docente debe apoyar a los estudiantes para evitar prejuicios y falacias cognitivas, ya que tener acceso a un volumen amplio de datos, en ocasiones, va a entrañar mayor dificultad a la hora de seleccionar la información adecuada y va a requerir de habilidades y

destrezas específicas para el análisis y explotación de los datos, incluso para el manejo de determinadas herramientas informáticas.

En definitiva, se hace necesario dar un nuevo impulso a la alfabetización digital con el fin de fomentar un empoderamiento educativo y participativo (Gértrudix-Barrio, Gálvez de la Cuesta, Said-Hung & Durán-Medina, 2016), puesto que para ser «ciudadanos digitales» se requiere de una adecuada formación donde se instruya a ciudadanos con criterio para desenvolverse en la aldea digital (Cerezo, 2010, pág. 65) con el fin de alcanzar un «modelo del ciudadano opendata, informado en plenitud y firmemente decidido a decidir» (Álvarez-García, Gértrudix-Barrio y Rajas-Fernández, 2014, pág. 683). Para ello, se deben crear oportunidades de aprendizaje a los estudiantes para que desarrollen destrezas a través de nuevos enfoques educativos donde la toma de decisiones empodere al estudiante. Un ejemplo de ello lo encontramos en la Universidad de Harvard, en la que los estudiantes escogen las asignaturas que conforman su programa académico y apuestan por los profesores que mejor se acomoden a sus intereses, pues estos pueden proponer nuevas materias o cambiar los contenidos cada curso académico (Torres Menárguez, 2017b; Tiching, 2014).

Evidentemente son los docentes los encargados de crear esas oportunidades de aprendizaje, pero deben estar preparados para empoderar a las nuevas generaciones con las ventajas que les aportan las TIC (UNESCO, 2008). Las simulaciones interactivas, los REAs o instrumentos de recolección y análisis de datos pueden ser los mejores recursos que permitan la asimilación de conceptos. Y es que los datos abiertos necesitan de tecnología para ser utilizados de manera eficaz, por lo que se precisa de una mayor innovación en las aulas a través de experiencias de aprendizaje que utilicen TIC (Area, Gutiérrez y Vidal, 2012). Para hacer un buen uso docente de los datos abiertos se requiere de una capacitación tecnológica de los profesores por la necesidad de conocer: (1) cómo acceder a los datos, (2) la calidad de los mismos para su explotación, y (3) cómo recuperarlos, tratarlos y analizarlos para su reutilización.

Por ello, se señala la conveniencia de incorporar en los planes de estudio de la educación universitaria una formación específica y transversal relacionada con un uso responsable y crítico de la información basada en datos abiertos de las instituciones públicas, puesto que el tratamiento y el análisis adecuado de estos datos permitiría contar con más información, lo que capacitaría para la toma de decisiones, además de fomentar una actitud crítica ante las fuentes, los datos y la información obtenida, al tiempo que implicaría el conocimiento de las administraciones públicas y la legislación relacionada con el acceso y reutilización de estos datos.

La aportación más importante de esta investigación, a raíz de lo declarado por los docentes encuestados, es que se puede afirmar que los datos abiertos constituyen un recurso para el aprendizaje de primer orden, que permite la comprensión objetiva de la realidad y una práctica válida para el desarrollo de la innovación educativa en el contexto cambiante de nuestro tiempo. Igualmente, permiten el desarrollo de habilidades que favorecen la reflexión y la construcción del pensamiento crítico, el fomento de la autonomía para la resolución de problemas e impulsan el empoderamiento del estudiante en la toma de decisiones. Además, interesan por la fiabilidad de las fuentes de origen, la facilidad de acceso, la posibilidad de reutilización, la igualdad de oportunidades que brinda y la participación activa que fomenta.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Abero, L., Berardi, L., Capocasale, A., García Montejó, S., y Rojas Soriano, R. (2015). *Investigación educativa: abriendo puertas al conocimiento*. Ministerio de Educación de Perú. Recuperado de <https://goo.gl/1Bfkc6>
- Aguilar Gavira, S., y Barroso Osuna, J. (2015). La triangulación de datos como estrategia en investigación educativa. *Pixel-bit. Revista de medios y educación*, 47, 73-88. <http://dx.doi.org/10.12795/pixelbit.2015.i47.05>
- Álvarez-García, S., Gértrudix-Barrio, M., y Rajas-Fernández, M. (2014). La construcción colaborativa de bancos de datos abiertos como instrumento de empoderamiento ciudadano. *Revista Latina de Comunicación Social*, 69, 661-683. <http://dx.doi.org/10.4185/RLCS-2014-1029>
- Ananiadou, K. & M. Claro (2009). 21st Century Skills and Competences for New Millennium Learners in OECD Countries. *OECD Education Working Papers*, 41, Paris, France, OECD Publishing. <http://dx.doi.org/10.1787/218525261154>
- Area, M., Gutiérrez, A. & Vidal, F. (2012). *Alfabetización digital y competencias informacionales*. Madrid: Fundación Telefónica. Recuperado de <https://goo.gl/yogVWh>
- Area, M. y Pessoa, T. (2012). De lo sólido a lo líquido: Las nuevas alfabetizaciones ante los cambios culturales de la Web 2.0. *Comunicar*, 38, 13-20. <https://doi.org/10.3916/C38-2012-02-01>
- Astigarraga, E. (2003). *El método Delphi*. San Sebastián: Universidad de Deusto. Recuperado de <https://goo.gl/eW7UpS>
- Baack, S. (2015). Datafication and empowerment: How the open data movement re-articulates notions of democracy, participation, and journalism. *Big Data & Society*, 2 (2). <http://dx.doi.org/10.1177/2053951715594634>
- Baena Paz, G. (2014). *Metodología de la investigación*. México: Grupo Editorial Patria.
- Bellanca, J., & Brandt, R. (eds.) (2010). *21st Century Skills: Rethinking How Students Learn*. Bloomington, IN, USA: Solution Tree.
- Bisquerra, R. (2004). *Metodología de la investigación educativa, vol. 1*. Madrid: La Muralla, S.A
- Browne, T., Holding R., Howell A., & Rodway-Dyer, S. (2010). The challenges of OER to Academic Practice. *Journal of Interactive Media in Education*, (1), p.Art. 3. <http://doi.org/10.5334/2010-3>
- Butcher, N., Kanwar, A., y Uvalic-Trumbic, S. (2015). *Guía básica de recursos educativos abiertos (REA)*. París, France: UNESCO Publishing. Recuperado de <https://goo.gl/wjeoYn>
- Cabero, J. y Llorente, M. C. (2008). La alfabetización digital de los alumnos. Competencias digitales para el siglo XXI. *Revista Portuguesa de Pedagogía*, 42(2), 7-28. http://doi.org/10.14195/1647-8614_42-2_1
- Catalunya Dades (23 de abril de 2014). *Big Data Week 2014*. Recuperado de <https://bit.ly/2HSRylg>
- Cerezo, J.M. (2010). Hacia la ciudadanía digital. Innovación para el empoderamiento ciudadano a través de las TIC. Empodera.org. Fundación Cibervoluntarios. Recuperado en: <https://goo.gl/uMNfcu>

- Civio (s/f). *Civio. Datos que cuentan contra la opacidad*. Recuperado de <https://bit.ly/2FFx4tW>
- Chicaiza Espinosa, J. (2016). *Un enfoque basado en linked data para soportar la búsqueda personalizada de recursos educativos abiertos*. [Tesis doctoral]. Universidad Politécnica de Madrid. <https://doi.org/10.20868/UPM.thesis.44387>.
- Coscolluela, A., Fornieles, A., y Turbany, J. (2009). *El análisis cuantitativo de datos*. Barcelona: UOC.
- Daga, E., D'Aquin, M., Adamou, A., & Brown, S. (2016). The Open University Linked Data-data. open. ac. uk. *Semantic Web*, 7(2), 183-191. Recuperado de <https://bit.ly/2SqhgSf>
- Davies, T., & Perini, F. (2016). Researching the emerging impacts of open data: revisiting the ODDC conceptual framework. *The Journal of Community Informatics*, 12(2). (Special issue on Open Data for Social Change and Sustainable Development), 148-178. Recuperado de <https://goo.gl/w6sBTC>
- Datos.gob.es (23 de octubre de 2014). *Decálogo del reutilizador de Datos Abiertos del Sector Público*. Recuperado de <https://bit.ly/2D85xy4>
- De Benito Crosetti, B., y Salinas Ibáñez, J. (2016). La Investigación Basada en Diseño en Tecnología Educativa. *Revista Interuniversitaria de Investigación en Tecnología Educativa (RiITE)*, 0, 44-59. <http://dx.doi.org/10.6018/riite/2016/260631>
- Díez, E.J., y Millán, R.A. (2011). *Open Data y RISIP: generando valor social y económico. Transparencia e innovación en la eAdministración*. Santiago de Compostela: Colexio Profesional de Enxeñaría en Informática de Galicia. Recuperado de <https://goo.gl/9WxdC7>
- Firican, G. (8 de febrero de 2017). The 10 Vs of Big Data. *Upside where Data means business*. Recuperado de <https://goo.gl/XuJ9M8>
- Gálvez de la Cuesta, M.C. (2015) *Alfabetización mediática en el ecosistema de datos abiertos: evaluación de la competencia digital de los futuros maestros de Educación Primaria*. [Tesis doctoral]. Universidad Complutense de Madrid. Recuperado de <http://eprints.ucm.es/42058/1/T38621.pdf>
- Gertrudis-Casado, M.C., Gértrudix-Barrio, M., y Álvarez-García, S. (2016). Competencias informativas profesionales y datos abiertos. Retos para el empoderamiento ciudadano y el cambio social. *Comunicar*, 47, 39-47. <http://dx.doi.org/10.3916/C47-2016-04>
- Gértrudix-Barrio, F., Gálvez de la Cuesta, M.C., Said-Hung, E., y Durán-Medina, J.F. (2016). Alfabetización digital, competencias mediáticas y Open Data. *RELATEC*, 15(2), 113-121. <http://dx.doi.org/10.17398/1695-288X.15.2.113>
- Gilmore, R.O., Adolph, K.E., Millman, D.S., & Gordon, A. (2016). Transforming education research through open video data sharing. *Advances in engineering education*, 5(2). Recuperado de <https://goo.gl/rskZGG>
- Giráldez, A. (30 de marzo de 2017). El arte de la posibilidad: ¿Y si cambiar la escuela fuese viable? *Educación 3.0*. <https://goo.gl/U7na9G>
- Guy, M. (23 de noviembre de 2014). Open (data in) education. *2º International Open Data Dialog*. Recuperado de <https://bit.ly/2MOG4y9>

- Hase, S., & Kenyon, C. (2007). Heutagogy: A Child of Complexity Theory. *Complicity: An International Journal of Complexity and Education*, 4(1), 111-118. Recuperado de <https://goo.gl/eVjh3R>
- Hyvönen, E., Heino, E., Leskinen, P., Ikkala, E., Koho, M., Tamper, M., Tuominen, J., & Mäkelä, E. (2016). *WarSampo Data Service and Semantic Portal for Publishing Linked Open Data about the Second World War History*. [paper] Recuperado de <https://goo.gl/hK6hE8>
- Hellberg, A.S., & Hedström, K. (2015). The story of the sixth myth of open data and open government. *Transforming Government: People, Process and Policy*, 9(1), 35-51. <https://doi.org/10.1108/TG-04-2014-0013>
- IBM Analytics (s/f). *What is Big Data?* Recuperado de <https://goo.gl/nxhSPC>
- Iglesias Fraga, A. (5 de julio de 2016). Radiografía de las TIC en las universidades españolas. *TICbeat*. Recuperado de <https://goo.gl/xMcmgj>
- Insight (2011). *Informe donde se analiza y compara los datos sobre la situación de las TIC en Educación en Europa*. Recuperado de <http://goo.gl/501D2>
- Klassen, T. (18 de febrero de 2013). 5 questions with David Wrate on Open Data and Higher Education. *BCcampus*. Recuperado de <https://goo.gl/DDMzR9>
- Kostkova, P; Brewer, H; de Lusignan, S; Fottrell, E; Goldacre, B; Hart, G; Koczan, P; Knight, P; Marsolier, C; McKendry, RA; Ross, E; Sasse, A; Sullivan, R; Chaytor, S; Stevenson, O; Velho, R., & Tooke, J. (2016). Who Owns the Data? Open Data for Healthcare. *Front Pub- lic Health*, 4(7). <https://doi.org/10.3389/fpubh.2016.00007>
- Manyika, J., Chui, M., Farrell, D., Van Kuiken, S., Groves, P., & Almasi Doshi, E. (2013). *Open data: Unlocking innovation and performance with liquid information*. McKinsey Global Institute. Recuperado de <https://goo.gl/UtT8hL>
- McAuley, D., Rahemtulla, H., Goulding, J., & Souch, C. (2011). How Open Data, data literacy and Linked Data will revolutionise higher education. En: L. Coiffait (ed.) *Blue Skies. New thinking about the future of higher education* (pp. 8-93), London, UK: Pearson.
- Mejía Giraldo, M. (2014). *Open Data y Big Data, para un modelo de innovación social y sostenibilidad para Colombia*. [Tesis doctoral]. Universidad Pontificia de Salamanca. Recuperado de <https://goo.gl/1crGsY>
- Mejora tu escuela*. Recuperado de <https://bit.ly/1cUPcf8>
- Mikroyannidis, A., Domingue, J., Maleshkova, M., Norton, B., & Simperl, E. (2016). Teaching Linked Open Data Using Open Educational Resources. In D. Mouromtsev & M. d'Aquin (eds). *Open Data for Education*, (pp. 135-152). Amsterdam, Netherlands: Springer International Publishing.
- Mireles, N.P. (2012). Hacia una cultura de la apertura: concientizando y posibilitando políticas en la Educación Superior en América Latina. *Revista Educación Superior y Sociedad*, 16(2). Recuperado de <http://goo.gl/m4z2BW>
- Muñoz Santamaría, L. (10 de mayo de 2016) *Origen y potencia del Open Data*. Recuperado de <https://goo.gl/AVZQxJ>
- Novagob (2017). *Novagob 2017 en cifras*. <https://goo.gl/xfws5r>

- Normandeau, K. (12 de septiembre de 2013). Beyond Volume, Variety and Velocity is the Issue of Big Data Veracity. *Insidebigdata.com*. Recuperado de <https://goo.gl/CNTiWh>
- Núcleo Interdisciplinario sobre Recursos Educativos Abiertos y Accesibles (22 de junio de 2016). *Datos abiertos como Recursos Educativos Abiertos. Proyectar-Explorar-Narrar*. Montevideo, Uruguay: Universidad de la República de Uruguay. Recuperado de <https://goo.gl/zBvtky>
- Open Knowledge International (s/f). *Open Data Handbook*. Recuperado de <https://bit.ly/1Nafn2S>
- Open Society Foundations (2007). *Declaración de Ciudad del Cabo para la Educación Abierta: Abriendo la promesa de Recursos Educativos Abiertos*. Recuperado de <https://goo.gl/4DRZ>
- OpenKratio (2018). Recuperado de <https://bit.ly/2DTQGsI>
- OpenCoesionSchool (2013). *A Scuola di OpenCoesione*. Recuperado de <https://goo.gl/nWKigm>
- QEDu. Use dados (s/f). *Transforme a educação*. Recuperado de <https://bit.ly/1tp3Qn>
- IPantano, E., Priporas, C.V., & Stylos, N. (2017). 'You will like it!' using open data to predict tourists' response to a tourist attraction. *Tourism Management*, 60, 430-438. <https://doi.org/10.1016/j.tourman.2016.12.020>
- Reig, D., y Vilchez, L. F. (2013). *Los jóvenes en la era de la hiperconectividad: tendencias, claves y miradas*. Madrid: Fundación Telefónica y Fundación Encuentro. Recuperado de <https://goo.gl/L7W4t>
- Rijmenam, M. V. (7 de Agosto de 2013). Why The 3V's Are Not Sufficient to Describe Big Data. *Dataflop.com*. Recuperado de <https://goo.gl/Lkj8k5>
- Rivas Rebaque, B. (25 de julio de 2018). Sobre datos abiertos: definición, principios, tipos y ejemplos para educación. *Ciberimaginario blog*. <https://ciberimaginario.es/es/2018/07/25/sobre-datos-abiertos/>
- Rivas-Rebaque, B., De Cisneros de Britto, J.C. & Gértrudix-Barrio, F. (2015). Análisis de las claves en las Políticas Educativas para el Empoderamiento Ciudadano. *EDUTEC*, 53. <http://dx.doi.org/10.21556/edutec.2015.53.300>
- Rouder, J.N. (2016). The what, why, and how of born-open data. *Behavior research methods*, 48(3), 1062-1069
- Sánchez, C.M. (2016). Stephen Heppell: «En el 2030 nos reiremos de muchas cosas de los colegios de hoy». *XLSemanal*. Madrid: Fundación Telefónica. Recuperado de <https://goo.gl/mrxHcS>
- SantillanaLab (s/f). *Carlos Magro nos da las claves para entender el cambio en la Educación*. Recuperado de <https://bit.ly/2GndaE7>
- Tauberer, J. (s/f). *Eight principles of open government data*. Recuperado de <https://bit.ly/2Ao1U5Z>
- Tejedor, S., y Pulido, C. (2012). Retos y riesgos del uso de Internet por parte de los menores. ¿Cómo empoderarlos? *Comunicar*, 39, 65-72. <https://doi.org/10.3916/C39-2012-02-06>
- Tiching (13 de marzo de 2014). Michael Jay: «Un docente debe crear deseo de aprendizaje». *Tiching blog*. Recuperado de <http://bit.ly/Na1bdn>
- Torres Menárguez, A. (23 de enero de 2017a). El profesor del siglo XXI tiene que enseñar lo que no sabe. *Periódico El País*. Recuperado de <https://goo.gl/fHjnoy>

- Torres Menárguez, A. (3 de abril de 2017b). En las aulas de Harvard ninguna pregunta se considera estúpida. *Periódico El País*. Recuperado de <https://goo.gl/tXCZhB>
- Umbrich, J., Neumaier, S., & Polleres, A. (2015). Quality assessment and evolution of open data portals. In *Future Internet of Things and Cloud (FiCloud), 2015 3rd International Conference on*, 404-411. Washington, USA: IEEE. <https://doi.org/10.1109/FiCloud.2015.82>
- UNESCO (2008). *Estándares de competencias TIC para docentes*. París, France: Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura. Recuperado de <https://goo.gl/Sw2uQo>
- Weller, M., (2012). The openness-creativity cycle in education. *Journal of Interactive Media in Education* (1), p.Art. 2. DOI: <http://doi.org/10.5334/2012-02>
- Wikibooks, The Free Textbook Project from (13 de diciembre de 2014). *Open Education Handbook/Open Education Data*. Recuperado de <https://goo.gl/BtKpwH>
- Worthy, B. (2015). The impact of open data in the UK: Complex, unpredictable, and political. *Public Administration*, 93(3), 788-805. <https://doi.org/10.1111/padm.12166>
- Zapata Rojas, J. (2013). Clase invertida como metodología para mejorar las capacidades de resolver problemas en el ámbito de la formación profesional de los estudiantes de pregrado del ciclo regular en el curso de Matemáticas Básica Cero. *Researchgate*. Recuperado de <http://goo.gl/gPcxnn>
- Zuiderwijk, A., & Janssen, M. (2014). Open data policies, their implementation and impact: A framework for comparison. *Government Information Quarterly*, 31(1), 17-29. <https://doi.org/10.1016/j.giq.2013.04.003>

PERFIL ACADÉMICO Y PROFESIONAL DE LOS AUTORES

Begoña Rivas-Rebaque. Doctora en Investigación en Humanidades, Artes y Educación por la Universidad de Castilla la Mancha. Investigadora del Grupo Ciberimaginario. Asesora Técnico Docente en el Centro de Innovación en Educación Digital: URJC online. Máster Universitario en Educación y TIC e-learning (UOC). Graduada en Magisterio en Educación Infantil y Diplomada en Magisterio de Lenguas Extranjeras por la Universidad de Castilla-La Mancha. Miembro del grupo de investigación CIBERIMAGINARIO de la URJC.

Felipe Gértrudix-Barrio. Doctor en Creatividad Aplicada por la UCM. Profesor Titular y Vicedecano en la Facultad de Educación de Toledo (UCLM). Ha sido Profesor Visitante en la Pontificia Universidad Católica de Chile, Universidad de Carazo-Managua (Nicaragua) y en UNINORTE de Barraquilla como experto TIC y educación. Miembro de los grupos de investigación SOCMEDIA de la Universidad Complutense de Madrid e IP de CIBERIMAGINARIO de la UCLM.

Julio César de Cisneros de Britto. Doctor en Ciencias Políticas por la Universidad Autónoma de Madrid. Licenciado en Sociología y Ciencias Políticas (UNED). Profesor Contratado Doctor de Sociología en la Facultad de Educación de Toledo. Especialista en Sociología de la Educación, Comunidades Virtuales y Redes Sociales. Ha sido Profesor Visitante en La Universidad Autónoma de Zacatecas (Méjico). Director de proyectos de innovación docente. Miembro del grupo de investigación CIBERIMAGINARIO de la UCLM.

Dirección de los autores: Begoña Rivas Rebaque
Centro en Innovación en Educación Digital:
URJC online
Universidad Rey Juan Carlos
C/Tulipán, s/n.
28933 Móstoles (Madrid)
E-mail: begona.rivas@urjc.es

Felipe Gértrudix Barrio
Julio César de Cisneros de Britto
Facultad de Educación de Toledo
Universidad de Castilla-La Mancha
Avda. Carlos III, s/n
45071 Toledo
E-mail: felipe.gertrudix@uclm.es
juliocesar.cisneros@uclm.es

Fecha Recepción del Artículo: 12. Febrero. 2018
Fecha Modificación del Artículo: 29. Septiembre. 2018
Fecha Aceptación del Artículo: 01. Octubre. 2018
Fecha Revisión para Publicación: 01. Febrero. 2019

7

ESTUDIO COMPARATIVO ENTRE EDUCACIÓN SUPERIOR Y EDUCACIÓN SECUNDARIA: EFECTO DEL APOYO SOCIAL PERCIBIDO, EL AUTOCONCEPTO Y LA REPARACIÓN EMOCIONAL EN EL RENDIMIENTO ACADÉMICO

(COMPARATIVE STUDY BETWEEN HIGHER AND SECONDARY EDUCATION: EFFECTS OF PERCEIVED SOCIAL SUPPORT, SELF-CONCEPT AND EMOTIONAL REPAIR ON ACADEMIC ACHIEVEMENT)

Oihane Fernández-Lasarte
Estibaliz Ramos-Díaz
Eider Goñi Palacios
Arantazu Rodríguez-Fernández
Universidad del País Vasco (UPV/EHU)

DOI: 10.5944/educXX1.22526

Cómo referenciar este artículo/How to reference this article:

Fernández-Lasarte, O.; Ramos-Díaz, E.; Goñi, E. y Rodríguez-Fernández, A. (2019). Estudio comparativo entre educación superior y educación secundaria: efecto del apoyo social percibido, el autoconcepto y la reparación emocional en el rendimiento académico. *Educación XX1*, 22(2), 165-185, doi: 10.5944/educXX1.22526

Fernández-Lasarte, O.; Ramos-Díaz, E.; Goñi, E. & Rodríguez-Fernández, A. (2019). Comparative study between higher and secondary education: effects of perceived social support, self-concept and emotional repair on academic achievement. *Educación XX1*, 22(2), 165-185, doi: 10.5944/educXX1.22526

RESUMEN

El rendimiento académico constituye en la actualidad una temática de gran interés en el ámbito de la educación por su relevante papel en el ajuste del alumnado. El apoyo social percibido, el autoconcepto y la reparación emocional son variables potencialmente relacionadas e influyentes sobre el rendimiento académico. Así, los objetivos de esta investigación son los siguientes: en primer lugar, analizar las relaciones entre el apoyo social percibido, el autoconcepto y la reparación emocional con el rendimiento académico del alumnado de educación superior y de educación secundaria; en segundo lugar, examinar la capacidad predictiva de las variables citadas

sobre el rendimiento académico. Participan en la investigación un total de 831 estudiantes de la Comunidad Autónoma Vasca de educación superior (50.1%; $M = 20.45$; $DT = 3.30$), seleccionados por muestreo de conveniencia, y de educación secundaria (49.9%; $M = 15.57$; $DT = .72$), seleccionados por muestreo aleatorio, de los cuales 305 son hombres (36.7%) y 526 mujeres (63.3%). Se administran los instrumentos de evaluación TCMS —subescala apoyo del profesorado—, AFA-R —subescalas apoyo familiar y apoyo de las amistades—, AUDIM —subescala autoconcepto general—, TMMS-24 —subescala reparación emocional— y EBAE-10 —subescala rendimiento académico—. Se procede con análisis correlacionales y de regresión lineal múltiple. Los resultados confirman relaciones significativamente positivas entre el apoyo social percibido, el autoconcepto y la reparación emocional con el rendimiento académico, así como la capacidad predictiva del apoyo del profesorado, el autoconcepto y la reparación emocional sobre el rendimiento académico. Se concluye que el apoyo del profesorado es el principal predictor del rendimiento académico del alumnado universitario, seguido del autoconcepto, mientras que en la educación secundaria es el autoconcepto la variable con mayor peso explicativo, seguido del apoyo del profesorado y la reparación emocional. Por tanto, se proponen buenas prácticas educativas por parte del profesorado en ambas etapas educativas para la mejora del apoyo social percibido, el autoconcepto, la reparación emocional y el rendimiento académico del alumnado.

PALABRAS CLAVE

Apoyo social percibido; autoconcepto; reparación emocional; rendimiento académico; educación superior; educación secundaria.

ABSTRACT

Nowadays, the study of academic achievement is a subject of great interest in the field of education for its decisive role in the adjustment of students. Perceived social support, self-concept and emotional intelligence are potentially related and influential variables for academic performance. This study had two main aims: firstly, to explore the relationships between academic achievement and perceived social support, self-concept and emotional repair in higher education and secondary education; secondly, to analyze the predictive capacity of the cited contextual and individual variables on academic achievement. Convenience and random sampling was applied and the sample comprised 831 participants of higher education (50.1%; $M = 20.45$; $SD = 3.30$) and secondary education (49.9%; $M = 15.57$; $DT = .72$) from the autonomous community of the Basque Country, of

whom 305 (36.7%) were men and 526 (63.3%) were women. The following instruments were administered: TCMS (teacher support subscale), AFA-R (family support and peer support subscales), TMMS24 (emotional repair subscale), AUDIM (general self-concept subscale) and EBAE-10 (academic achievement subscale). Correlational and multiple linear regression analyses are undertaken. The results confirm significantly positive relationships between perceived social support, self-concept and emotional reparation with academic achievement, as well as the predictive capacity of teacher support, self-concept and emotional repair on academic achievement. It is concluded that teacher support is the main predictor of academic performance among undergraduate students, followed by self-concept, while in secondary education self-concept is the variable with the greatest explanatory weight, followed by teacher support and emotional reparation. Therefore, good educational practices are proposed for teachers in both educational stages for the improvement of students' perceived social support, self-concept, emotional repair and academic performance.

KEYWORDS

Perceived social support; self-concept; emotional repair; academic achievement; higher education; secondary education.

INTRODUCCIÓN

Una de las preocupaciones actuales más importantes en el campo de la investigación psicoeducativa es intentar comprender las trayectorias educativas del alumnado que presenta un funcionamiento óptimo a nivel académico. Este creciente interés por la adaptación positiva al contexto educativo ha traído como consecuencia un incipiente aumento de estudios empíricos que analizan los factores que promueven y correlacionan con un buen rendimiento académico en un intento de prevenir el fracaso y el abandono de los estudios (Mega, Ronconi, y De Beni, 2014). El presente estudio analiza la influencia de diversas variables en el rendimiento académico entendido como un indicador de ajuste académico en los estudios superiores y de educación secundaria.

El rendimiento académico es definido como el conocimiento reflejado en una disciplina tomando como referencia la edad y el nivel de la media (Torres y Rodríguez, 2006), siendo considerado un indicador de ajuste escolar del alumnado (Rodríguez-Fernández, Ramos-Díaz, y Axpe, 2018). Este constructo ha sido habitualmente entendido como el promedio de las calificaciones obtenidas en las materias con una valoración cuantitativa

(Adell, 2006; Imose y Barber, 2015), por lo que se explica a través del valor atribuido al resultado académico obtenido por el alumnado. Sin embargo, el rendimiento académico también puede asumir información cualitativa fundamentada en valoraciones autopercebidas («me considero un buen estudiante», «tengo buenas notas»), siendo esta la base conceptual utilizada en el presente trabajo. Independientemente de la perspectiva teórica, el rendimiento académico se trata de una variable compuesta por diferentes factores en el que se encuentran involucrados tanto factores de carácter contextual e individual (Lee y Shute, 2010; Rosário *et al.*, 2012; Rosário, Núñez, Valle, Paiva, y Polydoro, 2013; Suárez-Álvarez, Fernández-Alonso, y Múñiz, 2014).

Entre las variables contextuales explicativas de la adaptación académica exitosa del alumnado destaca el apoyo social percibido, definido como la información percibida por la persona, por la cual se siente cuidada, valorada, querida y parte de una red social con responsabilidades compartidas (Cobb, 1976). Se trata de una apreciación subjetiva individual de la disponibilidad de la red social y de la satisfacción con el apoyo social (Sarason, Levine, Basham, y Sarason, 1983). Desde la perspectiva ecológica de Bronfenbrenner (2005) se subraya la influencia positiva sobre el ajuste académico que ejercen las tres fuentes de apoyo social más significativas para el alumnado: profesorado, familia e iguales (Lam *et al.*, 2012). Partiendo de la relevancia de las relaciones entre estudiantes, profesorado y familias para lograr el ajuste del alumnado en los estudios (Cava, Povedano, Buelga, y Musitu, 2015), existe evidencia empírica de que el apoyo del profesorado sobresale entre las tres fuentes de apoyo social por su relación directa con la implicación del estudiante (Fernández-Zabala, Goñi, Camino, y Zulaika, 2016; Ramos-Díaz, Rodríguez-Fernández, Fernández-Zabala, Revuelta, y Zuazagoitia, 2016). Concretamente, el apoyo del profesorado cumple una función emocional esencial para la instrucción de alta calidad relacionada directamente con la motivación y el compromiso del estudiante (Ruzek *et al.*, 2016). Al apoyo del profesorado le sigue el apoyo familiar y es el apoyo de los iguales el que tiene la menor relación con el ajuste en el entorno académico (Gutiérrez, Tomás, Romero, y Barrica, 2017; Lam *et al.*, 2016; Rodríguez-Fernández, Ramos-Díaz, Ros, y Zuazagoitia, 2018).

En relación con las variables individuales que tienen influencia positiva sobre el desarrollo académico destaca la inteligencia emocional (IE). La aproximación teórica sobre la IE más aceptada y validada científicamente pertenece al modelo de habilidad de Mayer y Salovey (1997). Desde esta perspectiva se entiende que la IE está compuesta por diferentes habilidades establecidas de forma jerárquica, refiriéndose a las diferencias individuales en la percepción, expresión, uso, comprensión y regulación de las emociones. La primera de las capacidades es la percepción emocional,

que representa el nivel más básico de la jerarquía y la puerta de entrada de la información emocional, mientras que la regulación emocional es la habilidad más compleja y requiere de todas las demás para su adecuada ejecución. En el presente estudio se toma como referencia la perspectiva de la IE como habilidad de aprendizaje y potencialmente entrenable en el entorno educativo. Altos niveles de IE han sido identificados como predictores de indicadores de ajuste académico (Costa y Faria, 2015; Guil y Gil-Olarte, 2007), por lo que el conocimiento del alumnado de las habilidades emocionales propias parece tener un papel crucial en el buen desarrollo académico.

El autoconcepto es considerado un activo central para el buen desarrollo del alumnado, por lo que reforzar la autopercepción positiva del alumnado debe ser una meta preferente de la educación y la intervención socioemocional (Esnaola, Goñi, y Madariaga, 2008). Este constructo psicológico es identificado como el conjunto de percepciones que una persona mantiene sobre sí misma formadas a partir de la interpretación de la propia experiencia y del ambiente, siendo influenciadas por los refuerzos ambientales y el feedback de los otros significativos así como los propios mecanismos cognitivos (Shavelson, Hubner, y Stanton, 1976). Uno de los modelos teóricos más relevantes y aceptados es el propuesto por Shavelson *et al.* (1976), que postula la naturaleza multidimensional y jerárquica del autoconcepto, ubicando la dimensión general en la cúspide y en un nivel inferior el autoconcepto académico —verbal y matemático— y el autoconcepto no académico —emocional, social y físico—.

Además de la información que se ha obtenido de las revisiones teóricas sobre cada una de las variables del estudio y sobre su relación con variables afines al rendimiento académico, también existen indicios empíricos que avalan la relación y predicción del apoyo social percibido sobre el rendimiento académico del alumnado en la universidad y en la educación secundaria. No obstante, cuando se analizan las tres fuentes de apoyo social de forma diferenciada los resultados no son definitivos. Así, en la educación superior la investigación muestra resultados dispares: el apoyo de las amistades alcanza el mayor peso predictivo, seguido del apoyo familiar y del apoyo del profesorado (Chen, Chen, Hu, y Wang, 2015), o bien el apoyo de la familia es el mayor predictor, seguido del apoyo del profesorado y del apoyo de las amistades (Tayfur y Ulupinar, 2016). Por otro lado, en la educación secundaria la relación más alta con el rendimiento académico es por parte del apoyo del profesorado y, en segundo lugar, el apoyo familiar, mientras que el apoyo de las amistades ocupa el último lugar o, incluso, no alcanza significación estadística; y se mantiene el mismo orden en cuanto a la capacidad predictiva (Chen, 2005; Cirik, 2015; Lam *et al.*, 2012).

Respecto al autoconcepto y al rendimiento académico, la investigación muestra la relación positiva y significativa entre ambas variables junto con la capacidad predictiva de la primera sobre la segunda, tanto en la educación superior como en la educación secundaria (Albert y Dahling, 2016; Antonio-Agirre, Azpiazu, Esnaola, y Sarasa, 2015; Azpiazu, Esnaola, y Ros, 2014; Suárez-Álvarez *et al.*, 2014). Por lo tanto, en ambas etapas educativas a mayor autoconcepto del alumnado mayor será su rendimiento académico, y viceversa, a menor autoconcepto menor rendimiento académico. Sin embargo, un estudio informa que el autoconcepto se relaciona y predice negativamente el rendimiento académico del alumnado universitario (Chen *et al.*, 2015). Nuevamente, los resultados no son concluyentes.

En cuanto a las dimensiones de la IE, la reparación o la regulación emocional es la que mayor relación y predicción ejerce sobre el rendimiento académico, la dedicación y el vigor en el estudio durante la universidad (Carvalho, Guerrero, Chambel, y González-Rico, 2016; MacCann, Fogarty, Zeidner, y Roberts, 2011). Asimismo, el alumnado de educación secundaria con alto rendimiento académico logra la puntuación más alta en reparación emocional (Jiménez y López-Zafra, 2013), dimensión de la IE que también mantiene un peso predictivo más elevado sobre el rendimiento académico (Antonio-Agirre *et al.*, 2015). Sin embargo, a lo largo de la etapa educativa de secundaria el autoconcepto muestra una capacidad predictiva sobre el rendimiento académico superior a la reparación emocional (Antonio-Agirre *et al.*, 2015) y al apoyo del profesorado (Azpiazu *et al.*, 2014). En la educación superior se constata la necesidad de trabajos que analicen conjuntamente dichas variables.

Por consiguiente, una vez realizada la revisión de la literatura científica y comprobada la insuficiencia de estudios así como la inconsistencia de resultados, los objetivos de esta investigación son: a) analizar las relaciones entre el apoyo social percibido, el autoconcepto y la reparación emocional con el rendimiento académico del alumnado de educación superior y de educación secundaria; y b) examinar la capacidad predictiva de las variables citadas sobre el rendimiento académico.

Se formulan las siguientes hipótesis: a) las relaciones del rendimiento académico con el apoyo social percibido, el autoconcepto y la reparación emocional son significativas y positivas; y b) el apoyo social percibido, el autoconcepto y la reparación emocional tienen capacidad predictiva sobre el rendimiento académico.

MÉTODO

Diseño de investigación

Este estudio presenta un diseño correlacional transversal comparativo (Ato, López, y Benavente, 2013), puesto que se comparan en un determinado momento temporal dos grupos naturales que pertenecen a diferentes niveles educativos (educación superior y educación secundaria). A través de la ejecución de dos modelos de regresión se analizan las relaciones entre la variable dependiente (rendimiento académico) y las variables independientes (apoyo social percibido del profesorado, familia y amistades, autoconcepto y reparación emocional) en cada uno de los grupos. Cabe destacar que las relaciones de causa-efecto establecidas son a nivel estadístico.

Participantes

En este estudio participan 831 estudiantes, 416 (50.1%) pertenecen a la educación superior y 415 a la educación secundaria (49.9%). Concretamente, la educación superior abarca los estudios de grado y máster en las Facultades de Educación y Psicología de la Universidad del País Vasco y es una etapa educativa que comprende la adolescencia tardía (18-20 años) y la juventud o adultez temprana (21-40 años) ($M = 20.45$; $DT = 3.30$). Por su parte, en esta investigación la educación secundaria atiende a la adolescencia media (15-17 años) ($M = 15.57$; $DT = .72$) y la muestra pertenece a 5 centros públicos y 4 privados concertados de educación secundaria de la Comunidad Autónoma Vasca (CAV). Respecto al sexo, 305 estudiantes son hombres (36.7%) y 526 son mujeres (63.3%). Teniendo en cuenta la etapa educativa y el sexo simultáneamente, en la educación superior 112 son hombres (27%) y 304 mujeres (73%), mientras que en la educación secundaria 199 son hombres (48%) y 216 mujeres (52%).

Procedimiento

Se seleccionan de manera aleatoria varios centros de educación secundaria —5 públicos y 4 privados concertados— del listado oficial del Departamento de Educación del Gobierno Vasco. Asimismo, la muestra de educación superior es seleccionada por muestreo de conveniencia abarcando los diferentes niveles de grado y máster universitario de las Facultades de Educación y Psicología de la Universidad del País Vasco. Tras obtener el permiso institucional y el consentimiento informado de las familias en el caso de la muestra de educación secundaria, se administra el dossier de cuestionarios bajo la supervisión de dos investigadoras experimentadas en

horario lectivo de forma colectiva. Ningún estudiante rechaza participar en la investigación. Se asegura la voluntariedad del alumnado, así como su anonimato para evitar el efecto de la deseabilidad social. Se aplica el procedimiento de ciego único para reducir las expectativas y la reactividad. Por último, el estudio cumple con los valores éticos establecidos en la investigación con seres humanos (consentimiento informado y derecho a la información, protección de datos personales y garantías de confidencialidad, no discriminación, no remuneración y el derecho a retirarse del estudio en cualquier momento).

Instrumentos

La subescala *apoyo del profesorado* del instrumento *Teacher and Classmate Support Scale* (TCMS) de Torsheim, Wold, y Samdal (2000) consta de 4 ítems y posee un formato de respuesta en escala Likert de 5 grados que oscila desde 1 = *totalmente en desacuerdo* a 5 = *totalmente de acuerdo*. Evalúa el trato justo, la ayuda, el interés y la amabilidad del profesorado hacia el alumnado. La fiabilidad de la validación original de la subescala oscila entre $\alpha = .77$ y $\alpha = .81$, mientras que en este estudio es $\alpha = .72$.

La *Escala de Apoyo Familiar y de Amistades* (AFA-R) de González y Landero (2014) presenta un formato de respuesta en escala Likert con 5 rangos de respuesta (1 = *nunca* a 5 = *siempre*) con una estructura interna de 2 factores: *apoyo familiar* (7 ítems) y *apoyo de amistades* (7 ítems). El cuestionario mide la satisfacción y la disponibilidad percibida por el alumnado ante la necesidad de hablar así como recibir ayuda y afecto por parte de su familia y amistades. La consistencia interna de las subescalas originales es $\alpha = .92$ para apoyo familiar y $\alpha = .89$ para apoyo de las amistades, y en el caso de la muestra del presente trabajo es $\alpha = .85$ y $\alpha = .82$ respectivamente.

La subescala *autoconcepto general* del *Cuestionario de Autoconcepto Dimensional* (AUDIM) de Fernández-Zabala, Goñi, Rodríguez-Fernández y Goñi (2015) mide la percepción global de la propia persona y está compuesta por 5 ítems y 5 opciones de respuesta (de 1 = *falso* a 5 = *verdadero*) en una escala tipo Likert. El AUDIM presenta una consistencia interna en esta muestra para la escala de autoconcepto general de $\alpha = .70$, mientras que el alfa de Cronbach en la validación del cuestionario respecto a los ítems de la escala de autoconcepto general es $\alpha = .70$.

La subescala *reparación emocional* del instrumento *Trait Meta Mood Scale* (TMMS-24) de Salovey, Mayer, Goldman, Turvey, y Palfai (1995) cuenta con 8 ítems enumerados en una escala Likert de 1 (*nada de acuerdo*)

a 5 (*totalmente de acuerdo*) que examinan el empleo de estrategias de *regulación* de las propias emociones. La validación castellana del TMMS-24 (Fernández-Berrocal, Extremera, y Ramos, 2004) ofrece un coeficiente de fiabilidad de $\alpha = .86$ en la dimensión de reparación emocional, extrayéndose en esta investigación un alfa de Cronbach de .84 para la misma.

La subescala *rendimiento académico* de la *Escala Breve de Ajuste Escolar* (EBAE-10) de Moral, Sánchez y Villarreal (2010) está compuesta por 3 ítems a los que se responde en una escala tipo Likert de 6 grados de respuesta (1 = *completamente en desacuerdo* a 6 = *completamente de acuerdo*) para analizar la percepción de autoeficacia percibida como buen estudiante, la motivación intrínseca en la realización del trabajo escolar y las buenas calificaciones académicas. El coeficiente de consistencia interna en la versión original de la subescala es $\alpha = .78$ y en la muestra del presente trabajo es $\alpha = .78$.

ANÁLISIS DE DATOS

Los análisis estadísticos llevados a cabo con la finalidad de analizar las relaciones entre las variables del estudio —apoyo social percibido, autoconcepto, reparación emocional y rendimiento académico— son las correlaciones bivariadas de Pearson. Además, para identificar las posibles variables predictoras del rendimiento académico se realiza un análisis de regresión lineal múltiple, método de pasos sucesivos. Dada la baja proporción de valores perdidos en todos los análisis referenciados se decide no imputarlos ni eliminarlos debido a que son representativos de las dos muestras del estudio. Se analiza el cumplimiento de los supuestos de normalidad y homogeneidad de varianzas del modelo lineal general y los resultados indican que es posible utilizar pruebas paramétricas debido a que son pruebas robustas siempre que no exista violación grave de los supuestos (Chok, 2010; West, Finch, y Curran, 1995). Todos los análisis estadísticos señalados son realizados con el paquete estadístico SPSS 24.0 para Windows.

RESULTADOS

Relaciones entre apoyo social, autoconcepto y reparación emocional con rendimiento académico

Las correlaciones bivariadas de Pearson entre el apoyo social percibido —apoyo de profesorado, apoyo familiar y apoyo de amistades—, el autoconcepto general y la reparación emocional con el rendimiento académico se muestran en la Tabla 1. En primer lugar, se presentan los

coeficientes para la educación superior y, en segundo lugar, los relativos a la educación secundaria.

Tabla 1

Correlaciones entre Apoyo Social, Autoconcepto y Reparación Emocional con Rendimiento Académico

	Educación Superior (<i>n</i> = 416)	Educación Secundaria (<i>n</i> = 415)
	Rendimiento académico	
Apoyo profesorado	.311**	.264**
Apoyo familiar	.152**	.216**
Apoyo amistades	.150**	-.019
Autoconcepto general	.186**	.280**
Reparación emocional	.153**	.230**

Nota. Tamaño del efecto de *r* (Cohen, 1988): .1 pequeño, .3 mediano y > .5 grande.

* $p < .05$. ** $p < .01$.

Los coeficientes de Pearson indican relaciones significativas y positivas entre las variables contextuales de apoyo —del profesorado, la familia y las amistades— y las variables psicológicas —autoconcepto general y reparación emocional— con el rendimiento académico. Sin embargo, el apoyo de las amistades no se relaciona significativamente con el rendimiento académico en la educación secundaria. Por otro lado, cuando se analiza el alumnado diferenciado por etapas educativas, en la educación superior el apoyo del profesorado y el autoconcepto general son las variables que presentan mayor asociación con el rendimiento académico, pero es el apoyo del profesorado la variable que presenta un efecto de mediana magnitud. No obstante, en la educación secundaria varía el orden: el autoconcepto es la variable relacionada con mayor intensidad al rendimiento académico y el apoyo del profesorado es la segunda variable asociada con mayor fuerza. De hecho, son ambas variables las que tienden a alcanzar un tamaño de efecto mediano.

Respecto al apoyo social percibido, al apoyo del profesorado le sigue el apoyo familiar y, en último lugar, el apoyo de las amistades en fuerza de relación con el rendimiento académico. Ahora bien, los resultados difieren en ambas etapas educativas: mientras que la relación del apoyo del profesorado con el rendimiento académico es mayor en la educación superior, la asociación del apoyo familiar con el rendimiento académico es más elevada en la educación secundaria. A su vez, el apoyo de las amistades alcanza la significación estadística en la educación superior.

El autoconcepto general mantiene una mayor conexión con el rendimiento académico en la educación secundaria que en la educación superior.

Por último, la reparación emocional también logra mayor relación con el rendimiento académico en la educación secundaria en comparación con la educación universitaria.

Capacidad predictiva del apoyo social percibido, el autoconcepto y la reparación emocional en el rendimiento académico

La regresión lineal múltiple, método pasos sucesivos, permite comprobar la capacidad explicativa de las variables independientes apoyo social percibido —del profesorado, familiar y de las amistades—, autoconcepto general y reparación emocional en la variable dependiente rendimiento académico (Tabla 2).

Tabla 2
Variables Explicativas de Rendimiento Académico en Educación Superior y Educación Secundaria

	<i>R</i> ²	ΔR^2	<i>F</i>	Constante	β	<i>t</i>
	Rendimiento académico					
Educación Superior			12.99***	7.23		
Apoyo profesorado	.097	.092			.287	4.14***
Autoconcepto general	.123	.113			.163	2.34*
Educación Secundaria			22.99***	2.98		
Autoconcepto general	.078	.076			.220	4.75***
Apoyo profesorado	.130	.126			.201	4.07***
Reparación profesional	.143	.137			.126	2.56*

Nota. Tamaño del efecto de ΔR^2 (Cohen, 1988): .020 pequeño, .130 moderado y .260 grande.

* $p < .05$. *** $p < .001$.

Los resultados muestran que en el modelo explicativo del rendimiento académico del alumnado de educación superior, entran como variables predictoras el apoyo del profesorado y el autoconcepto general, las cuales alcanzan significación estadística y logran explicar el 11.3% de la varianza del rendimiento académico. Los coeficientes Beta estandarizados indican el mayor peso predictivo del apoyo del profesorado en el rendimiento académico de la muestra universitaria, al cual le sigue el autoconcepto

general. El modelo de regresión tiende a explicar moderadamente el rendimiento académico.

En relación al alumnado de educación secundaria, son introducidas en la ecuación de regresión el autoconcepto general, el apoyo del profesorado y la reparación emocional, variables que consiguen explicar de forma significativa el 13.7% del rendimiento académico. Los coeficientes Beta estandarizados apoyan la relevancia del autoconcepto general, en primer lugar, del apoyo del profesorado, en segundo lugar, y de la reparación emocional, en tercer y último lugar, al predecir el rendimiento académico en la muestra de educación secundaria. Este modelo tiene una capacidad explicativa moderada.

DISCUSIÓN

La primera hipótesis, que enunciaba relaciones significativas y positivas entre todas las variables con el rendimiento académico en ambas etapas educativas, se cumple casi en su totalidad, a excepción del apoyo de las amistades que no logra la significación estadística en la educación secundaria. Por otro lado, la segunda hipótesis, la cual formulaba la capacidad predictiva de las variables sobre el rendimiento académico se cumple en parte: mientras que en la educación superior son predictores del rendimiento académico el apoyo del profesorado y el autoconcepto, en la educación secundaria tienen capacidad explicativa el autoconcepto, el apoyo del profesorado y la reparación emocional.

La falta de relación significativa del apoyo de las amistades con el rendimiento académico en la educación secundaria coincide con otras investigaciones que también obtienen correlaciones no significativas entre ambas variables (Chen, 2005; Lam *et al.*, 2012) o entre el apoyo de las amistades y la implicación cognitiva en la escuela (Rodríguez-Fernández, Ramos-Díaz, Ros, y Zuazagoitia, 2018). Además, el apoyo de las amistades junto con el apoyo familiar, que ocupa el lugar intermedio en fuerza de relación con el rendimiento académico, no logran tener capacidad predictiva sobre el mismo. Ambas fuentes de apoyo social podrían estar menos vinculadas al contexto académico. El apoyo del profesorado es el más relacionado y el único predictor del rendimiento académico en ambas etapas educativas, lo cual coincide con trabajos previos que evidencian su mayor importancia (Chen, 2005; Cirik, 2015; Lam *et al.*, 2012). De esta forma, el profesorado alcanza la mayor relevancia en el contexto académico, no solo por su labor profesional de planificación y enseñanza, sino también por la calidad de interacción que establece con el alumnado. De hecho, la investigación muestra que el apoyo informativo ofrecido principalmente

por el profesorado es el más frecuente y satisfactorio para el alumnado (Hombrados-Mendieta, Gomez-Jacinto, Dominguez-Fuentes, Garcia-Leiva, y Castro-Travé, 2012). Por ello, las relaciones entre docentes y estudiantes deben ofrecer apoyo, asesoramiento y estimulación durante el horario lectivo y de tutoría. Asimismo, debe potenciarse la formación permanente del profesorado mediante cursos de innovación docente en metodologías activas, que potencien el aprendizaje del alumnado basado en problemas y en grupo cooperativo, donde el profesorado sirva de guía y andamiaje. De esta manera, una mayor cercanía entre el profesorado y el alumnado junto con una mayor motivación y participación del alumnado en su propio proceso de aprendizaje favorecerán un mayor rendimiento y éxito académico (Longobardi, Prino, Marengo, y Settanni, 2016).

El autoconcepto se relaciona y muestra poder predictivo sobre el rendimiento académico en la educación superior y en la educación secundaria, hallazgo que está en consonancia con los trabajos que muestran una relación positiva entre ambas variables (Albert y Dahling, 2016; Antonio-Agirre *et al.*, 2015; Azpiazu *et al.*, 2014; Suárez-Álvarez *et al.*, 2014). De este modo, las intervenciones educativas encaminadas al fortalecimiento del autoconcepto podrían mejorar el rendimiento académico del alumnado, cuestión relevante que debe ser considerada por parte del profesorado en ambas etapas educativas. Así, toda intervención educativa debería potenciar una imagen equilibrada del alumnado con respecto a su propia persona. En esta línea, es importante el desarrollo y la puesta en práctica de recursos didácticos que favorezcan el autoconcepto, en conexión con las nuevas tecnologías y la implicación del mayor número posible de agentes educativos en el contexto académico.

La reparación o regulación emocional se relaciona con el rendimiento académico en ambas etapas educativas, resultado que concuerda con la investigación previa (MacCann, *et al.*, 2011; Qualter, Gardner, Pope, Hutchinson, y Whiteley, 2012). Sin embargo, la relación es mayor en la educación secundaria, etapa en la que la reparación emocional logra capacidad predictiva sobre el rendimiento académico, lo cual coincide con estudios anteriores (Antonio-Agirre *et al.*, 2015). En cualquier caso, la investigación destaca la importancia de la reparación emocional para amortiguar el impacto de las emociones negativas sobre el rendimiento académico. La habilidad para gestionar adecuadamente las emociones y afrontar el estrés permite mejorar la concentración, el aprendizaje y el rendimiento académico (Saklofske, Austin, Mastoras, Beaton, y Osborne, 2012). En efecto, los programas de intervención para dotar de habilidades de IE al alumnado, logran la mejora de la IE y, en especial, de la regulación emocional en la educación superior y en la educación secundaria (Bagheri, Kosnin, y Besharat, 2016; Castillo, Salguero, Fernández-Berrocal, y

Balluerka, 2013; Sarrionandia y Garaigordobil, 2017). Por tanto, el reto en ambas etapas educativas debe ser el entrenamiento y la enseñanza de las habilidades emocionales como la reparación emocional, puesto que el conocimiento permitirá el desarrollo de la capacidad. Es por ello que se defiende la inclusión de estos cursos dentro de las planificaciones académicas.

En cuanto a las posibles limitaciones de este estudio cabe señalar, en primer lugar, que en la muestra hay un número desproporcionadamente superior de participantes de sexo femenino. Este desequilibrio representa, en gran parte, la realidad existente en ciertos títulos universitarios (como son Educación y Psicología) en los que objetivamente el porcentaje de alumnas es mayor que el de alumnos. No obstante, en futuros estudios se podría intentar lograr una participación equilibrada de ambos sexos mediante la recopilación de datos en titulaciones universitarias en las que haya una mayor proporción de estudiantes de sexo masculino o en los que ambos subgrupos estén más equilibrados. Esta limitación se ha debido a que las investigadoras han tenido accesibilidad a determinado alumnado, por lo que cabe destacar que dicho muestreo por conveniencia tiene como consecuencia que los resultados hallados en la educación superior se limiten a representar ciertos estudios universitarios. En segundo lugar, el diseño transversal de este estudio no permite establecer relaciones de tipo causal entre las variables analizadas. Por ello, resultan necesarios estudios de corte longitudinal con el propósito de realizar un seguimiento de la evolución de las relaciones entre el apoyo social percibido, el autoconcepto, la IE y el rendimiento académico a través de los diferentes niveles educativos. Sería de interés que futuros trabajos comparasen las variables del estudio ampliando la investigación desde la educación primaria hasta la educación superior dada la innegable realidad de la educación permanente en nuestra sociedad. En tercer lugar, el método de medida autoinformada empleado en el presente estudio ofrece una evaluación subjetiva de la percepción del propio alumnado que puede estar sesgada debido a la deseabilidad social, tal y como la investigación previa ha demostrado en cuanto al rendimiento académico autoinformado (Cassady, 2001; Kuncel, Credé, y Thomas, 2005). Por ello sería recomendable el empleo de otras medidas, tales como de ejecución real así como las calificaciones académicas, junto con otras fuentes de recogida de información como son el profesorado y la familia (York, Gibson, y Rankin, 2015). A pesar de las adecuadas características psicométricas de las medidas seleccionadas en el presente estudio y la importancia de las autopercepciones del alumnado, los autoinformes podrían complementarse con medidas directas con el objetivo de fortalecer aún más la validez de los resultados. Además, la medición del apoyo social percibido en la educación superior debería incorporar el apoyo de la pareja amorosa, debido a la importancia que puede adquirir en dicha etapa. Por

último, queda pendiente de cara a futuros trabajos analizar las diferencias de género en las variables estudiadas en la etapa de educación superior.

Más allá de las limitaciones señaladas, este trabajo aporta nueva información para entender los mecanismos que promueven el rendimiento académico exitoso, particularmente en la educación superior y en la educación secundaria, épocas en las que existe un aumento de las expectativas académicas y el alumnado debe asumir diversos desafíos para mejorar el rendimiento en los estudios.

NOTAS

Esta investigación forma parte del trabajo realizado dentro del Grupo Consolidado de Investigación del Sistema Universitario Vasco IT934-16, de los resultados del proyecto de investigación PPG17/61 de la Universidad del País Vasco y del proyecto EDU2017-83949-P del subprograma estatal de Generación del Conocimiento del Ministerio de Economía, Industria y Competitividad.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Adell, M.A. (2006). *Estrategias para mejorar el rendimiento académico de los adolescentes*. Madrid: Pirámide.
- Albert, M.A., & Dahling, J.J. (2016). Learning goal orientation and locus of control interact to predict academic self-concept and academic performance in college students. *Personality and Individual Differences*, 97, 245-248. doi:10.1016/j.paid.2016.03.074
- Antonio-Agirre, I., Azpiazu, L., Esnaola, I., & Sarasa, M. (2015). Predictive ability of self-concept and emotional intelligence in perceived school adjustment. *Bordón-Revista de Pedagogía*, 67(4), 9-25. doi:10.13042/Bordon.2015.67401
- Ato, M., López, J.J., y Benavente, A. (2013). Un sistema de clasificación de los diseños de investigación en psicología. *Anales de Psicología*, 29(3), 1038-1059. doi:10.6018/analesps.29.3.178511
- Azpiazu, L., Esnaola, I., y Ros, I. (2014). Factores contextuales y variables individuales en el ajuste escolar. *International Journal of Developmental and Educational Psychology*. *Revista INFAD de Psicología*, 6(1), 327-336. doi:10.17060/ijodaep.2014.n1.v6.751
- Bagheri, Z., Kosnin, A.M., & Besharat, M.A. (2016). Improving Emotion Regulation skills through an Emotional Intelligence Training Course. *Khazar Journal of Humanities & Social Sciences*, 19(4), 36-48. doi:10.5782/2223-2621.2016.19.4.36
- Bronfenbrenner, U. (2005). *Making human beings human: Bioecological perspectives on human development*. Thousand Oaks, California, USA: Sage.
- Carvalho, V.S., Guerrero, E., Chambel, M.J., y González-Rico, P. (2016). Psychometric properties of WLEIS as a measure of emotional intelligence in the Portuguese and Spanish medical students. *Evaluation and Program Planning*, 58, 152-159. doi:10.1016/j.evalprogplan.2016.06.006
- Cassady, J.C. (2001). Self-reported GPA and SAT: A methodological note. *Practical Assessment, Research & Evaluation*, 7(12), 1-4.
- Castillo, R., Salguero, J.M., Fernández-Berrocal, P., y Balluerka, N. (2013). Effects of an emotional intelligence intervention on aggression and empathy among adolescents. *Journal of Adolescence*, 36, 883-892. doi:10.1016/j.adolescence.2013.07.001
- Cava, M.J., Povedano, A., Buelga, S., y Musitu, G. (2015). Análisis psicométrico de la Escala de Ajuste Escolar Percibido por el Profesor (PROF-A). *Psychosocial Intervention*, 24(2), 63-69. doi:10.1016/j.psi.2015.04.001
- Chen, C.T., Chen, C.F., Hu, J.L., & Wang, C.C. (2015). A study on the influence of self-concept, social support and academic achievement on occupational choice intention. *The Asia-Pacific Education Researcher*, 24(1), 1-11. doi:10.1007/s40299-013-0153-2
- Chen, J.J.L. (2005). Relation of academic support from parents, teachers, and peers to Hong Kong adolescents' academic achievement: The mediating role of academic engagement. *Genetic, Social, and General Psychology Monographs*, 131(2), 77-127. doi: 10.3200/MONO.131.2.77-127

- Chok, N.S. (2010). *Pearson's versus Spearman's and Kendall's correlation coefficients for continuous data* [Tesis doctoral]. Pittsburgh University, Pensilvania, USA.
- Cirik, I. (2015). Relationships between social support, motivation, and science achievement: Structural equation modeling. *Anthropologist*, 20(1-2), 232-242.
- Cobb, S. (1976). Social support as a moderator of life stress. *Psychosomatic Medicine*, 38(5), 300-314. doi: 10.1097/00006842-197609000-00003
- Cohen, J. (1988). *Statistical power analysis for the behavioral sciences*. Nueva York, USA: Academic Presss.
- Costa, A., & Faria, L. (2015). The impact of emotional intelligence on academic achievement: A longitudinal study in Portuguese secondary school. *Learning and Individual Differences*, 37, 38-47. doi:10.1016/j.lindif.2014.11.011
- Esnaola, I., Goñi, A., y Madariaga, J.M. (2008). El autoconcepto: perspectivas de investigación. *Revista de Psicodidáctica*, 13(1), 179-194.
- Fernández-Berrocal, P., Extremera, N., & Ramos, N. (2004). Validity and reliability of the Spanish modified version of the Trait Meta-Mood Scale. *Psychological Reports*, 94(3), 751-755. doi:10.2466/pr0.94.3.751-755
- Fernández-Zabala, A., Goñi, E., Camino, I., & Zulaika, L.M. (2016). Family and school context in school engagement. *European Journal of Education and Psychology*, 9(2), 47-55. doi:10.1016/j.ejeps.2015.09.001
- Fernández-Zabala, A., Goñi, E., Rodríguez-Fernandez, A., y Goñi A. (2015). Un nuevo cuestionario en castellano con escalas de las dimensiones del autoconcepto. *Revista Mexicana de Psicología*, 32(2), 149-159.
- González, M.T., y Landero, R. (2014). Propiedades psicométricas de la escala de Apoyo social Familiar y de Amigos (AFA-R) en una muestra de estudiantes. *Acta de Investigación Psicológica*, 4(2), 1469-1480. doi: 10.1016/S2007-4719(14)70387-4
- Guil, R., y Gil-Olarte, P. (2007). Inteligencia emocional y educación: desarrollo de competencias socioemocionales. En J.M. Mestre y P. Fernández-Berrocal (Eds.), *Manual de inteligencia emocional* (pp. 189-216). Madrid: Pirámide.
- Gutiérrez, M., Tomás, J.M., Romero, I., y Barrica, J.M. (2017). Apoyo social percibido, implicación escolar y satisfacción con la escuela. *Revista de Psicodidáctica*, 22(2), 111-117. doi:10.1016/j.psicod.2017.01.001
- Hombrados-Mendieta, M.I., Gomez-Jacinto, L., Dominguez-Fuentes, J.M., Garcia-Leiva, P., & Castro-Travé, M. (2012). Types of social support provided by parents, teachers, and classmates during adolescence. *Journal of Community Psychology*, 40(6), 645-664. doi:10.1002/jcop.20523
- Imose, R., & Barber, L.K. (2015). Using undergraduate grade point average as a selection tool: A synthesis of the literature. *The Psychologist-Manager Journal*, 18(1), 1-11. doi:10.1037/mgr0000025
- Jiménez, M.I., y López-Zafra, E. (2013). Impacto de la inteligencia emocional percibida, actitudes sociales y expectativas del profesor en el rendimiento académico. *Electronic Journal of Research in Educational Psychology*, 11(29), 75-98.
- Kuncel, N.R., Credé, M., & Thomas, L.L. (2005). The validity of self-reported grade point averages, class ranks, and test scores: A meta-analysis and

- review of the literature. *Review of Educational Research*, 75(1), 63-82. doi:10.3102/00346543075001063
- Lam, S.F., Jimerson, S., Kikas, E., Cefai, C., Veiga, F.H., Nelson, B., ... & Zollneritsch, J. (2012). Do girls and boys perceive themselves as equally engaged in school? The results of an international study from 12 countries. *Journal of School Psychology*, 50(1), 77-94. doi:10.1016/j.jsp.2011.07.004
- Lam, S.F., Jimerson, S., Shin, H., Cefai, C., Veiga, F.H., Hatzichristou, C., ... & Basnett, J. (2016). Cultural universality and specificity of student engagement in school: The results of an international study from 12 countries. *British Journal of Educational Psychology*, 86(1), 137-153. doi:10.1111/bjep.12079
- Lee, J., y Shute, V.J. (2010). Personal and social-contextual factors in K-12 academic performance: An integrative perspective on student learning. *Educational Psychologist*, 45(3), 185-202. doi:10.1080/00461520.2010.493471
- Longobardi, C., Prino, L.E., Marengo, D., & Settanni, M. (2016). Student-teacher relationships as a protective factor for school adjustment during the transition from middle to high school. *Frontiers in Psychology*, 7(1988), 1-9. doi:10.3389/fpsyg.2016.01988
- MacCann, C., Fogarty, G.J., Zeidner, M., & Roberts, R.D. (2011). Coping mediates the relationship between emotional intelligence (EI) and academic achievement. *Contemporary Educational Psychology*, 36(1), 60-70. doi:10.1016/j.cedpsych.2010.11.002
- Mayer, J.D., & Salovey, P. (1997). What is emotional intelligence? In P. Salovey & D.J. Sluyter (Eds.), *Emotional Development and Emotional Intelligence: Educational Implications* (pp. 3-31). Nueva York, USA: Basic Books.
- Mega, C., Ronconi, L., & De Beni, R. (2014). What makes a good student? How emotions, self-regulated learning, and motivation contribute to academic achievement. *Journal of Educational Psychology*, 106(1), 121-131. doi:10.1037/a0033546
- Moral, J., Sánchez, J.C., y Villarreal, M. (2010). Desarrollo de una escala multidimensional breve de ajuste escolar. *REMA Revista Electrónica de Metodología Aplicada*, 15(1), 1-11.
- Qualter, P., Gardner, K. J., Pope, D. J., Hutchinson, J. M., & Whiteley, H. E. (2012). Ability emotional intelligence, trait emotional intelligence, and academic success in British secondary schools: A 5year longitudinal study. *Learning and Individual Differences*, 22(1), 83-91. doi:10.1016/j.lindif.2011.11.007
- Ramos-Díaz, E., Rodríguez-Fernández, A., Fernández-Zabala, A., Revuelta, L., y Zuazagoitia, A. (2016). Apoyo social percibido, autoconcepto e implicación escolar de estudiantes adolescentes. *Revista de Psicodidáctica*, 21(2), 339-356. doi:10.1387/RevPsicodidact.14848
- Rodríguez-Fernández, A., Ramos-Díaz, E., & Axpe, I. (2018). The Role of Resilience and Psychological Well-Being in School Engagement and Perceived Academic Performance: An Exploratory Model to Improve Academic Achievement. In B. Bernal-Morales (Ed.), *Health and Academic Achievement* (pp. 159-176). London, UK: IntechOpen. doi:10.5772/intechopen.68719
- Rodríguez-Fernández, A., Ramos-Díaz, E., Ros, I., y Zuazagoitia, A. (2018).

- Implicación escolar de estudiantes de secundaria: la influencia de la resiliencia, el autoconcepto y el apoyo social percibido. *Educación XX1*, 21(1), 87-108. doi:10.5944/educXX1.16026
- Rosário, P., Lourenço, A., Paiva, O., Rodrigues, A., Valle, A., y Tuero, E. (2012). Predicción del rendimiento en matemáticas: efecto de variables personales, socioeducativas y del contexto escolar. *Psicothema*, 24(2), 289-295.
- Rosário, P., Núñez, J.C., Valle, A., Paiva, O., y Polydoro, S. (2013). Enfoques de enseñanza en Bachillerato en función de variables contextuales y del docente. *Revista de Psicodidáctica*, 18(1), 25-45. doi:10.1387/RevPsicodidact.6215
- Ruzek, E.A., Hafen, C.A., Allen, J.P., Gregory, A., Mikami, A. Y., & Pianta, R.C. (2016). How teacher emotional support motivates students: The mediating roles of perceived peer relatedness, autonomy support, and competence. *Learning and Instruction*, 42, 95-103. doi:10.1016/j.learninstruc.2016.01.004
- Saklofske, D.H., Austin, E.J., Mastoras, S.M., Beaton, L., & Osborne, S.E. (2012). Relationships of personality, affect, emotional intelligence and coping with student stress and academic success: Different patterns of association for stress and success. *Learning and Individual Differences*, 22(2), 251-257. doi:10.1016/j.lindif.2011.02.010
- Salovey, P., Mayer, J.D., Goldman, S.L., Turvey, C., & Palfai, T.P. (1995). Emotional attention, clarity, and repair: Exploring emotional intelligence using the Trait Meta-Mood Scale. In J.W. Pennebaker (Ed.), *Emotion, Disclosure, and Health* (pp. 125-154). Washington, USA: American Psychological Association. doi:10.1037/10182-006
- Sarason, I.G., Levine, H.M., Basham, R.B., & Sarason, B.R. (1983). Assessing social support: The Social Support Questionnaire. *Journal of Personality and Social Psychology*, 44(1), 127-139. doi:10.1037/0022-3514.44.1.127
- Sarrionandia, A., y Garaigordobil, M. (2017). Efectos de un programa de inteligencia emocional en factores socioemocionales y síntomas psicósomáticos. *Revista Latinoamericana de Psicología*, 49(2), 110-118. doi:10.1016/j.rlp.2015.12.001
- Shavelson, R.J., Hubner, J.J., & Stanton, G.C. (1976). Self-concept: Validation of construct interpretations. *Review of Educational Research*, 46(3), 407-441. doi:10.2307/1170010
- Suárez-Álvarez, J., Fernández-Alonso, R., & Muñiz, J. (2014). Self-concept, motivation, expectations, and socioeconomic level as predictors of academic performance in mathematics. *Learning and Individual Differences*, 30, 118-123. doi:10.1016/j.lindif.2013.10.019
- Tayfur, C., & Ulupinar, S. (2016). The Effect of Perceived Social Support on the Academic Achievement of Health College Students. *Journal of Psychiatric Nursing/Psikiyatri Hemsireleri Dernegi*, 7(1), 1-6. doi:10.5505/phd.2016.52523
- Torres, L., y Rodríguez, N. (2006). Rendimiento académico y contexto familiar en estudiantes universitarios. *Enseñanza e Investigación en Psicología*, 11(2), 255-270.
- Torsheim, T., Wold, B., & Samdal, O. (2000). The teacher and classmate support scale: Factor structure, test-retest reliability and validity in samples of 13-and 15-year-old adolescents. *School Psychology International*, 21(2), 195-212. doi:10.1177/0143034300212006

- West, S.G., Finch, J.F., &Curran, P.J. (1995). Structural equation models with nonnormal variables: Problems and remedies. In R. H. Hoyle (Ed.), *Structural equation modeling: Concepts, issues, and applications* (pp. 56-75). Thousand Oaks, California, USA: Sage Publications.
- York, T., Gibson, C., y Rankin, S. (2015). Defining and Measuring Academic Success. *Practical Assessment, Research & Evaluation*, 20(5), 1-20.

PERFIL ACADÉMICO Y PROFESIONAL DE LOS AUTORES

Oihane Fernández-Lasarte. Doctora en Psicodidáctica. Profesora del Departamento de Didáctica y Organización Escolar de la Universidad del País Vasco (UPV/EHU).

Estibaliz Ramos-Díaz. Doctora en Psicología. Profesora del Departamento de Psicología Evolutiva y de la Educación de la Universidad del País Vasco (UPV/EHU).

Eider Goñi Palacios. Doctora en Psicología. Profesora del Departamento de Psicología Evolutiva y de la Educación de la Universidad del País Vasco (UPV/EHU).

Arantzazu Rodríguez-Fernández. Doctora en Psicología. Profesora del Departamento de Psicología Evolutiva y de la Educación de la Universidad del País Vasco (UPV/EHU).

Dirección de los Autores: Facultad de Educación y Deporte
Juan Ibáñez de Santo Domingo 1
01006 Vitoria-Gasteiz (Álava)
E-mail: oihane.fernandezl@ehu.eus
estibaliz.ramos@ehu.eus
eider.goni@ehu.eus
arantzazu.rodriguez@ehu.eus

Fecha Recepción del Artículo: 04. Septiembre. 2018
Fecha Modificación del Artículo: 28. Diciembre. 2018
Fecha Aceptación del Artículo: 31. Diciembre. 2018
Fecha Revisión para Publicación: 02. Febrero. 2019

8

PERCEPCIONES SOBRE EL USO DE RECURSOS TIC Y «MASS-MEDIA» PARA LA ENSEÑANZA DE LA HISTORIA. UN ESTUDIO COMPARATIVO EN FUTUROS DOCENTES DE ESPAÑA-INGLATERRA¹

(PERCEPTIONS ON THE USE OF ICT RESOURCES AND «MASS-MEDIA» FOR THE TEACHING OF HISTORY. A COMPARATIVE STUDY AMONG FUTURE TEACHERS OF SPAIN-ENGLAND)

Pedro Miralles Martínez
Cosme J. Gómez Carrasco
José Monteagudo Fernández
Universidad de Murcia

DOI: 10.5944/educXX1.21377

Cómo referenciar este artículo/How to reference this article:

Miralles Martínez, P.; Gómez Carrasco, C.J. y Monteagudo Fernández, J. (2019). Percepciones sobre el uso de recursos TIC y «mass-media» para la enseñanza de la historia. Un estudio comparativo en futuros docentes de España-Inglterra. *Educación XX1*, 22(2), 187-211, doi: 10.5944/educXX1.21377

Miralles Martínez, P.; Gómez Carrasco, C.J. & Monteagudo Fernández, J. (2019). Perceptions on the use of ICT resources and mass-media for the teaching of History. A comparative study among future teachers of Spain-England. *Educación XX1*, 22(2), 187-211, doi: 10.5944/educXX1.21377

RESUMEN

El uso de las TIC y los «mass-media» se ha convertido en una de las principales líneas de investigación sobre el proceso de enseñanza-aprendizaje y la innovación educativa. El objetivo de ese artículo es conocer la opinión del futuro profesorado de ciencias sociales en España e Inglaterra sobre el empleo de diferentes recursos para la enseñanza de la historia en Educación Secundaria. Para ello se ha llevado a cabo una investigación de tipo cuantitativo no experimental a través de un cuestionario con una escala de valoración cerrada tipo Likert (1-5) en 22 universidades de España e Inglaterra con una amplia representación territorial, y con una muestra de

504 cuestionarios. Se han detallado los resultados descriptivos de uno de los ítems del cuestionario relacionado con el objetivo de este trabajo, y se ha realizado la descripción de algunos de los factores a través del análisis de componentes principales con rotación varimax. Los datos extraídos muestran algunas diferencias significativas entre el futuro profesorado español e inglés en lo que al uso de las TIC y los «mass-media» se refiere. Unas diferencias que muestran una percepción sobre el uso de estos recursos más motivacional en el caso español y más procedimental en el caso inglés. Se hace necesario mejorar la formación docente en España, tanto inicial como permanente, en vista a conseguir unas clases de historia más dinámicas a través del uso de las TIC y los «mass-media» como recursos que permiten replicar el trabajo del historiador en clase, mejorar las actividades de tipo experiencial en la formación histórica del alumnado, y no meramente como un elemento lúdico.

PALABRAS CLAVE

Formación del profesorado; enseñanza de la historia; educación secundaria; TIC; medios de comunicación de masas.

ABSTRACT

The use of ICT and mass media has become one of the main lines of research for the teaching-learning process and educational innovation. The aim of this paper is to learn the opinion of future teachers of Social Sciences in Spain and England on the use of different resources for the teaching of History in Secondary Education. To this end, non-experimental quantitative research was carried out through a questionnaire with a closed Likert rating scale (1-5) in 22 universities in Spain and England with a broad territorial representation, and with a sample of 504 questionnaires. The descriptive results of one of the items of the questionnaire related to the objective of this work have been detailed, and a description of some of the factors has been made through the analysis of principal components with Varimax rotation. The data extracted shows some significant differences between the future Spanish and English teachers regarding the use of ICT and mass media. Some differences show a more motivational perception of the use of these resources in the Spanish case, which is more procedural in England. It is necessary to improve teacher training in Spain, both initial and permanent, in order to achieve more dynamic History classes through the use of ICT and mass media as resources that allow the work of the historian to be replicated in class, to improve experiential activities in the historical formation of the students, and not merely as a playful element.

KEYWORDS

Teacher training; History education; secondary education; ICT; mass media.

INTRODUCCIÓN

Las nuevas tecnologías de la información y la comunicación (TIC), así como los medios de comunicación de masas («mass-media»), ocupan un papel muy importante en la vida diaria. Como sostenía Marqués (2013), «están ahí, forman parte de la cultura tecnológica que nos rodea y con la que debemos convivir» (p. 2). Por ello compartimos la opinión de Ramírez y González (2016) de que las nuevas investigaciones sobre dichos fenómenos ya no han de centrarse en su influencia en la sociedad, sino sobre qué se hace con ellos, especialmente en el ámbito educativo, donde una de las principales funcionalidades de las TIC y los *mass-media* es su uso didáctico para facilitar los procesos de enseñanza y aprendizaje (Marqués, 2013).

Aunque el profesorado y el alumnado viven inmersos en experiencias mediáticas, la transferencia al proceso de enseñanza y aprendizaje no se aprecia realmente en la mayoría de los centros escolares debido a las reservas del propio profesorado hacia el uso de los TIC y los *mass-media* (Ramírez y González, 2016), reservas relacionadas con su formación, la variable que más incide en el nivel de competencia mediática (González, Gozávez y Ramírez, 2015). Ello hace que en la mayoría de ocasiones la labor del enseñante se quede, siguiendo a Marqués (2013), en un escenario de aprender DE las TIC y no se aprenda CON las TIC, para así poder innovar en las prácticas docentes e introducir cambios reales en las aulas que lleven a conseguir mejores aprendizajes (De Haro, 2009).

Ya defendía Bates (2009, citado por Romero, Castejón, López y Fraile, 2017, p. 75) que la simple presencia de nuevas tecnologías en los centros de enseñanza no garantiza la innovación, sino que son necesarios cambios en el rol del profesor y de los estudiantes, en la metodología y en el sistema de evaluación (Marqués, 2013; Romero *et al.*, 2017).

Además, la evolución que sufren las propias TIC hace que el uso de las mismas deba estar relacionado con las herramientas de la Web 2.0 y la puesta en marcha de metodologías de aprendizaje colaborativo si verdaderamente se apuesta, como ya se ha apuntado, por procesos de innovación educativa.

Respecto a los «mass-media», Cabero y Guerra (2011) sostienen que una persona formada y alfabetizada en medios adquiere una serie

de competencias que le ayudarán a ser autónoma, crítica, reflexiva y participativa en la sociedad de la información en la que vivimos actualmente. Del mismo modo, para Ortega y Pérez (2013) la alfabetización mediática y visual es imprescindible en las sociedades avanzadas del conocimiento y de la era digital dado que un tercio de la información que llega a la ciudadanía es de naturaleza visual, así que el uso de la prensa, la fotografía o el cómic en el aula es necesario.

Todo lo hasta ahora expuesto presenta un cariz más ineludible en un campo de conocimiento como el de las ciencias sociales, cuya principal función es la formación de ciudadanía.

En la última década los estudios sobre la enseñanza de las ciencias sociales, como en otras didácticas aplicadas, han insistido en la necesidad de incluir las nuevas tecnologías de la información y de la comunicación en el aula (Miralles, Gómez y Arias, 2013). Si el propósito de la didáctica de las ciencias sociales según Hernández Cardona (2011) es analizar, diseñar e investigar acerca de las técnicas didácticas, de divulgación y comunicación de los contenidos de geografía, historia e historia del arte, así como los procesos de comprensión de los mismos, las nuevas tecnologías suponen una oportunidad para el docente como generador de imágenes virtuales en el espacio y el tiempo. El uso de estos recursos aumenta las opciones de experimentación en las ciencias sociales (Martín, 2011). Como opina Acosta (2010), la historia se encuentra en desventaja respecto a las ciencias experimentales, incluso con otras ciencias sociales, debido a la imposibilidad de reproducir los hechos históricos objeto de estudio. La introducción de las TIC da la oportunidad a los docentes de solventar algunos de estos problemas. Es decir, es una opinión bastante generalizada que la utilización de las TIC y el camino hacia un aula virtual es un valioso recurso en el aprendizaje de las ciencias sociales en todos los niveles educativos (Osset, 2004).

Las principales ventajas esgrimidas sobre el uso de las nuevas tecnologías para la enseñanza de la geografía, historia y otras ciencias sociales han girado en torno al aprendizaje autorregulado y significativo que permiten las TIC, la colaboración, tanto entre alumnos, como entre docentes y estudiantes, y el hecho de que la enseñanza pueda ser más individualizada. El uso de *blog*, *wiki*, *webquest*, *cazatesoros*, *podcast*, videojuegos, dispositivos móviles, realidad aumentada, pizarra digital interactiva, redes sociales, etc. están ya presentes en la enseñanza de la historia más innovadora. Hernández Cardona (2011) o Rivero (2011) han mostrado que la utilización de imágenes virtuales, la interactividad de las nuevas tecnologías o el uso de la multimedia expositiva permiten potenciar eficazmente la educación histórica. Algunas autoras como la propia Rivero (2010), destacan que las nuevas herramientas didácticas multimedia facilitan el mayor acceso a

fuentes primarias que permiten la construcción del conocimiento histórico. La arqueología virtual, por ejemplo, es una herramienta que puede ayudar a explicar la evolución de los paisajes culturales a través de las recreaciones 3D, llevando a cabo una actividad amena y participativa (López-Menchero y Ramiro, 2015). El uso de blogs en el aula de historia es otro de los principales motores de innovación que se ha implantado principalmente en Educación Secundaria (Sobrino, 2013). Y relacionado con el uso de las TIC también está la introducción de los videojuegos para la enseñanza de la historia como recurso educativo (Cuenca, Martín y Estepa, 2011; Iturriaga, 2015; Rodríguez y Gutiérrez, 2016).

También en este sentido se encuentra la línea de investigación desarrollada por investigadores del área de Didáctica de las Ciencias Sociales de la Universidad del País Vasco sobre el uso de las nuevas tecnologías para la enseñanza y difusión del patrimonio en el ámbito escolar (Ibáñez, Vincent y Asensio, 2012; Ibáñez, Vicent, Asensio, Cuenca y Fontal, 2014; Vincent, Ibáñez y Asensio, 2015). Esta línea de investigación apuesta por la tecnología educativa *Lurquest* fundamentada en las teorías del aprendizaje contextual y de la integración significativa de la tecnología móvil en el proceso de enseñanza-aprendizaje, con el objetivo de evolucionar y complementar los conceptos *WebQuest*, *geocatching* y museo territorio, llegando a implementar un programa de aprendizaje de patrimonio y arqueología a través de tecnología *m-learning* (aprendizaje móvil) en un entorno físico concreto. El trabajo de Colomer (2016) sigue esa línea.

La realidad aumentada es otra de las tecnologías emergentes que se está experimentando en los últimos años para la enseñanza de las ciencias sociales. No son muchas todavía las publicaciones sobre este recurso, pero algunas ya van avanzando en sus efectos positivos. Los trabajos de Cózar, De Moya, Hernández y Hernández (2015), de López y Miralles (2018) y de Sáez y Cózar (2017), tanto en la formación de profesorado de Educación Primaria y Secundaria como en el aula de Ciencias Sociales en Primaria, nos ponen ejemplos de experiencias evaluadas con resultados positivos. El aumento de la motivación, la atención, los planteamientos activos, el incremento del interés, el pensamiento crítico o las actividades colaborativas son expuestos como los principales argumentos para la introducción de este recurso.

La gamificación como estrategia metodológica para la enseñanza de las ciencias sociales tiene una bibliografía relativamente notable en los últimos 25 años. Si nos fijamos en las propuestas metodológicas, los ejemplos que se han publicado últimamente nos muestran un avance significativo para trabajar en el aula de ciencias sociales. Entre ellos el trabajo de Ayén (2017), explicando toda la dinámica metodológica y los procedimientos para

establecer puntos ranking, etc.; Guevara y Colomer (2017) con propuestas para Primaria y Secundaria con Eduloc y Minecraft; Cózar y Sáez (2016) con experiencias evaluadas con el uso de Minecraft; Sáez y Cózar (2017) con experiencias en Primaria utilizando la programación visual por bloques; o Maté (2017) con pautas para el uso de juegos de rol para favorecer cambios actitudinales y facilitar el aprendizaje por experiencia. En todos estos trabajos se han resaltado los resultados positivos en los dos aspectos indicados anteriormente: la motivación del alumnado, que lo predispone para el aprendizaje. Y el aprendizaje experiencial, que hace que la asimilación de los conocimientos de ciencias sociales sea más significativa.

Dentro de las propuestas gamificadoras, el uso de videojuegos está teniendo una importante bibliografía. Propuestas y experiencias desde una perspectiva general del aprendizaje como las de Contreras, Eguía y Solano (2011), Del Moral (2012) o Gros (2008) han resaltado los efectos positivos que tiene la introducción de este recurso. Los videojuegos pueden clasificarse por el dispositivo en el que se ejecutarán, por temáticas, por el papel que juega el jugador, etc. Lo más importante cuando utilizamos el videojuego en el aula no es el resultado sino el proceso que se ha seguido para enfrentarse a los problemas y resolverlos mediante una toma de decisiones adecuada y sistemática. Esto favorece al aprendizaje del alumno porque el objetivo es obtener el conocimiento mediante la comprensión de las características del problema.

La publicación de propuestas y experiencias con el uso de los videojuegos para la enseñanza de las ciencias sociales se ha incrementado de forma exponencial en los últimos seis-siete años. Trabajos como los de Cuenca, Martín y Estepa (2011) fueron en cierta manera pioneros, y mostraron el potencial didáctico de este recurso. En los últimos años, las publicaciones de Iturriaga y Medel (2017), Jiménez y Cuenca (2015 y 2017), Jiménez y Rodríguez (2015), Martínez (2017), Téllez e Iturriaga (2014) o Rodríguez y Gutiérrez (2016), han profundizado en estos aspectos. De nuevo, la motivación del alumnado junto con el trabajo experiencial han sido los principales argumentos expuestos para mostrar los efectos positivos del uso de este recurso en el aula de ciencias sociales.

METODOLOGÍA

Objetivos

El objetivo principal de este trabajo es analizar las opiniones de los futuros docentes de Educación Secundaria sobre el uso de las TIC y los *mass-media* para la enseñanza de la historia en relación a otro tipo de

recursos y materiales. Para conseguir este objetivo se han planteado una serie de objetivos específicos:

1. Describir y diferenciar la valoración que los futuros docentes de Secundaria otorgan a diferentes recursos para la enseñanza de la historia.
2. Analizar las valoraciones de los futuros docentes de España e Inglaterra sobre el uso de las TIC y los *mass-media* para la enseñanza de la historia.

Diseño de la investigación e instrumento de recogida de información

El diseño empleado en la presente investigación ha sido un diseño cuantitativo no experimental tipo encuesta. Se ha optado por este tipo de diseño debido a que se trata de un método de investigación capaz de dar respuesta a problemas tanto en términos descriptivos como de relación de variables cuando la información es recogida de forma sistemática, garantizando el rigor de los datos obtenidos (Buendía, Colás y Hernández, 1998; Hernández y Maquilón, 2010).

Los datos utilizados para este trabajo forman parte de un cuestionario con una escala de valoración cerrada tipo Likert (1-5). El cuestionario fue titulado «Opinión y percepción del profesorado en formación inicial sobre el aprendizaje de la historia y la evaluación de competencias históricas». El cuestionario tiene una parte de identificación y tres bloques temáticos. El primer bloque, titulado «Opinión y percepción sobre la evaluación y su papel en el proceso de enseñanza y aprendizaje», contiene 12 afirmaciones sobre el papel de la evaluación que los participantes debían valorar desde 1 (totalmente en desacuerdo) hasta 5 (totalmente de acuerdo). El segundo bloque, titulado «Opinión y percepción sobre la historia como materia formativa, métodos, fuentes y recursos de enseñanza», contiene 15 afirmaciones que los participantes deben valorar desde 1 (totalmente en desacuerdo) hasta 5 (totalmente de acuerdo), y 24 métodos, técnicas y recursos didácticos para la enseñanza de la historia que los participantes deben valorar desde 1 (menos relevante) hasta 5 (más relevante). El tercer bloque, titulado «Opinión y percepción sobre la evaluación de competencias históricas en Educación Secundaria: utilización de fuentes, razonamiento causal y empatía histórica», contiene 9 afirmaciones que los participantes deben valorar desde 1 (totalmente en desacuerdo) hasta 5 (totalmente de acuerdo), y 8 actividades de evaluación de competencias históricas que los participantes deben valorar desde 1 (menos relevante) hasta 5 (más relevante). Los ítems del cuestionario se han construido teniendo en cuenta las prácticas docentes relacionadas con perfiles tradicionales e innovadores (Gómez, Miralles y Chapman, 2017).

El cuestionario fue validado por cuatro expertos, tres de ellos del área de Didáctica de las Ciencias Sociales de tres universidades distintas, y con amplia experiencia en Educación Secundaria. El cuarto validador fue profesor del área de Métodos de Investigación y Diagnóstico en Educación. Los expertos validadores rellenaron un cuestionario con una escala Likert de 1-4. Se dejaron solo los ítems que superaran el tres de media por los validadores. Además se modificaron todas las cuestiones señaladas de forma cualitativa. Tras realizar la validación del cuestionario por los expertos, el cuestionario fue traducido al inglés y se sometió a la validación del comité de ética del Institute of Education (University College of London) para poder pasarlo en centros ingleses. Para ello se rellenó el «*Staff Ethics Application Form*» con la información sobre los procedimientos y la metodología que se iba a utilizar en la recogida y el análisis de la información. El comité de ética del Institute of Education resolvió positivamente sobre el cuestionario, lo que permitió distribuirlo en centros españoles e ingleses entre mayo y junio de 2016 (Miralles, Gómez y Rodríguez, 2017).

Tabla 1

Ítem 2.24 del cuestionario. Valora del 1 (menos relevante) al 5 (más relevante) los materiales y recursos que según su opinión son más adecuados para la enseñanza de la historia en Educación Secundaria

-
- 2.24.1. Libro de texto
 - 2.24.2. Internet
 - 2.24.3. Fuentes documentales primarias
 - 2.24.4. Fuentes orales (entrevistas a abuelos, familiares, vecinos...)
 - 2.24.5. Prensa diaria impresa o digital
 - 2.24.6. Apuntes del profesor
 - 2.24.7. Museos y otros centros de interés histórico y patrimonial
 - 2.24.8. Cine histórico
 - 2.24.9. Documentales de temática histórica
 - 2.24.10. Novela histórica
 - 2.24.11. Revistas de divulgación
 - 2.24.12. Videojuegos
 - 2.24.13. Cómic
 - 2.24.14. Fiestas y tradiciones locales de contenido histórico
 - 2.24.15. Otra (indica cuál):
-

Para este trabajo se ha escogido el ítem 2.24 (Tabla 1) dentro del bloque 2 del cuestionario. En este ítem se pedía a los futuros docentes que valoraran del 1 (menos relevante) al 5 (más relevante) los materiales y recursos que en su opinión consideraba más adecuados para la enseñanza de la historia en Educación Secundaria.

Para analizar la validez de constructo del cuestionario se ha realizado un análisis de la estructura factorial por medio del análisis de componentes principales con rotación Varimax y valores Eigen mayor que uno de los diferentes bloques de ítems. Antes de realizar el proceso de factorización se ha determinado el grado de adecuación de los datos obtenidos mediante el índice de adecuación muestral de Kaiser-Meyer-Olkin (KMO) que oscila entre cero y uno, indicando que el análisis factorial es adecuado cuanto mayor sea su valor, no resultando pertinente realizarlo con valores $<.60$. También se calculó el test de esfericidad de Bartlett, así como la diagonal de la matriz de correlaciones anti-imagen. El índice de adecuación muestral KMO del bloque 2 del cuestionario (donde se inserta el ítem 2.24) resultó ser .763 en caso de la muestra de universidades españolas (tabla 2) y de .645 en caso de la muestra de universidades inglesas (tabla 3). La prueba de esfericidad de Bartlett resultó significativa en ambos casos, lo cual indica que la matriz es adecuada para ser factorizada. Con estos datos, procedimos a la realización del análisis factorial obteniendo 10 factores que explican los 39 ítems del segundo bloque.

Tabla 2
KMO y prueba de Bartlett de la factorización del bloque II del cuestionario en España

KMO y prueba de Bartlett		
Medida de adecuación muestral de Kaiser-Meyer-Olkin.		,763
	Chi-cuadrado aproximado	2961,488
Prueba de esfericidad de Bartlett	gl	630
	Sig.	,000

Tabla 3
KMO y prueba de Bartlett de la factorización del bloque II del cuestionario en Inglaterra

KMO y prueba de Bartlett		
Medida de adecuación muestral de Kaiser-Meyer-Olkin.		,645
	Chi-cuadrado aproximado	2233,232
Prueba de esfericidad de Bartlett	gl	630
	Sig.	,000

Participantes

En la investigación participaron 506 docentes en formación que cursaban el Máster de Formación del Profesorado de Educación Secundaria en la especialidad de Geografía e Historia en España (344) y del Postgraduate Certificate in Education (PGCE) y el Teach First en Inglaterra (162) al finalizar el curso académico 2015/2016. En la investigación participaron 22 universidades, 13 españolas y 9 inglesas. Se priorizó tener una amplia representación territorial.

En el caso español, se contactó con los coordinadores y el profesorado del Máster de Formación del Profesorado de la especialidad de Geografía e Historia. Se enviaron los cuestionarios en papel a las universidades que respondieron favorablemente a esta petición lo largo del mes de mayo de 2016. En el caso inglés, tras contactar en mayo previamente con el profesorado encargado de la materia, unas universidades optaron por recibir los cuestionarios en papel, y otros profesores prefirieron el envío de un link con el cuestionario en formato electrónico y ellos distribuirlo entre el alumnado. Así, recogimos los cuestionarios en papel del IoE-UCL, University of Exeter y University of Edge Hill. Mientras que recibimos la respuesta a los cuestionarios on-line de docentes en formación de la Metropolitan Manchester University, University of York, University of Leeds, East-Anglia University, University of Birmingham, y de la Christ Church University of Canterbury². Los datos demográficos de la muestra están presentes en las tablas 4, 5 y 6.

Tabla 4
Participantes que respondieron al cuestionario en España e Inglaterra

	Frecuencia	Porcentaje
España	344	67,9
Inglaterra	162	32,1
Total	506	100,0

Tabla 5

Edad de los participantes que respondieron al cuestionario en España e Inglaterra

		Frecuencia España	Porcentaje España	Frecuencia Inglaterra	Porcentaje Inglaterra
NTota	20-25	214	62,2	98	60,5
	26-30	68	19,8	33	20,4
	31-35	18	5,2	3	1,9
	36-40	12	3,5	6	3,7
	41-45	3	0,9	4	2,5
	46-50	0	0,0	1	0,6
	51-55	0	0,0	0	0,0
	56-60	0	0,0	0	0,0
	+ de 60	1	0,3	0	0,0
	NC	28	8,1	17	10,5
	Total	344	100,0	162	60,5

Tabla 6

Género de los participantes en el cuestionario en España e Inglaterra

		Frecuencia España	Porcentaje España	Frecuencia Inglaterra	Porcentaje Inglaterra
	Hombre	187	54,4	61	37,7
	Mujer	139	40,4	100	61,7
	Total	326	94,8	161	99,4
Perdidos	Sistema	18	5,2	1	,6
Total		344	100,0	162	100,0

ANÁLISIS Y RESULTADOS

En la tabla 7 se muestran los estadísticos descriptivos del bloque 2.24 del cuestionario, en el que los docentes en formación debían valorar diferentes recursos por su adecuación a la enseñanza de la Historia en Educación Secundaria. Como se puede comprobar en dicha tabla, el ítem «Museos y otros centros de interés histórico» es el más valorado por los docentes en formación en España, y el segundo más valorado en el caso de los docentes en formación ingleses. En Inglaterra solo lo supera la valoración del ítem «Fuentes documentales primarias». En el caso de España, además del ítem de museos, solo superan el 4 de valoración las

fuentes documentales primarias, las fuentes orales y documentales de temática histórica. En el caso de Inglaterra solo superan el 4 de valoración el ítem de museos y el de fuentes documentales primarias. Los ítems con menor apreciación en el caso de España son el libro de texto, los cómics y los videojuegos. En el caso inglés, los ítems de menor estimación son los cómics, los videojuegos y la novela histórica. Los ítems relacionados con las TIC y los *mass-media* (Internet, cine, documentales, revistas de divulgación, novela histórica, cómics y videojuegos) recibieron una puntuación desigual, desde una valoración media-alta (Internet, cine y documentales), a una valoración baja (cómics y videojuegos).

Tabla 7

Estadísticos descriptivos de los ítems del bloque 2.24 del cuestionario

	N. España	Media España	Desviación estándar España	N. Inglaterra	Media Inglaterra	Desviación estándar Inglaterra
B2.24.1	343	2,97	1,042	162	3,39	,986
B2.24.2	343	3,78	,895	162	3,63	,958
B2.24.3	343	4,23	,815	162	4,59	,596
B2.24.4	343	4,07	,871	162	3,86	,962
B2.24.5	343	3,90	,915	162	3,62	,892
B2.24.6	343	3,70	,952	162	3,53	,879
B2.24.7	343	4,31	,822	162	4,23	,733
B2.24.8	343	3,96	,894	162	3,42	1,014
B2.24.9	343	4,01	,836	162	3,91	,810
B2.24.10	343	3,28	1,100	162	3,11	1,028
B2.24.11	343	3,36	,935	162	3,47	,934
B2.24.12	343	3,17	1,101	162	1,93	1,016
B2.24.13	343	3,17	1,109	162	2,18	1,034
B2.24.14	343	3,52	1,062	162	3,42	1,038

A continuación ofrecemos una serie de figuras en las que puede observarse la escala completa de valoración que recibieron cinco de estos recursos relacionados con las TIC y los mass-media. En lo que a la valoración de Internet respecta (Figura 1), se obtuvo un notable reconocimiento por parte del profesorado en formación, con una puntuación muy similar en ambos casos, aunque es ligeramente más elevado entre los futuros docentes españoles (3,78 frente al 3,63 de los futuros docentes ingleses). Una valoración positiva que en otros estudios también ha comprobado Gómez (2015 y 2016).

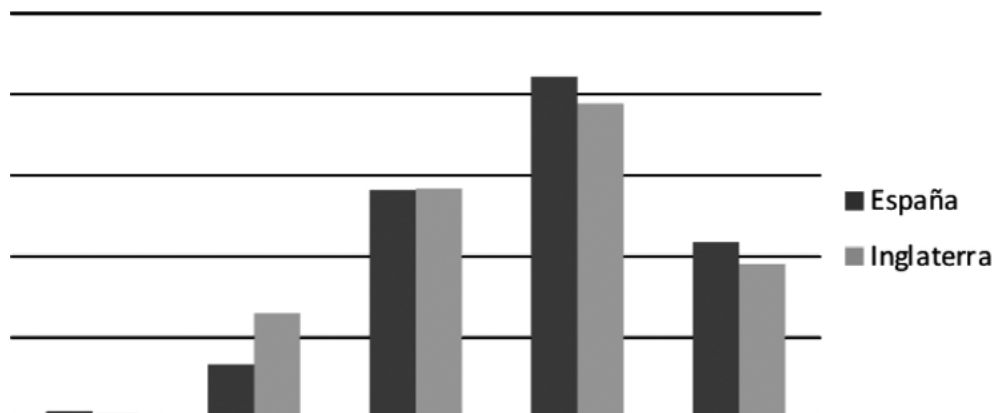


Figura 1. Valoración de Internet como recurso para la enseñanza de la historia en Educación Secundaria en futuros docentes de España e Inglaterra

La figura 2 muestra la valoración del cine histórico como recurso para la enseñanza de la Historia. Se trata de un recurso didáctico muy bien valorado debido a su capacidad para recrear el pasado o para reflejar el presente, lo que provoca fascinación en un alumnado predispuesto para los medios audiovisuales (Gorgues y Goberna, 1998; Sánchez, 1999). Nuevamente se observan unos resultados positivos para ambos casos, aunque vuelve a ser el profesorado en formación español quien le otorga una mejor valoración (3,96), mientras que en el caso inglés desciende respecto a Internet (3,42).

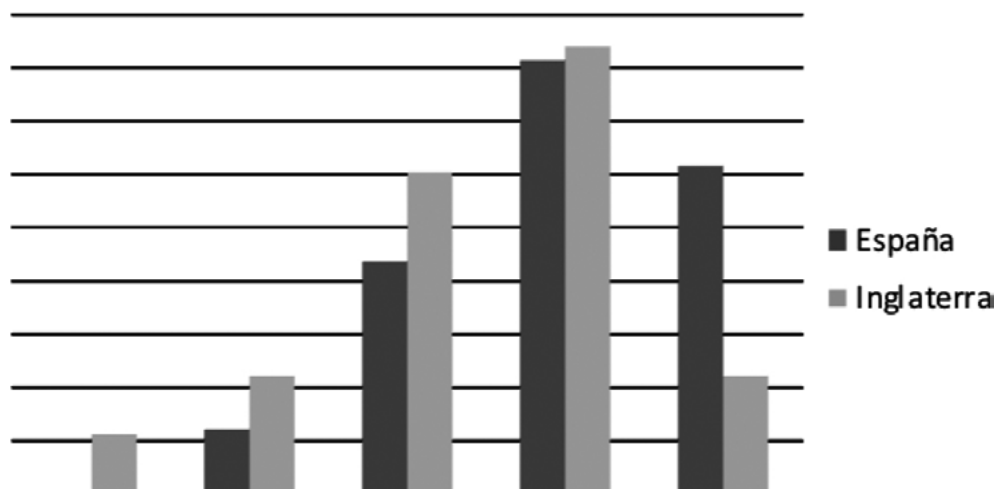


Figura 2. Valoración del cine como recurso para la enseñanza de la historia en Educación Secundaria en futuros docentes de España e Inglaterra

La figura 3, referida los documentales de temática histórica, muestra una puntuación similar a la anterior. En el caso de España se sitúa en el cuarto puesto de todos los recursos valorado, con una media de 4 sobre 5. Para los docentes ingleses en formación también es un recurso bien valorado, con una puntuación parecida al caso español (3,91), y por encima sensiblemente del cine como recurso.

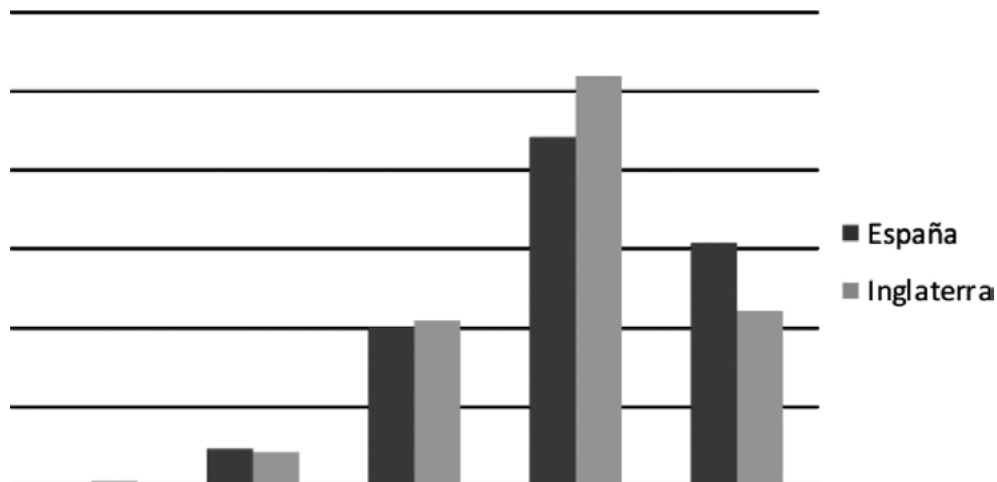


Figura 3. Valoración de los documentales de temática histórica como recurso de enseñanza de la historia en Educación Secundaria futuros docentes de España e Inglaterra

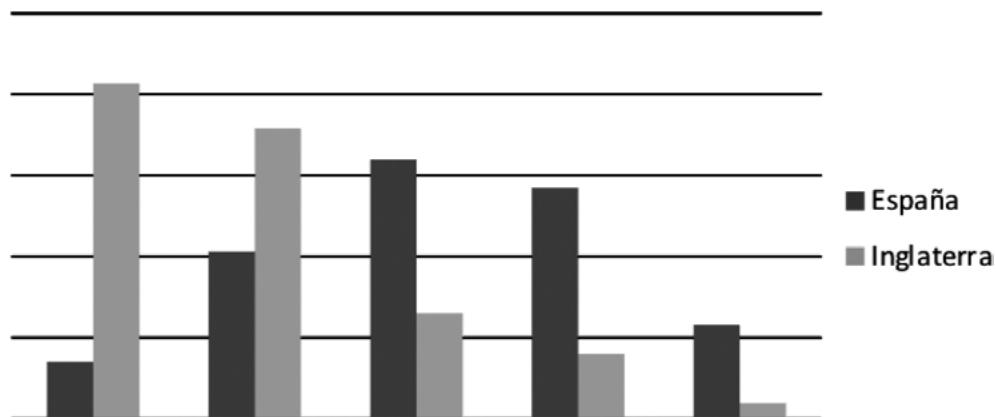


Figura 4. Valoración de los videojuegos como recurso de enseñanza de la historia en Educación Secundaria futuros docentes de España e Inglaterra

Más disparidad entre los resultados de España e Inglaterra se observa en la valoración recibida por los videojuegos (Figura 4) y los cómics (Figura 5). Aunque en España son de los recursos con menos puntuación,

sigue estando valorado por encima de 3 sobre 5 en ambos casos. Sin embargo el profesorado inglés en formación valora ambos recursos de forma muy negativa, 1,93 sobre 5, en el caso de los videojuegos 2,18 sobre 5 en el caso de los cómics.

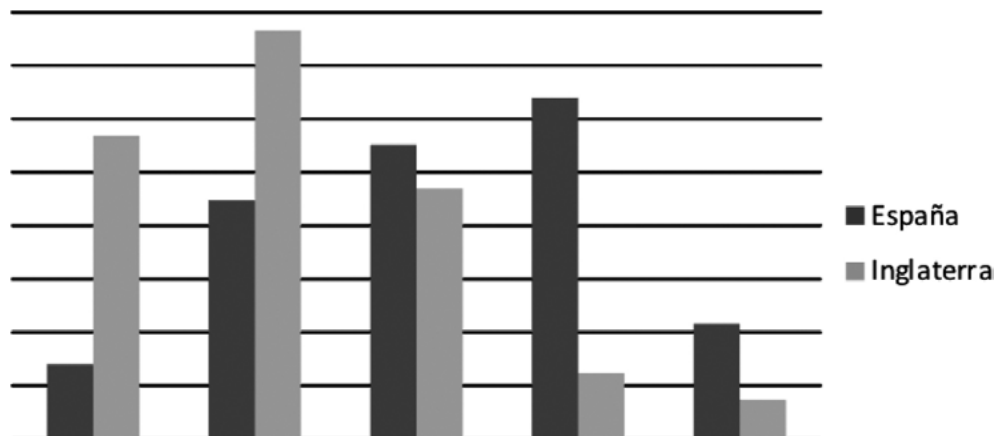


Figura 5. Valoración del cómic como recurso de enseñanza de la historia en Educación Secundaria futuros docentes de España e Inglaterra

Si además observamos la tabla 8, con los resultados obtenidos de la factorización del bloque 2 del cuestionario, podemos comprobar cómo se agrupan los ítems sobre recursos TIC y *mass-media* en dos factores distintos. Tanto en España como en Inglaterra la valoración realizada a los cómics y videojuegos saturan en un factor con cargas muy similares (ítems B.2.24.13 y B.2.24.14), mientras que la novela histórica, los documentales, el cine y las revistas de divulgación saturan en un factor distinto también con cargas casi idénticas (ítems B2.24.8, B2.24.9, B2.24.10 y B2.24.11). Esto muestra cómo los docentes en formación españoles e ingleses perciben estos grupos de recursos de forma diferente.

Tabla 8

Factores que interrelacionan ítems sobre TIC y mass-media dentro del Bloque 2 del cuestionario

	España	Inglaterra	España	Inglaterra
	Factor 1	Factor 1	Factor 2	Factor 2
B2.24.1				
B2.24.2				,442
B2.24.3				
B2.24.4				
B2.24.5				,583
B2.24.6				
B2.24.7			,345	,437
B2.24.8		,430	,738	,638
B2.24.9			,787	,752
B2.24.10	,379		,604	,704
B2.24.11			,499	,751
B2.24.12	,822	,812		
B2.24.13	,807	,783		
B2.24.14	,479			

Método de extracción: Análisis de componentes principales.

Método de rotación: Normalización Varimax con Kaiser.

DISCUSIÓN Y CONCLUSIONES

Una vez expuestos los resultados de nuestro estudio, podemos establecer una serie de conclusiones sobre las valoraciones que el profesorado en formación realiza sobre el uso de las TIC y los *mass-media* para la enseñanza de la historia. En primer lugar, los docentes españoles e ingleses en formación otorgan una gran valoración a las fuentes documentales primarias, los museos y las fuentes orales como recursos en el aula de Historia. Una circunstancia que se da sobre todo en el caso inglés, donde la mayor valoración recae en las fuentes que permiten desarrollar el método del historiador. Esta mayor relevancia que los profesores en formación ingleses otorgan al uso de fuentes primarias sobre el resto de recursos alude a una diferente tradición docente, con una visión más metodológica y procedimental. Un diferente enfoque en el que han tenido un notable impacto proyectos de investigación como el *Concepts History and*

Teaching Approaches (CHATA) o los cambios introducidos por el *National Curriculum* de 1991 (Cooper y Chapman, 2009). El proyecto CHATA, que continuó durante los primeros años de este siglo se basó en la adquisición de los conceptos de segundo orden por el alumnado y en el establecimiento de niveles de progresión de este conocimiento en edades comprendidas entre siete y catorce años (Domínguez, 2015). Por ello son interesantes las aportaciones realizadas desde los años ochenta por un gran número de autores (Lee, 2005; Lee y Ashby, 2000; Lee, Dickinson y Ashby, 2004) quienes abogaron por una enseñanza de la historia en la que se incluyeran de manera equilibrada tanto contenidos conceptuales como procedimentales, a los que comenzaron a denominar conceptos de segundo orden (Martínez-Hita y Gómez, 2018).

En España las fuentes documentales primarias comparten protagonismo con otros recursos como los museos (primer ítem en valoración en el caso español) y los documentales de temática histórica (más valorado que en el caso inglés). Además todos los recursos relacionados con los *mass-media* (novela histórica, revistas de divulgación, cine histórico, etc.) tienen una mayor valoración en los docentes españoles en formación. Interpretamos con estos resultados que los futuros docentes en España valoran en mayor medida el factor motivacional para enseñar Historia que los docentes en formación ingleses. Como se desprende de diversos estudios, existe todavía en España una hegemonía de la clase de historia tradicional expositiva y aburrida. Martínez, Souto y Beltrán (2006) y Martínez, Miralles y Navarro (2009) estudiaron los cuestionarios respondidos por más de 1.500 estudiantes universitarios, que habían estudiado Historia en institutos de la Región de Murcia, tanto BUP y COU como LOGSE, entre 1991 y 2002. Entre los recuerdos de las malas prácticas, citaban el predominio del libro de texto y la lección magistral, así como la ausencia casi total de las TIC en el aula. Los resultados obtenidos por Cuesta (1998), Gómez, Rodríguez y Mirete (2018) y Merchán (2007) fueron muy similares en tres realidades geográficas distintas (Salamanca, Murcia y Sevilla) y en tres décadas diferentes. Por los resultados obtenidos del cuestionario, los docentes en formación españoles ven en estos recursos *mass-media* una forma de superar esta realidad. No en vano el libro de texto es el recurso peor valorado en los futuros docentes españoles, mientras que en el caso inglés no está tan mal valorado (casi 3,5 sobre 5). Unos resultados que muestran también una realidad distinta de los libros de texto ingleses, con actividades más procedimentales y más motivacionales frente a los españoles (Gómez y Chapman, 2017; Martínez-Hita y Gómez, 2018).

Esta explicación se refuerza con la valoración de los cómics y los videojuegos. Aunque ocupan un lugar inferior en el caso de España, ambos superan la valoración de 3 sobre 5, mientras que en el caso inglés tienen

una valoración muy baja. En España los estudios Cózar y Sáez (2016), Jiménez y Cuenca (2015 y 2017) o Sáez y Cózar (2017) muestran cómo el uso de videojuegos puede mejorar el proceso de enseñanza-aprendizaje de las ciencias sociales en torno a dos factores: motivación y aprendizaje experiencial. Pero estos resultados se muestran como contraposición a la clase tradicional y expositiva hegemónica en las aulas españolas. En Inglaterra, donde no existe esa supremacía de la clase tradicional, no valoran a estos recursos como válidos para la enseñanza de la Historia, y sí valoran más positivamente aquellos que permiten desarrollar los procedimientos del historiador.

Estos estudios de diagnóstico nos permiten dimensionar la necesidad de formar docentes altamente cualificados para mejorar los procesos de enseñanza-aprendizaje en educación obligatoria. Un tema candente a nivel internacional (Barnes, Fives y Dacey, 2017; König & Blömeke, 2012). El análisis de los conocimientos de los docentes en formación se considera crucial para orientar los programas de formación inicial del profesorado (Darling-Hammond, 2006). Existe abundante bibliografía que ha analizado las creencias y percepciones de los docentes en formación para comprender cómo se pueden utilizar estos constructos para mejorar su formación (Fives & Buehl, 2012; Pajares, 1992).

Con estos resultados podemos incidir en la necesidad de plantear en la formación del profesorado estrategias que permitan aunar en las aulas los aspectos motivacionales y el aprendizaje experiencial en los recursos relacionados con las TIC y los *mass-media*. Mientras que el uso de los mismos no se utilice para incentivar los procedimientos del historiador, para plantear interrogantes en el aula como proponían Cuenca, Martín y Estepa (2011), solo se podrá vislumbrar en ellos una función lúdica y motivacional, realidad que está presente en las aulas de ciencias sociales desde hace al menos veinte años (Valero y Vera, 1998). Es necesario sobrepasar esa percepción en los futuros docentes, a través de una intervención en su formación, que les permita usar estos recursos en el aula de Historia. Todas estas herramientas por sí mismas, si no se utilizan de forma adecuada, no originan mejoras en la educación histórica (Miralles, 2011). Si la metodología utilizada sigue siendo tradicional, las TIC no servirán de mucho. El uso de estos medios debe servir para fomentar el pensamiento autónomo, creativo y crítico. Internet debe ser un instrumento para cuestionar el conocimiento, para aprender a pensar históricamente y es necesario enseñar a hacerlo. El mito de los nativos digitales, con una mala interpretación del ensayo de Prensky, es falso. La digital, como cualquier alfabetización, necesita ser enseñada y aprendida.

NOTAS

- 1 El presente trabajo es fruto de los proyectos de investigación «La evaluación de las competencias y el desarrollo de capacidades cognitivas sobre historia en Educación Secundaria Obligatoria» (EDU2015-65621-C3-2-R), financiado por el Ministerio de Economía y Competitividad y cofinanciado por los fondos FEDER; y «Competencias docentes y métodos activos de aprendizaje. Una investigación evaluativa con el profesorado en formación de ciencias sociales» (20638/JLI/18), financiado por la Fundación Séneca. Agencia de Ciencia y Tecnología de la Región de Murcia.
- 2 Queremos agradecer al profesor Arthur Chapman la ayuda prestada en la recogida de información del cuestionario en Inglaterra, ya que nos ayudó a ponernos en contacto con todas las universidades inglesas de las que se ha recogido información.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Acosta, L.M. (2010). La enseñanza-aprendizaje de la historia en bachillerato y las TIC: la introducción de la estrategia Webquest. *Clío. History and History Teaching*, 36.
- Ayén, F. (2017). ¿Qué es la gamificación y el ABJ? *Íber. Didáctica de las Ciencias Sociales, Geografía e Historia*, 86, 7-15.
- Barnes, N., Fives, H., & Dacey, C. (2017). U.S. teachers' conceptions of the purposes of assessment. *Teaching and Teacher Education*, 65, 107-116.
- Buendía, L., Colás, P. y Hernández-Pina, F. (1998). *Métodos de investigación en psicopedagogía*. Madrid: McGraw-Hill.
- Cabero-Almenara, J. y Guerra-Liaño, S. (2011). La alfabetización y formación en medios de comunicación en la formación inicial del profesorado. *Educación XX1*, 14(1), 89-115.
- Colomer, J.C. (2016). Historypin: una app para el trabajo del pensamiento histórico en Didáctica de las Ciencias Sociales. En *IV Congreso Internacional de Investigación en Innovación Educativa* (pp. 171-176). Murcia: Universidad de Murcia.
- Contreras-Espinosa, R., Eguía-Gómez, J. L., y Solano Albaje, L. (2011). Videojuegos como un entorno de aprendizaje. El Caso de «Monturiol el joc». *Revista ICONO14. Revista científica de Comunicación y Tecnologías emergentes*, 9(2), 249-261.
- Cooper, H. & Chapman, A. (Ed.) (2009). *Constructing History*. London, UK: Sage.
- Cózar, R. & Sáez, J.M. (2016). Game-based learning and gamification in initial teacher training in the social sciences: an experiment with MinecraftEdu. *International Journal of Educational Technology in Higher Education*, 13(2), 1-11.
- Cózar, R. y Sáez, J. M. (2017). Realidad aumentada, proyectos en el aula de primaria: experiencias y casos en Ciencias Sociales. *EDMETIC, Revista de Educación Mediática y TIC*, 6(1), 165-180.
- Cózar, R., De Moya, M.V., Hernández, J.A., y Hernández, J.R. (2015). Tecnologías emergentes para la enseñanza de las Ciencias Sociales. Una experiencia con el uso de Realidad Aumentada en la formación inicial de maestros. *Digital Education Review*, 27, 138-153.
- Cózar, R., Zagalaz, J., y Sáez, J.M. (2015). Creando contenidos curriculares digitales de Ciencias Sociales para Educación Primaria. Una experiencia TPACK para futuros docentes. *Educatio Siglo XXI*, 33, 147-168. doi: <https://doi.org/10.6018/j/240921>
- Cuenca, J.M., Martín, M., y Estepa, J. (2011). Historia y videojuegos. Una propuesta de trabajo para el aula de 1.º de ESO. *Íber. Didáctica de las Ciencias Sociales, Geografía e Historia*, 69, 64-73.
- Cuesta, R. (1998). *Clío en las aulas. La enseñanza de la Historia en España entre reformas, ilusiones y rutinas*. Madrid: Akal.
- Darling-Hammond, L. (2006). Assessing teacher education. The usefulness of multiple measures for assessing program outcomes. *Journal of Teacher Education*, 57(2), 120-138
- De Haro, J.J. (2009). Algunas experiencias de innovación educativa. *ARBOR. Ciencia, pensamiento y cultura*, CLXXXV, 71-92.

- De la Torre, J.L. (2005). Las nuevas tecnologías en las clases de ciencias sociales del siglo XXI. *Quaderns Digitals*, 37. Recuperado de <https://bit.ly/2WH06PJ>
- Del Moral, M.E., Villalustre, L., Yuste, R., y Esnaola, G. (2012). Evaluación y diseño de videojuegos: generando objetos de aprendizaje en comunidades de práctica. *RED. Revista de Educación a Distancia*, 33.
- Domínguez, J. (2015). Evaluación del pensamiento histórico y conceptos metodológicos de la historia. En J. Domínguez, *Pensamiento histórico y evaluación de competencias* (pp. 35-64). Barcelona: Graó.
- Fives, H., & Buehl, M.M. (2014). Exploring differences in practicing teachers' valuing of pedagogical knowledge based on teaching ability beliefs. *Journal of Teacher Education*, 65(5), 435-448. <http://dx.doi.org/10.1177/0022487114541813>
- Gómez, C. J., Miralles, P., y Chapman, A. (2017). Los procedimientos de evaluación en la clase de Historia. Un análisis comparativo a través de las opiniones de los docentes en formación en España e Inglaterra. *Revista Electrónica Interuniversitaria de Formación del Profesorado*, 20(2), 45-61.
- Gómez, C.J., Rodríguez, R.A. y Mirete, A.B. (2018). Percepción de la enseñanza de la historia y concepciones epistemológicas. Una investigación con futuros maestros. *Revista Complutense de Educación*, 29(1), 237-250.
- Gómez, I. (2015). El modelo TPACK en los estudios de grado para la formación inicial del profesorado en TIC. *Didáctica Geográfica*, 16, 185-201.
- Gómez, I.M. (2016). La adquisición del conocimiento base del docente en ciencias sociales a través del modelo de enseñanza y aprendizaje TPACK en la formación inicial del profesorado con tecnología. *Revista Internacional de Investigación en Didáctica de las Humanidades y Ciencias*, 3, 123-138.
- González-Fernández, N., Gozávez-Pérez, V., y Ramírez-García, A. (2015). La competencia mediática en el profesorado no universitario. Diagnóstico y propuestas formativas. *Revista de Educación*, 367, 117-146. doi: 10.4438/1988-592X-RE-2015-367-284
- Gorgues, R. y Goberna J.J. (1998). El cine en la clase de Historia. *Comunicar*, 11, 87-93.
- Gros, B. (2008) (Coord.). *Videojuegos y aprendizaje*. Barcelona: Graó.
- Guevara, J.M. y Colomer, J.C. (2017). Minecraft y Eduloc en historia y geografía. *Íber. Didáctica de las Ciencias Sociales, Geografía e Historia*, 86, 16-23.
- Hernández Cardona, F.X. (2011). La iconografía en la didáctica de las ciencias sociales. *Íber. Didáctica de las Ciencias Sociales, Geografía e Historia*, 68, 7-16.
- Hernández, F. y Maquilón, J.J. (2010). Introducción a los diseños de investigación educativa. En S. Nieto (Ed.), *Principios, métodos y técnicas esenciales para la investigación educativa* (pp. 109-126). Madrid: Dykinson.
- Ibáñez, A., Vicent, N. y Asensio, M. (2012). Aprendizaje informal, patrimonio y dispositivos móviles. Evaluación de una experiencia en educación secundaria. *Didáctica de las Ciencias Experimentales y Sociales* 26, 3-18.

- Ibáñez, A., Vicent, N., Asensio, M., Cuenca, J. M. & Fontal, O. (2014). Learning in archaeological sites with mobile devices. *Munibe*, 65, 313-321.
- Iturriaga, D. (2015). Enseñar historia haciendo visible lo invisible a través de los videojuegos de historia en Secundaria. En A.M. Hernández, C.R. García, y J.L. de la Montaña (Eds.), *Una enseñanza de las ciencias sociales para el futuro: recursos para trabajar la invisibilidad de las personas, lugares y temáticas* (pp. 217-222). Cáceres: Universidad de Extremadura.
- Iturriaga, D. y Medel, I. (2017). La historia a través de los videojuegos. *Íber. Didáctica de las Ciencias Sociales, Geografía e Historia*, 86, 30-36.
- Jiménez, J.F. & Rodríguez, G. (2015). Medieval soundspace in the new digital leisure time media. *Imago Temporis*, 9, 307-327.
- Jiménez, R. y Cuenca J.M. (2015). El uso didáctico de los videojuegos. Concepciones e ideas de los futuros docentes de ciencias sociales. *Clío. History and History Teaching*, 41.
- Jiménez, R. y Cuenca, J. M. (2017). Libertus. *Íber. Didáctica de las Ciencias Sociales, Geografía e Historia*, 86, 41-44.
- König, J., & Blömeke, S. (2012). Future Teachers' General Pedagogical Knowledge from Comparative Perspective. Does School Experience Matter? *ZDM - The International Journal on Mathematics Education*, 44, 341-354.
- Lee, P. (2005). Putting Principles into Practice: Understanding History. En M.S. Donovan & J.D. Bransford (Eds.), *How students learn: History in the classroom* (pp. 29-78). Washington, DC, USA: National Academies Press.
- Lee, P. & Ashby, R. (2000). Progression in Historical Understanding among Students Ages 7-14. En P.N. Stearns, P. Seixas, & S. Wineburg (Eds.), *Knowing, Teaching, and Learning History: National and International Perspectives* (pp. 199-222). New York, NY, USA: University Press.
- Lee, P., Dickinson, A. y Ashby, R. (2004). Las ideas de los niños sobre la historia. En M. Carretero y J.F. Voss (Coords.), *Aprender y pensar la historia* (pp. 217-248). Buenos Aires, Argentina: Amorrortu.
- López-García, A. y Miralles, P. (2018). La realidad aumentada en la formación del profesorado. Una experiencia en las prácticas del Máster de Profesorado de Enseñanza Secundaria. *Campus Virtuales*, 7(2), 39-46.
- López-Menchero, V.M. y Ramiro, R. (2015). La arqueología virtual como recurso para la comprensión del paisaje cultural. *Íber. Didáctica de las Ciencias Sociales, Geografía e Historia*, 81, 41-44.
- Marqués, P. (2013). Impacto de las TIC en la educación: funciones y limitaciones. *3 c TIC: cuadernos de desarrollo aplicados a las TIC*, 2(1), 2-15.
- Martín, C. (2011). Tecnologías digitales interactivas y didáctica de las ciencias. *Íber. Didáctica de las Ciencias Sociales, Geografía e Historia*, 68, 33-39.
- Martínez-Hita, M. y Gómez, C.J. (2018). Nivel cognitivo y competencias de pensamiento histórico en los libros de texto de Historia de España e Inglaterra. Un estudio comparativo. *Revista de Educación*, 379, 149-165.
- Martínez, A.M. (2017). Game in Florence. *Íber. Didáctica de las Ciencias Sociales, Geografía e Historia*, 86, 37-40.

- Martínez, N., Miralles, P., y Navarro, E. (2009). Análisis de cómo los docentes plantean el inicio de las clases, desde la perspectiva del alumnado. *Revista de Educación*, 349, 413-433.
- Martínez, N., Souto, X.M., y Beltrán, J. (2006). Los profesores de historia y la enseñanza de la historia en España. Una investigación a partir de los recuerdos de los alumnos. *Enseñanza de las ciencias sociales: revista de investigación*, 5, 55-71.
- Maté, I. (2017). Juegos de rol. Pautas para su uso en clase. *Íber. Didáctica de las Ciencias Sociales, Geografía e Historia*, 86, 24-29.
- Merchán, F.J. (2007). El papel de los alumnos en la clase de historia como agentes de la práctica de la enseñanza. *Didáctica de las Ciencias Experimentales y Sociales*, 21, 33-51.
- Miralles, P. (2011). La historia y el uso de las nuevas tecnologías de la información y la comunicación. En *Enseñanza y aprendizaje de la Historia en la Educación Básica* (pp. 126-142). México D.F., México: Secretaría de Educación Pública y Universidad Pedagógica Nacional de México.
- Miralles, P., Gómez, C.J. y Arias, L. (2013). La enseñanza de las ciencias sociales y el tratamiento de la información. Una experiencia con el uso de webquests en la formación del profesorado de educación primaria. *Revista de Universidad y Sociedad del Conocimiento (RUSC)*, 10(2), 98-111.
- Miralles, P., Gómez, C.J. y Rodríguez, R.A. (2017). Patrimonio, competencias históricas y metodologías activas de aprendizaje. Un análisis de las opiniones de los docentes en formación en España e Inglaterra. *Estudios Pedagógicos*, XLIII(4), 161-183.
- Ortega-Carrillo, J.A. y Pérez-García, A. (2013). El cine digital en la formación inicial del profesorado: una experiencia innovadora realizada en la Universidad de Granada. *Educación XX1*, 16(2), 297-320. doi: 10.5944/educxx1.16.2.2644
- Osset, J. (2004). Las nuevas tecnologías en ciencias sociales. Un viaje hacia el aula virtual. *Íber. Didáctica de las Ciencias Sociales, Geografía e Historia*, 4, 57-67.
- Pajares, M.F. (1992). Teachers' beliefs and educational research: Cleaning up a messy construct. *Review of Educational Research*, 62(3), 307-332. [http:// dx.doi.org/10.3102/00346543062003307](http://dx.doi.org/10.3102/00346543062003307)
- Ramírez-García, A. y González-Fernández, N. (2016). Competencia mediática del profesorado y del alumnado de educación obligatoria en España/Media Competence of Teachers and Students of Compulsory Education in Spain. *Comunicar*, 24(49), 49-58.
- Rivero, P. (2010). El aprendizaje multimedia de la Historia: valoración de una experiencia de aula. En R. López-Facal, L. Velasco, V. Santidrián y X. Armas (Eds.), *Pensar históricamente en tiempos de globalización. Congreso internacional sobre la enseñanza de la Historia* (pp. 190-199). Santiago de Compostela: Universidad de Santiago de Compostela.
- Rivero, P. (2011). Un estudio sobre la efectividad de la multimedia expositiva para el aprendizaje de la Historia. *Enseñanza de las Ciencias Sociales. Revista de investigación*, 10, 45-50.
- Rodríguez, M.A. y Gutiérrez, D. (2016). Innovación en el aula de ciencias sociales a través de los videojuegos. *Revista Iberoamericana de Educación*, 72 (2), 181-200.

- Romero-Martín, R., Castejón-Oliva, F. J., López-Pastor, V.M. y Fraile-Aranda, A. (2017). Evaluación formativa, competencias comunicativas y TIC en la formación del profesorado. *Comunicar. Revista Científica de Comunicación y Educación*, 25(52), 73-82.
- Sáez, J.M. y Cózar, R. (2017). Programación visual por bloques en Educación Primaria: aprendiendo y creando contenidos en ciencias sociales. *Revista Complutense de Educación*, 28(2), 409-426.
- Sánchez, Alarcón, I. (1999). El cine, instrumento para el estudio y la enseñanza de la Historia. *Comunicar* 13, 159-164.
- Sobrino, D. (2013). El trabajo con blogs en ciencias sociales, geografía e historia. *Clío. History and History Teaching*, 39.
- Téllez, D. y Iturriaga, D. (2014). Videojuegos y aprendizaje de la historia: la saga Assassin's Creed. *Contextos educativos*, 17, 145-155.
- Valero Palomo, M. P. y Vera Aranda, A.L. (1998). Medios de comunicación en clase de Geografía e Historia *Comunicar*, 11, 130-136.
- Vicent, N., Ibáñez, A. y Asensio, M. (2015). Evaluación de programas de educación patrimonial de base tecnológica. *Virtual Archaeology Review*, 13(6), 18-25.

PERFIL ACADÉMICO Y PROFESIONAL DE LOS AUTORES

Pedro Miralles Martínez. Profesor Titular de Didáctica de las Ciencias Sociales en la Universidad de Murcia. Investigador principal del grupo Didáctica de las Ciencias Sociales. Doctor en Geografía e Historia. Ha sido profesor de EGB, profesor y catedrático de Geografía e Historia de Enseñanza Secundaria y asesor de formación permanente del profesorado. Es autor de más de dos centenares de publicaciones académicas entre artículos, libros, capítulos de libros y participación de congresos nacionales e internacionales. Ha dirigido varios proyectos de investigación e innovación sobre didáctica de las ciencias sociales, enseñanza-aprendizaje de la historia y la evaluación de los contenidos geográficos e históricos.

Cosme J. Gómez Carrasco. Profesor Titular de Didáctica de las Ciencias Sociales de la Universidad de Murcia. Doctor en Historia por la UCLM, ha estado vinculado con anterioridad a la EHESS (París) y la Universidad Carlos III de Madrid como investigador postdoctoral. También ha sido profesor invitado en Centre de Recherches Historiques (EHESS, París) y en la University College of London-Institute of Education. Autor de más de un centenar de aportaciones entre artículos, libros y capítulos de libro, ha participado en una quincena de proyectos de investigación sobre Historia Moderna y Didáctica de las Ciencias Sociales. Sus líneas de investigación actuales son: pensamiento histórico, formación del profesorado de Ciencias Sociales, libros de texto de Historia, y evaluación.

José Monteagudo Fernández. Profesor Contratado Doctor de Didáctica de las Ciencias Sociales de la Universidad de Murcia. Ha sido anteriormente Profesor Asociado en la misma universidad y profesor de Geografía e Historia de Enseñanza Secundaria. Ha participado como investigador o colaborador en varios proyectos de investigación financiados en convocatorias públicas. Autor de varias aportaciones científicas, sus líneas de investigación son la evaluación del proceso de enseñanza-aprendizaje y la didáctica del patrimonio en las etapas de Educación Primaria y Secundaria.

Dirección de los autores: Universidad de Murcia
Facultad de Educación
Dpto. de Didáctica de las CC Matemáticas y
Sociales
Campus de Espinardo
30100 Murcia, España
E- mail: pedromir@um.es
cjpgomez@um.es
jose.monteagudo@um.es

Fecha Recepción del Artículo: 20. Febrero. 2018

Fecha Modificación del Artículo: 20. Septiembre. 2018

Fecha Aceptación del Artículo: 01. Octubre. 2018

Fecha Revisión para Publicación: 01. Febrero. 2019

9

ANÁLISIS DE LA CREATIVIDAD DE LOS ESTUDIANTES UNIVERSITARIOS. DIFERENCIAS POR GÉNERO, EDAD Y ELECCIÓN DE ESTUDIOS¹

**(ANALYSIS OF CREATIVITY AMONG UNIVERSITY STUDENTS.
DIFFERENCES DEPENDING ON GENDER, AGE, AND CHOICE OF STUDIES)**

Presentación Ángeles Caballero García

Sara Sánchez Ruiz

Universidad Camilo José Cela

María Luisa Belmonte Almagro

Universidad de Murcia

DOI: 10.5944/educXX1.22552

Cómo referenciar este artículo/How to reference this article:

Caballero García, P. Á.; Sánchez Ruiz, S. y Belmonte Almagro, M. L. (2019). Análisis de la creatividad de los estudiantes universitarios. Diferencias por género, edad y elección de estudios. *Educación XX1*, 22(2), 213-234, doi: 10.5944/educXX1.22552

Caballero García, P. Á.; Sánchez Ruiz, S. & Belmonte Almagro, M. L. (2019). Analysis of creativity among university students. Differences depending on gender, age, and choice of studies. *Educación XX1*, 22(2), 213-234, doi: 10.5944/educXX1.22552

RESUMEN

El trabajo que presentamos estudia la creatividad en estudiantes universitarios y las posibles diferencias por género, edad y elección de estudios que pudieran surgir, derivadas de una intervención en el aula basada en emociones positivas y en creatividad. Utilizamos un diseño cuasi-experimental con pre-test y post-test. La muestra estuvo formada por 206 estudiantes universitarios de Grado y Formación Profesional, divididos en grupos experimental ($n = 97$) y control ($n = 104$). El instrumento de medida utilizado fue el test CREA (Corbalán *et al.*, 2003). Los resultados muestran que los estudiantes aumentan su creatividad después del programa de intervención, existiendo, además, diferencias estadísticamente significativas para los test CREA, formas A y B. Estas

diferencias significativas también se encuentran en la creatividad por género, mostrándose las mujeres más creativas, en el pre-test y en el post-test, en el test CREA, forma B. En cuanto a la edad, son los alumnos más jóvenes, menores de 20 años, los que se manifiestan significativamente más creativos, en el pre-test y en el post-test, en el test CREA, forma B. Por último, en cuanto a la elección de estudios, aquellos alumnos que pertenecen al sector de la educación, muestran mayor índice de creatividad que los alumnos de sector no educativo, tanto antes como después de la intervención, con resultados significativos en el test CREA, forma B. Los resultados del estudio se discuten por su gran interés para el cambio educativo en la universidad hacia la empleabilidad y la igualdad de oportunidades en el desarrollo de competencias 2020.

PALABRAS CLAVE

Creatividad; diferencias de género; diferencias de edad; elección de estudios; educación superior; métodos educativos.

ABSTRACT

This study examines creativity among university students and the differences that may arise due to gender, age and choice of studies. Differences are derived from a creativity and positive emotion-based intervention in the classroom. We use a quasi-experimental design with a pre-test and post-test. The sample consisted of 206 undergraduate and professional training students, divided into an experimental ($n = 97$) and a control group ($n = 104$). The instrument of measurement used was the CREA test (Corbalán *et al.*, 2003). The results found an increase in student creativity after the intervention program. However, statistically significant differences were found between the two forms of the CREA test (A and B). Significant differences were also observed according to gender, with women demonstrating more creativity than men on the pre-test and post-test of the CREA test form B. In reference to age, the youngest students (under 20 years old) showed more creativity on the pre-test and post-test of form B of the CREA test. Finally, regarding choice of studies, data reveals that education sector students have a higher creativity index than students who did not belong to the education sector, before and after positive emotion intervention, on form B of the CREA test. We discuss these results for their great interest in educational change, in relation to skill development within universities and how equal opportunities and employability could be increased in 2020.

KEYWORDS

Creativity; gender differences; age differences; choice of studies; higher education; educational methods.

INTRODUCCIÓN

La creatividad es importante para lograr adaptarse a nuevos contextos propiciados por los cambios constantes que ocurren en la sociedad. Dada su relevancia, el interés por este campo ha ido en aumento en los últimos años (López-Fernández y Llamas-Salguero, 2018). Sin embargo, a pesar de que la creatividad ha sido estudiada ampliamente y desde diferentes perspectivas, no parecen existir definiciones ni métodos únicos de medida (Elisondo y Donolo, 2011). Con frecuencia se define en términos de producto (Runco, Plucker y Lim, 2001), pero también se han tenido en cuenta otros aspectos como el ambiente, las características de las personas y el proceso creativo (López-Fernández y Llamas-Salguero, 2018). Esto ha motivado la construcción de diferentes instrumentos para valorar capacidades, productos y logros creativos en contextos reales y situaciones de la vida cotidiana, pero la complejidad de los procesos creativos impide hallar relaciones unívocas y unidireccionales (Elisondo, 2015). «El Test CREA es una de estas valiosas iniciativas, numerosas investigaciones e intervenciones profesionales en diferentes contextos dan cuenta de las propiedades técnicas y prácticas del instrumento para ofrecer información sobre capacidades creativas» (p. 78).

Autores como Goñi (2000) consideran que la creatividad es una forma ideal de comportamiento y se centran en la capacidad de las personas talentosas, las cuales pueden contribuir significativamente tanto en la sociedad como en la vida misma. Pero también hay quien plantea que la creatividad es una característica natural y básica de la mente humana y se encuentra potencialmente en todas las personas (Menchén, 2001; Peñaherrera y Cobos, 2012), por lo cual puede enseñarse, aprenderse y desarrollarse (Taja, Tej y Sirkova, 2015).

Si entendemos la creatividad como una capacidad superior del pensamiento imprescindible para crear y promover cultura, transformando el medio y al sujeto en sí mismo, el aprendizaje creativo debe ser autónomo y personalizado, independiente y original en el descubrimiento y/o producción del conocimiento en correspondencia con una situación social dada, y resultado de un aprendizaje significativo y desarrollador (López Calichs, 2007). En esta línea, Taja *et al.* (2015) definen la capacidad creativa como modo original con el que los sujetos afrontan retos. Kim y Choi (2015) defienden la adopción de metodologías creativas para motivar al alumnado

y desarrollar su capacidad para acometer desafíos. Martín y Martín (2012) la analizan como competencia cognitiva, creando (como nosotros) escenarios que estimulan la originalidad y la eficacia.

Pero la creatividad también ha sido asociada al bienestar subjetivo. De la Torre y Violant (2002) sostienen que la satisfacción, el agrado, y el bienestar son componentes emocionales que comparten alumnos y profesores, y el identificador más relevante del proceso didáctico creativo. En su opinión, la construcción de contextos educativos para la creatividad va mucho más allá de la enseñanza de técnicas específicas de pensamiento creativo. La creatividad puede ser considerada como factor promotor de felicidad y bienestar junto a los diferentes aprendizajes (Isen, 2000), y nos prepara para estar abiertos a nuevas ideas y ser más divergentes para afrontar la adversidad. En este sentido, Ramírez y Fuentes (2013) han demostrado que actividades que ayudan a los alumnos a enfrentarse a situaciones de la vida real, combinadas con metodologías de innovación que fomentan la creatividad y favorecen la implicación y motivación de los estudiantes, ayudan al desarrollo personal y profesional, aumentan la felicidad, y consiguen aprendizajes más significativos.

Recientemente, Del Moral, Villalustre y Neira (2018) han comprobado que el desarrollo de emociones positivas y pensamiento creativo son posibles. Baas, De Dreu y Nijstad (2008) resaltan la influencia de las emociones positivas en la creatividad. Conocer y saber gestionar las propias emociones genera un gran impacto en la creatividad (Augustine y Hemenover, 2008; Hunter, Bedell y Mumford (2007). Los afectos positivos aumentan la creatividad de las personas (Isen, Daubman y Nowicki, 1987). Las personas más felices son las que reciben los mejores puntajes en calidad en el trabajo, productividad y creatividad (Cropanzano y Wright, 1999; Wright y Staw, 1999). Felicidad y bienestar suelen asociarse con salud física, mental y creatividad, siendo factores protectores de cuestiones tan relevantes como la depresión y el suicidio (Moyano y Ramos, 2007).

En la sociedad de la información en la que estamos inmersos, más que conocer o memorizar, importa qué somos capaces de hacer con la información para resolver situaciones cotidianas, o bien crear nuevos productos que mejoren la calidad de vida. En estos procesos, la creatividad está implícita. Sin embargo, sorprende la escasa presencia de la competencia creativa en el diseño de los nuevos planes de estudio de las Universidades españolas (Porto, 2008) y en la didáctica del profesorado. Los alumnos perciben que en los contextos educativos universitarios no se promueve el desarrollo de la creatividad (Alencar y Fleith, 2003; Csikszentmihalyi, 1997; Paulovich, 1993; Solar, 2006; Tolliver, 1985). A medida que nos vamos incorporando a las enseñanzas superiores y a la vida profesional, la creatividad se va perdiendo,

para encontrar una orientación más común a la productividad, integrándose con el desarrollo de habilidades y destrezas cognitivas y sociales (Limiñana, 2008; Limiñana, Corbalán y Sánchez-López, 2010).

En línea con los planteamientos de autores como Esteve (2008), consideramos necesaria una profunda transformación de la Universidad hacia la implementación de metodologías que fomenten el pensamiento crítico y el espíritu creativo e innovador de los alumnos. Desde esta perspectiva es desde la que se reclama a la docencia universitaria que sea capaz de orientar, guiar y acompañar la formación de los estudiantes desde un saber de afirmaciones (lo sabido) a un pensar problematizador, creativo, como competencia clave para la búsqueda de respuestas apropiadas a los problemas actuales (Siufi, 2008).

En cuanto a la distribución de los valores de creatividad por género, son varios los estudios que han utilizado como nosotros el test CREA en muestras universitarias. Chacón y Moncada (2006) lo hicieron con universitarios de Educación Física y no encontraron diferencias significativas en creatividad entre hombres y mujeres. Anteriormente habían dado referencias de la inexistencia de diferencias en las puntuaciones de creatividad, medidas con el Test de Torrance de Pensamiento Creativo (Comeau, 1980). Elisondo y Donolo (2011) realizaron un estudio similar, pero con población más amplia, entre (6-87 años) y no solo universitaria, y tampoco observaron diferencias significativas entre las puntuaciones medias de varones y mujeres. Iguaes resultados se hallaron en investigaciones previas (Donolo y Elisondo 2007; Elisondo, 2010; Harris 2004; Limiñana, Bordoy, Ballesta y Corbalán 2010; Martínez y Martínez, 2008). Estudios más recientes, como el de Bermejo, Ferrando, Sainz, Soto y Ruiz (2014), con la escala de Procesos Cognitivos Asociados a la Creatividad (CPAC) de Miller (2009), midieron la creatividad en universitarios utilizando otros instrumentos de evaluación. Tampoco encontraron diferencias significativas por género en los procesos cognitivos asociados a la creatividad. Este dato estaría de acuerdo con lo hallado por autores como Kaufman y Baer (2005) y el propio Miller (2009).

Por el contrario, Bindu y Thomas (2006), a través de *A New Test of Creativity* (Pal, 1986), investigaron la naturaleza y el alcance de las relaciones que existen entre variables cognitivas (inteligencia y creatividad) y no cognitivas (inteligencia emocional e inadaptación) con una muestra de jóvenes universitarios entre 21 y 24 años de edad. Las mujeres obtuvieron mejores puntuaciones en creatividad global. Más tarde, Elisondo y Donolo (2016), encontraron claras diferencias por género, aplicando un Cuestionario de Acciones Creativas (CAC) de elaboración propia y demostrada confiabilidad. Las mujeres desarrollaron mayor variedad y cantidad de acciones creativas en general y en algunas áreas en particular, en línea con investigaciones previas (Aranguren e Irazábal, 2012; Kaufman, 2006). Estos

datos fueron confirmados por autores como Chiecher, Elisondo, Paolini y Donolo (2018), utilizando el CREA y el CAC con estudiantes de diferentes modalidades de Ingeniería. Los análisis según género mostraron que no existían diferencias respecto de las capacidades creativas generales y sí en logros creativos en áreas específicas, a favor de las mujeres.

El tema de la edad óptima para ser más creativo ha interesado a los investigadores desde hace mucho tiempo (Monreal, 2000). En población universitaria, podemos distinguir tres tipos de estudios, los que indican que la edad no marca diferencias en la creatividad de los estudiantes (Chacón y Moncada, 2006; Martínez y Martínez, 2008); los que concluyen que la creatividad es diferente en función de la edad y nos confirman que el trabajo creativo mayor ocurre más hacia la edad madura temprana que hacia la edad madura tardía (Alpaugh, Renner y Birren, 1976; Monreal, 2000), y las investigaciones que muestran que la edad de productividad creativa varía en función de los campos profesionales. Por ejemplo, en matemáticos, físicos, químicos y poetas, puede aparecer entre los 25 y 35 años; en Psicología y Ciencias Sociales, entre los 30 y los 40 años; en arquitectos y novelistas entre los 40 y 45. En música, en composición instrumental, entre los 25 y los 29 años, en composición de sinfonías, entre los 30 y los 34 años, en composición de música de cámara entre los 35 y 39 años, en ópera y opereta, entre los 40 y 44 años (Monreal, 2000).

Chacón y Moncada (2006) encontraron una relación significativa y directa entre edad y grado de creatividad. Los estudiantes de primer nivel de carrera mostraron una menor creatividad que los de últimos cursos. Desde el punto de vista educativo, se debería considerar, entonces, el papel que tiene la educación preliminar y la incorporación de herramientas docentes y pedagógicas en la estimulación del pensamiento divergente desde el inicio.

Elisondo y Donolo (2011) analizaron un amplio rango de edades, incluida la universitaria, y observaron que las puntuaciones medias van ascendiendo hasta llegar a la categoría de 18-25 años, y luego descienden progresivamente. También observaron diferencias significativas en las puntuaciones medias de niños (6-11 años) y las del resto del grupo de estudio, excepto el conformado por personas mayores de 60 años. En esta línea, Almansa y López (2008) realizaron un estudio con universitarios, concluyendo que la creatividad obtiene niveles medios, y los de primer curso son más creativos que los de tercero, posiblemente por estar más adaptados al aprendizaje memorístico y de repetición, excesivamente orientado a la solución de problemas desde el pensamiento convergente.

El trabajo de Bermejo, Ferrando, Sainz, Soto y Ruiz (2014) es de los pocos estudios que encontramos relacionados con el uso de procesos

creativos dependiendo de la titulación de procedencia y particularmente de Educación (Grado de Educación Infantil, Grado en Logopedia, Grado en Pedagogía, Grado de Educación Primaria y Grado en Ingeniería). Los datos indican diferencias a favor de los alumnos del Grado de Educación Infantil, que son los que más procesos creativos usan, frente a los del Grado de Logopedia que son los que menos los usan. Estos mismos autores afirman que no existen datos de otras investigaciones que comparen diferentes ámbitos educativos y nos den puntos de referencia sobre qué titulaciones trabajan más la creatividad. Lo que sí hemos encontrado son estudios con muestras perteneciente a titulaciones afines que han medido la creatividad con el test CREA, además de las ya referidas y que exponemos a continuación.

Martínez Zaragoza (2010) realizó un estudio con alumnos de Psicología, llegando a la conclusión de que los estudiantes creativos son menos selectivos en el uso de la información y utilizan mejor que la mayoría sus mecanismos de desinhibición (impulsividad) para lograr una maximización de la producción divergente, que luego transforman en productos creativos. Rigo, Donolo y Ferrándiz (2010) estudiaron la creatividad en un grupo de estudiantes de Arte y Humanidades, concluyendo que las correlaciones son significativamente positivas y que es posible hablar de creatividad en contextos específicos de trabajo. Chiecher, Elisondo, Paoloni y Donolo (2018) desarrollaron un trabajo similar con alumnos de Ingeniería, concluyendo que carecen de una sólida formación pedagógica, didáctica y/o psicológica que les aporte herramientas para el diseño de contextos creativos. Rodríguez, Ibarra y Cubero (2018) analizaron la percepción competencial de los estudiantes universitarios de las diferentes áreas de conocimiento, entre ellas la creativa, y encontraron que los estudiantes de Ciencias Sociales y Jurídicas, Ciencias de la Salud y Arte y Humanidades se perciben con mayor grado competencial que el resto (Ingeniería/Arquitectura y Ciencias). Dato preocupante teniendo en cuenta que la dinámica del mundo moderno resalta cada vez más la importancia del conocimiento y la creatividad.

El papel de la universidad es formar personas con capacidad crítica y creativa, que salgan al medio a solucionar situaciones problemáticas y generen desarrollo (Chiecher *et al.*, 2018). Teniendo en cuenta todos estos planteamientos, quisimos estudiar la creatividad en universitarios, y cómo puede verse determinada por una intervención emocionalmente positiva y creativa en el aula, o por diferencias individuales vinculadas a la edad, el género y la elección de estudios. Este propósito general se desglosó en dos objetivos específicos:

1. Analizar la uniformidad en creatividad de los grupos control y experimental en el pre-test, y estudiar posibles diferencias

significativas en esta variable, antes y después (post-test) de una intervención basada en emociones positivas y creatividad.

2. Comprobar si existen diferencias estadísticamente significativas en función del género, la edad y la elección de estudios, tanto antes como después de la intervención emocionalmente positiva y creativa en el aula.

MÉTODO

Para el cumplimiento del propósito de nuestra investigación utilizamos un diseño cuasi-experimental, con grupo de control no equivalente (Cook y Campbell, 1979, 1986).

Participantes

Trabajamos con alumnos universitarios voluntarios procedentes de diferentes titulaciones de Educación (Grados en Maestro en Educación Infantil, $n = 62$ y Educación Primaria, $n = 47$) y ámbito no educativo (Grados Superiores de Técnicos en Administración y Finanzas, $n = 20$; Asesoría de Imagen Personal y Corporativa, $n = 20$; Anatomía Patológica y Citodiagnóstico, $n = 16$; Imagen para el Diagnóstico y Medicina Nuclear Dual, $n = 11$; Actividad Física y Deportiva, $n = 15$; Marketing y Publicidad, $n = 15$). La estrategia de muestreo fue no probabilística intencional, mediante procedimiento de aulas intactas. La muestra estuvo compuesta por un total de 206 estudiantes, 157 (76.2%) mujeres y 49 (23.8%) hombres, con edades comprendidas entre 18 y 43 años, y una media de 21.33 años. El grupo experimental estuvo compuesto por 97 estudiantes (47.1%) y el grupo control por 104 estudiantes (50.5%).

Instrumento de evaluación

El Test CREA (Corbalán Berná *et al.*, 2003) es una medida cognitiva de la creatividad (inteligencia creativa), inserta dentro de las denominadas *teorías finding problems*. Es utilizado como instrumento de evaluación de las capacidades creativas. Su aplicación puede ser individual o colectiva. Está basada en la generación de preguntas escritas durante cuatro minutos a partir de estímulos visuales (láminas). Se usa en niños, adolescentes y adultos, cuenta con baremación para las tres edades, y se ha trabajado en población española y argentina. En concreto, la componen tres tipos de pruebas o láminas: lámina A (a partir de 10 años), lámina B (a partir de 12 años) y lámina C (a partir de los 6 años). Tiene una confiabilidad de 0,875 para el uso de las formas A y B como formas paralelas, y una validez

concurrente de 0.792, cuando se ha comparado la forma A con la Batería de Creatividad de Guilford. Cumple, por tanto, con los estándares básicos de fiabilidad y validez para la valoración psicométrica de la creatividad (Corbalán *et al.*, 2003; Elisondo, 2015; Limiñana *et al.*, 2010; Martínez Zaragoza, 2003).

Procedimiento de recogida de datos

La asignación de los grupos de participantes a cada condición, experimental o control, fue totalmente aleatoria y previa a la recogida de datos. La recogida de datos se desarrolló en una sesión presencial de aproximadamente media hora de duración, en la que se explicaron los objetivos de la investigación, los estudiantes aceptaron participar voluntariamente dentro del estudio y cumplieron las pruebas de creatividad en dos momentos del tiempo pre-test y post-test. No fueron informados de su pertenencia a uno u otro grupo (experimental/control), para evitar cualquier forma de reactividad psicológica (efecto Hawthorne) que pudiera afectar a su comportamiento espontáneo (McCarney *et al.*, 2007).

El plan de intervención para el desarrollo de la creatividad forma parte de otro más amplio destinado a trabajar la inteligencia emocional, la felicidad y la satisfacción con la vida como variables facilitadoras del rendimiento. Fue diseñado por el grupo de investigación «ASE», dentro del proyecto «Hacker & Happy», y basándose en los planteamientos teóricos de Diener, Suh, Lucas y Smith (1999), Limiñana *et al.* (2010), Lyubomirsky y Lepper (1999), Salovey y Mayer (1990) y las recomendaciones de autores como Martín y Martín (2012) y Ramírez y Fuentes (2013), ya citadas. Se desarrolló en los grupos experimentales de nuestro estudio, entre las medidas pre-test y post-test y en horario lectivo. La intervención se integró dentro de la programación didáctica de las asignaturas (Didáctica de la Matemática, Técnicas de Comunicación y Asesoramiento Educativo, El Currículum de la Educación Infantil, Observación e investigación en el aula, Aspectos Organizativos del Centro Educativo, Imagen para el Diagnóstico y Medicina Nuclear Dual, Actividad Física y Deportiva, Marketing y Publicidad), adaptada a las características del grupo-clase. La duración de la intervención fue de ocho sesiones de 90 minutos, que fueron distribuidas a lo largo de un semestre. La creatividad se trabajó como capacidad superior del pensamiento en 4 de ellas, con técnicas como los «6 sombreros» (de Bono, 1986) y «Scamper» (Eberle, 1997; Osborn, 1963), combinadas con actividades suscitadoras de emociones positivas y de gestión emocional ante la situación de aprendizaje. La aplicación del programa exigió una formación previa (primer semestre) de los profesores participantes en técnicas creativas y gestión emocional positiva de 10 horas de duración,

trabajo cooperativo para el diseño de las tareas y técnicas a desarrollar, y un consenso interjueces de las mismas, previo a su adaptación al aula y a la materia, en el cronograma establecido (segundo semestre).

El grupo control tuvo sus medidas de creatividad pre-test y post-test, en similares momentos que el grupo experimental, y desarrolló sus clases (Psicología de la Educación, Orientación Educativa y Acción Tutorial, Administración y Finanzas, Asesoría de Imagen Personal y Corporativa, y Anatomía Patológica y Citodiagnóstico) con una metodología tradicional.

Recogidos los datos, se registraron, tabularon y prepararon para su tratamiento con el paquete estadístico SPSS en su versión 24. Para el análisis de la información se recurrió a la estadística descriptiva e inferencial paramétrica, una vez reunidas las condiciones necesarias para su aplicación (Siegel, 1991).

Estudiamos la distribución normal de la población (Kolmogorov-Smirnov) y la homocedasticidad (Levene), teniendo en cuenta la condición de «muestra superior a treinta individuos». Como no encontramos diferencias significativas, aplicamos estadística paramétrica, para comprobar la existencia de diferencias estadísticamente significativas entre los distintos grupos, en relación con las variables sociodemográficas seleccionadas. Concretamente, calculamos pruebas t de Student, en el caso de las diferencias en creatividad por grupo, género y elección de estudios; Anova de un factor, para el estudio de diferencias en creatividad por edad y el test de comparaciones múltiples de Bonferroni, para evidenciar los grupos entre los que se daban las diferencias significativas. En todos los casos hemos utilizado un nivel de significación estadística de $\alpha = ,05$. Sin embargo, la significación estadística no proporciona información sobre la fuerza de dicha diferencia (Belmonte, 2017). Por esta razón, hemos estimado la magnitud de la diferencia entre variables, a partir del denominado tamaño del efecto o d de Cohen (Cohen, 1988).

RESULTADOS

En respuesta al primer objetivo, se presentan las puntuaciones centiles medias (\bar{X}), desviaciones típicas (σ) y significación estadística (p) de las variables de la investigación. Tal y como se aprecia en la Tabla 1, las puntuaciones de ambos test en el primer momento de medida muestran que los alumnos pertenecientes al grupo experimental son menos creativos ($\bar{X}_{Aexp} = 35.22$; $\bar{X}_{Bexp} = 42.33$) que los integrantes del grupo de control ($\bar{X}_{Ac} = 41.98$; $\bar{X}_{Bc} = 48.16$), respectivamente. Pese a ello, la prueba t de Student no mostró diferencias significativas en ningún caso ($p_A = .069$; $p_B = .141$).

Tabla 1

Estadísticos descriptivos y significación estadística de la creatividad, según el grupo

		Grupo de control		Grupo experimental		Significación estadística	
		PRE	POST	PRE	POST	PRE	POST
CREA-A	\bar{X}	41.980	48.800	35.220	57.750	.069	.021
	σ	26.191	26.003	25.035	28.194		
CREA-B	\bar{X}	48.160	50.460	42.330	58.470	.141	.049
	σ	27.182	26.094	27.567	31.726		

En cambio, cuando estudiamos las posibles diferencias en el post-test, entre el grupo control y el experimental, respecto a la creatividad de los estudiantes, de manera contraria al pre-test, las puntuaciones centiles medias de ambas pruebas arrojan valoraciones más elevadas en el caso de los alumnos pertenecientes al grupo experimental ($\bar{X}_{Aexp} = 57.75$; $\bar{X}_{Bexp} = 58.47$), frente al grupo de control ($\bar{X}_{Ac} = 48.80$; $\bar{X}_{Bc} = 50.46$). Por tanto, estos estudiantes después del programa de intervención presentan una creatividad mayor que al inicio de la misma, hallándose, además, diferencias estadísticamente significativas para ambos test ($p_A = .021$; $p_B = .049$), aunque la magnitud obtenida muestra que dichas diferencias no presentan índices por encima del típico establecido por Cohen ($d_A = 0.330$; $d_B = 0.275$).

Tabla 2

Estadísticos descriptivos y significación estadística de la creatividad, según el género

		Mujeres		Hombres		Significación estadística	
		PRE	POST	PRE	POST	PRE	POST
CREA-A	\bar{X}	38.220	53.810	39.040	51.500	.847	.610
	σ	25.129	27.376	27.546	27.319		
CREA-B	\bar{X}	47.810	57.390	36.710	44.900	.014	.009
	σ	26.888	28.851	27.115	27.746		

Con respecto al segundo objetivo, se presentan los correspondientes estadísticos descriptivos y significación estadística (Tablas 2, 3 y 4). En la Tabla 2, donde se exponen las puntuaciones centiles medias en función del género de los alumnos, se puede observar que las chicas, en ambos test,

se muestran más creativas, tanto antes de la intervención ($\bar{X}_{Am} = 38.22$; $\bar{X}_{Bm} = 47.81$), como después ($\bar{X}_{Am} = 53.81$; $\bar{X}_{Bm} = 57.39$), respecto a los chicos, en el momento del pre-test ($\bar{X}_{Ah} = 39.04$; $\bar{X}_{Bh} = 36.71$) y del post-test ($\bar{X}_{Ah} = 51.50$; $\bar{X}_{Bh} = 44.90$), encontrándose significación estadística entre dichas diferencias en la prueba CREA-B, tanto antes ($p_B = .014$), como después de la intervención ($p_B = .009$), aunque de nuevo, el tamaño del efecto no alcanza, por poco, el nivel medio ($d_A = 0.411$; $d_B = 0.441$).

En la Tabla 3, se presentan las puntuaciones centiles medias en función de la edad de los alumnos, y se observa que los estudiantes con menos de veinte años, son los que más creatividad muestran, tanto antes ($\bar{X}_{A<20} = 42.10$; $\bar{X}_{B<20} = 47.90$), como después de la intervención ($\bar{X}_{A<20} = 56.88$; $\bar{X}_{B<20} = 63.24$). Además, tras la prueba Anova de un factor, se hallan diferencias estadísticamente significativas en el test CREA-B, después de la intervención, entre los tres grupos de edad ($p_B = .000$). Concretamente, el test de comparaciones múltiples de Bonferroni demuestra que tales diferencias se dan entre los alumnos menores de 20 años y, por un lado, tanto los que se encuentran dentro del rango de edad de 23 a 30 años ($p_B = .021$), como los más mayores, de 30 a 43 años ($p_B = .002$), a favor de los más jóvenes. En este caso, se obtuvieron puntuaciones más altas en relación a la magnitud de las diferencias. Concretamente, en el primer caso el tamaño del efecto resultó ser superior al medio ($d_A = 0.684$), mientras que en el segundo caso el tamaño fue mucho mayor que el típico ($d_B = 1.310$).

Tabla 3

Estadísticos descriptivos y significación estadística de la creatividad, según la edad

		Menos de 20		De 20 a 22		De 23 a 30		De 30 a 43		Significación estadística	
		PRE	POST	PRE	POST	PRE	POST	PRE	POST	PRE	POST
CREA-A	\bar{X}	42.100	56.880	40.000	51.370	35.960	44.610	35.910	41.400	.731	.129
	σ	25.585	25.591	26.422	27.874	27.190	28.728	23.110	27.460		
CREA-B	\bar{X}	47.900	63.240	48.720	51.660	43.700	43.610	41.820	28.300	.785	.000
	σ	27.040	27.218	26.827	27.937	26.510	30.079	27.040	26.077		

En cuanto a la creatividad del alumnado, según la elección de estudios, en la Tabla 4 se describen las puntuaciones centiles medias, y se observa que los estudiantes pertenecientes al sector educación muestran mayor índice de creatividad tanto antes ($\bar{X}_{Aed} = 38.50$; $\bar{X}_{Bed} = 47.91$), como después de la intervención realizada ($\bar{X}_{Aed} = 53.77$; $\bar{X}_{Bed} = 58.85$), que los estudiantes de titulaciones de carácter no educativo, tanto en el pre-test ($\bar{X}_{Ax} = 38.34$; $\bar{X}_{Bx} = 42.09$), como en el post-test ($\bar{X}_{Ax} = 52.70$; $\bar{X}_{Bx} = 49.54$). Encontrándose

diferencias estadísticamente significativas, después de la intervención realizada, a favor de los alumnos del sector educativo, en la prueba CREA-B ($p_B = .023$), pero sin arrojar el tamaño del efecto resultados por encima del valor típico ($d_A = 0.325$).

Tabla 4

Estadísticos descriptivos y significación estadística de la creatividad, según el ámbito educativo

		Ámbito educativo		Ámbito no educativo		Significación estadística	
		PRE	POST	PRE	POST	PRE	POST
CREA-A	\bar{X}	38.500	53.770	38.340	52.700	.966	.782
	σ	25.047	27.595	26.455	27.132		
CREA-B	\bar{X}	47.910	58.850	42.090	49.540	.134	.023
	σ	26.518	30.025	27.936	27.204		

DISCUSIÓN Y CONCLUSIONES

En esta época donde todo se transforma y se propicia la competencia, la creatividad se convierte en una herramienta importante con la que se puede trabajar desde el contexto educativo, para mejorar el desarrollo personal y social de hombres y mujeres (Chacón y Moncada, 2006). En línea con este planteamiento y teniendo en cuenta qué ambientes de trabajo positivos la potencian, quisimos estudiarla en universitarios de nuestro entorno más próximo.

Con respecto al primer objetivo, referente a la homogeneidad existente en el momento del pre-test, entre el grupo control y el grupo experimental, respecto a la creatividad de los estudiantes, y posterior estudio de las diferencias significativas entre el pre-test y el post-test, los resultados obtenidos permiten concluir que nuestro estudio ha partido de grupos uniformes. En cambio, en el momento del post-test, sí hallamos diferencias estadísticamente significativas, entre las opiniones de los grupos control y experimental acerca de la creatividad, a favor de estos últimos, aunque no demasiado fuertes, según el típico establecido por Cohen. Así pues, los alumnos muestran mayor creatividad después de haberla fomentado en clase, con la intervención aplicada basada en emociones positivas. En línea con los planteamientos de Del Moral *et al.* (2018) hemos comprobado que el desarrollo de emociones positivas y el pensamiento creativo es posible. Conocer y saber gestionar las propias emociones genera un impacto positivo en la creatividad (Augustine y Hemenover, 2008; Hunter *et al.*, 2007). Los

afectos positivos aumentan la creatividad de las personas (Baas *et al.*, 2008; Cropanzano y Wright, 1999; Isen *et al.*, 1987; Moyano y Ramos, 2007; Wright y Staw, 1999).

En relación al segundo objetivo, concerniente a las posibles diferencias estadísticamente significativas en cuanto a la creatividad, según el género de los estudiantes, se observa cómo las mujeres se muestran más creativas que los chicos, tanto antes de la intervención, como después de ella, encontrándose significación estadística rozando el nivel típico del tamaño del efecto, en la prueba CREA-B. Estos resultados se alinean con los de Aranguren e Irazábal (2012), Bindu y Thomas (2006); Chiecher *et al.* (2018); Elisondo (2013); Bermejo, *et al.* (2014) y Kaufman (2006), en cuanto a que las mujeres destacan por encima de los hombres cuando se miden sus acciones creativas, pero difieren de aquellos otros estudios que no encuentran diferencias por género en las capacidades y procesos cognitivos que la creatividad conlleva (Chacón y Moncada 2006; Donolo y Elisondo 2007; Elisondo, 2010; Elisondo y Donolo, 2011; Harris 2004; Kaufman y Baer, 2005; Limiñana *et al.*, 2010; Miller, 2009). Esta contrariedad en los datos, dependiendo de la medida de la creatividad (como capacidad cognitiva o acción creativa), aún no resuelta por la investigación científica en la actualidad, sigue dando cuenta de la complejidad de su definición y la dificultad de su evaluación para estimar el impacto por género de programas de intervención para su desarrollo. Elisondo (2015) nos dice que la creatividad es escurridiza, no lo pone fácil a los investigadores y no se deja encorsetar en estándares, pero es posible su medida. En nuestro estudio hemos utilizado una medida fiable y válida y demostrado que una intervención en emociones positivas integrada en las clases incrementa el desarrollo de la creatividad de los estudiantes universitarios, especialmente del género femenino, pero no podemos dejar de lado la necesidad de explorar otras vías conceptuales, de medida o desarrollo que la complementen, teniendo en cuenta su utilidad como competencia para la empleabilidad. Algunos autores recomiendan el estudio de la creatividad desde la neurociencia, en aras a arrojar más luz sobre este complejo proceso, ya que sus bases neuropsicológicas son poco conocidas (Kaufman, Kornilov, Bristol, Tan y Grigorenko, 2010; López-Fernández y Llamas-Salguero, 2018). Elisondo (2015) nos sugiere que estudios sobre relaciones entre capacidades creativas, según sistema tradicional y alternativo del CREA, y otras variables como inteligencia, rasgos de personalidad, resolución de problemas lógicos y estilos de pensamiento, también resultan relevantes para el campo actual de estudio de la creatividad. Se nos abren aquí nuevos caminos de estudio y análisis.

En función de la edad del alumnado, son los estudiantes que tienen menos de veinte años los que más creatividad muestran, tanto antes como después de la intervención. Además, se hallan diferencias estadísticamente

significativas, en el test CREA-B después de la intervención, entre los tres grupos de edades de dicho alumnado. Concretamente, entre los alumnos menores de 20 años y, por un lado, los que se encuentran dentro del rango de edad de 20 a 23 años, y, por otro lado, los más mayores, a favor de los más jóvenes, siendo el tamaño del efecto, en este caso, mucho mayor que el típico. También se hallan diferencias estadísticamente significativas entre el grupo de estudiantes más mayor y los estudiantes que tienen entre 20 y 23 años, a favor de los primeros. Estos resultados concuerdan con los de Alpaugh *et al.* (1976) y Monreal (2000), que concluyeron que la creatividad es diferente en función de la edad, y con los de Elisondo y Donolo (2011), que comprobaron que las medias de creatividad ascendían desde los 18-25 años para luego descender progresivamente. Desde la perspectiva educativa, se debería considerar entonces el papel que tiene la educación preliminar en el desarrollo de esta competencia y la incorporación de las herramientas docentes y pedagógicas para estimular el pensamiento divergente, base de la creatividad, a lo largo de toda la carrera (Chacón y Moncada, 2006).

Por último, los estudiantes pertenecientes al sector educación, tanto antes, como después de la intervención realizada, muestran mayor índice de creatividad que el alumnado que cursa titulaciones de carácter no educativo. Encontrándose diferencias estadísticamente significativas, pero sin arrojar el tamaño del efecto resultados por encima del valor típico, después de la intervención realizada, en la prueba CREA-B. Nuestros datos concuerdan con los de Bermejo *et al.* (2014) y vuelven a demostrar la importancia de entornos positivos de enseñanza en el desarrollo de la creatividad.

La sociedad actual sigue reclamando cambios en el contexto educativo y formadores que preparen a los alumnos universitarios para la realidad profesional exigida en el mercado laboral que les espera fuera del mundo académico (Torres y Quintero, 2016; Uribe, 2015). «Las cualidades personales pertinentes para el espíritu empresarial, como la creatividad, la capacidad de iniciativa y el sentido común, pueden ser útiles para todos, tanto en la actividad laboral como en la vida cotidiana» (Uribe Toril, Valenciano y Bonilla, 2013, p.653). Promover la creatividad es importante tanto para las vidas particulares, como para la sociedad en general (Chiecher *et al.*, 2018). Consideramos necesario, por tanto, en este periodo de transformación educativa, la implantación de planes de acción innovadores en la Universidad que fomenten la competencia emprendedora junto con una buena gestión de la inteligencia emocional, la creatividad y la felicidad, facilitando así el rendimiento académico de nuestros alumnos a la vez que les preparamos para su inclusión en el mundo laboral actual (Caballero-García y Carretero, 2016; Caballero-García, Ruano, Sánchez y Carretero, 2018).

Para consolidar esta cultura creativa en las aulas, es necesaria la formación del profesorado, y la generación de climas que primen la afectividad y las emociones positivas, facilitando el rendimiento creativo, especialmente para los alumnos puesto que las alumnas se muestran más maduras emocional y creativamente (Del Moral *et al.*, 2018) hasta lograr igualdad de oportunidades en el desarrollo de esta competencia.

NOTAS

Trabajo desarrollado por el GdI ASE, dentro del Proyecto I+D titulado HACKER & HAPPY. Originales, Audaces e inteligentes, N.º expediente: 2015-22, financiado por la Universidad Camilo José Cela, en su IV Convocatoria de Ayudas a la Investigación.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Alencar, E. & Fleith, D. (2003). Barreiras à Criatividade Pessoal entre professores de distintos níveis de ensino. *Psicologia: Reflexão e crítica*, 16(1), 63-69.
- Almansa, P. y López, O. (2008). Perfil creativo de un grupo de estudiantes de enfermería. *Enfermería Global*, (13), 1-10.
- Alpaugh, P.K., Renner, V.J., & Birren, J.E. (1976). Age and creativity: Implications for education and teachers. *Educational Gerontology*, 1(1), 17-37.
- Aranguren, M. e Irazábal, N. (2012). Diseño de una escala para la evaluación del comportamiento creativo en diferentes dominios. *Ciencias Psicológicas*, 6(1), 29-41.
- Augustine, A. & Hemenover, S. (2008). On the relative effectiveness of affect regulation strategies: A meta-analysis. *Cognition and Emotion*, 23, 1181-1220. doi:10.1080/02699930802396556
- Baas, M., De Dreu, C., & Nijstad, B. (2008). A Meta-Analysis of 25 Years of Mood-Creativity Research: Hedonic Tone, Activation, or Regulatory Focus? *Psychological Bulletin*, 134, 779-806.
- Belmonte, M.L. (2017). *Vientos de cambio. Evaluación de la pertinencia y nivel de logro de las competencias del Grado en Pedagogía de la Universidad de Murcia*. [Tesis Doctoral]. Murcia: Universidad de Murcia.
- Bermejo, R., Ferrando, M.M., Sainz, M., Soto, G., y Ruiz, M.J. (2014). Procesos cognitivos de la creatividad en estudiantes universitarios. *Educatio Siglo XXI*, 32(2), 41-58. doi:10.6018/j/202151
- Bindu, P. & Thomas, I. (2006). Gender differences in Emotional Intelligence. *National Academy of Psychology*, 51, 261-268.
- Caballero-García, P.A. y Carretero, M.J. (2016). Emociones, creatividad y aprendizaje on-line. En C.M. Vizoso y A. Sánchez-Bayón (Coords.). *Hacia una universidad del Tercer Milenio. Reflexiones y experiencias docentes ABT* (pp. 59-75). Madrid: Delta Publicaciones Universitarias.
- Caballero-García, P.A., Ruano, N., Sánchez, S., y Carretero, M.J. (2018). Creatividad y felicidad en la educación universitaria: un estudio en estudiantes de grados de ciencias de la educación y ciencias médicas. [Póster] *IV Congreso Español de Psicología Positiva*, 17-20 de octubre, Madrid.
- Chacón, Y. y Moncada, J. (2006). Relación entre personalidad y creatividad en estudiantes de Educación Física. *Revista Electrónica Actualidades Investigativas en Educación*, 6(1), 1-19.
- Chiecher, A.C., Elisondo, R.C., Paoloni, P.V. y Donolo, D.S. (2018). Creatividad, género y rendimiento académico en ingresantes de ingeniería. *Revista Iberoamericana de Educación Superior*, 24, 138-151. doi:10.22201/iissue.20072872e.2018.24.266
- Cohen J. (1988). *Statistical Power Analysis for the Behavioral Sciences* (2.ª edición). Nueva York, USA: Academic Press.
- Comeau, H. (1980). An examination of the relationship between sex, birth order and creativity. *Creative Child and Adult Quarterly*, 5(1), 251-258.
- Cook, T.D. & Campbell, D.T. (1979). *Quasi-experimentation. Design and*

- analysis issues for field settings*. Chicago, IL, USA: Rand McNally.
- Cook, T.D. & Campbell, D.T. (1986). The causal assumptions of quasiexperimental practice. *Synthese*, 68, 141-180.
- Corbalán, J., Martínez, F., Donolo, D.S., Alonso, C., Tejerina, M., & Limiñana, M.R. (2003). *CREA. Inteligencia Creativa. Una medida Cognitiva de la Creatividad*. Madrid: TEA Ediciones.
- Cropanzano, R. & Wright, T.A. (1999). A 5-year study of change in the relationship between well-being and job performance. *Consulting Psychology Journal: Practice and Research*, 51(4), 252-265.
- Csikszentmihalyi, M. (1998). *Creatividad. El flujo y la psicología del descubrimiento y la invención*. Barcelona: Paidós.
- De Bono, E. (1986). *El pensamiento lateral. Manual de creatividad*. Barcelona: Paidós.
- De la Torre, S. y Violant V. (2002). Estrategias creativas en la enseñanza universitaria. Una investigación con metodología de desarrollo. *Creatividad y Sociedad*, 3, 21-47.
- Del Moral, M.E., Villalustre, L. y Neira, M.R. (2018). Percepción docente del desarrollo emocional y creativo de los escolares derivado del diseño colaborativo de Digital Storytelling. *Educación XX1*, 21(1), 345-374. doi:10.5944/educXX1.18303
- Diener, E., Suh, E.M., Lucas R.E., & Smith, H.L. (1999). Subjective well-being: Three decades of progress. *Psychological Bulletin*, 125(2), 276-302.
- Donolo, D.S. y Elisondo, R.C. (2007). Creatividad para todos. Consideraciones sobre un grupo particular. *Anales de Psicología*, 23, 147-151.
- Eberle, B. (1997). *Scamper: Creative Games and Activities for Imagination Development*. Austin, TX, USA: Prufrock.
- Elisondo, R.C. (2010). *La creatividad en personas comunes. Potencialidades en contextos cotidianos*. [Tesis Doctoral]. San Luis, Argentina: Universidad de San Luis.
- Elisondo, R.C. (2015). *Evaluación de la creatividad: análisis de variables alternativas relacionadas con la forma y el contenido de las respuestas en el test CREA*. [Tesis Doctoral]. Murcia: Universidad de Murcia.
- Elisondo, R.C. y Donolo, D.S. (2011). Los estímulos en un test de creatividad. Incidencias según género, edad y escolaridad. *Boletín de psicología*, 101, 51-65.
- Elisondo, R.C. y Donolo, D.S. (2016). Construcción y análisis de las propiedades psicométricas del Cuestionario de Acciones Creativas en población argentina. *Psiencia. Revista Latinoamericana de Ciencia Psicológica*, 8(1), 1-21.
- Esteve, F. (2008). *Análisis del estado de la creatividad de los estudiantes universitarios*. Girona: Universitat de Girona. Recuperado de <https://bit.ly/2DhLZHz>
- Goñi, A. (2000). *Desarrollo de la creatividad*. San José, Costa Rica: EUNED.
- Harris, J.A. (2004). Measured intelligence, achievement, openness to experience, and creativity. *Personality and individual differences*, 36(4), 913-929.
- Hunter, S.T., Bedell, K.E., & Mumford, M.D. (2007). Climate for creativity:

- A quantitative review. *Creativity Research Journal*, 19, 69-90. doi:10.1080/10400410709336883
- Isen, A.M. (2000). Some perspectives on positive affect and self-regulation. *Psychological Inquiry*, 11(3), 184-187.
- Isen, A.M., Daubman, K.A., & Nowicki, G.P. (1987). Positive affect facilitates creative problem solving. *Journal of Personality and Social Psychology*, 52(6), 1122-1131. doi:10.1037/0022-3514.52.6.1122
- Kaufman, J.C. (2006). Selfreported differences in creativity by ethnicity and gender. *Applied Cognitive Psychology: The Official Journal of the Society for Applied Research in Memory and Cognition*, 20(8), 1065-1082.
- Kaufman, J.C. & Baer, J. (2005). The amusement park theory of creativity. In J.C. Kaufman, & J. Baer (Eds.), *Creativity across domains: Faces of the muse* (pp. 321-328). Hillsdale, NJ, USA: Lawrence Erlbaum Associates.
- Kaufman, A.B., Kornilov, S.A., Bristol, A.S., Tan, M., & Grigorenko, E.L. (2010). The neurobiological foundations of creative cognition. In J.C. Kaufman & R.J. Sternberg (Eds). *The Cambridge handbook of creativity* (pp. 216-232). Nueva York, USA: Cambridge University Press.
- Kim, H.H. & Choi, Y.H. (2015). Effects of Creativity Instruction Activities on Academic Motivation and Career Maturity of University Students: Based on NFTM-TRIZ Creativity Education Model. *Journal of Digital Convergence*, 13(9), 277-286.
- Limiñana, R.M. (2008). Cuando crear es algo más que un juego: Creatividad, fantasía e imaginación en los jóvenes. *Cuadernos de la Facultad de Humanidades y Ciencias Sociales*, 35, 39-43.
- Limiñana, R.M., Bordoy, M., Juste, G., & Corbalán, J. (2010). Creativity, intelectual abilities and response styles: implications for academic performance in the secondary school. *Anales de Psicología*, 26(2), 212-219.
- Limiñana, R.M., Corbalán, J. y Sánchez-López, M.P. (2010). Creatividad y estilos de personalidad: aproximación a un perfil creativo en estudiantes universitarios. *Anales de psicología*, 26(2), 273-278.
- López Calichs, E. (2007). Para lograr mayor eficiencia en el proceso de formación. *Revista Institucional Universidad Tecnológica del Chocó*, 26(2), 110-114.
- López-Fernández, V. y Llamas-Salguero, F. (2018). Neuropsicología del proceso creativo. Un enfoque educativo. *Revista Complutense de Educación*, 29(1), 113-127.
- Lyubomirsky, S. & Lepper, H.S. (1999). A measure of subjective happiness: Preliminary reliability and construct validation. *Social Indicators Research*, 46(2), 137-155.
- Martín, I.R. y Martín, L.R. (2012). Creatividad y educación: el desarrollo de la creatividad como herramienta para la transformación social. *Prisma Social*, 9, 311-351.
- Martínez-Zaragoza, F. (2003). Características Psicométricas del CREA (inteligencia creativa). Un estudio con población española y argentina. *RIDEP*, 16(2), 71-83.
- Martínez-Zaragoza, F. (2010). *Creatividad: impulsividad, atención y arousal. Del rasgo al proceso*. [Tesis doctoral]. Murcia: Universidad de Murcia.
- Martínez, P.A. y Martínez, O.L. (2008). Perfil creativo de un grupo de

- estudiantes de enfermería. *Enfermería Global*, 7(2), 1-10.
- McCarney, R., Warner, J., Iliffe, S., Van Haselen, R., Griffin, M., & Fisher, P. (2007). The Hawthorne Effect: a randomised, controlled trial. *BMC medical research methodology*, 7(1), 30.
- Menchén, F. (2001). *Descubrir la creatividad. Desaprender para volver a aprender*. Madrid: Ediciones Pirámide.
- Miller, A.L. (2009). *Cognitive processes associated with creativity: Scale development and validation*. [Tesis Doctoral]. Muncie, Ind, USA: Ball State University.
- Monreal, C. (2000). *Qué es la creatividad*. Madrid: Editorial Biblioteca Nueva.
- Moyano, E. y Ramos, N. (2007). Bienestar subjetivo: midiendo satisfacción vital, felicidad y salud en población chilena de la Región Maule. *Universum*, 22(2), 177-193.
- Osborn, A. (1963). *Applied imagination*. Nueva York, USA: Scribner's.
- Pal, R. (1986). *A new test of creativity: Manual*. Agra, India: APRC.
- Paulovich, A. (1993). Creativity and graduate education. *Molecular Biology of the Cell*, 4, 565-568.
- Peñaherrera, M. y Cobos, F. (2012). La creatividad y el emprendimiento en tiempos de crisis. *Revista Iberoamericana sobre Calidad, Eficacia y Cambio en Educación*, 10(2), 238-247.
- Porto, M. (2008). Evaluación para la competencia creativa en la educación universitaria. *Cuadernos de la Facultad de Humanidades y Ciencias Sociales*, 35, 77-90.
- Ramírez, P. y Fuentes, C. (2013). Felicidad y Rendimiento Académico: Efecto Moderador de la Felicidad sobre Indicadores de Selección y Rendimiento Académico de Alumnos de Ingeniería Comercial. *Formación Universitaria*, 6(3), 21-30.
- Rigo, D.Y. y Donolo, D.S. (2010). Laberintos de la mente. Perfil intelectual, creativo y motivacional de alumnos de arte. *Anales de Psicología*, 26(2), 267-272.
- Rodríguez, G., Ibarra, M.S. y Cubero, J. (2018). Competencias básicas relacionadas con la evaluación. Un estudio sobre la percepción de los estudiantes universitarios. *Educación XX1*, 21(1), 181-208. doi:10.5944/educXX1.14457
- Runco, M.A., Plucker, J.A., & Lim, W. (2001). Development and psychometric integrity of a measure of ideational behavior. *Creativity Research Journal*, 13(3-4), 393-400.
- Salovey, P. & Mayer, J.D. (1990). Emotional intelligence. *Imagination, Cognition, and Personality*, 9, 185-211.
- Sieguel, S. (1991). *Estadísticos no paramétricos aplicada a las ciencias de la conducta* (3ª Edición). México D.F., México: Editorial Trillas.
- Siufi, B. (2008). La educación universitaria como I+C (inteligencia+creatividad). [Ponencia]. V Congreso Iberoamericano de Docencia Universitaria, Simposio Autoorganizado: Presencias y Ausencias de la actitud creativa en la formación integral de los estudiantes universitarios, octubre, Valencia.
- Solar, M.I. (2006) Creatividad en la enseñanza universitaria. En S. de la Torre y V. Violant, *Comprender y evaluar la creatividad*. Vol. I (pp. 275-283) Málaga: Aljibe.

- Taja, V.A, Tej, J., & Sirkova, M. (2015). Creative management techniques and methods as a part of the management education: analytical study on students' perceptions. *Procedia. Social and Behavioral Sciences*, 197, 1918-1925. doi:10.1016/j.sbspro.2015.07.563
- Tolliver, J.M. (1985). Creativity at university. *Gifted Education International*, 3, 32-35.
- Torres, F.A. y Quintero, J. (2016). *Transformación de las prácticas pedagógicas universitarias. Psicología y Educación: Presente y Futuro*. ACIPE: Asociación científica de psicología y educación.
- Uribe, M. (2015). *Relación entre la calidad del desempeño docente y el rendimiento académico en los estudiantes de la escuela profesional de enfermería de la universidad privada Antenor Orrego*. [Tesis Doctoral]. Trujillo, Perú: Universidad de Trujillo.
- Uribe, J., Valenciano, J.P. y Bonilla, J.J. (2013). El desarrollo local y empresarial: La formación como factor básico para orientar al emprendedor. *Intangible Capital*, 9(3), 644-677.
- Wright, T.A. & Staw, B.M. (1999). Affect and favorable work outcomes: two longitudinal tests of the happy-productive worker thesis. *Journal of Organizational Behavior*, 20(1), 1-23.

PERFIL ACADÉMICO Y PROFESIONAL DE LAS AUTORAS

Presentación A. Caballero García. Doctora en Filosofía y Ciencias de la Educación (Pedagogía). En su trayectoria profesional destaca una amplia experiencia docente e investigadora sobre estrategias de aprendizaje, ansiedad evaluativa y rendimiento, aprendizaje cooperativo, aprendizaje social y emocional, errores en libros de texto de matemáticas, emociones y rendimiento matemático, aprendizaje de ELE (AICLE), y psicología positiva, entre otras. En la actualidad es Directora de Calidad y profesora de la Facultad de Educación y Salud de la Universidad Camilo José Cela de Madrid.

Sara Sánchez Ruiz. Licenciada en Psicología, por la Universidad de Deusto (Bilbao), posteriormente graduada en Magisterio por la Universidad Camilo José Cela. Máster en Recursos Humanos por el Centro de Estudios Financieros (CEF, Madrid) y Máster en Educación Secundaria en la Universidad Camilo José Cela. En la actualidad es doctoranda y profesora en la misma Universidad, en la facultad de Educación y Salud.

María Luisa Belmonte. Doctora en Pedagogía y Profesora Asociada del Departamento Métodos de Investigación y Diagnóstico en Educación, de la Facultad de Educación en la Universidad de Murcia. Entre sus líneas de investigación destacan fundamentalmente planificación, aprendizaje y evaluación de competencias, EEES, binomio familia-escuela y gamificación en Altas Capacidades. En este tiempo ha participado en proyectos de innovación educativa, escrito diversidad de artículos y presentado comunicaciones en Congresos, tanto nacionales como internacionales.

Dirección de las autoras: Presentación A. Caballero García

Sara Sánchez Ruiz

Universidad Camilo José Cela

C/ Castillo de Alarcón, 49

Urb. Villafranca del Castillo

28692 Madrid

Email: pcaballero@ucjc.edu

ssanchez@ucjc.edu

María Luisa Belmonte

Universidad de Murcia

Campus Universitario de Espinardo

30100 Murcia

Email: marialuisa.belmonte@um.es

Fecha Recepción del Artículo: 06. Septiembre. 2018

Fecha Modificación del Artículo: 17. Enero. 2019

Fecha Aceptación del Artículo: 19. Enero. 2019

Fecha Revisión para Publicación: 01. Febrero. 2019

10

EL IMPACTO DE LAS PRÁCTICAS EN EMPRESAS EN LA INSERCIÓN LABORAL: UN ANÁLISIS APLICADO A LOS GRADOS DE ECONOMÍA Y ADMINISTRACIÓN Y DIRECCIÓN DE EMPRESAS

**(THE IMPACT OF INTERNSHIPS ON JOB ATTAINMENT: AN APPLIED
ANALYSIS OF ECONOMICS AND BUSINESS ADMINISTRATION DEGREES)**

Gisela Di Meglio

Andrés Barge-Gil

Universidad Complutense de Madrid, GRIPICO e ICAE

Ester Camiña

Universidad Complutense de Madrid e ICAE

Lourdes Moreno

Universidad Complutense de Madrid y GRIPICO

DOI: 10.5944/educXX1.22579

Cómo referenciar este artículo/How to reference this article:

Di Meglio, G.; Barge-Gil, A.; Camiña, E. y Moreno, L. (2019). El impacto de las prácticas en empresas en la inserción laboral: un análisis aplicado a los grados de Economía y Administración y Dirección de Empresas. *Educación XX1*, 22(2), 235-266, doi: 10.5944/educXX1.22579

Di Meglio, G.; Barge-Gil, A.; Camiña, E. & Moreno, L. (2019). The impact of internships on job attainment: an applied analysis of Economics and Business Administration degrees. *Educación XX1*, 22(2), 235-266, doi: 10.5944/educXX1.22579

RESUMEN

Las prácticas en empresas que realizan los estudiantes a lo largo de sus estudios universitarios están profundamente arraigadas en los sistemas de educación superior actuales. Sin embargo, han sido prácticamente inexploradas en la investigación académica, sobre todo en el ámbito español. El objetivo de este artículo es analizar qué características de las prácticas en empresas y qué competencias adquiridas en las mismas determinan la inserción laboral de aquellos estudiantes que las han realizado. A tal fin, el término inserción laboral se adopta en un sentido amplio, abarcando tanto la empleabilidad actual de los graduados como su

calidad salarial. Adicionalmente, se examina el grado de satisfacción y de utilidad percibido con la realización de dichas prácticas. La investigación se basa en información recopilada por medio de una encuesta realizada a estudiantes de Ciencias Económicas y Empresariales de la Universidad Complutense de Madrid que han realizado prácticas entre 2012-2016. Los resultados de la estimación de modelos lineales de probabilidad y probit, muestran que aquellas prácticas que permiten desarrollar las competencias de comunicación y de gestión de problemas mejoran, respectivamente, la probabilidad de estar empleado y la de situarse en tramos salariales elevados. Asimismo, el uso de nuevas tecnologías de comunicación e información (TICs) emerge como la competencia adquirida más importante, tanto en lo relativo a la satisfacción de los estudiantes con las prácticas como a la utilidad percibida de las mismas como medio efectivo de inserción laboral.

PALABRAS CLAVE

Prácticas en la empresa; relación universidad-empresa; empleo; salario; competencia comunicativa; solución de problemas.

ABSTRACT

Undergraduate internships are now deeply embedded in higher education systems. However, they have been largely neglected in academic research, in particular in the case of Spain. The aim of this paper is to analyze the effect of internships on the employability and wages of students. The degree of satisfaction with work placements and their perceived usefulness is also examined. The study is based on data gathered from Economics and Business Administration students of the Complutense University of Madrid participating in internships during 2012-2016. The results of linear probability models and probit models show that internships allowing for the development of communication skills and problem management abilities improve the probability of being employed and earning higher salaries, respectively. Furthermore, greater satisfaction of students and perceived usefulness of internships is closely related to gaining ICT-related skills.

KEYWORDS

Internship programs; university-industry relationship; employment; wages; communication skills; problem solving.

INTRODUCCIÓN

A lo largo de las últimas décadas, se les ha exigido a las universidades una participación más activa en la sociedad, estableciendo relaciones con las comunidades locales y las empresas. El impulso de las actividades de transferencia de los resultados de la investigación así como la adopción de nuevos enfoques pedagógicos que incorporan al entorno laboral dentro de la enseñanza superior, son una muestra de ello.

En este contexto, el Espacio Europeo de Educación Superior (EEES) ha buscado potenciar una de las formas más importantes de colaboración entre las universidades y la comunidad empresarial: las prácticas académicas o profesionales que realizan los estudiantes a lo largo de sus estudios universitarios. En la actualidad, las Prácticas Académicas Externas (en adelante, PAE) forman parte de los programas de los grados que se imparten en la mayoría de las universidades españolas. En esencia, dichas prácticas constituyen una actividad formativa complementaria a los estudios de grado, realizada bajo la supervisión de la Universidad.¹ Su objetivo fundamental es acercar a los alumnos al mundo empresarial y/o académico de manera que faciliten su inserción laboral, fomenten su empleabilidad futura y su capacidad de emprendimiento. Según el último Informe de la Fundación CYD (2017), el 76,1% de los graduados universitarios españoles en el curso 2009-2010 realizaron este tipo de prácticas. El porcentaje es superior en las mujeres (81,8%) que en los hombres (67,5%) y en las universidades públicas que en las privadas. Dicha información proviene de la primera encuesta de inserción laboral de titulados universitarios que realiza el Instituto Nacional de Estadística (INE), la cual incorpora en su cuestionario algunos aspectos referidos a la realización de prácticas de los egresados.

A pesar del interés académico, gubernamental y empresarial que han despertado las prácticas profesionales (Alpert, Heaney & Kuhn, 2009), este tipo de relación Universidad-Empresa ha sido virtualmente ignorado por la investigación académica (Frasquet, Calderón & Cervera, 2012; Silva *et al.*, 2016). Knouse y Fontenot (2008) y Sanahuja y Ribes (2015), hacen sendas revisiones de la literatura que analizan, en diferentes países, el impacto de las PAE sobre los estudiantes, los empleadores y las universidades. Los estudios revisados, de corte cualitativo, revelan que las PAE ayudan a los estudiantes a desarrollar competencias laborales deseadas, tanto técnicas como de comunicación y relacionales, además de aumentar su empleabilidad y su salario medio tras la graduación. Además, generan expectativas más realistas en los estudiantes al enfrentarse a su primer trabajo, lo cual incrementa su satisfacción laboral. Sin embargo, a pesar de que estos estudios cualitativos, recalcan los efectos positivos de las PAE, la escasa evidencia cuantitativa disponible no es concluyente respecto a

estas cuestiones. A nivel internacional, algunas investigaciones empíricas encuentran impactos positivos de las prácticas en términos de rapidez de la inserción laboral (menor tiempo de búsqueda de empleo) y salario inicial percibido por quienes las realizan (Gault, Redington & Schlager, 2000; Rigsby, Addy, Herring & Polledo, 2013; Miller, Roconni & Dumford, 2018; McKenzie, Assaf & Cusolito, 2016), o una relación inversa entre tasa de paro y la inclusión de PAE en los programas de grado (Silva *et al.*, 2016). Sin embargo, otros estudios no encuentran tales efectos positivos (Klein & Weiss, 2011; Chillas, Marks & Galloway, 2015). Por su parte, Wilton (2012) llega a resultados divergentes en base a un enfoque mixto que combina información cualitativa y cuantitativa. Por ello, advierte que la relación entre las PAE, el desarrollo de competencias y la inserción laboral de los graduados es compleja, y que es necesario comprenderla mejor antes de realizar afirmaciones universales sobre sus efectos positivos.

Para el caso español, los estudios académicos sobre las prácticas profesionales son muy limitados. Los convenios entre las empresas y las escuelas de formación profesional se anticipan a las prácticas universitarias, por lo que existe cierta evidencia acerca del efecto de estas colaboraciones en la formación de los estudiantes. Según Alemany (1990), para las empresas, los beneficios obtenidos de los convenios implican disponer de una mano de obra sin relación contractual, a coste nulo. Para los alumnos, las prácticas les permiten sentirse más seguros profesionalmente y les proporcionan un conocimiento complementario no alcanzable en la escuela. Martínez (2000) lleva a cabo un análisis descriptivo de las prácticas profesionales en los programas de la «nueva» Formación Profesional y propone una serie de cambios para mejorar la formación en alternancia.

La investigación empírica sobre las PAE en España es todavía más escasa que a nivel internacional. Algunos trabajos analizan su papel en la inserción laboral y en la formación de los titulados en Educación (Pineda Herrero, Agud-Morell & Cirasó-Calí, 2016; Rodríguez Gómez, Armengol & Meneses, 2017). Asimismo, es posible encontrar ciertos análisis sobre la adecuación de las competencias adquiridas por los graduados a lo largo de sus estudios y las requeridas por los empresarios en el mercado de trabajo (De la Iglesia, 2012; Montoro-Sánchez, Mora & Ortiz, 2012; Freire-Seoane, Teijeiro & Pais, 2013). Sin embargo, no existen estudios empíricos sobre la relación entre las competencias desarrolladas en las propias prácticas profesionales y la inserción en el mercado de trabajo. Esta brecha en la literatura sumada a resultados como los de Klein y Weiss (2011) y Wilton (2012), que cuestionan la idea de que las PAE necesariamente fomentan la transferencia de competencias y otorgan una ventaja en el mercado laboral, motivan la presente investigación.

El objetivo de este artículo es analizar qué características de las PAE y qué competencias adquiridas en las mismas determinan la inserción laboral de aquellos estudiantes que las han realizado. A tal fin, adoptamos el término inserción laboral en un sentido amplio, abarcando tanto la empleabilidad actual de los graduados como su calidad salarial. Nuestra investigación se centra en los estudiantes de Ciencias Económicas y Empresariales de la Universidad Complutense de Madrid (UCM) que realizaron PAE desde el curso 2012-2013 hasta el curso 2015-2016. La evidencia sugiere que los graduados en ciencias empresariales se benefician más de la realización de prácticas profesionales durante sus estudios en la universidad que los graduados de otras disciplinas (Wilton, 2012). Atendiendo a la naturaleza semi-vocacional de sus titulaciones, la adquisición de conocimientos y competencias en contextos laborales reales ha tenido, tradicionalmente, gran importancia dentro los programas de este tipo de disciplinas.

El artículo adopta una metodología de investigación cuantitativa desarrollada en tres fases sucesivas: (i) diseño de una encuesta, (ii) recopilación de la información, (iii) análisis descriptivo de datos y estimación de modelos lineales de probabilidad y probit. En concreto, se analizan los efectos de las características de las PAE (por ejemplo, competencias adquiridas durante su desarrollo, sector en el que se han realizado, método de obtención) en: (i) la probabilidad de que el egresado esté empleado en 2017, (ii) para aquellos que trabajan, la probabilidad de situarse en niveles salariales altos. De manera complementaria, se estudia qué características de las prácticas determinan el nivel de satisfacción de los estudiantes con las mismas y su grado de utilidad percibido como medio efectivo de inserción en el mercado laboral.

Nuestros resultados muestran que aquellas prácticas en empresas que permiten desarrollar las competencias de comunicación y de gestión de problemas facilitan, respectivamente, la empleabilidad de los estudiantes y la posibilidad de situarse en tramos salariales elevados. Asimismo, el uso de nuevas tecnologías de comunicación e información (TICs) emerge como la competencia adquirida más importante, tanto en lo relativo a la satisfacción de los estudiantes con las PAE como a la utilidad de las mismas para encontrar trabajo.

El artículo se estructura de la siguiente manera: en primer lugar, se revisa brevemente la evidencia empírica previa, y, en segundo lugar, se discuten cuestiones relativas a la metodología implementada para resolver las preguntas de investigación planteadas y se analiza la base de datos. Posteriormente, se analizan los resultados empíricos y, por último, se presentan algunas conclusiones así como las futuras líneas de investigación.

REVISIÓN DE LA EVIDENCIA EMPÍRICA

La evidencia sobre los beneficios prácticos de las PAE en diferentes ámbitos, tiende a estar basada en información cualitativa (Silva *et al.*, 2010), como por ejemplo, las percepciones y expectativas declaradas de los estudiantes (Matthew, Taylor & Ellis, 2012; Callanan & Benzing, 2007; Gault *et al.*, 2000; Narayanan, Olk & Fukami, 2010), o bien, de los empresarios (Gault *et al.*, 2000; Montoro-Sánchez *et al.*, 2012). Uno de los problemas de este tipo de estudios es la baja tasa de respuesta, lo que dificulta la generalización de los resultados obtenidos. La evidencia empírica cuantitativa es mucho más escasa. Existen muy pocos trabajos (Klein & Weiss, 2011; Silva *et al.*, 2016; Miller *et al.*, 2018) que cuantifican el efecto de las PAE sobre variables como la tasa de paro de los estudiantes, el tiempo de búsqueda de empleo, o el salario, entre otras. En general, la evidencia proporcionada por la investigación cualitativa suele encontrar mayor impacto positivo de las PAE que la investigación cuantitativa (Wilton, 2012). En particular, dichos autores encuentran que las prácticas están asociadas con peores resultados en el mercado laboral y con un menor desarrollo de competencias en el caso de titulados británicos en marketing y en gestión turística. En la misma línea, pero para el caso alemán y considerando distintos campos de estudios, Klein y Weiss (2011) no hallan efectos positivos de participar en prácticas profesionales obligatorias en términos de duración de la búsqueda de trabajo, estabilidad laboral o salarios.

Si analizamos trabajos que estudian las competencias adquiridas en las PAE, encontramos que las mismas permiten el desarrollo de ciertos hábitos (mejor administración del tiempo, mejores habilidades de comunicación, mayor auto-disciplina e iniciativa) que, a su vez, mejoran el rendimiento académico de aquellos estudiantes que las realizan (Knouse, Tanner & Harris, 1999). Es decir, las competencias laborales adquiridas se trasladan a competencias académicas. Por otro lado, Maelah, Mohamed, Ramli y Aman (2014), en un estudio descriptivo realizado entre estudiantes de contabilidad de Malasia, resaltan que las habilidades más desarrolladas durante la PAE son el trabajo en equipo, la comunicación oral y la organización del tiempo de trabajo, y las menos desarrolladas son el pensamiento creativo y crítico, la comunicación escrita y la habilidad de interpretar información financiera. Para el caso español, Rodríguez Gómez *et al.* (2017) realizan un cuestionario a estudiantes de magisterio de cuatro universidades catalanas, encontrando que la satisfacción y el impacto de las prácticas curriculares percibido por el alumnado son los factores que muestran los efectos (positivos) más importantes en la adquisición de competencias profesionales en este ámbito.

Por el lado del empresario, Montoro-Sánchez *et al.* (2012) estudian las competencias requeridas por las empresas con convenio con la Universidad Complutense de Madrid y las competencias disponibles

en los alumnos como resultado de su formación, y el efecto que estas últimas tienen sobre el grado de satisfacción de la empresa con la labor desempeñada por el estudiante. Según los autores, la capacidad de comunicación del alumno y su compromiso ético con el trabajo son competencias sumamente necesarias y, a su vez, disponibles en el alumno. Sin embargo, las empresas consideran que hay diferencias entre el grado de disponibilidad de ciertas competencias y la necesidad de la misma para el buen desempeño del puesto de trabajo. Freire-Seonae *et al.* (2013) estudian si las competencias profesionales adquiridas por los egresados de la Universidad de A Coruña concuerdan con las competencias requeridas por los empresarios de la misma provincia. Para ello, realizan sendas encuestas a graduados (distribuidos en 19 grupos de titulaciones por afinidad competencial) y a empresas en las que trabajan los titulados. Encuentran que el grado de adecuación entre las competencias adquiridas y las demandadas es medio y, por tanto, hay un claro margen de mejora. El estudio constata la importancia del período de prácticas en empresas: el 55,3% de los empleadores considera que la mayor carencia formativa de los universitarios contratados es que no han hecho suficientes prácticas en empresas y su falta de contacto con la realidad.

Con respecto al impacto de las PAE en el empleo u otras variables del entorno laboral, McKenzie *et al.* (2016) proponen un modelo de emparejamiento para la República de Yemen de jóvenes estudiantes universitarios en varias disciplinas con empresas para realizar prácticas, evidenciando que las mismas aumentan el número de estudiantes jóvenes empleados en los primeros meses después de su realización. Rigsby *et al.* (2013) estudian, para la región sudeste de EEUU, la relación entre la participación en PAE de contabilidad y las oportunidades de encontrar empleo en el sector. Sus resultados apuntan a que las PAE aumentan el número de ofertas de trabajo para los estudiantes que no se quedan en la empresa en la que se hizo la práctica.

En el trabajo de Miller *et al.* (2018) se analiza si las prácticas de alto impacto, entre las que se encuentran las PAE, condicionan la elección futura de la carrera (académica o profesional) del estudiante sénior, y si tienen un efecto positivo en la obtención de un trabajo. Sus resultados confirman que las PAE son un buen predictor de la carrera del graduado y de su empleabilidad. Los estudiantes que han realizado prácticas tienen un 25% más de probabilidad de buscar empleo después de la graduación y no seguir estudiando en relación con los que no han realizado PAE. Además, duplican la probabilidad de empezar un trabajo al graduarse o de obtener un nuevo trabajo después de la graduación, y tienen un 24% más de probabilidad de continuar en su trabajo actual que aquellos que no las han hecho. De acuerdo a los resultados de Knouse y Fontenot (2008), en base a encuestas realizadas

a graduados de Ciencias de la Administración de una universidad de EEUU, quienes hicieron PAE también encuentran trabajo más rápidamente en comparación con quienes no las realizaron. Sin embargo, dicha ventaja desaparece a los seis meses después de la graduación. Este resultado ya había sido señalado por Henry (1979), quien encontró que, si bien las PAE permiten una inserción más rápida al momento de graduarse, dicha ventaja laboral es de corta duración.

Dentro del ámbito español, Pineda Herrero *et al.* (2016) analizan los factores que intervienen en la inserción laboral de los titulados en Educación en Cataluña antes y después de la crisis. Las variables clave para la buena inserción de los graduados son: los conocimientos prácticos, el dominio de las tecnologías de información y comunicación (TICs), las habilidades sociales, la capacidad de gestión y el trabajo en equipo. Cabe destacar, sin embargo, que tan solo el 8% de los que están bien insertados accedieron a su primer trabajo a través de la realización de prácticas en empresas, ya que la mayor parte lo hizo a través de contactos personales.

Con respecto a los salarios, Gault *et al.* (2000) analizan la relación entre el éxito temprano en la carrera profesional y la participación en prácticas con datos de encuestas de alumnos graduados en Negocios en una universidad del noreste de Estados Unidos. De sus resultados se infiere que las PAE afectan positivamente al salario inicial (9,23% más elevado). Adicionalmente, y en la línea de los resultados señalados previamente, las PAE también afectan positivamente a la búsqueda del primer empleo (entre 2 y 3 meses menos que los que no realizan prácticas). Sin embargo, no encuentran diferencias entre ambos grupos en el grado de satisfacción en el trabajo.

Analizando la tasa de paro, Silva *et al.* (2016) estudian programas portugueses en el curso 2012-2013 que han sido adaptados a las reglas establecidas por Bolonia. De sus resultados, se infiere un efecto positivo de las PAE en la empleabilidad de los graduados, especialmente en los institutos politécnicos y en las instituciones de educación superior pública. En concreto, encuentran una relación negativa entre la existencia PAE a lo largo del grado y la tasa de paro. Por su parte, Chillas-*et al.* (2015), exploran el valor de las PAE incorporadas en los títulos universitarios del sector TIC en Inglaterra y Gales, a través de una encuesta y de entrevistas personales realizadas a estudiantes y empleadores. Para estos autores, el énfasis puesto en las PAE como propulsor de la empleabilidad está profundizando la ventaja de determinadas clases sociales que tienen los recursos financieros necesarios para permitirse la realización de PAE no remuneradas.

Por último, cabe destacar que la implementación de las PAE puede mejorar, involucrando activamente a estudiantes y empleadores en el

propio proceso (Knouse & Fontenot, 2008). En este sentido, Narayanan *et al.* (2010) proponen un modelo en el que destacan la importancia de asignar funciones específicas a los tres actores implicados (estudiantes, universidad y empresa) durante el desarrollo de la práctica profesional. En concreto, la interacción en el desarrollo del proyecto entre los actores, el papel activo del tutor académico (que conozca y siga el proyecto) y el interés y conocimiento del estudiante afectan positivamente al grado de satisfacción del mismo.

METODOLOGÍA Y BASE DE DATOS

Dados los objetivos del trabajo, se diseñó y programó una encuesta² en línea que incluye tres grandes bloques: el primero indaga sobre las características personales de los estudiantes (edad, género, calificaciones, etc.); el segundo se centra en la situación actual de los estudiantes (si estudia y/o trabaja, sector de actividad del trabajo actual, salario neto mensual, etc.); el tercero recaba información sobre las PAE realizadas durante el grado (competencias adquiridas durante su desarrollo, grado de satisfacción con las mismas, sector de actividad de la PAE, medio de obtención, grado de utilidad para ingresar en el mercado laboral, etc.).

La encuesta fue distribuida por correo electrónico entre los estudiantes de los grados de Economía (ECO) y Administración y Dirección de Empresas (ADE) de la UCM que realizaron PAE en los cursos 2012-2013 a 2015-2016. La recopilación de información se realizó entre los meses de febrero y abril de 2017. De la población de referencia, 716 estudiantes (299 de ECO y el resto de ADE), la tasa de respuesta fue del 20,1% por lo que la muestra inicialmente disponible fue de 144 estudiantes y/o graduados.³ A partir de la información de la base de datos, se definieron las variables que permiten llevar a cabo las estimaciones de modelos lineales de probabilidad y probit que se comentan en el siguiente apartado.

Variables y análisis descriptivo

En la Tabla 1 se presenta la definición y los estadísticos descriptivos de las variables utilizadas en el análisis empírico. La muestra final está compuesta de un 61% de varones, un 51% de alumnos de ECO y un 87% de alumnos de nacionalidad española. En el resto de nacionalidades prevalecen la china y las latinoamericanas. La nota media de expediente es un 6,7 en base 10. La mayoría de los alumnos finalizaron el grado después de 2013 (80%). Sería interesante poder examinar el efecto de las PAE para distintas cohortes de estudiantes pero, desafortunadamente, el tamaño muestral no permite llevar a cabo un análisis tan detallado con un mínimo nivel de precisión estadística.

Tabla 1
Descripción de las variables

Variable	Definición	Media	Desviación típica
Variable artificial que toma el valor 1 si el individuo:			
<i>Características de los egresados:</i>			
ECO	hizo el grado de Economía	0,51	0,50
Español	tiene nacionalidad española	0,87	0,34
Hombre	es varón	0,61	0,49
Graduado posterior a 2013	finalizó el grado después de 2013	0,80	0,40
<i>Medio de obtención de la PAE:</i>			
COIE	obtuvo la práctica a través del COIE	0,31	0,46
Contactos	obtuvo la práctica a través de contactos personales	0,47	0,50
Oficina PAE	obtuvo la práctica a través de la oficina de prácticas	0,14	0,35
PAE extra	hizo prácticas extracurriculares	0,44	0,50
Salario alto	tiene un salario superior a 1500 euros/mes netos	0,27	0,45
<i>Sector donde se hizo la PAE:</i>			
AAPP	hizo la PAE en una Administración Pública	0,10	0,30
Industria	hizo la PAE en el sector industrial	0,11	0,32
Trabaja	Trabaja actualmente (en 2017)	0,79	0,48
<i>Competencias desarrolladas durante la PAE:</i>			
Comunicación	desarrolló la competencia de comunicación	0,49	0,50
Gestión de problemas	desarrolló la competencia de gestión de problemas	0,55	0,50
Planificación	desarrolló la competencia de planificación del trabajo	0,58	0,49
Síntesis	desarrolló la competencia de síntesis de información	0,35	0,48
Uso de Tics	desarrolló la competencia de uso de TICs	0,45	0,50
<i>Variable continua</i>			
Grado de satisfacción	Valora el grado de satisfacción con la PAE de 0 a 10, siendo 10 la máxima puntuación	7,16	2,61
Grado de utilidad	Valora el grado de utilidad de la PAE para ingresar en el mercado laboral de 0 a 10, siendo 10 la máxima puntuación	5,93	3,49
Nota	Nota media del expediente en base 10	6,70	0,85

Fuente: elaboración propia

Casi el 80% de los individuos están trabajando pero solo el 34% de los que trabajan ganan un salario mensual neto superior a 1.500 euros. Un 40% de los encuestados sigue estudiando, la mayoría en un doctorado.

En lo que se refiere al modo de obtención de las prácticas académicas externas, un 31% la obtuvo a través del Centro de Orientación e Información para el Empleo (COIE, antigua Oficina de Prácticas y Empleo de la UCM, actual OPE), un 47% a través de contactos personales, un 14% a través de la Oficina de Prácticas de la Facultad de Ciencias Económicas y Empresariales y, un 8% a través de otros medios. El 79% de las prácticas tuvieron lugar en el sector servicios (30% en auditoría y consultoría, 23% en seguros e inmobiliarias y 17% en comercio y hostelería), el 10% en Administraciones Públicas y el 11% en el sector industrial. Un 44% de los alumnos realizó, además, prácticas extracurriculares.⁴

Como se ha señalado, uno de los objetivos principales de este estudio reside en el análisis de la importancia de las competencias desarrolladas durante las prácticas. La competencia más frecuentemente desarrollada ha sido la de planificación del trabajo (58% de los alumnos), seguida por la de gestión de problemas (55%), la de comunicación (49%), la de uso de TICs (45%) y, finalmente, la de síntesis de información (35%). Otro de los objetivos es recabar información sobre el grado de satisfacción con las PAE y de su utilidad como medio de inserción laboral. Como puede apreciarse, la puntuación media del grado de satisfacción (7,2), es superior a la del grado de utilidad como medio de inserción en el mercado de trabajo (5,9).

RESULTADOS DE LAS ESTIMACIONES

En este apartado se presentan los resultados de las estimaciones. En concreto, se analizan los efectos de las características de las PAE (modo de obtención, sector donde se realizan y competencias desarrolladas) en: (i) la probabilidad de que el egresado esté trabajando en 2017, (ii) para aquellos que trabajan, la probabilidad de obtener un salario neto superior a 1.500 euros mensuales, (iii) el grado de satisfacción con las prácticas, y (iv) la utilidad de las prácticas para encontrar trabajo. En todos los casos, se controla por las características de los individuos.

Como las dos primeras variables dependientes, trabaja (sí/no) y salario neto mayor de 1.500 euros netos para aquellos que trabajan, son variables dicotómicas, se estimarán modelos lineales de probabilidad y modelos probit. En los dos apartados siguientes, se realiza la estimación por Mínimos

Cuadrados Ordinarios con errores estándar robustos a heteroscedasticidad de los modelos lineales de probabilidad y, posteriormente, se presentan las estimaciones probit con el objeto de estimar los efectos marginales relevantes.

Dado que el grado de satisfacción y de utilidad, las variables dependientes tercera y cuarta, son variables continuas, se estimarán modelos por Mínimos Cuadrados Ordinarios con errores robustos a heteroscedasticidad, cuyos resultados se presentan en el cuarto y quinto apartado de esta sección. Por último, se evalúan los correspondientes efectos marginales utilizando un modelo probit ordenado.

Probabilidad de trabajar

En la Tabla 2 se presenta la estimación de la probabilidad de trabajar. En la primera columna se presenta la regresión solo con los controles de las características de los individuos y a continuación se van introduciendo progresivamente las diferentes características de las PAE: modo de obtención, sector y competencias desarrolladas.

Como se observa en la columna 1 de la Tabla 2, la probabilidad de trabajar es mayor para los estudiantes del grado en ADE, los de nacionalidad española y los graduados previamente a 2013. La única variable relacionada con las prácticas que contribuye a explicar la probabilidad de trabajar es el desarrollo de competencias de comunicación (véase columna 4). Los alumnos que desarrollan competencias de comunicación durante las prácticas tienen, en promedio, 21 puntos más de probabilidad de estar trabajando en 2017.

Tabla 2
Decisión de trabajar

	(1)	(2)	(3)	(4)
<i>Características de los egresados:</i>				
ECO	-0,226*** [0,063]	-0,227*** [0,064]	-0,214*** [0,066]	-0,228*** [0,066]
Español	0,368*** [0,116]	0,369*** [0,118]	0,353*** [0,123]	0,389*** [0,123]
Graduado posterior a 2013	-0,224*** [0,065]	-0,228*** [0,066]	-0,232*** [0,068]	-0,206*** [0,073]
Hombre	-0,057 [0,063]	-0,063 [0,063]	-0,062 [0,063]	-0,056 [0,065]
Nota	-0,026 [0,041]	-0,023 [0,041]	-0,014 [0,044]	-0,005 [0,043]
<i>Medio de obtención de la PAE:</i>				
COIE		0,007 [0,117]	0,003 [0,120]	0,001 [0,122]
Contactos		-0,042 [0,114]	-0,034 [0,116]	-0,002 [0,114]
Oficina PAE		-0,086 [0,140]	-0,067 [0,144]	-0,062 [0,141]
<i>Sector donde se hizo la PAE:</i>				
AAPP			-0,070 [0,123]	-0,095 [0,118]
Industria			-0,009 [0,082]	-0,032 [0,084]
PAE extra			0,051 [0,071]	0,046 [0,069]
<i>Competencias desarrolladas durante la PAE:</i>				
Comunicación				0,212*** [0,067]
Gestión problemas				0,010 [0,071]
Planificación				-0,111 [0,070]
Síntesis				-0,045 [0,076]
Uso Tics				-0,038 [0,065]
N	144	144	144	144
R ²	0,197	0,203	0,210	0,270

Fuente: Elaboración propia. Notas: Desviación estándar robusta entre corchetes. Coeficientes significativos al 1%***, 5%***, 10%*

Probabilidad de situarse en el tramo de salario alto

Dado que solo se observa el tramo de salario para aquellas personas que están trabajando, existe una selección muestral a la hora de analizar la variable dependiente, variable artificial que toma el valor 1 para aquellos individuos que ganan un salario neto mensual superior a 1.500 euros. Por ello, se ha llevado a cabo un análisis de sesgo por selección muestral que descarta la existencia de dicho sesgo por lo que se pueden realizar las estimaciones utilizando la submuestra de personas que trabajan (114) y realizar inferencia sobre la población de referencia.⁵

En la Tabla 3 se presenta la estimación de la probabilidad de situarse en el tramo alto de salario. Como se observa en la columna 1, los varones tienen 16,7 puntos de probabilidad más de situarse en el tramo de salario alto. Además, cada punto de nota de expediente se relaciona con un incremento de 11,8 puntos de probabilidad de situarse en el tramo de salario alto. Los resultados de las columnas 2, 3 y 4 sugieren que los alumnos que obtuvieron las prácticas por medio oficial (COIE) y los que realizaron las prácticas en una administración pública tienen menor probabilidad de situarse en el tramo de salario alto. En lo que se refiere a las competencias desarrolladas durante las prácticas, la competencia de gestión de problemas es estadísticamente significativa. Los alumnos que desarrollan estas competencias tienen, en promedio, 23,5 puntos más de probabilidad de estar en el tramo de salario alto.

Empleabilidad y salarios: Análisis de efectos marginales

Con el fin de explorar los efectos marginales relevantes, se han realizado regresiones adicionales probit para la probabilidad de trabajar actualmente y la de estar en tramo elevado de salario utilizando la especificación de la columna 4 de las Tablas 2 y 3 (Tabla A1, Anexo). Como era de esperar, los coeficientes presentan los mismos signos que las estimaciones del modelo lineal de probabilidad. En la estimación de la probabilidad de obtener un salario alto, la significatividad de las variables se mantiene inalterada con respecto a las estimaciones del modelo lineal de probabilidad. Sin embargo, en la estimación de la probabilidad de trabajar, algunas características que no eran significativas en las estimaciones de la Tabla 2, resultan significativas. En concreto, ser hombre y haber realizado la práctica en una administración pública reduce la probabilidad de estar trabajando.

Tabla 3
Probabilidad de situarse en el tramo salarial superior

	(1)	(2)	(3)	(4)
<i>Características de los egresados:</i>				
ECO	0,057 [0,088]	0,032 [0,089]	0,052 [0,088]	0,023 [0,088]
Español	0,050 [0,156]	0,062 [0,170]	0,044 [0,163]	0,049 [0,165]
Graduado posterior a 2013	-0,100 [0,104]	-0,066 [0,109]	-0,071 [0,110]	-0,095 [0,109]
Hombre	0,167* [0,089]	0,169* [0,089]	0,179** [0,088]	0,196** [0,090]
Nota	0,118** [0,047]	0,130*** [0,046]	0,140*** [0,049]	0,127** [0,051]
<i>Medio de obtención de la PAE:</i>				
COIE		-0,285* [0,160]	-0,319** [0,153]	-0,338** [0,147]
Contactos		-0,129 [0,156]	-0,137 [0,148]	-0,171 [0,142]
Oficina PAE		-0,271 [0,177]	-0,213 [0,176]	-0,192 [0,161]
<i>Sector donde se hizo la PAE:</i>				
AAPP			-0,347*** [0,116]	-0,353*** [0,104]
Industria			0,005 [0,154]	-0,033 [0,157]
PAE extra			0,014 [0,095]	0,016 [0,092]
<i>Competencias desarrolladas durante la PAE:</i>				
Comunicación				0,023 [0,098]
Gestión problemas				0,235** [0,098]
Planificación				-0,023 [0,101]
Síntesis				0,052 [0,110]
Uso Tics				-0,077 [0,095]
N	114	114	114	114
R ²	0,094	0,130	0,166	0,233

Fuente: Elaboración propia. Notas: Desviación estándar robusta entre corchetes. Coeficientes significativos al 1%***, 5%** , 10%*

A partir de estas estimaciones, se han calculado los efectos marginales individuales para las dos competencias desarrolladas en las PAE que resultan significativas y afectan positivamente a ambas probabilidades. En las Figuras 1 y 2 se representan los histogramas de dichos efectos marginales para los individuos de la muestra. En concreto, el rango de efectos marginales para la variable comunicación se halla entre 0 y 43,5 puntos de probabilidad. Es decir, son de una magnitud práctica muy importante (véase Figura 1). Cabe señalar que, para aproximadamente un cuarto de los individuos, el efecto marginal es superior a 36 puntos porcentuales. Por lo tanto, unas prácticas en empresas capaces de mejorar las competencias de comunicación de los estudiantes son muy importantes para facilitar la incorporación al mercado laboral.

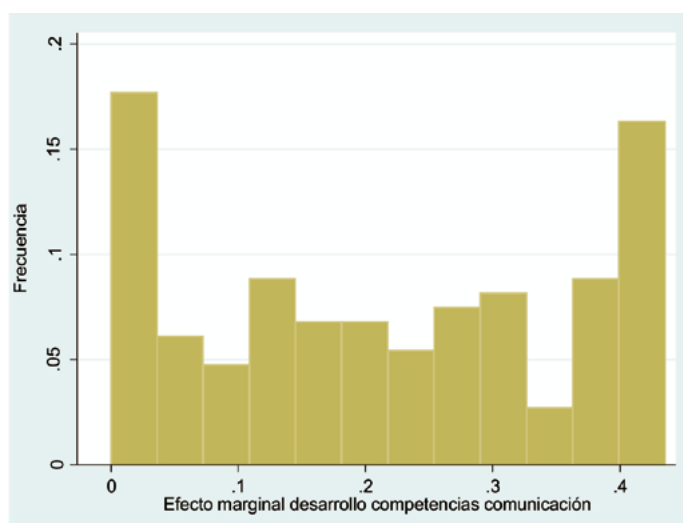


Figura 1. Histograma de efectos marginales de la variable «Comunicación» sobre la probabilidad de estar empleado

Por otro lado, el rango de efectos marginales sobre la probabilidad de ubicarse en el tramo salarial más elevado para la variable gestión de problemas se halla entre 0 y 30,6 puntos porcentuales (véase Figura 2). Cabe señalar que, para aproximadamente un cuarto de los individuos, el efecto marginal es superior a 29,7 puntos porcentuales. Por lo tanto, unas prácticas en empresas capaces de mejorar las competencias de gestión de problemas de los estudiantes son de gran relevancia para conseguir salarios superiores a 1.500 euros netos.

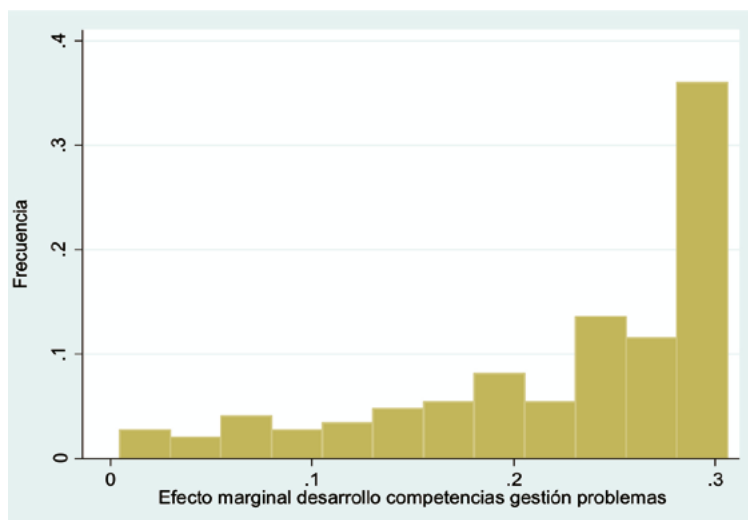


Figura 2. Histograma de efectos marginales de la variable «Gestión de problemas» sobre la probabilidad de situarse en el tramo de salario alto

Satisfacción con las prácticas

La variable satisfacción de los estudiantes con las prácticas sigue una escala de 0 a 10, siendo 10 la máxima puntuación. Cabe señalar que, más del 70% de los estudiantes valoran las prácticas igual o por encima de 7. En la Tabla 4 se presenta la estimación, por MCO con errores robustos a heteroscedasticidad, de la satisfacción de los egresados con las prácticas. En la primera columna se presenta la regresión solo con los controles de las características de los individuos y, a continuación, se van introduciendo progresivamente las diferentes características de las prácticas.

Las estimaciones muestran que los alumnos españoles muestran una menor satisfacción con las prácticas. Además, los estudiantes que presentan mayores niveles de satisfacción son aquellos que consideran que las prácticas han contribuido a desarrollar sus competencias en gestión de problemas (valoración 1,5 puntos superior), en síntesis de información (valoración 0,8 puntos superior) y, sobre todo, en uso de TICs (valoración 1,8 puntos superior).

Tabla 4
Grado de satisfacción de las prácticas

	(1)	(2)	(3)	(4)
<i>Características de los egresados:</i>				
ECO	-0,291 [0,455]	-0,427 [0,469]	-0,405 [0,454]	-0,535 [0,403]
Español	-1,084** [0,509]	-0,918* [0,522]	-0,916* [0,550]	-0,856* [0,496]
Graduado posterior a 2013	0,389 [0,621]	0,416 [0,635]	0,442 [0,639]	0,137 [0,518]
Hombre	-0,491 [0,449]	-0,520 [0,453]	-0,509 [0,466]	-0,512 [0,402]
Nota	0,415 [0,258]	0,464* [0,264]	0,435 [0,265]	0,369 [0,259]
<i>Medio de obtención de la PAE:</i>				
COIE		-0,226 [0,733]	-0,293 [0,728]	-0,891 [0,729]
Contactos		0,178 [0,625]	0,071 [0,621]	-0,433 [0,688]
Oficina PAE		-0,977 [0,946]	-0,954 [0,982]	-1,292 [0,944]
<i>Sector donde se hizo la PAE:</i>				
AAPP			-0,564 [0,962]	-0,129 [0,810]
Industria			0,544 [0,784]	0,265 [0,612]
PAE extra			-0,304 [0,465]	-0,348 [0,418]
<i>Competencias desarrolladas durante la PAE:</i>				
Comunicación				-0,109 [0,412]
Gestión problemas				1,528*** [0,391]
Planificación				0,492 [0,401]
Síntesis				0,818* [0,425]
Uso Tics				1,827*** [0,398]
N	144	144	144	144
R ²	0.052	0.072	0.081	0.340

Fuente: elaboración propia. Notas: Desviación estándar robusta entre corchetes. Coeficientes significativos al 1%***, 5%***, 10%*

Grado de utilidad de las prácticas para encontrar trabajo

Como en el caso de la medición de la satisfacción, la valoración de los egresados sobre la utilidad de las prácticas como medio para encontrar trabajo se mide en una escala de 0 a 10. Al menos el 30% de los egresados parecen haber encontrado trabajo a través de las PAE dado que asignan un 10 a esta pregunta.

En la Tabla 5 se presenta la estimación, por MCO con errores robustos a heteroscedasticidad, del grado de utilidad de las prácticas percibido por los egresados. Como se observa en la columna 1, los alumnos que han estudiado el grado en ADE consideran que las prácticas han sido de mayor utilidad para encontrar trabajo que los alumnos que han estudiado el Grado en Economía (valoración 1,3 puntos superior). Este resultado está en consonancia con los comentarios que los tutores académicos reciben de los propios estudiantes a lo largo del desarrollo de las PAE. Las labores realizadas en las empresas que mantienen acuerdos de colaboración con la UCM están más orientadas a alumnos de ADE (departamentos contables, de auditoría, de logística, comerciales, etc.).

En las columnas 2, 3 y 4 se añaden, respectivamente, el modo de obtención de las prácticas, el sector de las mismas y las competencias desarrolladas. Los alumnos que ofrecen una mayor valoración de la utilidad de las prácticas para encontrar trabajo son aquellos que consideran que las prácticas han contribuido a desarrollar sus competencias en gestión de problemas (valoración 1,8 puntos superior) y, sobre todo, en uso de TICs (valoración 2,3 puntos superior).

Cabe destacar que el uso de TICs emerge como la competencia adquirida más importante, tanto en lo relativo a la satisfacción de los estudiantes como a la utilidad de las PAE. Nuevamente, este resultado concuerda con la información cualitativa recabada por los tutores académicos a través de entrevistas realizadas a lo largo del desarrollo de la práctica. El aprendizaje de programas informáticos relacionados, por ejemplo, con la facturación de las empresas o la contabilidad, es una habilidad enormemente valorada por los estudiantes. En gran medida, perciben que para llegar mejor preparados al mundo laboral, el trabajo realizado dentro del aula debería complementarse más con el uso de nuevas tecnologías.

Tabla 5
Grado de utilidad de las prácticas para encontrar trabajo

	(1)	(2)	(3)	(4)
<i>Características de los egresados:</i>				
ECO	-1,309** [0,584]	-1,295** [0,596]	-1,264** [0,594]	-1,435*** [0,521]
Español	-0,353 [0,687]	-0,392 [0,685]	-0,404 [0,706]	-0,242 [0,732]
Graduado posterior a 2013	1,109 [0,855]	0,997 [0,883]	1,052 [0,890]	0,767 [0,839]
Hombre	0,050 [0,599]	-0,051 [0,606]	-0,013 [0,615]	0,015 [0,548]
Nota	0,367 [0,377]	0,381 [0,389]	0,344 [0,397]	0,303 [0,428]
<i>Medio de obtención de la PAE:</i>				
COIE		0,763 [1,110]	0,630 [1,130]	-0,093 [1,102]
Contactos		-0,026 [1,014]	-0,237 [1,048]	-0,746 [1,066]
Oficina PAE		-0,455 [1,284]	-0,515 [1,294]	-0,900 [1,253]
<i>Sector donde se hizo la PAE:</i>				
AAPP			-0,450 [1,197]	0,022 [1,200]
Industria			1,249 [0,847]	0,853 [0,726]
PAE extra			-0,251 [0,618]	-0,288 [0,558]
<i>Competencias desarrolladas durante la PAE:</i>				
Comunicación				0,293 [0,593]
Gestión problemas				1,753*** [0,535]
Planificación				0,332 [0,580]
Síntesis				0,722 [0,612]
Uso Tics				2,271*** [0,556]
N	144	144	144	144
R ²	0.065	0.080	0.095	0.305

Fuente: elaboración propia. Notas: Desviación estándar robusta entre corchetes. Coeficientes significativos al 1%***, 5%***, 10%*

Satisfacción y utilidad de las prácticas: análisis de efectos marginales

Con el fin de explorar los efectos marginales relevantes, en la Tabla A2 (Anexo) se presentan regresiones adicionales utilizando un modelo probit ordenado para la valoración de la satisfacción de las prácticas y de su utilidad para encontrar trabajo utilizando la especificación de la columna 4 de las Tablas 4 y 5. Como era esperable, los coeficientes de la Tabla A2 presentan los mismos signos que los coeficientes de las estimaciones por MCO, aunque la variable español deja de ser estadísticamente significativa en la regresión de la satisfacción general con las prácticas.

A partir de estas estimaciones, se han calculado los efectos marginales individuales de las dos competencias estadísticamente más significativas (gestión de problemas y uso de TICs) sobre la probabilidad de que el alumno otorgue la valoración máxima a las prácticas.

En el caso de la satisfacción general con las prácticas, el rango de efectos marginales para la variable gestión de problemas se halla entre 3.5 y 25 puntos de probabilidad de asignar la máxima valoración (véase Figura 3). Cabe señalar que, para aproximadamente un cuarto de los individuos, el efecto marginal es superior a 22 puntos porcentuales. En lo que se refiere a la variable uso de TICs, el rango de efectos marginales es superior ya que se halla entre 6.3 y 31.8 puntos marginales de asignar la máxima valoración (véase Figura 4). Cabe señalar que, para aproximadamente un cuarto de los individuos, el efecto marginal es superior a 29 puntos porcentuales.

Por otro lado, en el caso de la valoración de la utilidad de las prácticas, el rango de efectos marginales para la variable gestión de problemas se halla entre 2.1 y 23.5 puntos de probabilidad de asignar la máxima valoración (véase Figura 5). Cabe señalar que, para aproximadamente un cuarto de los individuos, el efecto marginal es superior a 21 puntos porcentuales. En lo que se refiere a la variable uso de TICs el rango de efectos marginales es superior ya que se halla entre 6.3 y 31 puntos marginales de asignar la máxima valoración (véase Figura 6). Cabe señalar que, para aproximadamente un cuarto de los individuos, el efecto marginal es superior a 29 puntos porcentuales.

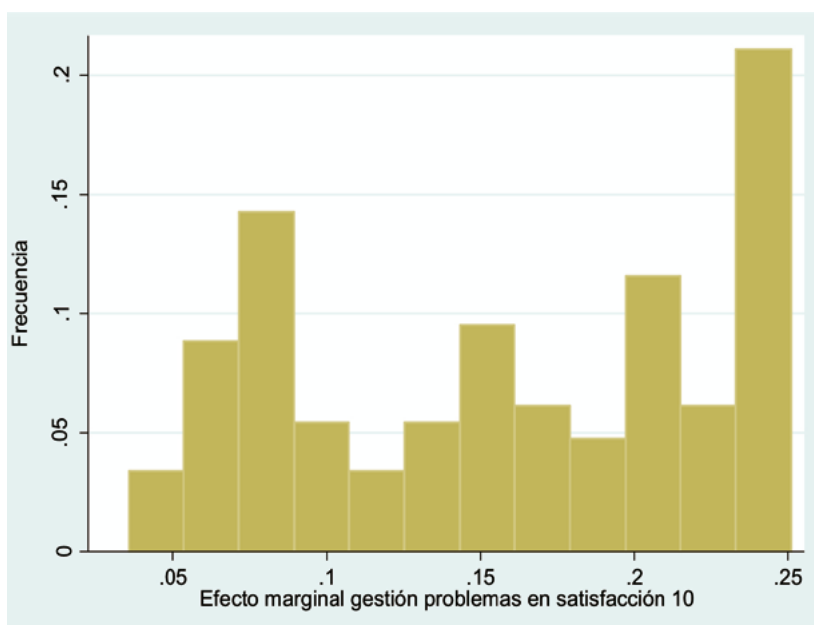


Figura 3. Histograma de efectos marginales de la variable «Gestión de problemas» sobre la probabilidad de asignar máxima valoración a la satisfacción con las prácticas

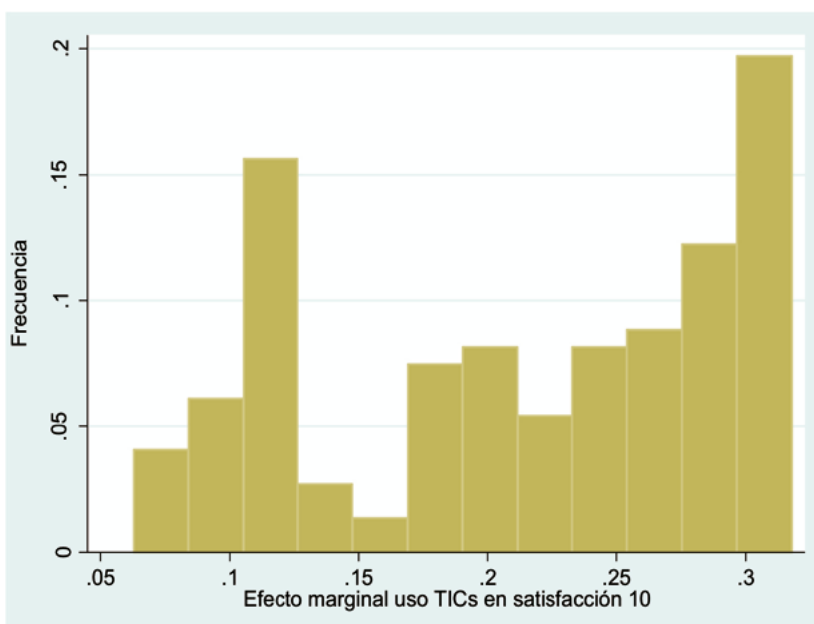


Figura 4. Histograma de efectos marginales de la variable «Uso de TICs» sobre la probabilidad de asignar máxima valoración a la satisfacción con las prácticas

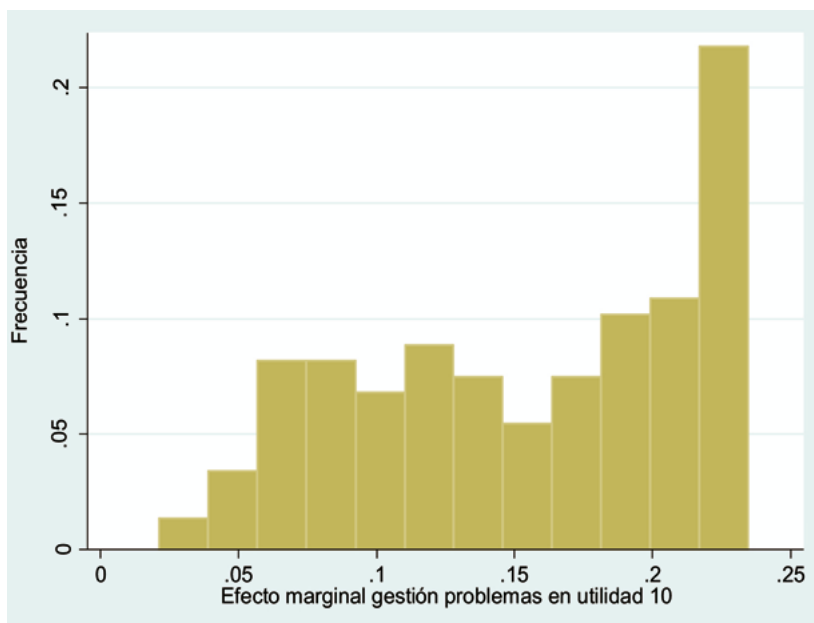


Figura 5. Histograma de efectos marginales de la variable «Gestión de problemas» sobre la probabilidad de asignar máxima valoración a la utilidad de las prácticas

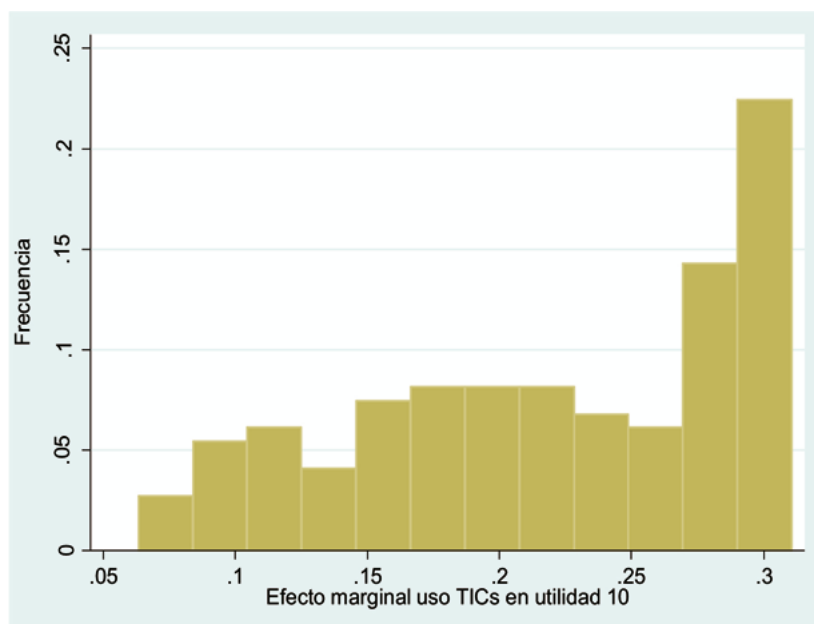


Figura 6. Histograma de efectos marginales de la variable «Uso de TICs» sobre la probabilidad de asignar máxima valoración a la utilidad de las prácticas

CONCLUSIONES

Las prácticas en empresas han adquirido gran relevancia en los últimos años, dado el interés en incorporar al mundo laboral dentro de la enseñanza superior. Sin embargo, este tipo de colaboración Universidad-Empresa ha sido virtualmente ignorada por la literatura, sobre todo para el caso español. A pesar de ser implementadas masivamente por las Universidades españolas, no se conocen estudios aplicados que evalúen si las PAE son un instrumento que favorezca la inserción laboral de los estudiantes o bajo qué condiciones lo son.

En este contexto, este estudio analiza empíricamente el impacto de las PAE en términos de empleabilidad, calidad salarial, satisfacción del alumnado y utilidad como medio para conseguir trabajo. Nuestra investigación se basa en información recopilada entre estudiantes de Ciencias Económicas y Empresariales que han realizado prácticas a lo largo de sus estudios de grado. Nuestros resultados muestran que unas prácticas en empresas capaces de desarrollar las competencias de comunicación y de gestión de problemas facilitan, respectivamente, la empleabilidad de los estudiantes y la posibilidad de situarse en tramos salariales elevados. Tal y como destacan Sanahuja y Ribes (2015) y Knouse y Fontenot (2008) en sendas revisiones de la literatura y Gault *et al.* (2000) y Maelah *et al.* (2014) para análisis internacionales, los estudiantes esperan desarrollar este tipo de competencias cuando realizan las PAE. La evidencia encontrada está en línea con aquellos trabajos que revelan que las PAE fomentan la empleabilidad de los graduados (Gault *et al.*, 2000, Rigsby *et al.*, 2013, Miller *et al.*, 2018, McKenzie *et al.*, 2016). Al mismo tiempo, está en concordancia con la creciente literatura internacional que relaciona el desarrollo de ciertas habilidades generales, no académicas, denominadas «blandas» (*soft-skills*) con la inserción laboral de los graduados. De acuerdo a algunos trabajos, quienes desarrollan competencias de comunicación (escrita u oral) resultan ser más competitivos en el mercado de trabajo que quienes no las desarrollan (Andrews & Higson, 2008). Por otra parte, varios estudios han identificado que la gestión de problemas engloba una amplia gama de capacidades (pensamiento crítico, creatividad, adaptabilidad y liderazgo) y es una competencia clave para la empleabilidad (Finch, Hamilton, Baldwin & Zehner, 2013). Resultaría, por tanto, deseable que las instituciones educativas junto con las empresas involucradas en los programas de prácticas diseñen un perfil de PAE en el que se busque potenciar el desarrollo de este tipo de habilidades.

Asimismo, encontramos que el uso de nuevas tecnologías de comunicación e información (TICs) emerge como la competencia adquirida más importante, tanto en lo relativo a la satisfacción de los estudiantes

con las PAE como a la utilidad de las mismas para encontrar trabajo. Este resultado concuerda con el obtenido por Pineda-Herrero *et al.* (2016) para un análisis en Cataluña. Sin embargo, esta competencia no parece facilitar la empleabilidad de los mismos ni su nivel salarial. Esta discrepancia en los resultados confirma la evidencia empírica previa que señala que los estudios cualitativos o aquellos cuantitativos que trabajan con percepciones subjetivas de los estudiantes tienden a ponderar más las PAE que aquellos que trabajan con datos objetivos. Sería deseable poder interaccionar de nuevo con los egresados y disponer de información sobre las empresas para poder matizar estos resultados.

El desarrollo de ciertas competencias en las PAE puede estar condicionado por muchos factores, como por ejemplo, tipo de educación recibida previa al grado, contexto económico-social de los graduados, etc. Cabe destacar, como limitación del análisis empírico llevado a cabo, que dichos factores no han sido contemplados en la encuesta. Esta es una posible área de investigación futura, ya que como señalan Rodríguez Gómez *et al.* (2017), existe escasa evidencia empírica sobre los factores que propician una mejor adquisición de competencias durante el período de prácticas. Dichos autores también recalcan que la falta de acceso a micro datos institucionales sobre características de las prácticas impide configurar una imagen más completa sobre el funcionamiento de las mismas. A este respecto, la primera Encuesta de Inserción Laboral de Titulados Universitarios realizada por el INE abre otra prometedora línea de investigación, ya que la misma incorpora en su cuestionario algunos aspectos referidos a la realización de prácticas de los egresados. Dicha encuesta también recaba información sobre el tiempo que los egresados llevan activos en el mercado laboral. En la presente investigación no se han recopilado datos sobre esta cuestión, lo que limita la realización de un análisis comparado a nivel temporal.

Asimismo, otra área de investigación interesante se relaciona con la medición de la calidad de las prácticas en empresas. El desarrollo de una medida sintética de calidad de las PAE ofrecidas por las universidades es una tarea compleja que excede los objetivos del presente estudio. No obstante, sería de gran relevancia desarrollar avances en este campo, para mejorar la adecuación de las ofertas realizadas por parte de las oficinas de empleo y prácticas de dichas instituciones. En este sentido, también sería de interés desarrollar mecanismos de evaluación y comparación inter-universitaria de otros aspectos institucionales ligados a las PAE como, por ejemplo, la labor de gestión para ayudar a los estudiantes a encontrar las prácticas apropiadas.

NOTAS

- 1 Agradecemos a dos revisores anónimos sus interesantes comentarios y sugerencias. Los autores también agradecen al Prof. Alfredo García Hiernaux y a Manuel V. Montesinos por su participación en el diseño y gestión del cuestionario. Cualquier error que subsista es responsabilidad exclusiva de los autores. Este artículo ha sido financiado parcialmente con ayuda del Ministerio de Economía, Industria y Competitividad (ECO2017-82445-R) y del Ministerio de Educación (ECO2016-76818-C3-3-P). Gisela Di Meglio agradece la financiación de la Fundación Ramón Areces.
- 2 El Real Decreto 592/2014 es el que actualmente regula las prácticas de los estudiantes universitarios (BOE 30/07/2014).
- 3 Disponible en: <https://goo.gl/KPS8u8> y, también, a través de los autores, previa petición.
- 4 Desafortunadamente, no se dispone de información previa de los estudiantes que posibilite un análisis de la representatividad de dicha muestra respecto a la población de referencia.
- 5 Las PAE extracurriculares no forman parte del correspondiente Plan de Estudios. Las mismas quedan reflejadas en el Suplemento Europeo al Título.
- 6 Se han estimado modelos de selección muestral utilizando como identificadores (variables incluidas en la primera etapa pero no en la segunda): desarrollo de competencias de comunicación, valoración de la importancia de las prácticas para conseguir empleo y ambos. Lambda presenta valores muy bajos en las tres especificaciones (con p-valores siempre superiores a 0,8). Los resultados de dichas regresiones están disponibles, previa petición a los autores.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Aleman, C. (1990). Las prácticas en empresa: hacia una redefinición del aprendizaje y del lugar de formación. *Revista de Educación*, 293, 175-183.
- Alpert, F., Heaney, J.-G., & Kuhn, K.-A. (2009). Internships in marketing: goals, structures and assessment-Student, company and academic perspectives. *Australasian Marketing Journal*, 17, 36-45.
- Andrews, J. & Higson, H. (2008). Graduate Employability, 'Soft Skills' Versus 'Hard' Business Knowledge: A European Study. *Higher Education in Europe*, 33(4), 411-422.
- Callanan, G. & Benzing, C. (2007). Assessing the role of internships in the career-oriented employment of graduated college students. *Education and Training*, 46(2), 82-89.
- Chillas, S., Marks, A., & Galloway, L. (2015). Learning to labour: an evaluation of internships and employability in the ICT sector. *New Technology, Work and Employment*, 30(1), 1-15.
- De la Iglesia, M.C. (2012). La identificación de factores en el desarrollo de competencias de los estudiantes universitarios. Un estudio exploratorio. *Revista Complutense de Educación*, 23(1), 1-36.
- Finch, D.J., Hamilton, L.K., Baldwin, R., & Zehner, M. (2013). An exploratory R.study of factors affecting undergraduate employability. *Education + Training*, 55(7), 681-704.
- Frasquet, M., Calderón, H., & Cervera, A. (2012). University-industry collaboration from a relationship marketing perspective: an empirical analysis in a Spanish university. *Higher Education*, 64, 85-98.
- Freire-Seoane, M.J., Teijeiro Álvarez, M.M. y Pais Montes, C. (2013). La adecuación entre las competencias adquiridas por los graduados y las requeridas por los empresarios. *Revista de Educación*, 362, 13-41.
- Fundación Conocimiento y Desarrollo (2017). *Informe CYD 2016*. Barcelona: FCYD.
- Gault, J., Redington, J., & Schlager, T. (2000). Undergraduate Business Internships and Career Success: Are They Related? *Journal of Marketing Education*, 22(1), 45-53.
- Henry, N. (1979). Are internships worthwhile? *Public Administrative Review*, 39(3), 245-247.
- Klein, M. & Weiss, F. (2011). Is forcing them worth the effort? Benefits of mandatory internships for graduates from diverse family backgrounds at labour market entry. *Studies in Higher Education*, 36(8), 696-987.
- Knouse, S.B., Tanner, J.R., & Harris, E.W. (1999). The relation of college internships, college performance, and subsequent job opportunity. *Journal of Employment Counseling*, 36, 35-43.
- Knouse, S. B. & Fontenot, G. (2008). Benefits of the business college internship: a research review. *Journal of Employment Counseling*, 45, 61-65.
- Malah, R., Mohamed, Z.M., Ramli, R., & Aman, A. (2014). Internship for accounting undergraduates: comparative insights from stakeholders. *Education + Training*, 56(6), 482-502.

- Martínez, M.J., (2000). Reflexiones acerca de la alternancia: Una comparación entre el modelo de prácticas a través del módulo FCT (Formación en Centros de Trabajo) y el aprendizaje en España. *Contextos Educativos*, 3, 297-314.
- Mckenzie, D., Assaf N., & Cusolito, A.P. (2016). The demand for, and impact of, youth interships: evidence from a randomized experiment in Yemen. *IZA Journal of Labor & Development*, 5(1), 1-15.
- Matthew. S.M., Taylor, R.M., & Ellis, R.A. (2012). Relationships between students' experiences of learning in an undergraduate internship programme and new graduates' experiences of professional practice. *Higher Education* 64 (4), 529-542.
- Miller, A.L., Roconni L.M., & Dumford A.D. (2018). Focus on the finish line: does high-impact practice participation influence career plans and early job attainment? *Higher Education*, 75(3), 489-506.
- Montoro-Sánchez, M.A., Mora-Valentín, E.M. y Ortiz de Urbina-Criado, M. (2012). Análisis de las competencias adquiridas en los estudios de Dirección de Empresas y su grado de aplicación en las prácticas en empresas. *Revista Complutense de Educación*, 241, 241-263.
- Narayanan, V.K., Olk, P.M., & Fukami, C.V. (2010). Determinants of Internship Effectiveness: An Exploratory Model. *Academy on Management, Learning & Education*, 9(1), 61-80.
- Pineda-Herrero, P., Agud-Morell, I. y Cirasó-Calí, A. (2016). Factores que intervienen en la inserción laboral de los titulados en Educación en tiempos de crisis: un estudio sobre Cataluña. *Revista de Educación*, 372, 141-168.
- Rigsby, J.T., Addy, N., Herring, C., & Polledo, D. (2013). An examination of internships and job opportunities. *The Journal of Applied Business Research*, 29(4), 1131-1143.
- Rodríguez-Gómez, D., Armengol, C., y Meneses, J. (2017). La adquisición de las competencias profesionales a través de las prácticas curriculares de la formación inicial de maestros. *Revista de Educación*, 376, 229-251.
- Sanahuja, G. & Ribes, G. (2015). Effects of business internships on students, employers, and higher education institutions: a systematic review. *Journal of Employment Counseling*, 52, 121-130.
- Silva, P., Lopes, B., Costa, M., Seabra, D., Melo, A.I., Brito, E., & Paiva Dias, G.(2016). Stairway to employment? Internships in higher education. *Higher Education*, 702, 703-721.
- Wilton, N. (2012). The impact of work placements on skills development and career outcomes for business and management graduates. *Studies in Higher Education*, 37(5), 603-620.

ANEXO

Tabla A1
Regresiones Probit

	(1) Trabaja	(2) Salario alto
<i>Características de los egresados:</i>		
ECO	-1,279*** [0,324]	0,101 [0,280]
Español	1,733*** [0,374]	0,199 [0,517]
Hombre	-0,476* [0,273]	0,648** [0,298]
Graduado posterior a 2013	-1,559*** [0,484]	-0,314 [0,337]
Nota	-0,031 [0,189]	0,428** [0,173]
PAE extra	0,324 [0,318]	0,003 [0,284]
<i>Medio de obtención de la PAE:</i>		
COIE	0,285 [0,575]	-1,161** [0,488]
Contactos	0,320 [0,535]	-0,589 [0,453]
Oficina PAE	-0,060 [0,641]	-0,659 [0,548]
<i>Sector donde se hizo la PAE:</i>		
AAPP	-0,623* [0,371]	-1,532*** [0,513]
Industria	-0,318 [0,449]	-0,041 [0,442]
<i>Competencias desarrolladas durante la PAE:</i>		
Comunicación	1,152*** [0,307]	0,082 [0,300]
Gestión de problemas	-0,158 [0,303]	0,787** [0,311]
Planificación	-0,565* [0,338]	-0,121 [0,305]
Síntesis	-0,399 [0,308]	0,211 [0,340]
Uso TICs	-0,310 [0,299]	-0,322 [0,286]
N	144	114

Nota: La desviación estándar robusta en corchetes. Coeficientes significativos al 1%***, 5%***, 10%*. Nota: La significatividad estadística del coeficiente negativo de planificación del modelo (1) desaparece si la competencia de comunicación se excluye de la regresión. La correlación entre ambas competencias es igual a 0,34.

Tabla A2
Regresiones Probit ordenado

	(1) Satisfacción	(2) Utilidad para encontrar trabajo
<i>Características de los egresados:</i>		
ECO	-0,152 [0,182]	-0,533*** [0,177]
Español	-0,415 [0,277]	-0,005 [0,251]
Hombre	-0,179 [0,186]	0,055 [0,192]
Graduado posterior a 2013	0,032 [0,235]	0,294 [0,288]
Nota	0,174 [0,128]	0,076 [0,149]
PAE extra	-0,205 [0,190]	-0,113 [0,191]
<i>Medio de obtención de la PAE:</i>		
COIE	-0,252 [0,333]	0,008 [0,361]
Contactos	-0,132 [0,316]	-0,281 [0,339]
Oficina PAE	-0,374 [0,401]	-0,339 [0,407]
<i>Sector donde se hizo la PAE:</i>		
AAPP	-0,036 [0,336]	0,051 [0,418]
Industria	0,325 [0,320]	0,459 [0,293]
<i>Competencias desarrolladas durante la PAE:</i>		
Comunicación	0,066 [0,189]	0,159 [0,199]
Gestión de problemas	0,640*** [0,177]	0,597*** [0,191]
Planificación	0,116 [0,184]	0,198 [0,195]
Síntesis	0,388* [0,211]	0,292 [0,216]
Uso TICs	0,819*** [0,194]	0,799*** [0,209]
N	144	144

Nota: La desviación estándar robusta en corchetes. Coeficientes significativos al 1%***, 5%***, 10%*

PERFIL ACADÉMICO Y PROFESIONAL DEL/LOS AUTOR/ES

Gisela Di Meglio Berg. Profesora contratada doctor en la Universidad Complutense de Madrid y tutora de prácticas académicas externas. Además, es investigadora del Instituto Complutense de Análisis Económico (ICAE), miembro del grupo de investigación GRIPICO y de la Asociación Europea para la Investigación en Servicios (RESER). Sus líneas de investigación principales están en las áreas de cambio estructural y crecimiento, productividad e internacionalización de servicios, y economía de la educación.

Andrés Barge Gil. Profesor titular en el departamento de Análisis Económico y Economía Cuantitativa de la Universidad Complutense de Madrid y tutor de prácticas académicas externas. Además, es miembro del grupo de investigación GRIPICO e investigador del Instituto Complutense de Análisis Económico (ICAE). Sus líneas de investigación principales están en las áreas de economía de la innovación y evaluación de políticas públicas desde un enfoque microeconómico y empírico.

Ester Camiña. Doctora en Economía (International Doctorate in Economic Analysis) por la Universitat Autònoma de Barcelona. Actualmente, es profesora contratada doctor en la Universidad Complutense de Madrid y tutora de prácticas académicas externas. Además, es investigadora del Instituto Complutense de Análisis Económico (ICAE) y miembro de la Red Española de Elección Social (REES). Sus líneas de investigación se centran en las áreas de Teoría de Juegos, teoría del emparejamiento y economía ambiental.

Lourdes Moreno. Profesora titular en el departamento de Análisis Económico y Economía Cuantitativa de la Universidad Complutense de Madrid y tutora de prácticas académicas externas. Además, es miembro del grupo de investigación GRIPICO. Su investigación se enmarca en las áreas de Economía Industrial e Internacional con especial atención al estudio de la actividad exportadora, la productividad y los márgenes de las empresas. Sus últimos trabajos analizan el impacto de las políticas públicas de I+D+i en los resultados empresariales.

Dirección de los autores: Universidad Complutense de Madrid
Facultad de Ciencias Económicas y
Empresariales
Departamento de Análisis Económico y
Economía Cuantitativa
Campus de Somosaguas, s/n
Edificio Prefabricado
28223 Pozuelo de Alarcón, Madrid

E-mail: gdimeglio@ccee.ucm.es
abarge@ccee.ucm.es
ecaminac@ucm.es
lmorenom@ucm.es

Fecha Recepción del Artículo: 21. Septiembre. 2018

Fecha Modificación del Artículo: 21. Diciembre. 2018

Fecha Aceptación del Artículo: 22. Diciembre. 2018

Fecha Revisión para Publicación: 01. Febrero. 2019

11

STUDENT TEACHERS VOLUNTEERING IN PRE-SERVICE PROGRAMMES IN SUCCESSFUL SCHOOLS: CONTRIBUTING TO THEIR SUCCESSFUL TRAINING

**(CONSTRUYENDO UNA FORMACIÓN DEL PROFESORADO DE CALIDAD:
ESTUDIANTES DE GRADO DE EDUCACIÓN PARTICIPANDO EN PROGRAMAS
DE VOLUNTARIADO EN ESCUELAS DE ÉXITO)**

Oriol Ríos González
Carme García Yeste
José Miguel Jiménez
Universitat Rovira i Virgili
Yiota Ignatiou
University of Cyprus

DOI: 10.5944/educXX1.22620

Cómo referenciar este artículo/How to reference this article:

Ríos González, O.; García Yeste, C.; Jiménez, J. M. & Ignatiou, Y. (2019). Student teachers volunteering in pre-service programmes in successful schools: contributing to their successful training. *Educación XX1*, 22(2), 267-287, doi: 10.5944/educXX1.22620

Ríos González, O.; García Yeste, C.; Jiménez, J. M. e Ignatiou, Y. (2019). Construyendo una formación del profesorado de calidad: estudiantes de grado de educación participando en programas de voluntariado en escuelas de éxito. *Educación XX1*, 22(2), 267-287, doi: 10.5944/educXX1.22620

ABSTRACT

Following recent literature, the field of teacher education is considered as key factor in promoting school success. In this regard, this study is dedicated to clarifying which type of education is most effective to train successful teachers so that they can properly face the challenges of modern societies. This article contributes to this ongoing debate by providing the self-reported benefits among student teachers of the Rovira i Virgili University who have served as volunteers in Learning Communities where different Successful Educational Actions (SEAs) are executed. Learning Communities is an evidenced-based project which is widely implemented in schools

worldwide. This project is based on the development of SEAs that have been investigated by different European competitive projects. Findings illustrate that these actions are improving children's academic performance and school climate regardless of the context they are applied to. In the present study, based on a mixed-method approach, three different data collection techniques have performed with students teachers: group interviews, semi-structured interviews and open-ended questionnaires. Results demonstrate the impact of being volunteers in these schools which are summarized on two main facts. First, the quality of the student teacher's training and professional experience improved through their involvement as volunteers in schools as Learning Communities. Second, this involvement in Successful Educational Actions has a great impact in the improvement of children's and families' learning. Drawing on these results, a reformulation of teacher education is openly discussed. In fact, research evidences the benefits of constructing teacher education programmes based on theories and practices that are scientifically effective to reduce educational inequalities.

KEYWORDS

Teacher education; Successful Educational Actions; student teachers; volunteers; pre-service teachers.

RESUMEN

Partiendo de la literatura científica la formación del profesorado se ha considerado como un factor clave para conseguir el éxito escolar. En este sentido, la investigación se ha centrado en aclarar qué tipo de educación es más efectiva para formar a las y los docentes para hacer frente de forma exitosa a los desafíos de la modernidad. Este artículo contribuye a este debate informando sobre los beneficios que aporta al alumnado de educación de la Universidad Rovira i Virgili su participación en calidad de voluntario/a en el proyecto Comunidades de Aprendizaje, en el cual se implementan Actuaciones Educativas de Éxito (AEE). Las Comunidades de Aprendizaje son un proyecto fundamentado en evidencias científicas que se lleva a cabo en diferentes escuelas de todo el mundo. Este proyecto se basa en el desarrollo de AEE que han sido investigadas por diferentes proyectos competitivos de la Comisión Europea. Los resultados de los análisis de las AEE ilustran que estas acciones están mejorando el rendimiento académico del alumnado y el clima escolar, independientemente del contexto en que se apliquen. En el presente estudio, forjado en una metodología mixta, se han realizado tres técnicas diferentes dirigidas a las y los estudiantes: entrevistas grupales, entrevistas semiestructuradas y cuestionarios abiertos.

Los resultados muestran el impacto del voluntariado ejercido por el alumnado universitario resumido en dos aspectos principales. En primer lugar, la calidad de la formación recibida por el alumnado universitario y su experiencia como futuros docentes mejoró a través de su voluntariado en las escuelas transformadas en Comunidades de Aprendizaje. Segundo, la participación en AEE tiene un gran impacto en la mejora del aprendizaje de los niños, niñas y familias. Finalmente, a partir de estos resultados, se profundiza sobre la necesidad de una reformulación de la formación del profesorado. De hecho, la investigación presentada en el artículo evidencia los beneficios de construir programas de formación docente basados en teorías y prácticas científicamente efectivas para reducir las desigualdades educativas.

PALABRAS CLAVE

Formación del profesorado; Actuaciones Educativas de Éxito; estudiantes de educación; voluntariado; futuros docentes.

INTRODUCTION

Teacher education is clearly a key factor in achieving school success. A wealth of research shows that teacher education influences student learning and academic performance (Baker, Johnson, Williams, Perkins & Rainey, 2008; Mutton, Burn, & Hagger, 2010; Herrera, 2018). Furthermore, research has suggested that teaching experience can have a stronger effect on a student's academic outcome than, for example, the student's socioeconomic status (Darling-Hammond, 2010). In addition, teacher education that is based on quality standards generates a higher sense of efficacy in student teachers, which can also have an impact on their professional experience (Moulding, Stewart, & Dunmeyer, 2014). Quality teaching is defined by the European Commission as enabling students to achieve: «successful learning outcomes by developing the knowledge, skills, attitudes and values that learners need in order to realise their full potential both as individuals and as active members of society and the workforce» (Council of European Commission, 2014, p. 1). However, given the many components involved in quality teaching, there is still much more to be explored in terms of identifying which aspects of teacher education are effectively contributing to these successful learning outcomes.

The present article aims to contribute to this ongoing debate by providing insight into the benefits reported by student teachers and their supervisors in a volunteer in-service programme developed by the Rovira

i Virgili University (URV) (Spain). This programme places students in schools located in highly socio-economically deprived areas to implement Successful Educational Actions (SEA, hereinafter). The article has been structured into five sections. First, a research context on what makes initial teacher education excel, centred on the role played by volunteer in-service programmes, is presented. Second, an introduction to the programme studied in this paper is provided. Third, the communicative methodology used and data collection techniques in the research are explained. Fourth, the results are presented organised around the three reported benefits. Finally, the article ends with concluding remarks and expectations for the theory and practice of teachers' initial education.

RESEARCH CONTEXT ON IMPROVING TEACHER EDUCATION

In reviewing the scholarly literature, three main debates on the quality of teacher education were identified. First, there is a wealth of research based on the analysis of the requirements to access and finish an education degree. Organisations such as The Council for the Accreditation of Educator Preparation (2013) and the National Council on Teacher Quality (Moulding, Stewart, & Dunmeyer, 2014) argue that the selection criteria for entering into an education programme should be high academic achievement and GPA (Grade Point Average). Both criteria are included in the admission requirements to guarantee that those who fulfil these requirements will be the most effective future teachers. These requirements introduce a filter that eliminates those students who are not considered to be excellent. This selection process is a procedure that facilitates selecting the best future professionals to perform a job that has a significant social impact (Hanushek & Rivkin, 2012).

The second debate concerning the quality of teacher education was the relevance of linking theory with practice. Paulo Freire (2000) believed that a close connection between theory and practice was a basic element for improving educational practice. In fact, the scientific literature stresses that this link between theory and practice is essential for different types of learning, particularly when the aim is to have teachers trained to practice in diverse schools (Paula, 2018; Darling-Hammond, 2010; OECD, 2011). However, despite the efforts of several universities, recent research highlights the existing gap between theory and practice in teacher education programmes (Hobjilă, 2012; Korthagen, Loughran, & Russell, 2006; Ryan, Carrington, Selva, & Healy, 2009). In this regard, Darling-Hammond (2010) stated that simply bringing future teachers in contact with the daily practices of a school did not ensure a training of excellence. This contact

must demonstrate positive outcomes in relation to the future teaching training and the students' outcomes.

The third body of literature emphasises the role of service-learning and volunteering programmes and their effects on student teachers' professional skills. The research on this topic primarily addresses the quality of teacher education through their involvement in experiences that provide a service to the community and have a direct impact on improving the lives of the people in that community (du Plessis & Sunde, 2017; Trevethan, 2017; Carrillo, Gírbés-Peco, De Botton, & Valls-Carol, 2017). In fact, there are pedagogical theories which consider teacher education as a service learning strategy strongly connected to community engagement (McDougle, McDonald, Li, Miller, & Xu, 2017). Similarly, Carrington and Sagers (2008) have shown how pre-service teacher experiences reinforce the connection between theory and practice and consolidate their abilities regarding inclusive education. Students become more informed about situations of inequality in different marginal environments; they break possible stereotypes and they are encouraged to increase their efforts to promote a more democratic society.

Volunteering and quality education

Experience as a volunteer in education has been identified as an element that reinforces university student training and their future professional skills (Baker *et al.*, 2008; Chamberlain, Slavin, & Madden 2001; Howlett & Cohan 2016). Most of the experiences reviewed in the literature are primarily concerned with two aspects of volunteering: community involvement and reading comprehension. There are some initiatives regarding community involvement that have achieved a large impact thanks to the volunteers, such as the Highlander Educational and Research Centre (Baker *et al.*, 2008) and the La Verneda-Sant Martí School (Sánchez, 1999; Aubert, Villarejo, Cabré, & Santos, 2016).

The Highlander Educational and Research Centre is an experience of adult education that has strong connections with a diverse number of community stakeholders, including students and staff from the University of Tennessee. Studies on the impact of this engagement show that participants' professional experiences are positively improved, particularly related to solving problematic situations that are connected to underprivileged social contexts (Baker *et al.*, 2008). Similar conclusions were reached in the investigation conducted at La Verneda-Sant Martí School, a popular education experience located in Spain (Sánchez 1999; Aubert *et al.*, 2016). La Verneda-Sant Martí School involves more than one thousand learners and

one hundred volunteers every year, the latter being primarily responsible for implementing the different courses. The volunteers contribute to increasing the students' educational attainment, predominantly among those with low literacy levels.

Regarding student teacher experiences with reading comprehension, the «Volunteering and Service Learning for Future Teachers» of the University Wisconsin-Madison and the «Successful for All (SFA)» projects have also obtained significant results (University of Wisconsin-Madison 2015; Chamberlain, Slavin, & Madden, 2001). The Wisconsin-Madison-based programme incorporates different sub-programmes that support the learning of the most disadvantaged students. Within this programme, the Schools of Hope Project provides a mentoring service whose objective is to improve kindergarten children's reading and math skills. In this project, different supporting programmes targeting children at risk of exclusion are implemented; one of which is focused on the implementation of after-school classes that are managed by volunteers. All of these experiences indicate the powerful effects of educational volunteering on different educational levels including adult and children education as well as in the creation of a positive state of mind (Harp, Scherer, & Allen, 2017).

Educational volunteering by pre-service teachers

Analyses on volunteering programmes developed by student teachers have shown evidence in the improvement of children's learning. These analyses demonstrate that undergraduates who volunteer in schools acquire relevant professional experience and that the students who receive these services progress academically. For instance, a study by Soong (2013) illustrates that teachers volunteering in multicultural schools enhance their comprehension of school community dynamics and, primarily, their cross-cultural skills. Similarly, Bochner's (2003) analysis, which explored the psychological elements of cultural encounters, found that meeting with people from different cultural backgrounds could positively help future teachers to strengthen their knowledge of different cultural groups. In a related study, Qiao and A'rong (2008) explored the beneficial effects of volunteering based on a broad exploration of the Western China University Graduates Volunteer Teaching Programme (VTP). In their study, they discovered that being involved with volunteer teaching contributed to the enhancement of volunteers' work experience, which helped them prepare for future jobs.

Research regarding the impact of these volunteer programmes on children's progress underlines the benefits in performance and community

participation. For instance, Ariza's (2003) study provided evidence that the volunteering services provided increased children's language and comprehension proficiency. Lazar (2007) conducted an exploration of the impact of student teachers' voluntary support in K-2 and intermediate grade literacy courses in urban low SES schools at Pennsylvania. In addition to being an excellent way of changing student teachers' expectations of children without an academic family background, the literacy courses directly influenced children's literacy potential. Finally, it should also be noted that an analysis by Butcher *et al.* (2003) on the effects of community service on teacher education found that university students' community engagement skills were drastically improved when serving as teachers of homeless persons.

The findings presented in this article are consistent with the contributions described above but also provide new elements that are primarily connected to volunteer achievements through interactions with non-academic individuals involved in the community. An interaction that shows both the improvement of children's learning and the improvement of the learning and values of the volunteer university students, (Villardón-Gallego *et al.*, 2018).

THE VOLUNTEERING PROGRAMME IN LEARNING COMMUNITIES AT THE URV

The volunteering programme in Learning Communities, which is a project that implies the transformation of schools implementing different SEAs, started in a 2012-2013 course in the Faculty of Education and Psychology at the Rovira i Virgili University (hereinafter URV). Since its inception, more than 129 students have been involved in the programme. This programme was designed by a team of teachers of the same university which is also the promoter of the Learning Communities project in the region to be an educational innovation project.

The programme aims to facilitate student teacher involvement with SEAs, which are being developed in schools that have been transformed into Learning Communities (Flecha & Buslon, 2016) in Tarragona (Spain). SEAs are defined as educational practices that are effectively promoting learning for all students regardless of their background or history. Showing that, unlike theories that suggest that schools cannot transform the educative situation of groups who are excluded, it is possible for schools to become a driving force for change in children's life (Coleman *et al.*, 1966; Flecha & Buslon, 2016). They are distinct from best practices because they are obtaining school success and reaching social cohesion in each context they

are applied to. Based on the results identified in the FP6 large-scale project INCLUD-ED, SEAs obtain the best achievements independently of the context they are performed in (Flecha *et al.*, 2015). In fact, an INCLUD-ED project report, based on the knowledge accumulated throughout a longitudinal study of 26 successful schools in 14 different European countries, provided a list of SEAs that are universal and transferrable.

METHODS OF RESEARCH

Drawing on the aim to identify the benefits of student teacher involvement in an educational volunteer in-service programme, this research was conducted using communicative methodology. It addresses growing societal demands for more dialogue whereby individuals adopt more reflective and critical views on our environment (Gómez, Puigvert & Flecha, 2011). Under this methodology, the interpretation of reality is a product of intersubjective agreements among subjects and researchers. The communicative methodology has an egalitarian orientation aimed at the creation of knowledge that arises from the dialogue between researchers and subjects to identify ways to overcome inequalities; it is clearly oriented toward social transformation. The researchers are responsible for providing scientific evidence and the subjects are responsible for contributing reflections on their own life (Gómez, Puigvert & Flecha, 2011).

The research has followed a mixed methods approach, mainly based on qualitative data collection techniques, but also using an open-ended questionnaire. The questionnaire has been exploited to support the qualitative data and was administrated independently from the qualitative techniques (semi-structured interviews and group interviews) (Gomez, 2014).

First, the group interview was applied with the volunteers at the University. Second, the questionnaire was applied when student volunteers were in the schools, also at the beginning of the year, followed by the semi-structured interviews. At the end of the year the second group interview was applied at the University. This scheme was repeated during the three years of study.

Participants

During the three years of the volunteering programme, a total of 129 student teachers, 20 school teachers and 3 principals were involved. The students participated in three schools in the area of Tarragona (Spain) including pre-primary and primary education. All of these schools fulfilled

four criteria in order to be selected: a) part of the Learning Communities project, b) high percentage of migrant and Roma students, c) low socio-economic status, and d) located in urban areas.

One school is located in the outskirts of a large city, in a very poor and deprived area. Around 70% of the population is of Roma origin, with an increased Moroccan population in recent years. The second one is located in a medium sized city of the same region. In the past, the neighbourhood of the school was in the outskirts of the city, it was a working-class area; but nowadays, it is integrated in the city and middle class and migrant families coexist. The last one is located in a small town. The school is located in the outskirts of the town, with a high percentage of Moroccan population.

The selection of the participants was developed in two steps. First of all, three schools were selected following the last criteria, and secondly, the participants in each of these schools were selected. From 3 principals, 2 of them were selected (the two from the schools located in the big cities, with a more similar profile); from 20 schoolteachers, 5 were selected belonging to said 3 schools, taking into account the high rate of participation in applying the SEAs, and finally the 18 student teachers were selected according to their high rate of participation in different SEAs during the 3 years of study. The student teachers were first-year students at teachers' college. They were mainly females between 18 and 20 years old. The teachers and principals were all female and experienced teachers, and applying SEAs in learning communities.

Communicative data collection techniques

Data collection was conducted using three different strategies, which enabled the triangulation of the extracted results. The first strategy utilised was semi-structured interviews with a communicative orientation. These interviews were conducted with teachers of the schools and students teachers who participated as volunteers. In total, 25 semi-structured interviews were conducted, 18 with student teachers, 5 with teachers and 2 with principals (both with more than 15 years of expertise in their position). All participants filled in the corresponding Informed Consent Forms. The second strategy was group interviews, which were performed in each academic year of project implementation. A total of six group interviews were applied in the university, two per year (at the beginning and at the end of the academic year). In the first meeting, volunteers mentioned the difficulties, challenges and learning experiences that they were facing, and in the second meeting, a general evaluation of their participation was conducted. Finally, the third strategy used open-ended questionnaires, which were circulated to several student teachers and requested their feedback and suggestions regarding the

programme. A total of 56 questionnaires were collected which were analysed following a qualitative approach, focusing on the reflections that student teachers made in the open-ended questions. It is relevant to point out that all participants signed an agreement in which they accepted to participate in the research under clear conditions of anonymity, confidentiality and privacy.

Communicative data analysis

The communicative data analysis is oriented to detect barriers and mainly ways to transform these barriers into possibilities. All qualitative information has been analysed using a communicative approach, which means establishing two main dimensions, exclusionary dimension and transformative dimension to present the data. The exclusionary is all information provided by the participants which exemplifies barriers or problems. The transformative one is the possible way to overcome these barriers, drawing on the participants voices. In the context of our research this transformative dimension concerns the positive effects that volunteer involvement in SEAs had in their university education, professional development and in children's learning.

Aimed at classifying the information obtained from the fieldwork, we conducted a codification process where we distributed the quotes of the three data-collection instruments. Thus, we elaborated an analytical grid where the two abovementioned communicative-oriented categories were included with a code: (1) exclusionary and (2) transformative. The research team was very familiar with this communicative approach because they have participated in other competitive research projects where it has been employed and they have also read the theoretical basis of this methodological paradigm. Drawing on this previous knowledge, a procedure to decide where each quote from the fieldwork needed to be categorised was established. This procedure was based on a discussion within the research team members aimed at reaching a consensus about which was the most suitable category. Once the analytical grid included all the quotes —divided into exclusionary and transformative dimensions— the key issues that emerge on the grid that respond to the two main objectives of our research were decided upon.

Furthermore, it is important to add to this analysis process the fact that the rigour criteria from Lincoln and Guba (1985) was considered but emphasising the communicative rationality. Thus, the research team, following the communicative approach, incorporated the voices of the people studied in the analysis. Therefore, the research team presented the issues selected in the codification to studied subjects to contrast the findings achieved with them. Considering the communicative perspective, this is

an adequate strategy which guarantees the rigour of the research because participants can validate, modify or refute the arguments of the researchers.

RESULTS

The results are presented according to the two main objectives of the research. First, our data show how the quality of student teacher training and professional experience improved; second, it describes how student teacher participation in SEAs contributed to the progress of the children's learning. Results also show how student teachers learned from the experience of being exposed to different educational actors as family members or other members of the community.

«This is exactly what I learned the other day in my theory class.»

Previous research has underlined the gap between theory and practice in current teacher education (Hobjilă, 2012; Korthagen *et al.*, 2006; Ryan *et al.*, 2009). Our findings stress that this gap can be reduced when student teachers are involved in schools where evidence-based practices are performed. The experience of being placed in schools implementing SEAs exposed the student teachers to how educational practices rooted in the theory learned at the university can translate to the school setting:

I fully agree with the opinion that we have to have the best, and if it has been demonstrated that this practice works, then you better see first-hand how it works, because it is very clear that the activity is good because you are there and you can see if the activity is going well or not. You can know if a child is learning more or less, if the child is improving... So I think it's very important that we get to know what the successful actions are, because this is the only way we can move beyond the stage where we are.

Volunteers said that their participation in SEAs, such as tutored library, was strongly linked to the theoretical concepts they learned at the university. They learned these concepts with scientific articles that explained how SEAs must be implemented. A volunteer who studied pedagogy described this situation:

For instance, when you implement a tutored library, I organised the classroom into heterogeneous groups and I arranged the tables in a square, practicing what I had previously learned at the university. Thus, I was more aware of the benefits of applying SEAs because I could read about it in several scientific articles.

Another two contributions by two volunteers show how this fact of being so close to the practice make theoretical learning acquired at the university stronger:

It allows you to know in depth this educative method and to subjectively appreciate it through our experience. Therefore, it is not only a concept that they have taught us in a theoretical way at the university, but also we have learned it by ourselves.

I think that applying any action to practice helps and enriches the person so much. Having been part of one SEA from within did not only help me to understand the theory of the subject itself, but also to clearly see why very relevant authors proposed and defended SEAs as a method of improving education in many ways.

The student teacher volunteering in Learning Communities shaped their educational practices from a scientific perspective, and this particularly helped them contrast their previous assumptions, such as the idea that migrant students should be placed in remedial groups. Consequently, the SEAs radically changed the students' approach towards the children and became a key element in their first steps in a school classroom.

I had an idea about how I should teach mathematics, how to teach Catalan, how to teach whatever, which was that, well, I'll have to go in the classroom and explain it simply and explain it in the best way possible. However, knowing that scientifically-speaking this is the best way, the best way is to talk to everyone, this experience has completely changed the concept of the education that I had. I really do think about it and I hope when I finish my degree to have the opportunity to work in this kind of school.

As explained by most of the volunteers, SEAs were definitively an excellent training strategy to prepare student teachers for their future challenges in the schools, that is, to employ effective strategies: «Being in a classroom and observing how a teacher is performing SEAs helps you acquire new knowledge for the future and also to solve problems and manage successful alternatives for your future job.»

Witnessing How Children's and Families' Learning Improves

Student teachers reported improvements in children's and families' learning in the schools where they were volunteering. When reflecting on this improvement, they argued that participation linked to SEAs helped to

improve academic skills, which was one of the major objectives for more efficient teacher training (Darling-Hammond, 2010). One of the changes noted by the interviewees was the children's excitement for learning. Because of the volunteers' participation in interactive groups and dialogic literary gatherings, children performed class activities with much more enthusiasm, and consequently their learning ability increased as they better understood the lessons. This is how this finding was expressed by a principal who faced difficult situations in her school but witnessed an important transformation in the children's attitudes towards learning as a result of the volunteers' involvement: «A child that was bored and had no enthusiasm for learning and now has hope, this I have seen.» It is necessary to highlight that in the case of the three selected centres, the results of the basic competence tests in lecture and mathematics increased through the incorporation of the SEAs and the volunteers.

These developments were essential to student teacher training because the children's success was the main purpose of their teaching. This improvement emerged in particular when student teachers observed the differences between their experiences in Learning Communities and in other schools they had visited. They saw first-hand the improved performance in schools where SEAs were implemented.

It works because since the first day we visited the school, the children argue in a way that for someone who is five years old is amazing. Once, I went to another school that did not have interactive groups. I was with five-year-old children and we did similar activities and it was different, these children have an amazing potential.

Another lesson reported to be acquired was the relevant role that volunteers have when

SEAs are implemented in highly disadvantaged schools or in classrooms with heterogeneous ability levels. In this regard, they identified how any difficulty connected with cultural origin or disability can be overcome when the support of volunteers is in place. An interviewed volunteer narrated this powerful scenario with the example of Miguel's story, a 7-year-old child who has learning difficulties. The student teachers' words exemplify his astonishment regarding the progress that Miguel achieved because of the implementation of SEAs with the support of volunteers:

Yes, just today we were doing the tens, units etc. There was a child who was also quite active, named Miguel, who initially had many problems focusing and doing the work because he is clever, but, well, he rather prefers playing or spinning or doing anything but work. Between two

weeks prior to the holiday and today, I noticed a radical change; he is super focused, working, willing to participate, and today, there was a girl who had not come to the course the whole year and she came today, and she clearly was a little lost and I said, «Miguel would you explain?», and he explained super well, and I was surprised because I thought about how much he has changed.

One volunteer explained a similar perception in his answers to the questionnaires:

In addition, as with interactive groups, you have 4 or 5 students per activity, you can realise the level of understanding in the activity of each one and also the attention that they are paying to them. Thus, I would affirm that their (children) learning improves over the traditional class, while their attention is more focused on the task itself.

Learning from all, not only from the Teachers

The previous quotes from the volunteers describe their impressions about the children's progress. They illustrate how this improvement is also extremely connected to the involvement of other social actors, such as families and people from the neighbourhood and specially with non-academic members, because they contribute to other very positive aspects, for instance being a reference person for children of their same ethnicity or socioeconomic situation (Villardón-Gallego *et al.*, 2018). This positive dynamic also had a significant impact on their training from another point of view. The student teachers became more familiar with their profession from the daily interactions they had with children's relatives and volunteers from the community. These findings illustrate that this change happens in particular in the shared spaces between student teachers and parents and non-academic members of the community. For instance, a second-generation immigrant student teacher, who was responsible for teaching Spanish to Moroccan mothers in one of the schools, affirmed how these mothers also taught her relevant lessons, such as having a positive attitude in facing difficulties and being motivated to learn. In the family education programme, the school offers the opportunity for family and community members to engage in learning processes for themselves:

I am feeling that not only have I helped them in their learning, but they have also provided me with knowledge, and especially positivity and motivation to continue with my studies. It also motivated me to continue contributing with my involvement in different areas in which I am sure I will work in the future.

Another volunteer, who also participated in the aforementioned family education programme, stressed the impact that the supportive atmosphere that emerged during the sessions had in her own learning. She emphasised how she learned from mothers coping, particularly when they tried to improve their educational background to help their children with homework. This experience also changed her mind and taught her not to undervalue these mothers: «I reacted and asked myself why I undervalue them if they are working so hard.» Similar conclusions were reached by another volunteer who also taught Moroccan women, as can be observed in her words:

Especially when you can see people's prejudices, you know. I explained very happily how my volunteering works, that I was teaching Moroccan women, and this helps to change other people's minds. It also helps others perceive this group differently.

In one of the questionnaires, a volunteer in interactive groups where she shared a classroom with family members (also volunteers), explained how their learning has improved thanks to the interactions with different profiles of participants.

I have also talked with family volunteers and they have told me many things about activities in the centre that I did not know and I have found it very interesting and they have given me many ideas for the future.

These quotes exemplify the impact that families' every-day skills, particularly those families with low education, had on student teacher education. Therefore, throughout the different experiences they shared with family members, student teachers acquired valuable knowledge to better address current educational challenges.

Finally, it is important to highlight how during the whole process, a team of teachers (the ones coordinating the Learning Communities Project in the area of Tarragona) has been the link between schools and university students. A monthly monitoring follow-up was set up with the students and centres. When the course finished, the schools had evaluated each volunteer student through items such as implication, punctuality, responsibility and learning processes among others. The contact between the university teachers with schools and projects, as for instance Learning Communities, is basic to bringing to academia successful project results that are contributing towards generating a greater social impact on the lives of many children (Flecha, Soler & Sordé, 2015).

DISCUSSION AND CONCLUSIONS

Our research explored the ways in which a volunteer programme contributed towards improving teacher education. Our findings were consistent with previous analyses in this field, but they also shed light on elements that have not been considered before. The volunteers and teachers interviewed corroborated the benefits of connecting theory with practice (Hobjilă, 2012; Korthagen *et al.*, 2006). They also confirmed the positive effects of volunteering with children and family learning processes that have previously been found (Ariza, 2003; Lazar, 2007; Butcher *et al.*, 2010). In this regard, teachers and pre-service teachers, starting from their knowledge on children's results in the official tests designed by the Catalan Government to measure advances on basic skills, confirmed the important improvements achieved on instrumental learnings such as language or maths. In addition, they also corroborated the relevant impact of being volunteers in family education courses because it is contributing towards getting official certifications such as the Secondary Education Certificate.

Our research also contributes to the discussions about quality teacher education. First, evidence about how SEAs foster student teachers' critical capacity through their exposure to interventions that are strongly informed by theory and research are provided. Second, the volunteer programme, managed by a university teacher's team which link the schools and the university students, means an appealing opportunity to begin a professional career where teachers see how students were positively progressing. Finally, and beyond the two main objectives of the research, this study showed how student teachers transformed their prejudices against families from diverse cultural backgrounds thanks to the feeling of solidarity that emerged from the SEAs. This supportive environment is particularly important because it fostered profound learning in volunteers that came from family members (Villardón *et al.*, 2018; García-Carrión, Molina-Luque, & Molina-Roldan, 2018). Furthermore, the student teachers also shaped the educational strategies that helped children with special difficulties the most.

Regarding teacher education, our analysis suggests the design of teachers' curriculum at the theoretical and practical level should be reconsidered. The results support the construction of teacher education programmes to include theories and practices that have been shown to be scientifically effective for reducing educational inequalities. For instance, the curriculum may include subjects that more deeply consider interventions that have been internationally contrasted. On this matter, drawing on an important amount of research (Epstein, 1995;

Diez, Gatt & Racionero, 2011; Harvard Family Research Project, 2006) the implementation of family education courses is robustly improving children's learning, particularly in neighbourhoods with low SES and academic backgrounds. Thus, the creation of subjects centred on understanding the functioning of programmes addressing families will be very useful for pre-teachers' training. Additionally, as was stated across the findings, the possibility of involving early stage students in educative activities inside the classroom accelerates their teaching skills. Consequently, it could be very effective to plan volunteering programs in the first stages of student teachers' degrees.

REFERENCES

- Aubert, A., Villarejo, B., Cabré, J., & Santos, T. (2016). La Verneda Sant Martí adult school: a reference of popular education in the neighborhoods. *Teachers College Record*, 118(4), 1-32. Retrieved from <https://bit.ly/2TC62rn>
- Ariza, E.N. (2003). Tesol tutor time homework center a collaboration of volunteer preservice teachers in the public elementary schools. *Urban Education*, 38(6), 708-724. doi: <https://doi.org/10.1177/0042085903257316>
- Baker, C., Johnson, G.S., Williams, L., Perkins, D.G., & Rainey, S.A. (2008). The highlander research and education center: Utilizing social change-based models for public policy. *Race, Gender & Class*, 15(3-4), 308-334. Retrieved from <https://bit.ly/2BocE5B>
- Bochner, S. (2003). Culture shock due to contact with unfamiliar cultures. *Online Readings in Psychology and Culture*. Retrieved from <https://bit.ly/2WQHloi>
- Butcher, J., Howard, P., Labone, E., Bailey, M., Groundwater, S., McFadden, M., & McMeniman, M. *et al.* (2003). Teacher education, community service learning and student efficacy for community engagement. *Asia-Pacific Journal of Teacher Education*, 31(2), 109-124. doi: <http://dx.doi.org/10.1080/13598660301612>
- Carrillo, A., Gírbés-Peco, S., De Botton, L., & Valls-Carol, R. (2017). The role of communicative acts in the Dream process: engaging Moroccan migrants in a community development initiative in urban Spain. *Community Development Journal*, 1-18. doi: <https://doi.org/10.1093/cdj/bsx049>
- Carrington, S., & Sagers, B. (2008). Service-learning informing the development of an inclusive ethical framework for beginning teachers. *Teaching and Teacher Education*, 24(3), 795-806. doi:10.1016/j.tate.2007.09.006
- Chamberlain, A., Slavin, R., & Madden, N. (2001). *Effects of Success for All on TAAS Reading: A Texas statewide evaluation*. Baltimore, MD, USA: Center for Research on the Education of Students Placed at Risk.
- Coleman, J., Campbell, E., Hobson, C., McPartland, F., Mood, A., Weinfeld, F. *et al.* (1966). *Equality of educational opportunity*. Washington, DC, USA: U.S. Government Printing Office.
- Council for the Accreditation of Educator Preparation. (2013). *CAEP Commission recommendations to the CAEP board of Directors*. Retrieved from <https://bit.ly/2UOOTLf>
- Council of European Commission. (2014). *Conclusions on effective teacher education*. Brussels, Belgium: European Commission.
- Darling-Hammond, L. (2010). Teacher education and the American future. *Journal of Teacher Education*, 61(1-2), 35-47. doi:10.1177/0022487109348024
- Díez, D., Gatt, S., & Racionero, S. (2011). Placing immigrant and minority family and community members at the school's centre: The role of community participation. *European Journal of Education*, 46(2), 184-196. doi: 10.1111/j.1465-3435.2011.01474.x
- du Plessis, A.E., & Sunde, E. (2017). The workplace experiences of beginning teachers in three countries: A message for initial teacher education

- from the field. *Journal of Education for Teaching*, 43(2), 132-150. doi: 10.1080/02607476.2017.1286759
- Epstein, J.L. (1995). School/family/community partnerships: Caring for the children we share. *Phi Delta Kappan*, 76, 701-712.
- Flecha, R., & Buslon, N. (2016). 50 Años Después del Informe Coleman. Las Actuaciones Educativas de Éxito sí Mejoran los Resultados Académicos [50 Years after the Coleman Report. SEAs Improve Academic Results]. *International Journal of Sociology of Education*, 5(2), 127-143. doi: http://dx.doi.org/10.17583/rise.2016.2087
- Flecha, R. (Ed.) (2015). *SEAs for Inclusion and Social Cohesion in Europe*. Dordrecht, Netherland: Springer International Publishing.
- Flecha, R., Soler, M., & Sordé, T. (2015). Social impact: Europe must fund social sciences. *Nature*, 528, 193. doi:10.1038/528193d
- Freire, P. (2000). *Pedagogy of the Oppressed*. New York, USA: Continuum.
- García-Carrión, R., Molina-Luque, F., & Roldán, S. M. (2018). How do vulnerable youth complete secondary education? The key role of families and the community. *Journal of Youth Studies*, 27(14), 701-716. doi: 10.1080/13676261.2017.1406660
- Gómez, A., Puigvert, L., & Flecha, R. (2011). Critical Communicative Methodology: Informing Real Social Transformation through Research. *Qualitative Inquiry*, 17(3), 235-245. doi:10.1177/1077800410397802
- Hanushek, E. A., & Rivkin, S.G. (2012). The distribution of teacher quality and implications for policy. *Annual Review of Economics*, 4, 131-157. doi: 10.1146/annurev-economics-080511-111001
- Harp, E.R., Scherer, L.L., & Allen, J.A. (2017). Volunteer engagement and retention: their relationship to community service self-efficacy. *Nonprofit and voluntary sector quarterly*, 46(2), 442-458. doi: 10.1177/0899764016651335
- Harvard Family Research Project. (2006). *Family involvement in elementary school children's education*. N°2 Winter 2006/2007. Boston, Mass, USA: Harvard University.
- Herrera, A.L. (2018). Decálogo de Competencias y sus Indicadores para Gestión de Capital Humano Universitario. *Multidisciplinary Journal of Educational Research*, 8(1), 56-85. doi: 10.17583/remie.2018.2990
- Hobjilă, A. (2012). Effective/ineffective in pedagogical practicum – mentors' considerations on the initial training of pre-school teachers. *Procedia - Social and Behavioral Sciences*, 33, 318-322. doi:10.1016/j.sbspro.2012.01.135
- Hobson, A. J., Ashby, P., Malderez, A., & Tomlinson, P.D. (2009). Mentoring beginning teachers: What we know and what we don't. *Teaching and Teacher Education*, 25(1), 207-216. doi:10.1016/j.tate.2008.09.001
- Howlett, C. F., & Cohan, A. (2016). John Dewey: His Role in Public Scholarship to Educate for Peace. *Social and Education History*, 5(3), 203-222. doi:10.17583/hse.2016.2097
- Korthagen, F., Loughran, J., & Russell, T. (2006). Developing fundamental principles for teacher education programs and practices. *Teaching and Teacher Education*, 22(8), 1020-1041. doi:10.1016/j.tate.2006.04.022

- Lazar, A.M. (2007). It's not just about teaching kids to read: Helping preservice teachers acquire a mindset for teaching children in urban communities. *Journal of Literacy Research*, 39(4), 411-443. doi: <https://doi.org/10.1080/10862960701675291>
- Lincoln, Y., & Guba, E. (1985). *Naturalistic Inquiry*. Beverly Hills, C.A., USA: Sage.
- McDougle, L., McDonald, D., Li, H., Miller, W.M., & Xu, Ch. (2017). Can philanthropy be taught? *Non profit and voluntary sector quarterly*, 46(2), 330-351. doi: 10.1177/0899764016662355
- Moulding, L.R., Stewart, P.W., & M.L. Dunmeyer, M.L. (2014). Pre-service teachers' sense of efficacy: Relationship to academic ability, student teaching placement characteristics, and mentor support. *Teaching and Teacher Education*, 41, 60-66. doi:10.1016/j.tate.2014.03.007
- Mutton, T., Burn, K., & Hagger, H. (2010). Making sense of learning to teach: learners in context. *Research Papers in Education*, 25(1), 73-91. doi:10.1080/02671520802382912
- OECD (2011). *Teachers matter: Attracting, developing and retaining effective teachers*. Paris, France. Retrieved from <https://bit.ly/2JOp5sX>
- Paula, L.C. (2018). La Potencialidad del Diálogo Freiriano para las Investigaciones sobre la Constitución de los Formadores de Profesores. *Multidisciplinary Journal of Educational Research*, 7(2), 86-110. doi: 10.17583/remie.2018.3186
- Qiao, X., & A'rong, Y. (2008). On understanding the movement to send college graduates as volunteer teachers to Western China. *Chinese Education & Society*, 41(4), 23-46. doi: 10.2753/CED1061-1932410402
- Ryan, M., Carrington, S., Selva, G., & Healy, A. (2009). Taking a «reality» check: Expanding pre-service teachers' views on pedagogy and diversity. *Asia-Pacific Journal of Teacher Education*, 37(2), 155-173. doi: 10.1080/13598660902804303
- Sánchez, M. (1999). Voices inside schools-La Verneda-Sant Martí: A school where people dare to dream. *Harvard educational review*, 69(3), 320-336. <https://doi.org/10.17763/haer.69.3.gx588q10614q3831>
- Soong, H. (2013). Why volunteer? The complexities of international pre-service teachers' intercultural adjustment experiences through community service engagement. *Asia-Pacific Journal of Teacher Education*, 41(1), 69-83. doi: 10.1080/1359866X.2012.753986
- Trevethan, H. (2017). Educative mentors? The role of classroom teachers in initial teacher education. A New Zealand study. *Journal of Education for Teaching*, 43(2), 219-231. doi: 10.1080/02607476.2017.1286784
- University of Wisconsin-Madison. (2015). *Volunteering and Service Learning for Future Teachers*. Retrieved from <https://bit.ly/2TCfJG5>
- Villardón-Gallego, L., García-Carrión, R., Yáñez-Marquina, L., & Estévez, A. (2018). Impact of the Interactive Learning Environments in Children's Prosocial Behavior. *Sustainability*, 10, 2138. doi: 10.3390/su10072138

PERFIL ACADÉMICO Y PROFESIONAL DE LOS AUTORES

Dr. Oriol Rios González. Associate professor in the Department of Pedagogy at the Rovira i Virgili University. His main research interests are learning communities, teacher education, lgbtiq+ issues and masculinities. He is member of the research group MEDIS (Educational Research Methods with Social Impact) at the Rovira i Virgili University.

Dr. Carme Garcia Yeste. Associate professor in the Department of Pedagogy at the Rovira i Virgili University. Her main research interests are successful educational actions, learning communities and teacher education. She is member of the research group MEDIS (Educational Research Methods with Social Impact) at the Rovira i Virgili University.

Dr. Jose Miguel Jiménez. Associate professor in the Department of Pedagogy at the Rovira i Virgili University. His main research interests are teacher education, training of trainers, and ICT education. He is member of the research group MEDIS (Educational Research Methods with Social Impact) at the Rovira i Virgili University.

Yiota Ignatiou. Primary school teacher and she holds a MA in Intercultural Education from the University of Cyprus. Her research interests include intercultural education and learning communities.

Dirección de los autores: Oriol Ríos González
Carme Garcia Yeste
José Miguel Jiménez
Universitat Rovira i Virgili
Facultat de Ciències de l'Educació i
Psicologia
Campus Sescelades
Departament de Pedagogia
Carretera de Valls, s/n
43007 Tarragona (Spain)
E-mail: joseoriol.rios@urv.cat
carme.garciay@urv.cat
josemiguel.jimenez@urv.cat

Yiota Ignatiou
University of Cyprus
Faculty of Social Sciences and Education
Department of Education
P.O.Box 20537.1678 Nicosia (Cyprus)
E-mail: yiota_ignatiou@hotmail.com

Fecha Recepción del Artículo: 13. Septiembre. 2018

Fecha Modificación del Artículo: 02. Enero. 2019

Fecha Aceptación del Artículo: 16. Enero. 2019

Fecha Revisión para Publicación: 01. Febrero. 2019

12

MENTORÍA E INTEGRACIÓN SOCIAL EN LA UNIVERSIDAD: EL APRENDIZAJE-SERVICIO EN UN PROYECTO DEL GRADO DE PERIODISMO¹

**(MENTORSHIP AND SOCIAL INTEGRATION AT THE UNIVERSITY:
SERVICE LEARNING IN A PROJECT OF THE JOURNALISM DEGREE)**

Charo Lacalle Zalduendo
Cristina Pujol Ozonas
Universidad Autònoma de Barcelona

DOI: 10.5944/educXX1.22694

Cómo referenciar este artículo/How to reference this article:

Lacalle Zalduendo, C. y Pujol Ozonas, C. (2019). Mentoría e integración social en la Universidad: el aprendizaje-servicio en un proyecto del grado de periodismo. *Educación XX1*, 22(2), 289-308, doi: 10.5944/educXX1.22694

Lacalle Zalduendo, C. & Pujol Ozonas, C. (2019). Mentorship and social integration at the University: service learning in a project of the journalism degree. *Educación XX1*, 22(2), 289-308, doi: 10.5944/educXX1.22694

RESUMEN

Este artículo resume las percepciones de dos grupos de jóvenes (estudiantes de Periodismo y jóvenes adolescentes en tratamiento por diferentes adicciones y trastornos) sobre su participación en un proyecto de aprendizaje-servicio financiado por la UE (Erasmus+ Key Action 3), durante el curso 2017/2018. Las actividades de los estudiantes, integradas en el currículum de diferentes asignaturas, estaban orientadas a potenciar en los jóvenes mentorados competencias relacionadas con la producción periodística digital, la interpretación crítica y la educación en comunicación e interculturalidad. Las respuestas al cuestionario y los relatos de los *focus group* revelan el carácter recíproco de un aprendizaje potenciado por la proximidad generacional de ambos colectivos, que no se ha basado

únicamente en la transmisión de contenidos, sino que también tiene carácter afectivo. Los estudiantes consideran que la interacción les ha inducido a estructurar y conceptualizar sus conocimientos, pero también a superar ideas preconcebidas y a desarrollar su empatía. Los jóvenes aprecian el contacto con un entorno que percibían como algo lejano e inaccesible y su participación directa en las prácticas colaborativas realizadas. El incremento de la autoestima y la mayor implicación de las mujeres son dos de los efectos más evidentes de las entrevistas grupales realizadas en ambos colectivos. El carácter gratificante de la experiencia podría estimular a los estudiantes más involucrados a realizar actividades de voluntariado en servicios civiles.

PALABRAS CLAVE

Aprendizaje-servicio; mentoría; educación superior; integración social.

ABSTRACT

This article summarizes the perceptions of two groups of young people (students of Journalism and young adolescents in treatment for different addictions and disorders) about their participation in a project of service learning funded by the EU (Erasmus + Key Action 3) during the academic year 2017/2018. The activities of the students, integrated into the curriculum of different subjects, were aimed at providing to the youngsters with skills related to digital journalism production, critical reading, and education in communication and interculturality. The responses to the questionnaires and the focus groups reveal the reciprocal nature of a learning enhanced by the generational proximity of both groups, which has not been only based on the transmission of content, but also has an affective character. The students consider that the interaction has induced them to structure and conceptualize the knowledge, but also to overcome preconceived ideas and develop their empathy. The young people appreciate the contact with an environment previously perceived as something distant and inaccessible, as well as their direct participation in the collaborative practices. The increase in self-esteem and the greater involvement of women are two of the most evident effects of the group interviews carried out in both groups. The rewarding nature of the experience could have stimulated the most involved students to volunteer in civil services.

KEYWORDS

Service learning; mentorship; higher education; social integration.

INTRODUCCIÓN

Las universidades están llamadas a cumplir una función social, en cuanto instituciones educativas, y a realizar servicios de carácter cívico mediante su interconexión con lo público y la sociedad civil (Del Basto, 2007; Martínez, 2008). La institución universitaria debería jugar un papel importante a la hora de incentivar la acción directa de la ciudadanía en la búsqueda de soluciones a los problemas sociales y a realizar proyectos de participación ciudadana de una manera integrada con la sociedad (Menezes, Minillo & Barro, 2016). Además, la introducción de una perspectiva cívica en el aprendizaje puede estimular a los estudiantes a trascender su actividad inmediata e incluso a proyectar un compromiso a largo plazo con la ciudadanía y la justicia social (Lee, Bell & Levitt Shaulskiy, 2017), dirigido a formar ciudadanos capaces de promover la justicia en las sociedades democráticas (Speck, 2001).

El contexto contemporáneo de crisis sistémica global ha determinado el surgimiento de una «nueva esfera pública», en la que las tecnologías digitales se han convertido en herramientas centrales de la comunicación (Castells, 2008). En los debates actuales sobre el estado de la democracia en el mundo y, de manera específica, en Europa, los jóvenes se convierten en protagonistas, agentes y ciudadanos de un futuro común auspiciado por las instituciones políticas. Sin embargo, al tiempo que los jóvenes ganan visibilidad, aumenta la preocupación por su creciente desconexión de la participación política y su progresivo alejamiento de la representación social (Politikon, 2017; Wörsching, 2008). Crece, asimismo, su escepticismo generalizado hacia la cultura y los discursos dominantes del sistema educativo (Collin, 2015).

El uso de las tecnologías es, precisamente, el elemento que convierte a los jóvenes en el colectivo social protagonista de los debates acerca de la participación en la esfera pública y la crisis del compromiso político (Bennet, 2008). Por un lado, el paradigma de la «juventud comprometida» enfatiza el empoderamiento de los jóvenes al reconocer su capacidad para desarrollar identidades en espacios colectivos y realizar acciones cívicas en entornos digitales (Jenkins, 2009). Por otro lado, la visión de la «juventud desconectada» se centra en la privatización y comercialización de la esfera pública, diferenciando el compromiso mediático del cívico (Banaji y Buckingham, 2010). La juventud, sin embargo, no es un grupo homogéneo, ni menos aún un colectivo unificado, sino que representa más bien una serie de patrones e indicadores comunes. Tappscott (2008) considera que la demanda de libertad, elección y variedad en la vida, el trabajo y las relaciones de los jóvenes constituyen los rasgos comunes de la «generación digital», expresados mediante la necesidad de customizar y diferenciar su

vida y su identidad; entretenerse en su tiempo de ocio y trabajo; colaborar y co-crear. Actividades todas ellas que realizan a una velocidad de vértigo y evidencian la importancia del aprendizaje informal en contextos sociales y culturales altamente tecnológicos.

En la sociedad tecnológica, el creciente reconocimiento del aprendizaje informal obedece a la voluntad de unir los espacios y las instituciones de la educación no formal con los de los sistemas formal y curricular (Tudor, 2013). El aprendizaje informal se relaciona directamente con los procesos de socialización, los intereses personales y las ganas de cambiar de quien aprende, como resultado de una dinámica en la que aprendices y enseñantes asumen papeles intercambiables (Duncan & Kopperud, 2008; Escofet Roig, García González & Gros Salvat, 2011). Cuando el aprendizaje informal se integra en el aula, las normas saltan, los estudiantes se convierten en profesores y el aprendizaje pasa a ser tanto académico como experiencial (Lee, Bell & Levitt Shaulskiy, 2017). En la última década, la importancia de la vertiente experiencial en la educación se ha visto reforzada por los avances de las neurociencias sobre el rol de las emociones en los procesos mentales (Serrano-Puche, 2016), que evidencian la necesidad de superar una comunicación polarizada estrictamente en lo cognitivo (Ferrés & Massanet, 2017).

La Agenda 2020 de la Unión Europea destaca la contribución de la educación y el aprendizaje no formales a la educación, la formación y el trabajo de los jóvenes (European Council Brussels, 2018). Un enfoque coherente con el reconocimiento del aprendizaje no formal expresado en *The European Youth Pact* (European Council Brussels, 2005) y confirmado, sucesivamente, en el Consejo Europeo del 27 de noviembre de 2009 sobre la renovación del marco europeo en materias relacionadas con la cooperación en el ámbito de la juventud (2010-2018):

Equal access for young people to high quality education and training at all levels and opportunities for lifelong learning should be supported. As a complement to formal education, nonformal learning for young people should be promoted and recognised, and better links between formal education and non-formal learning developed. Young people's transition between education and training and the labour market should be facilitated and supported, and early school leaving reduced. (European Council Brussels, 2009)

La investigación que se presenta a continuación forma parte de un proyecto más amplio de aprendizaje-servicio (APS), financiado por la UE a través la convocatoria Erasmus + Key Action 3 y dirigido a estimular,

desde la universidad, la educación y el aprendizaje no formal de jóvenes cuyo abandono de la enseñanza formal obligatoria los sitúa en situación de vulnerabilidad. En el estudio español han participado estudiantes del grado de Periodismo de la Universitat Autònoma de Barcelona (<https://www.uab.cat/web/facultat-de-ciencies-de-la-comunicacio-1345702085095.html>) y jóvenes de 15 a 17 años que recibían tratamiento en régimen de internado, por adiciones y/o trastornos, en el centro terapéutico-educativo Amalgama7 (<http://www.amalgama7.com/>). Los otros cinco socios del proyecto² han trabajado fundamentalmente con jóvenes desocupados de entornos sociales desfavorecidos. Cada equipo elegía, pues, su propio target y determinaba la metodología utilizada, sobre la base común de que se trataba, en todos los casos, de actividades realizadas por estudiantes de Periodismo, enmarcadas en su aprendizaje académico y dirigidas a potenciar la reinserción social de jóvenes excluidos o en riesgo de exclusión.

El proyecto de APS desarrollado en la UAB asumía, como punto de partida, que el trabajo entre iguales incentiva las competencias sociales de la persona y convierte el aprendizaje en un proceso más integral y más completo (Bueno, 2015; Ferrés, 2014). En este sentido, el estudio sobre las percepciones de los participantes en la investigación se alinea con otras aproximaciones a la mentoría desde las aulas (Currie-Mueller & Littlefield, 2018; Lee, Bell & Levitt Shaulskiy, 2017; Wisla, Krauza, & Hu, 2017). Pero, a diferencia de una buena parte de las investigaciones sobre APS, centradas en el impacto en los estudiantes universitarios de este tipo de metodologías pedagógicas, se trata de confrontar la percepción de los estudiantes de Periodismo con la de los jóvenes destinatarios de las acciones realizadas, un procedimiento mucho más frecuente en Europa que en otros lugares donde se lleva a cabo este tipo de mentorías (Prieto-Flores & Feu Gelis, 2018).

Mentoría y educación no formal a través del aprendizaje-servicio

La mentoría es una herramienta que cada vez goza de un mayor reconocimiento en Europa, destinada a impulsar la integración en el mercado de trabajo de colectivos sociales desfavorecidos (Petrovic, 2015). Surgida hace más de un siglo en EEUU, en las últimas décadas se ha producido una importante expansión de programas de mentoría en contextos diversos y con objetivos diferentes, en respuesta a necesidades sociales locales específicas (Blakeslee & Keller, 2012).

De un modo general, se puede decir que la mentoría social designa aquellos programas que fomentan nuevas relaciones, de pares o de grupos, destinados a incidir en la inclusión social de personas que se encuentran en riesgo de exclusión (Prieto-Flores & Feu Gelis, 2018: 155). Entre otras

acciones promovidas al respecto por la UE, la mentoría social se plantea como una parte complementaria o integral del sistema educativo, mediante el trabajo con estudiantes mayores o más experimentados que puedan servir de modelos para otros jóvenes en situaciones menos favorecidas. Este tipo de proyectos permite aumentar la motivación tanto de los mentores como de los mentorados, reducir el riesgo de abandono escolar y colaborar en la resolución de problemas emocionales, sociales y cognitivos de un modo mucho más eficiente que las acciones del profesorado o de la propia institución educativa (Crul & Schneider, 2014). Las investigaciones sobre los efectos de las relaciones de mentoría destacan, asimismo, la mejora de las habilidades emocionales de los mentorados y el desarrollo más adecuado de su identidad (Rhodes, 2006; Hébert & Hauf, 2015).

En el ámbito académico, la integración de la mentoría en las actividades de APS se considera una estrategia pedagógica idónea para estimular la responsabilidad cívica y la conciencia ciudadana de los estudiantes (Wells & Grabert, 2004). El APS posee un elevado poder formativo, pues se trata de una modalidad pedagógica que combina el servicio comunitario de los estudiantes con una instrucción académica orientada a fomentar su pensamiento crítico y reflexivo intencional, así como su responsabilidad personal y cívica (Duncan & Kopperud, 2008; Martínez, 2008; Prentice & Robinson, 2010). En su informe sobre el impacto de los programas de mentoría social en Catalunya, Jordi Feu, Òscar Prieto-López y Eduard Mondéjar (2016) encuentran que estas actividades aumentan las aspiraciones y expectativas educativas de los mentorados y revalorizan la formación y la importancia de los estudios en la obtención de un buen trabajo, al tiempo que incrementan su autoconfianza y su autoestima.

MÉTODOS

El proyecto europeo en el que se enmarca este artículo preveía la realización de diferentes actividades, a lo largo del curso 2017-2018, integradas en los estudios de Periodismo. En el caso español, se trataba de que 130 estudiantes (83 mujeres y 47 hombres) de cuatro asignaturas semestrales diferentes (tres de cuarto año del grado y una de tercero), enseñaran a 25 jóvenes del centro terapéutico-educativo (10 mujeres y 15 hombres) tanto a producir como a interpretar contenidos de los medios de comunicación, al tiempo que ambos colectivos intercambiaban experiencias. Las asignaturas objeto del programa de aprendizaje-servicio se dirigen a potenciar en los alumnos del grado de Periodismo competencias relacionadas con la producción periodística digital (Producción Periodística Multiplataforma), la lectura crítica de medios (Semiótica de la Comunicación), la interculturalidad (Comunicación Intercultural) y la

educación en comunicación (Comunicación, Educación y Alfabetización Mediática). Las cuatro asignaturas son optativas del Grado de Periodismo de la UAB y fueron elegidas por su afinidad con los objetivos de esta modalidad pedagógica de APS. La participación de los estudiantes en las actividades realizadas en el marco del proyecto se equiparaba, tanto en términos de dedicación como de evaluación, con las respectivas prácticas de cada una de las citadas asignaturas, tres de las cuales se impartían en el primer semestre del curso 2017 y 2018, y una en el segundo. Los jóvenes de Amalgama7 eran elegidos por sus educadores, en función del tratamiento que seguían y del grado de evolución. Dado que el proyecto se había iniciado en enero de 2017, los primeros meses del año permitieron realizar una planificación precisa, tanto de los objetivos generales como de los procedimientos y del trabajo específico a desarrollar en cada una de las universidades participantes.

Las actividades se realizaban en aulas informatizadas, platós de televisión y estudios de radio, y requerían un trabajo previo de preproducción (grabación de imágenes, concertación de entrevistas, esbozo de guiones, etc.), discutido con los docentes antes de su realización. Los jóvenes del centro terapéutico-educativo realizaban asimismo tareas de grabación y documentación, supervisadas por sus educadores, quienes los acompañaban siempre en sus desplazamientos a la universidad, si bien no permanecían con ellos durante la realización de las prácticas. De manera complementaria al trabajo realizado en cada uno de los seis centros de enseñanza superior integrados en el proyecto europeo, se organizaron cinco encuentros internacionales en diferentes universidades, en los que participaban estudiantes y profesores universitarios, así como jóvenes y educadores de las distintas organizaciones o asociaciones colaboradoras.

El estudio de las percepciones de los estudiantes de la UAB y de los jóvenes de la asociación terapéutico-educativa Amalgama7 sobre el proyecto de APS se ha llevado a cabo mediante la realización de cuestionarios y *focus group*. El contenido de los mismos se estructuraba en torno a los cuatro objetivos definidos en el proyecto europeo: propiciar el entendimiento mutuo y el respeto entre jóvenes de diferentes entornos sociales; estimular el pensamiento crítico en relación a los medios; generar espacios educativos inclusivos; y abrir la universidad a la innovación en prácticas educativas no formales. De manera más específica, el cuestionario dirigido a los estudiantes de Periodismo planteaba una reflexión sobre la experiencia realizada que les indujera a reflexionar sobre los posibles beneficios, tanto académicos como personales, de la introducción en el currículum de este tipo actividades de carácter social. El cuestionario dirigido a los jóvenes de Amalgama7 apuntaba a determinar sus percepciones sobre, por un lado, el interés y la utilidad de los conocimientos adquiridos y, por otro lado, los

posibles efectos de las interacciones con los estudiantes en relación con la terapia que seguían y en la mejora de su propia autoestima.

Los cuestionarios, de carácter anónimo, fueron compilados por las 75 personas (54 mujeres y 21 hombres) que habían colaborado en al menos tres de las actividades programadas durante los dos semestres del curso 2017-2018, mediante un formulario online de Google Forms. Los datos extraídos fueron codificados mediante el programa de cálculo estadístico SPSS y destinados a contextualizar el análisis cualitativo de los siete *focus group* realizados sucesivamente. Las preguntas del cuestionario constituían, asimismo, el guion de análisis semi-estructurado de los *focus group*, dirigido a debatir con mayor detalle las cuestiones esbozadas y detectar los posibles efectos de *espiral del silencio* que se pueden producir en este tipo de entrevistas grupales con personas que se conocen previamente³. Los *focus group* se realizaron en diferentes sesiones en la UAB con los estudiantes que habían participado en los talleres del proyecto y/o en los viajes y jornadas internacionales. Dos profesoras de las asignaturas impartidas, participantes en el proyecto europeo, asumieron la dirección y las transcripciones de los *focus group*. Los 14 jóvenes de la asociación terapéutico-educativa (ocho mujeres y seis hombres) que todavía seguían el tratamiento en régimen de internado en el momento de realizar el estudio (entre el 22 de mayo y el 13 de julio de 2018), respondieron a un cuestionario anónimo presencial elaborado por el grupo de la UAB y distribuido por el jefe de estudios de Amalgama 7, quien dirigió también el *focus group* de los jóvenes.

ANÁLISIS DE RESULTADOS⁴

La percepción de los estudiantes de Periodismo

El 97.3% de los estudiantes valoran muy positivamente la inclusión de este proyecto en sus estudios de Periodismo. El 90.7% creen en el valor del aprendizaje no formal y el 89.3% estiman que la reducida diferencia de edad entre ellos y los jóvenes ha facilitado las interacciones y la transferencia de contenidos. El 80% de los participantes señalan que el contacto con los jóvenes les ha confrontado con una realidad social desconocida previamente y el 72% considera que les ha enseñado a combatir sus prejuicios. La experiencia vivida ha inducido al 21.3% a plantearse la realización de tareas de voluntariado con colectivos infantiles y juveniles a corto y medio plazo, un porcentaje que se eleva al 100% en el caso de los siete estudiantes que han participado en los encuentros europeos.

En lo referente a su propia formación, el 53.3% estima que esta experiencia ha impactado de manera positiva en sus estudios, mientras que

el 64% señala que las actividades realizadas les ha brindado la ocasión de reflexionar sobre las funciones sociales y los valores del periodismo, y les ha ayudado a estructurar sus conocimientos. El 44% han tomado conciencia de que poseían competencias técnico-científicas más específicas y en mayor número de lo que creían.

Los estudiantes reconocen que quizás vivan de espaldas a otras realidades diferentes a las suyas, a excepción de unos pocos que conocen personas de su entorno inmediato con problemas semejantes a los de los jóvenes del centro terapéutico-educativo («Yo es que lo he vivido en casa y mi hermano podría ser perfectamente una persona del Centro»; «Yo lo he vivido en casa porque tengo a mi hermano con Déficit de Atención»; «En mi círculo de amistades más íntimas tres de mis mejores amigas tuvieron anorexia, dos de ellas de internamiento»).

Los participantes valoran la oportunidad que se les ha brindado de realizar actividades de carácter social («la idea del proyecto es buenísima»), pues muy pocos tenían experiencia en voluntariado («no tienes ni tiempo ni ganas»), y se muestran convencidos de que si el proyecto no hubiera estado integrado en el currículum de algunas asignaturas «No saldría adelante». En general, creen que hubieran necesitado «más horas compartidas con estos chicos para llegar a conocerles mejor», «saber qué les motiva y qué no» y poder apoyarles:

- F3-M: «Yo en otra asignatura estuve con [...] y nos tocó una chica que era monísima y que me hubiese encantado volver a verla porque tenía mil ganas de entrar en la universidad; estaba supercontenta, me escuchaba mucho y es verdad que cuando volvieron y ella no vino me quedé un poco... Que no pasa nada porque todos son interesantes, pero me hubiese encantado establecer un poco más de vínculo con ella y apoyarla».

Los estudiantes consideran que la experiencia ha sido «muy natural»; les ha permitido darse cuenta de que «estamos obsesionados con clasificar a la gente» y «romper estereotipos». Todos se sienten particularmente satisfechos por la acogida que han dispensado a los jóvenes («Creo que en nuestro grupo intentamos que se sintieran como si formaran parte del propio grupo»), aunque reconocen las dificultades iniciales:

- F7-M: «Al principio, sentía timidez. No sabía cómo abordar una conversación con ellos al no conocer sus circunstancias. Sin embargo, más tarde me di cuenta de que eran muy abiertos y no necesitaba ser tan precavida. Así pues, tras romper el hielo, sentí comodidad».

El contacto con los jóvenes de la asociación terapéutico-educativa les ha inducido a ponerse en el lugar del otro y reflexionar sobre la labilidad de las categorizaciones:

- F3-M: «Que ellos vengan aquí y nos vean es como romper esa barrera de «pues [los universitarios] no son tan diferentes», hablan como yo, visten como yo. Yo estuve con la misma chica y pues tenía muy buenas notas, tuvo una mala experiencia y ahí todo cambió. Eso me podría haber pasado a mí perfectamente y estaría donde yo y yo donde ella».
- F2-M: «Y no son diferentes, ni son peores, ni son más tontos, ni nada. Son diferencias sociales y ya está y se tienen que superar. Es una manera de que vean y tengan un primer contacto con la universidad y que se atrevan a acercarse, que quizás nunca hubiesen pensado que podían llegar aquí».
- F1-M: «...Y al final es no darle más importancia, no dramatizar, no decir ni pobrecita, simplemente es tu realidad. Entonces dices ‘mira, yo tengo este problema, y cuando iba a la ESO tenía estos problemas’. Que vea que nosotros también hemos tenido problemas y aun así hemos llegado al supuesto éxito».

La participación en el proyecto ha permitido a los estudiantes observar que tienen «otro tipo de mirada hacia la información»; una «mirada crítica», desarrollada en la universidad, y consideran que han transmitido a los jóvenes conocimientos útiles «respecto a la comunicación y al sistema comunicativo». Con todo, creen que lo más positivo para ambos grupos sería el haber llegado a estimular a alguno de los jóvenes a retornar al sistema educativo:

- F4-M: «No sé si a alguno de estos chicos les habrá servido, pero con que uno se haya dado cuenta de que esto está bien y de que estudiar, sea en la universidad, en un grado medio, en una FP, es igual. Tirar adelante y darse cuenta de que la vida no es hundirse y darse cabezazos uno mismo. Yo creo que es algo que nos llevamos nosotros y que nunca sabremos si hemos influenciado a un chico o no, pero si lo hemos hecho, creo que este es el éxito que necesitamos en este sentido».

Los entrevistados creen que la proximidad generacional entre estudiantes y jóvenes constituye una de las claves del éxito de la experiencia, pues «te ven como un igual» y «Se establece mucha confianza por el tema de la proximidad de edad». Además, la reducida diferencia de edad y de estatus han estimulado el aprendizaje mutuo y la autoestima:

- F3-M: «...La figura del educador o del integrador social no es tan cercana como nosotros».
- F5-M: «Creo que el aprendizaje ha sido... Ha habido mucha reciprocidad; o sea, yo siento que he aprendido mucho de ellos también».
- F5-M: «Cuando una cosa te la explica un compañero y no un profe muchas veces te entra mucho mejor».
- F6-M: «El hecho de que confíen en lo que sabes también te hace valorar más lo que les explicas».
- F7-M: «Es una manera de que vean algo más de mundo también. Y eso tú también lo aprecias mucho porque quizás no ves que tú mismo puedes ser un rol a seguir».

La sensación de sentirse útil es otro de los beneficios más valorados por los estudiantes, junto con la reflexión sobre sus propios conocimientos que han llevado a cabo en el proceso de transmisión a los jóvenes.

- F5-M: «Yo el primer día que vinieron a [la asignatura de] Multiplataforma no sabía cómo cogerlo. ¿Sabes cuando tienes un trabajo, abres el *word* y no sabes cómo empezar? Pues así. No sabía cómo enseñarle sin ponerme en plan profe. Pero luego, en otras asignaturas, sí que hemos podido conectar con otras personas y ves una evolución [...] y dices 'pues es importante, le estoy enseñando algo que no sabe realmente'».
- F6-M: «... Supongo que el hecho de sentarte con ellos y que ellos te enseñen qué es lo que han hecho o cómo tú lo explicas, aquí sí que supongo que refuerzas o al menos... a ti te sirve para practicar y acabar de estructurarte cómo harías esa práctica y supongo que a ellos también les queda más claro».

En definitiva, la experiencia no solo les ha servido a los estudiantes de la UAB «para tomar conciencia de que tenemos algo que enseñar», sino también para aprender que «no hay una única manera de trabajar».

La percepción de los jóvenes de la asociación terapéutico-educativa

Los 14 jóvenes (8 mujeres y 6 hombres) que respondieron al cuestionario consideran positiva su experiencia con los estudiantes de Periodismo, principalmente porque les ha permitido conocer una realidad nueva a través de las actividades realizadas. El 92.9% de los entrevistados reconoce haber aprendido cosas sobre el ámbito de la comunicación que desconocían previamente y el 85.7% creen que el contacto con los estudiantes universitarios les ha inducido a pensar que estudiar (una profesión, una

carrera, etc.) puede ser muy relevante para su futuro. El mismo porcentaje de entrevistados valora la oportunidad de haber conocido personas alejadas de su entorno y de su experiencia, y aprecian tanto las interacciones personales como los conocimientos adquiridos. Además, un 71.4% reconocen que su participación en el proyecto les ha hecho sentirse útiles y les ha ayudado a mejorar su autoestima.

El *focus group* realizado en la asociación terapéutica-educativa revalida la percepción positiva de los jóvenes, evidenciada en las respuestas al cuestionario. Los participantes valoran tanto la fluidez de sus interacciones con los estudiantes de la UAB como la adquisición de competencias nuevas y, sobre todo, el haber podido intervenir directamente en las prácticas realizadas.

En relación a las interacciones, los jóvenes señalan la proximidad de los estudiantes, la disposición a escucharles y a conocer las circunstancias que determinaron su ingreso en la asociación y, sobre todo, la ausencia de prejuicios que han detectado de manera generalizada:

- FJ-M: «Te preguntaban mucho y se preocupaban por saber sobre tu vida y cómo eras. Pero no en el sentido de con prejuicios, me intereso por curiosidad y también tengo mis prejuicios, te pregunto, pero me aparto. Se interesaban como preocupados y con curiosidad».

Los jóvenes entrevistados subrayan la proximidad de los estudiantes y el sentimiento de empatía que transmitían en las interacciones:

- FJ-H: «Sí porque normalmente le dices a una persona que eres de un centro y enseguida piensa que eres un delincuente, que has hecho no sé qué y no sé cuántos, y estas personas la verdad es que nos han tratado como uno más ¿sabes? No como “hostia, son de un centro: distancia”. Al menos en mi grupo me preguntaron bastante “¿y tú por qué estás aquí?” Y yo les decía “pues por tal y cual”; y ellos me decían “pues yo también tuve una época que no sé qué” y eran muy comprensivos».

Algunos entrevistados, que habían participado en diferentes prácticas realizadas en distintas asignaturas, valoran muy positivamente la continuidad de las interacciones, aunque su percepción sobre la atención personal que les dispensaban difiere ligeramente de la de los estudiantes («a veces me tocaba un grupo que era más distante y otras otro que te preguntaba un poco de todo»).

En relación a la transferencia de conocimientos, los jóvenes creen que las conversaciones y las prácticas realizadas han modificado sustancialmente la imagen que tenían del periodismo («Yo veía el Periodismo como una mierda pinchada en un palo, pero luego vi lo que se hacía y tampoco está tan mal»; «Yo creía que el periodismo era solo coger noticias en el diario y es mucho más»; «Es que para mí el periodismo era solo política y cotilleos, para mí era eso, lo que se veía en mi casa en la tele. Pero bueno, hay más cosas»). Los entrevistados valoran particularmente el trabajo en equipo y la posibilidad de participar directamente en la realización de las diferentes actividades:

- FJ-M: «Yo en 2.º de la ESO me fui a una excursión a las oficinas de El País en Madrid con la clase y me pareció bastante coñazo, la verdad. Pero una vez que he visto que hay más diversidad de... no sé. A mí lo que me gustó mucho es la participación y la ayuda entre compañeros».
- FJ-M: «La primera vez que fui pensé «madre mía qué coñazo» porque lo hacían todo ellos y nosotros no hacíamos nada. Pero el segundo proyecto había más interacción entre nosotros. Es mejor si hay más participación e interacción».
- FJ-M: «...El primer día yo observaba cómo iba el programa Premier y el segundo día ya estaba tocándolo mucho más. Me gustaba más que me dijeran “te dejo que lo hagas tú”, que no que lo hagan ellos y nosotros mirando. Y para ellos supongo que por un día que no utilicen el programa no les pasa nada».

Comparativa de las percepciones entre mentores y mentorados

A pesar de su autopercepción como estudiantes solidarios y atentos a los problemas sociales, de manera coherente con los estudios de Periodismo, el proyecto ha evidenciado las contradicciones inherentes a la participación mediada de los universitarios en la sociedad y su participación real. De hecho, los prejuicios y la falta de habilidades a la hora de establecer una relación intercultural eran menores en los estudiantes que tenían experiencias previas de voluntariado. Al resto, el contacto con jóvenes procedentes de una realidad cotidiana completamente diferente a la suya les hizo tomar conciencia de que sus relaciones sociales se limitaban generalmente a las personas que habían seguido su mismo camino en la educación formal. Los jóvenes de Amalgama7 eran conscientes de esas diferencias y sus prejuicios iniciales constituían una barrera de protección sobre los estereotipos de los «jóvenes en tratamiento por problemas» que suponían en sus mentores. Sin embargo, la falta de perspectivas sobre el futuro laboral y el miedo a no poder tener una vida autónoma eran compartidos por ambos grupos, en un contexto social profundamente determinado por la crisis económica y

la precariedad laboral, que equipara la baja autoestima y las inseguridades de unos y otros. En consecuencia, los estudiantes no se percibían como modelos sociales ni mentores, lo que contribuyó a reducir las diferencias entre ambos colectivos. Esta inseguridad, intuida por los mentorados, generó una creciente solidaridad, que les permitió acercarse y compartir sus respectivas experiencias.

A pesar de tener relaciones similares con los medios y la tecnología, los estudiantes han tomado conciencia de que los conocimientos adquiridos en sus estudios les han dotado de una mirada más crítica y profesional hacia los contenidos. El disfrute de compartir esos conocimientos fue generando un entusiasmo difícil de conseguir en un entorno educativo formal y jerarquizado. La implicación de los jóvenes en las actividades realizadas también ha sido muy elevada y les ha permitido mostrar habilidades que a menudo no pueden desarrollar en el currículo oficial. La autoestima también ha mejorado en ambos casos, así como su percepción de «hacer algo útil» en su experiencia educativa.

DISCUSIÓN Y CONCLUSIONES

Los resultados de los cuestionarios y los *focus group* ponen de manifiesto la evolución experimentada tanto por los estudiantes como por los jóvenes de la asociación terapéutico-educativa que han participado en el proyecto, desde el desinterés inicial por el compromiso y la implicación cívica, hasta la apreciación positiva generalizada que revelan los cuestionarios y los *focus group*. En términos generales, se puede decir que el proceso de interacción ha sido similar en ambas partes: escepticismo al principio, falta de confianza e incluso prejuicios, para finalmente abrirse y mostrarse sin imposturas. La oportunidad de implicarse en un proyecto de «base», alejado de la política institucional arriba-abajo, ha resultado determinante a la hora de abatir las barreras iniciales y estimular las interacciones, a lo que seguramente ha contribuido la proximidad en la edad de los participantes, una característica muy frecuente en este tipo de programas europeos de APS (Prieto-Flores & Feu Gelis, 2018).

Las actividades realizadas entre pares han sido muy valoradas por ambos grupos, que han compartido su querencia por el trabajo colaborativo y creativo. El carácter de un proyecto que es, a la vez, transmisor de contenidos y de afectos, ha permitido generar espacios de confidencias y «enganche» emocional difíciles de conseguir en la educación formal (Crul & Schneider, 2014). En este sentido, los estudios de Periodismo son percibidos por los universitarios como un espacio privilegiado para poner en práctica proyectos relacionados con las tecnologías, la sociedad y los medios de

comunicación. La experiencia de APS les ha permitido testar competencias adquiridas a lo largo del grado, además de conceptualizar y estructurar los conocimientos aprendidos en las diferentes asignaturas objeto de las prácticas. También creen que la carrera de Periodismo les ha inducido a desarrollar una actitud crítica. A los jóvenes de Amalgama, las actividades realizadas les han aproximado a otras realidades diferentes y les han llevado a pensar y representar la suya con su propia voz, un aspecto emancipador de las prácticas rápidamente asumido y alentado por los estudiantes. Unos y otros manifiestan que la experiencia realizada ha contribuido a mejorar su autoestima.

La valoración positiva de la experiencia por parte de ambos colectivos y la coincidencia a la hora de resaltar los puntos más relevantes, corroboran el éxito de la aproximación al APS que se ha llevado a cabo. El programa de APS también parece haber producido algunos de los beneficios de carácter emotivo atribuidos a los mentores de este tipo de actividades, como la toma de conciencia de los problemas sociales, el deseo de ayudar a cambiar las cosas, la aceptación de la diversidad, y el incremento de la empatía y del crecimiento personal (Hébert & Hauf, 2015). La experiencia también podría haber estimulado a algunos estudiantes a participar en actividades de servicio social o incluso a orientar su futuro profesional al servicio civil, otro de los efectos deseables de los APS (Astin *et al.*, 2000), a pesar de que solo el 21% habían realizado previamente actividades de trabajo social o voluntariado (habitualmente como monitores en centros de educación en el tiempo libre).

En términos generales, los resultados obtenidos contradicen el tópico cada vez más extendido de que a los jóvenes no parece interesarles mucho participar en la sociedad, sino que quizás estén menos inclinados que las generaciones precedentes a utilizar los canales tradicionales, como señala Collin (2015) en su estudio comparativo sobre los jóvenes, la participación ciudadana y los medios digitales, un ámbito de investigación muy prometedor que, sin embargo, excede ampliamente los objetivos de nuestro proyecto.

Finalmente, cabe señalar que esta experiencia de APS manifiesta asimismo algunas limitaciones. En primer lugar, el tamaño de la población implicada no permite generalizar los resultados, a pesar de que los logros avalen los obtenidos en otras experiencias semejantes (Hébert & Hauf, 2015; Lee, Bell & Levitt Shaulskiy, 2017; Prentice & Robinson, 2010). En segundo lugar, la novedad del proyecto para ambos colectivos de jóvenes ha podido influir en la valoración entusiasta de su participación, a pesar de que los estudiantes lamentan la rigidez de la estructura semestral de las asignaturas. Finalmente, la mayor participación e implicación de las

mujeres en el proyecto, así como su disponibilidad a la hora de expresar sus percepciones sobre la experiencia realizada, representa otro aspecto de extrema relevancia que requeriría una aproximación específica, desde los estudios de género, en sucesivas experiencias de APS. Cabe augurar, pues, el incremento en España de estas experiencias de mentoría entre colectivos juveniles para poder compararlas, realizar el seguimiento adecuado y medir su impacto en la autoestima y las expectativas futuras de los participantes (Feu, Prieto-López y Mondéjar, 2016).

NOTAS

- 1 Este artículo se enmarca en el Proyecto de Investigación «Innovative educational and media practices for an inclusive and participatory Europe (INsPIrE)», financiado por el programa Erasmus + Key Action 3 de la Unión Europea *Initiatives for policy innovation: Social inclusion through education, training and youth*, EACEA 05/2016 (580349- EPP-1-2016-1-BE-EPPKA3-IPI-SOC-IN).
- 2 Institute des Hautes Études de Communicació Social-IHECS de Bruselas (coordinador general); Thomas More Hogeschool (Mechelen, Bélgica); Universität Tübingen (Alemania); City University of London (UK), Universitatea Babeş-Bolyai (Cluj-Napoca, Rumanía).
- 3 La teoría de la espiral del silencio, formulada en 1974 por Elisabeth Noelle-Neumann, sostiene que los individuos tienden a adaptar su comportamiento a las actitudes que perciben en su entorno.
- 4 Cada testimonio de los estudiantes de la UAB reportado en el análisis está precedido por el número de *focus group* correspondiente y el sexo de la persona: M (mujer) o H (hombre). En el caso de los jóvenes de Amalgama7, al haberse realizado un *focus group*, se señala únicamente el sexo.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Astin, AW., Vogelgesang, L.J., Ikeda, E.K., & Yee, J.A. (2000). How Service Learning Affects Students. *Higher Education*. Paper 144. Recuperado de <https://bit.ly/2DXjUXv>
- Banaji, S., & Buckingham, D. (2010). Young people, the Internet and civil participation: an overview of key findings from the Civil Web Project. *International Journal of Learning and Media*, 2(1), 15-24. https://doi.org/10.1162/ijlm_a_00038
- Bennet, W.L. (2008). Changing Citizenship in the Digital Age. In W. L. Bennett (Ed.) *Civic Life Online: Learning How Digital Media Can Engage Youth*. The John D. and Catherine T. MacArthur Foundation Series on Digital Media and Learning (pp. 1-24). Cambridge, MA, USA: The MIT Press.
- Blakeslee, J.E., & Keller, T.E. (2012). Building the youth mentoring knowledge base: Publishing trends and coauthorship networks. *Journal of Community Psychology*, 40(7), 845-859. <https://doi.org/10.1002/jcop.21494>
- Bueno, D. (2015, April 15). La mirada d'aprovació del mestre és més gratificant que un 10. *El diari de l'educacio*. <https://bit.ly/2MSVYri>
- Castells, M. (2008). The New Public Sphere: Global Civil Society, Communication Networks and Global Governance. *The Annals of the American Academy of Political and Social Science*, 616 (1), 78-93. <https://doi.org/10.1177/0002716207311877>
- Collin, P. (2015). *Young Citizens and Political Participation in a Digital Society: Addressing the Democratic Disconnect*. London, UK: Palgrave Macmillan.
- Crul, M. & Schneider, J. (2014). *Mentoring: What can support projects achieve that schools cannot? Report of the Sirius education migration network*. Brussels, Belgium: European Commission. Recuperado de <https://bit.ly/2KcMvrV>
- Currie-Mueller, J.L., & Littlefield, R.S. (2018). Embracing Service-learning Opportunities: Student Perceptions of Service-learning as an Aid to Effectively Learn Course Material. *Journal of the Scholarship of Teaching and Learning*, 18(1), 25-42. <https://doi.org/10.14434/josotl.v18i1.21356>
- Del Basto, L.M. (2007). Lo público y la sociedad civil en el contexto de la Universidad. *Revista Historia de la Educación Latinoamericana*, 9, 231-254. Recuperado de <https://bit.ly/2KbKD2G>
- Duncan, D., & Kopperud, J. (2008). *Service-learning companion*. Boston: Houghton Mifflin.
- Escofet Roig, A., García González, I., y Gros Salvat, B. (2011). Las nuevas culturas de aprendizaje y su incidencia en la educación superior. *Revista Mexicana de Investigación Educativa*, 16(51), 1177-1195.
- European Council (2018). *Non-formal learning/education*. Brussels, Belgium: European Council. Recuperado de <https://bit.ly/2LHzIS>
- European Council (2009, November 27). *Council Resolution: On a on a renewed framework for European cooperation in the youth field (2010-2018)*. Brussels, Belgium: European Council. Recuperado de <https://bit.ly/2GvC3gN>
- European Council (2005, May 1^{erst}). *Presidency conclusions 2005, March*

- 22-23. *Annex 1*. Recuperado de <https://bit.ly/2Ot9thX>
- Ferrés, J. (2014). *Las pantallas y el cerebro emocional*. Barcelona: Gedisa.
- Ferrés, J., y Massanet, M.J. (2017). La eficacia comunicativa en la educación: potenciando las emociones y el relato. *Comunicar*, 52, 51-60. <http://dx.doi.org/10.3916/C52-2017-05>
- Feu, J., Prieto-Flores, O., y Mondéjar, E. (2016). *Resultats del estudi d'avaluació del'impacte dels programes de mentoria social*. Girona: Universitat de Girona.
- Hebert, A., & Hauf, P. (2015). Student learning through service-learning: Effects on academic development, civic responsibility, interpersonal skills and practical skills. *Active Learning in Higher Education*, 16(1), 37-49. <https://doi.org/10.1177/1469787415573357>
- Jenkins, H. (2009). *Confronting the Challenges of Participatory Culture. Media Education in the 21st Century*. Chicago, USA: The McArthur Foundation.
- Lee, J., Bell, L.F., & Levitt-Shaulskiy, S. (2017). Exploring mentors' perceptions of mentees and the mentoring relationship in a multicultural service-learning context. *Active Learning in Higher Education*, 18(3), 243-256. <https://doi.org/10.1177/1469787417715203>
- Martínez, M. (2008). Aprendizaje servicio y construcción de ciudadanía activa en la universidad: la dimensión social y cívica de los aprendizajes académicos. En M. Martínez (Ed.) *Aprendizaje servicio y responsabilidad social de las universidades* (pp. 11-26). Barcelona: Octaedro.
- Menezes, H., Minillo, X., & Barros, I. (2016). University-Civil Society Collaboration for Implementing SDGs in Brazilian Northeast. *Proceedings from the 2016 International Conference on Sustainable Development (ICSD)* September 21st and 22nd at Columbia University, New York, USA. Recuperado de <https://bit.ly/2ArmFKJ>
- Noelle-Neumann, E. (1974). The spiral of silence. A theory of public opinion. *Journal of Communication*, 24(2), 43-51. <https://doi.org/10.1111/j.1460-2466.1974.tb00367.x>
- Petrovic, M. (2015). *Mentoring in Europe and North America: Strategies for improving immigrants' employment outcomes*. Brussels, Belgium: Migration Policy Institute Europe. Recuperado de <https://bit.ly/2KeuOIu>
- Politikon (2017). *El muro invisible. Las dificultades de ser joven en España*. Barcelona: Debate.
- Prentice, M., & Robinson, G. (2010). Improving Student Learning Outcomes with Service Learning. *Higher Education. Paper*, 148. Recuperado de <https://bit.ly/2vu0UL9>
- Prieto-Flores, O., y Feu Gelis, J. (2018). ¿Que impacto pueden tener los programas de mentoría social en la sociedad? Una exploración de las evaluaciones existentes y propuesta de marco analítico. *Pedagogía Social. Revista Interuniversitaria*, 31, 153-167. https://doi.org/10.7179/PSRI_2018.31.12
- Rhodes, J. E., Spencer, R., Keller, T.E., Liang, B., & Noam, G. (2006). A model for the influence of mentoring relationships on youth development. *Journal of Community Psychology*,

- 34, 691-707. <https://doi.org/10.1002/jcop.20124>
- Serrano-Puche, J. (2016). Internet and Emotions: New Trends in an Emerging Field of Research. *Comunicar*, 46, 19-26. <https://doi.org/10.3916/C46-2016-02>
- Speck, B. (2001). Why service-learning? *New Directions for Higher Education*, 124, 3-13. doi: <http://10.1002/he.8>
- Tappscott, D. (2008). *Grown Up Digital: How the Net Generation is Changing Your World*. Nueva York, USA: Mc Graw-Hill.
- Tudor, S.L. (2013). Formal, non-formal, informal education, *Procedia. Social and Behavioral Sciences*, 76, 821-826. <https://doi.org/10.1016/j.sbspro.2013.04.213>
- Wells, C. V., & Grabert, C. (2014). Service-learning and mentoring: effective and pedagogical strategies. *College Student Journal*, 38(4), 573-578.
- Wisla, H., Krauza, W., & Hu, J. (2017). Service-Learning: Boldly Going Where EAL Students Haven't Gone Before. *BC TEAL Journal*, 2 (1), 1-13. Recuperado de <https://bit.ly/2n0edis>
- Wörsching, M. (2008). ¿Desafección y uniformidad? Participación política juvenil en el Reino Unido. *Revista de Estudios de la Juventud*, 81, 95-111. Recuperado de <https://bit.ly/2KckPDB>

PERFIL ACADÉMICO Y PROFESIONAL DE LAS AUTORAS

Charo Lacalle Zaldueño. Catedrática de Periodismo del Departamento de Periodismo y Ciencias de la Comunicación. Dirige el OFENT-Observatorio de Ficción Española y Nuevas Tecnologías y el equipo español de OBITEL (Observatorio Iberoamericano de Ficción Televisiva). Cuenta con numerosas publicaciones en revistas españolas e internacionales tan prestigiosas como: *Comunicar*, *El Profesional de la Información*, *Critical Studies in Media Communication*, *International Journal of Digital Television*, etc.

Cristina Pujol Ozonas. Doctora en Comunicación y Humanidades, profesora del Departamento de Periodismo y Ciencias de la Comunicación de la UAB.

Dirección de las autoras: Facultad de Ciencias de la Comunicación
Universitat Autònoma de Barcelona (UAB)
08193 Bellaterra (Barcelona)
E-mail: rosario.lacalle@uab.cat
cristina.pujol@uab.cat

Fecha Recepción del Artículo: 22. Septiembre. 2018

Fecha Modificación del Artículo: 30. Enero. 2019

Fecha Aceptación del Artículo: 01. Febrero. 2019

Fecha Revisión para Publicación: 04. Febrero. 2019

13

EVALUACIÓN DE LAS NECESIDADES DE ORIENTACIÓN Y EDUCACIÓN PARA LA CARRERA EN SEIS GRADOS DE EDUCACIÓN. BASES PARA EL DESARROLLO DEL PLAN DE ACCIÓN TUTORIAL

(EVALUATION OF CAREER GUIDANCE AND CAREER EDUCATION NEEDS IN SIX UNIVERSITY DEGREES ON EDUCATION. BASES FOR THE DEVELOPMENT OF THE TUTORIAL ACTION PLAN)

Marisa Pereira González
Ramiro Martís Flórez
Julián Pascual Díez
Universidad de Oviedo

DOI: 10.5944/educXX1.22721

Cómo referenciar este artículo/How to reference this article:

Pereira González, M.; Martís Flórez, R. y Pascual Díez, J. (2019). Evaluación de las necesidades de orientación y educación para la carrera en seis Grados de Educación. Bases para el desarrollo del Plan de Acción Tutorial. *Educación XX1*, 22(2), 309-334, doi: 10.5944/educXX1.22721

Pereira González, M.; Martís Flórez, R. & Pascual Díez, J. (2019). Evaluation of career guidance and career education needs in six University Degrees on Education. Bases for the development of the Tutorial Action Plan. *Educación XX1*, 22(2), 309-334, doi: 10.5944/educXX1.22721

RESUMEN

Esta investigación analiza las necesidades de orientación y educación para la carrera de los estudiantes universitarios. Surge del desarrollo de una propuesta innovadora de *Plan de Acción Tutorial* de la Universidad de Oviedo, elaborada con los mismos principios que fundamentan los programas de educación para la carrera, en niveles anteriores del sistema educativo. Las importantes resistencias de un sector del profesorado a contribuir en la orientación profesional de sus alumnos, llevan a plantear la conveniencia de evaluar, con procedimientos rigurosos, la forma en la que actualmente se atienden estas necesidades de desarrollo de la carrera del alumnado en la

Universidad. Por su interés en el proyecto, también participa la Facultad de Ciencias de la Educación de la Universidad de Córdoba.

En este artículo se presentan las principales conclusiones sobre la orientación en relación al trabajo, que se proporciona a los estudiantes que se están formando para ser educadores (maestros de infantil y primaria, pedagogos y educadores sociales), en las Universidades de Oviedo y Córdoba. Se elabora y valida un instrumento específico para evaluar las necesidades de orientación en la Universidad (CENO-PAT), con sólidas cualidades métricas. Se trabaja con todos los estudiantes que asisten a clase, y se cuenta con una muestra de 2.414 personas que, con un nivel de confianza del 99%, representa óptimamente al alumnado de las dos Facultades, los seis Grados, y todos los cursos. Los estudiantes hacen una importante crítica a la orientación para el trabajo que reciben en la Universidad: están convencidos de que su futuro profesional, que es lo prioritario para ellos, no importa a la mayoría de sus profesores. Efectúan numerosas demandas relacionadas con su orientación y el desarrollo de su carrera. También aseguran que en muy pocas asignaturas se trabaja la necesidad de proteger el medioambiente en todos los contextos profesionales y personales.

PALABRAS CLAVE

Educación Superior; educación para la carrera; orientación para la carrera; desarrollo de la carrera; educación ambiental; evaluación de necesidades.

ABSTRACT

This research analyses the career guidance and career education needs of university students. It is the result of an innovative *Tutorial Action Plan* proposed by Oviedo University (Spain), which is elaborated using the same principles that support the career education programs in previous levels of educational system. Significant reluctance among some university teaching staff to offer their students professional guidance has led to consider the suitability of rigorously evaluating the way in which university students' career development needs are dealt with. Given its interest in the project, the Faculty of Educational Sciences of Córdoba University (Spain) participates too.

This article presents the main conclusions reached on the career guidance provided to students in Education Degrees (pre-primary and primary school teachers, pedagogues and social educators) at Oviedo and Córdoba Universities. A specific instrument is developed and validated to

evaluate guidance needs at the university (CENO-PAT), with solid metric characteristics. The work involves all students attending classes, with a sample of 2,414 people who, with a confidence level of 99%, optimally represent the two Faculties, including the six degrees and every course. The students direct important criticism towards the career guidance that they receive at the university: they are convinced that their professional future, which is a priority for them, does not matter to most of their teachers. They make numerous demands related to their guidance and career development. They also state that in very few subjects the teachers work on the need to protect the environment in all professional and personal contexts.

KEYWORDS

Higher Education; career education; career guidance; career development; environmental education; needs assessment.

INTRODUCCIÓN

La investigación que se presenta, surge del desarrollo de una propuesta innovadora del *Plan de Acción Tutorial (PAT)* de la Universidad de Oviedo, que trata de mejorar la orientación y la formación que se proporciona a los estudiantes en los Grados en los que se está preparando a los futuros educadores (maestros de educación infantil, maestros de educación primaria y pedagogos).

Se fundamenta en el compromiso con:

- La formación y el desarrollo profesional de los estudiantes.
- La necesidad de impulsar la mejora continua de: a) la calidad de los programas de las asignaturas que componen los Grados; y b) los procesos de orientación que se realizan en los centros.
- El desarrollo efectivo, en un contexto global preocupante, de una Universidad implicada en la protección y defensa del medioambiente, que es urgente en todos los campos profesionales y personales.

Los planteamientos fundamentales que definen la propuesta que se está llevando a cabo en la Facultad de Formación del Profesorado y Educación son los siguientes:

1. Se trabajan todos los ámbitos en los que el alumnado necesita orientación: a) académico; b) profesional; y c) personal y social.

2. La orientación tiene que ser preventiva y favorecer el desarrollo de todos los estudiantes, y no solo limitarse a atender a los que tienen problemas específicos.
3. Se realizan gran variedad de acciones de orientación, de distinto tipo, que pueden ser grupales o individuales.
4. Es necesario orientar a todos los estudiantes, en cada curso, desde su llegada a la Universidad, y no postergar la orientación profesional al último curso.
5. La orientación no es responsabilidad exclusiva de algunas personas (como de la vicerrectora de estudiantes, vicedecana de estudiantes o coordinadores de curso). Se busca la colaboración de todos los profesionales que trabajan en el centro: equipos directivos, profesorado, personal de administración y servicios, y también del alumnado.
6. Al mismo tiempo, se aprovechan los recursos comunitarios, estimulando la colaboración con profesionales y expertos para orientar y formar mejor a los estudiantes.
7. Se intenta conseguir la implicación de todo el profesorado que imparte docencia en las titulaciones, generando cambios en los procesos educativos desde cada asignatura de los Grados.
8. Se promueve la integración curricular de la orientación para el trabajo en los programas de las asignaturas que conforman los planes de estudios. Se ha decidido priorizar dos objetivos:
 - Se pretende que cada profesor incluya en su programa y trabaje en el aula, las salidas profesionales relacionadas con su asignatura. La idea es que un pequeño esfuerzo por parte de cada uno, genera una diferencia muy significativa en la formación de los estudiantes. Les permite conocer mucho mejor las distintas opciones laborales de cada Grado, y contribuye de forma muy positiva a su desarrollo en relación al trabajo.
 - Se busca también que en todas las asignaturas se trabaje la necesidad y relevancia de un compromiso serio con la protección y defensa del medioambiente. En un panorama global complejo, es muy importante que los estudiantes comprendan la importancia de cuidar y proteger el planeta, y a la naturaleza, los animales, los bosques, los océanos y el agua. Estamos cualificando ahora a los maestros, orientadores y educadores de los profesionales que en el futuro tomarán decisiones en todos los ámbitos ocupacionales y especialidades. Es muy urgente trabajar para conseguir desarrollar y afianzar la conciencia global de todos, enfatizando la necesidad de proteger el medioambiente en

todos los campos de conocimiento, en todas las ocupaciones y también en los ámbitos personales y privados.

9. Se solicita a los profesores que trabajen estos dos objetivos prioritarios (salidas laborales y necesidad de protección del medioambiente) en cada asignatura, y que los incluyan en los programas de las asignaturas, en las guías docentes, en un apartado específico denominado «*Plan de Acción Tutorial*».
10. Se considera necesario evaluar la orientación que efectivamente se está proporcionando a los estudiantes en cada Grado, y conocer sus valoraciones y demandas. Con ello se pretende tener una visión clara de la realidad, y contribuir a que se comprendan mejor las necesidades del alumnado y a impulsar los cambios que se precisan.

ORIGEN DE LA INVESTIGACIÓN

Se propone un *Plan de Acción Tutorial*, fundamentado en los principios de los programas de educación para la carrera, que se desarrollan desde hace años en otros contextos, en etapas anteriores del sistema educativo (Dupont, 1985; Gingras 2005; Herr, 1987; Hoyt, 1995, 2005; National Career Development Association, 2011; Rodríguez Moreno, 1988, 1995; Super, 1976).

Con este tipo de planteamientos, que llevan efectuándose desde hace casi 50 años en Estados Unidos y otros países, son convergentes las recientes políticas de la Unión Europea sobre el derecho a la «*orientación a lo largo de la vida*» de todas las personas, que actualmente se están potenciando. En 2004 y 2008 se aprobaron dos importantes Resoluciones para garantizar el derecho a la orientación de todos los ciudadanos europeos; y se ha fomentado la creación de una red de expertos, generándose numerosas publicaciones, para potenciar la orientación en todos los niveles del sistema educativo, en todos los marcos educativos, laborales y sociales, y en todas las etapas de la vida (Council of the European Union, 2004 y 2008; European Lifelong Guidance Policy Network, 2015; Hooley, 2014).

Para la activación de este proyecto en la Facultad, se realizaron 16 reuniones con el profesorado de los distintos Departamentos, que imparten clase en los cuatro cursos que componen cada Grado. Estas reuniones tienen como objetivo trabajar con los docentes el *Plan de Acción Tutorial*, y solicitar su implicación en la orientación del alumnado, desde cada asignatura. En estas reuniones se comprueba que algunos profesores ya trabajan en este sentido; a otros, les parece muy buena idea y se comprometen con el proyecto; pero también se constatan importantes reticencias de un sector del profesorado que considera que ya tiene suficiente trabajo, y que plantea que la orientación del alumnado no es responsabilidad suya.

Por eso, se decide evaluar las necesidades y demandas de orientación de los estudiantes en cada Grado. También se opta por hacerlo con planteamientos de investigación rigurosos: 1) para que las conclusiones sean inequívocas y reflejen con claridad la orientación y formación para el desarrollo de la carrera que se está proporcionado a los estudiantes en la Universidad; y 2) para que todos los profesionales del centro conozcan las necesidades y demandas del alumnado, y se animen a colaborar con el plan de trabajo planteado para responder a ellas.

CLAVES Y OBJETIVOS DE LA EDUCACIÓN PARA LA CARRERA

El desarrollo de las personas con respecto al trabajo ha sido investigado desde finales de los años 50, por expertos que han realizado múltiples trabajos para analizar las etapas del desarrollo de la carrera y las características propias de cada una (Bujold y Gingras, 2000; Dupont, 2001; Gysbers, 1984; Herr y Cramer, 1992; National Career Development Association, 2011, 2015; Super, 1980, 1989).

Desde finales de los años 70, en Estados Unidos, Kenneth B. Hoyt pone de relieve la gran desconexión que hay entre la formación que se proporciona a los estudiantes, y lo que posteriormente se les exige en el mundo laboral. Argumenta la importancia de tener en cuenta las aportaciones de los investigadores del desarrollo de la carrera en el sistema educativo, e impulsa el desarrollo de programas de educación para la carrera. Durante muchos años ha insistido en la necesidad de vincular la educación con la preparación y orientación para el trabajo. También ha promovido la realización de programas de educación para la carrera en todas las etapas educativas, desde los primeros niveles. Una síntesis de las innumerables aportaciones de Hoyt, y la importancia de su contribución para el desarrollo de la orientación a nivel internacional, aparecen bien referidas en el trabajo de Herr (2009). Hoyt se adelantó mucho a su tiempo, haciendo propuestas muy relevantes para el desarrollo de los estudiantes que, aún hoy, constituyen un reto para los sistemas educativos.

Las principales claves de los programas de educación para la carrera son:

- Favorecer el desarrollo de la carrera de las personas (desarrollo respecto al trabajo), desde todos los contextos educativos, laborales y sociales; y desde las primeras etapas del sistema educativo.
- La educación para la carrera implica a todos los profesionales de los contextos educativos.

- Además de la orientación académica y personal, se trabajan los objetivos relacionados con el desarrollo de la carrera en cada asignatura que forma parte de los programas educativos (integración curricular de la orientación para la carrera en las asignaturas).
- Se defiende la colaboración comunitaria, trabajando con profesionales y expertos que contribuyen a la orientación y formación de los estudiantes (Hoyt, 1995, 2005).

Para favorecer el desarrollo de las personas en relación al trabajo, los programas de educación para la carrera suelen proponer objetivos que promueven la adquisición de competencias importantes para su trayectoria académica, profesional y personal:

1. Mejora del autoconocimiento para favorecer el desarrollo profesional (aptitudes, intereses, autoconcepto, autoestima, personalidad, atribución causal, expectativas...).
2. Hábitos de trabajo y actitudes positivas en relación al trabajo.
3. Toma de decisiones y valores en relación al trabajo.
4. Información académica y profesional. Información sobre salidas laborales y sobre los requerimientos y condiciones vinculados al desempeño profesional en ellas.
5. Estrategias y recursos para la búsqueda activa de empleo (cómo hacer un currículum vitae, pruebas de selección de personal, estrategias para aprender a emprender...).
6. Evitar que los prejuicios de cualquier tipo (en relación al género, el grupo social o étnico de referencia, los distintos tipos de dificultades, la orientación sexual...) condicionen las decisiones en relación a la carrera.
7. Cómo hacer un uso positivo y constructivo del tiempo libre a través del trabajo no remunerado, incluyendo el voluntariado y el trabajo que se realiza en la estructura familiar.

AVANCES Y LIMITACIONES EN LAS REGULACIONES SOBRE LA ORIENTACIÓN PARA LA CARRERA

En nuestro contexto, en los últimos años se han producido importantes logros respecto a la orientación para el desarrollo de la carrera de las personas, que se han incluido en las normativas educativas, y a los que es necesario aludir:

1. En 2014 se ha regulado un *Decreto sobre Orientación Educativa y Profesional*. En él, y de acuerdo con los planteamientos

internacionales, se define por primera vez en España como uno de los ámbitos de intervención de la orientación, la «*orientación para el desarrollo de la carrera*» (capítulo 1, artículo 2.2). También se incluye el reconocimiento de la necesidad de educar para el desarrollo de la carrera, ya desde las primeras etapas del sistema educativo (Consejería de Educación, Cultura y Deporte del Principado de Asturias, 2014). Anteriormente siempre se entendía que la orientación profesional debía trabajarse al final de la Secundaria, y los intentos realizados para evidenciar la necesidad de cambiar este tipo de planteamientos, hasta la fecha, habían sido infructuosos (Dupont, Gingras y Pereira, 1993; Pereira, Pascual y Carrio, 2006; Rodríguez Moreno, 1995).

2. A nivel universitario, también durante los últimos años se está haciendo un mayor esfuerzo, tratando de responder a las necesidades de orientación de los estudiantes, y se ha regulado la normativa universitaria referida a los Planes de Acción Tutorial, que necesariamente deben desarrollarse en los centros (Universidad de Oviedo, 2013).

A pesar de la necesidad y oportunidad de esta normativa universitaria, en ella se observan también limitaciones importantes, en relación al desarrollo epistemológico internacional actual de la Orientación Educativa y de los Planes de Acción Tutorial:

- a) Vincular el desarrollo de los Planes de Acción Tutorial, exclusivamente a las intervenciones de coordinadores, tutores o alumnos mentores (como se hace en el artículo 5), es desaprovechar el enorme potencial de todo el profesorado orientando e informando también al alumnado en cada una de las clases de las asignaturas (además de hacerlo en las tutorías individuales). Los Planes de Acción Tutorial no pueden ser responsabilidad de unos pocos implicados. En ellos debemos involucrarnos todos los que formamos parte de la comunidad educativa, cada uno desde su función y nivel de responsabilidad.
- b) Esta normativa también limita (en el artículo 6.3.), las acciones tutoriales de orientación profesional a la culminación de estudios y a las intervenciones que se hagan en el último curso de los Grados. Este tipo de acciones puntuales y restringidas al final del proceso formativo, son insuficientes para responder a las necesidades de orientación de los estudiantes. La orientación con respecto al trabajo, debería efectuarse en todos los cursos y en todas las asignaturas.

Por eso, la propuesta de PAT que se está desarrollando en la Facultad de Formación del Profesorado y Educación de la Universidad de Oviedo,

es diferente a los planes que se están efectuando en otros centros. Las dificultades en su implementación han llevado a realizar este estudio.

MÉTODO

Se trata de una investigación evaluativa, que surge de la conveniencia de evidenciar el apoyo real que se proporciona al desarrollo de la carrera de los estudiantes. Se origina por las resistencias de un sector del profesorado universitario a colaborar con el Plan de Acción Tutorial. De acuerdo a los planteamientos de Witkin y Altschuld (1995), se tipifica como una evaluación de necesidades, que utiliza metodologías cuantitativas y cualitativas.

OBJETIVOS

El objetivo de la investigación es analizar las necesidades de orientación y educación para la carrera de los estudiantes que se están formando para ser maestros de educación infantil y primaria, pedagogía y educación social, en los 6 Grados que se imparten en la Facultad de Formación del Profesorado y Educación de la Universidad de Oviedo y en la Facultad de Ciencias de la Educación de la Universidad de Córdoba. Se hace una revisión minuciosa de todas las acciones que se realizan en los centros (orientación académica, orientación para el desarrollo de la carrera y orientación personal), su participación en ellas, y las valoraciones y demandas de los estudiantes. Se obtiene un análisis profundo de la formación y orientación que se les proporciona, que sirve de base para el desarrollo del Plan de Acción Tutorial, y para la revisión y mejora de todas las actividades que se llevan a cabo en los centros.

Los objetivos de este artículo son:

1. Comprobar la participación y valoración de los estudiantes de las acciones de orientación para la carrera.
2. Analizar sus demandas de orientación vinculadas a los principales objetivos de los programas de educación para la carrera.
3. Identificar los problemas relacionados con el desarrollo de sus carreras que a los estudiantes les parecen más importantes.

MUESTRA

Se trabaja con una muestra de 2.414 estudiantes (1.254 de Oviedo y 1.160 de Córdoba), que representa óptimamente la población de referencia,

con un nivel de confianza del 99% y un margen de error del 2%. Se obtiene solicitando la colaboración de todos los estudiantes que asisten a clase, en todos los grupos de cada curso, y en las 6 titulaciones implicadas. El cuestionario se aplica los días de máxima asistencia, al inicio del semestre, presencialmente y en formato papel, en ambas Universidades.

El estudio de la población, determina la necesidad de una muestra de 1.863 personas (939 de Oviedo y 924 de Córdoba), para trabajar con un nivel de confianza del 99% y un margen de error del 3%. El procedimiento de recogida de información garantiza la participación del alumnado que, por otra parte, se muestra muy colaborativo y se implica agradeciendo la oportunidad de expresar sus valoraciones y demandas. Los resultados permiten verificar la adecuada correspondencia entre la población y la muestra real generadora de datos, en función de la Universidad, Grado y sexo (Gráfico 1).

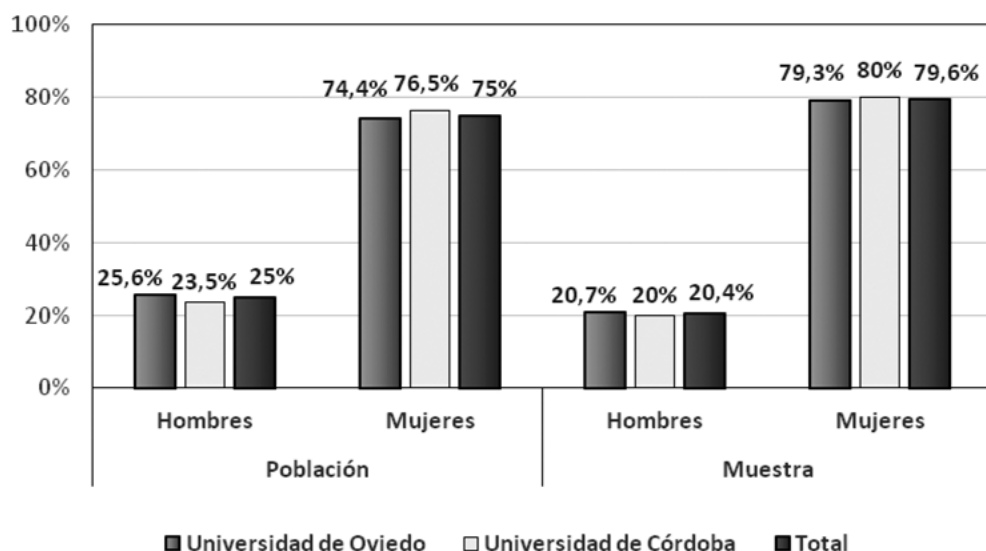


Grafico 1. Distribución de la población y la muestra, en función de la Universidad y el sexo

INSTRUMENTO

Se ha diseñado y validado un instrumento: «*Cuestionario de evaluación de necesidades de orientación académica, orientación para la carrera y orientación personal de los estudiantes de Grado. Bases para el desarrollo del Plan de Acción Tutorial (CENO-PAT)*».

Está estructurado en 10 dimensiones y contiene 111 ítems (Tabla 1). Incluye preguntas cerradas y abiertas. Se opta por escalas graduadas de 10 puntos, que facilitan el posicionamiento claro de los estudiantes y la mejor interpretación de los resultados para todos los colectivos implicados.

Tabla 1

Cuestionario de evaluación de necesidades de orientación académica, orientación para la carrera y orientación personal de los estudiantes de Grado. Bases para el desarrollo del Plan de Acción Tutorial (CENO-PAT)

Dimensiones	Ítems
1. Información académica (variables de clasificación).	1-10
2. Satisfacción con los estudios.	1-9
3. Participación y valoración de la orientación y ayuda recibida.	1-24, A y B
4. Orientación académica.	1-22
5. Orientación para la carrera.	1-10
6. Orientación personal.	1-7
7. Papel en la orientación.	1-10
8. Problemas relacionados con la orientación al alumnado.	1-7
9. Utilidad de las principales estrategias y acciones del Plan de Acción Tutorial.	1-10
10. Demandas y propuestas de los estudiantes.	2 abiertas
	111

Los análisis efectuados para la validación del instrumento demuestran sus sólidas cualidades métricas:

- Análisis de ítems: coeficiente de homogeneidad corregido, que ratifica las relaciones entre ítems ($\geq 0,30$).
- Fiabilidad: elevados índices de consistencia interna (Coeficiente Alpha de Cronbach de 0,94 y entre 0,75 y 0,94 en las dimensiones).
- Validez de contenido: fundamentada en el análisis bibliográfico efectuado. El instrumento se analiza con especialistas de Orientación Educativa, Orientación para el Trabajo, Didáctica y Evaluación de Programas; y con los coordinadores de todos los cursos, de diversas especialidades y Departamentos. También se aplica a una muestra piloto de 7 estudiantes.

- Validez de constructo: análisis factorial de componentes principales. Se identifican siete componentes que explican el 62,84% de la varianza total. El análisis factorial corrobora con claridad la estructura del cuestionario.

Los análisis de validación demuestran que se trata de un instrumento muy adecuado para el estudio de las necesidades de orientación académica, orientación para la carrera y orientación personal de los estudiantes universitarios, que puede utilizarse en todas las titulaciones de Grado.

TÉCNICAS DE ANÁLISIS DE DATOS

Para esta parte de la investigación se realizan: 1) análisis documental; 2) análisis descriptivos; 3) análisis relacionales; y 4) análisis de contenido (Tabla 2).

Tabla 2

Técnicas de análisis de datos

Técnicas de análisis de datos	
A) Análisis documental	De las investigaciones, publicaciones y legislación relevante.
B) Análisis descriptivos	De los datos obtenidos sobre las variables de información y de clasificación incluidas en el CENO-PAT. — Distribución de frecuencias y porcentajes. — Medidas de posición: medias.
C) Análisis relacionales	Para la validación de instrumentos: — Análisis de ítems: coeficientes de correlación corregida ítem-test. — Análisis de consistencia interna: Alfa de Cronbach (fiabilidad). — Análisis multivariable: análisis factorial de componentes principales (validez de constructo). Para comprobar el grado de asociación entre variables y para detectar diferencias significativas intragrupos e intergrupos: — Contraste de medias: prueba t. — Análisis de contingencia: chi cuadrado.
D) Análisis de contenido	De los datos cualitativos obtenidos mediante las preguntas abiertas del cuestionario.

Se trabaja con un nivel de confianza del 99,9%. Se rechaza la hipótesis nula, de no asociación entre las variables, cuando el nivel de contraste es inferior o igual a 0,1%. En la presentación de resultados solo se comentan las diferencias que son estadísticamente significativas ($p < 0,001$).

RESULTADOS

En este apartado se especifican los principales resultados de la investigación relacionados con la orientación para la carrera (orientación para el trabajo) de los estudiantes.

Participación en acciones de orientación para el desarrollo de la carrera

Los estudiantes hacen una dura crítica a ambas Facultades por la escasa atención que se presta a su orientación para el desarrollo de la carrera.

- El 64% plantean que no se les da ningún tipo de orientación profesional en las asignaturas que están estudiando.
- El 80% también manifiestan que no se tiene en cuenta la importancia de la educación socioambiental en los contenidos de las asignaturas.
- El 90% lamenta no haber tenido ningún tipo de formación sobre búsqueda de empleo.
- El 66% reconoce que no asiste a las actividades grupales de orientación profesional (como jornadas, conferencias y encuentros con profesionales) que se organizan en los centros (Gráfico 2).



Gráfico 2. Participación en acciones de orientación para el desarrollo de la carrera

Los análisis diferenciales indican:

- No se detectan diferencias significativas en las Facultades de Oviedo y Córdoba, sobre el escaso compromiso del profesorado en las asignaturas con la orientación para el trabajo y con la protección medioambiental: los resultados son similares y muy negativos en ambas.
- Sin embargo, sí hay una mayor participación de los estudiantes en jornadas, conferencias y encuentros con profesionales en Córdoba (46,3%), que en Oviedo (22,4%) ($p < 0,001$), (Tabla 3).

Los reducidos porcentajes de alumnos que han recibido estos tipos de orientación, al valorarlos, los califican con un aprobado (medias de entre 5,2 y 6,7 sobre 10).

- El contraste estadístico indica posturas más críticas de los estudiantes de Oviedo, con medias un poco más bajas (orientación para el desarrollo de la carrera en las asignaturas 5,4, educación socioambiental 5,6, y acciones grupales 5,8), que entre los de Córdoba (6,1, 6,3 y 6,7, respectivamente) ($p < 0,001$).

Tabla 3

Participación en acciones de orientación para la carrera, en función de la Universidad

	N			% Total		% Oviedo		% Córdoba		Análisis diferenciales	
	Total	Oviedo	Córdoba	Sí	No	Sí	No	Sí	No	χ^2	
a. Orientación profesional en asignaturas	2.338	1.204	1.134	36,3	63,7	38,3	61,7	34,1	65,9	0,036	—
b. Acciones grupales de orientación profesional	2.319	1.193	1.126	34	66	22,4	77,6	46,3	53,7	0.000	$p < 0,001$
c. Orientación sobre búsqueda de empleo	2.308	1.190	1.118	10	90	11,6	88,4	8,3	91,7	0,009	—
d. Educación socioambiental en asignaturas	2.296	1.181	1.115	20,5	79,5	20,4	79,6	20,5	79,5	0,938	—

Demanda de más orientación vinculada a los principales objetivos de los programas de educación para la carrera

Los estudiantes consideran importantes para ellos todos los objetivos que suelen trabajarse en los programas de educación para la carrera. Las medias oscilan entre 6,5 y 8,1 (Gráfico 3).

Demanda de más educación para la carrera (Medias)

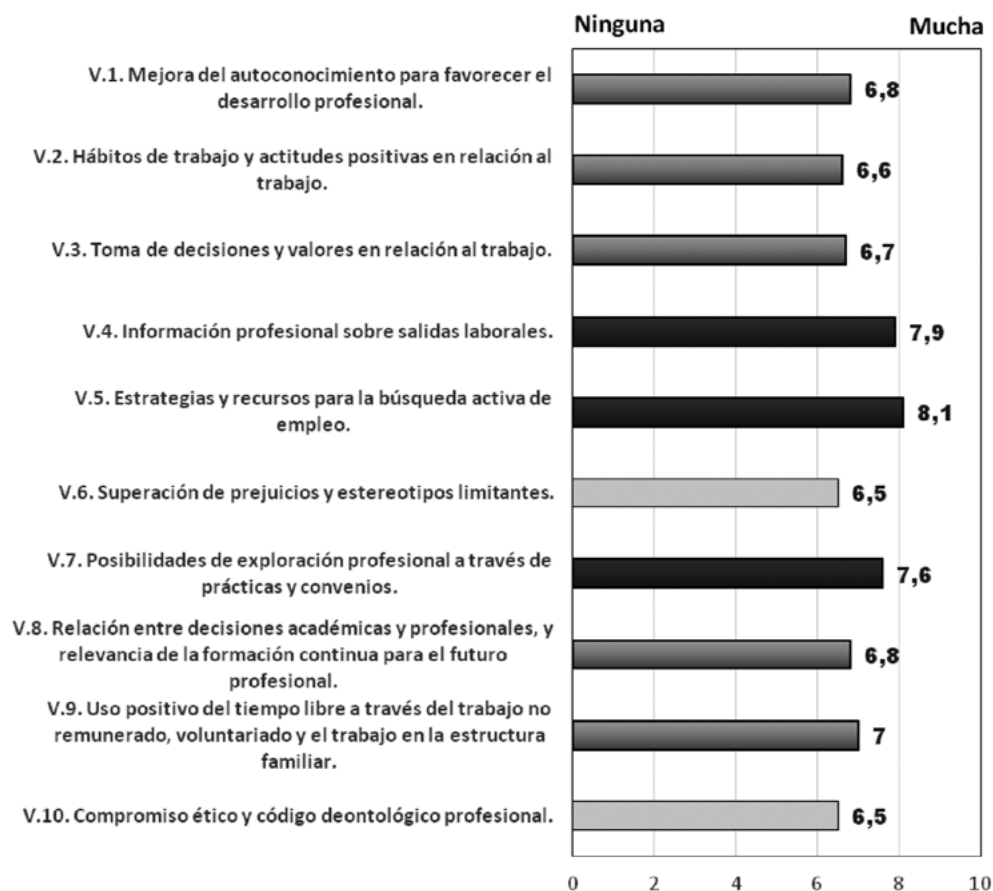


Gráfico 3. Demanda de más orientación relacionada con los objetivos de los programas de educación para la carrera

- Les preocupa especialmente tener más formación sobre salidas laborales en las asignaturas (7,9) y sobre estrategias y recursos para la búsqueda activa de empleo (8,1).

- Están muy interesados en conocer mejor las posibilidades que tienen de exploración profesional a través de prácticas y convenios (7,6); y sobre el uso positivo del tiempo libre a través del trabajo no remunerado, el voluntariado y el trabajo en la estructura familiar (7).
- Son significativas, a la vez, sus demandas sobre una mejor formación y orientación que les permita conocerse más de cara a su desarrollo profesional (6,8); adquirir hábitos de trabajo y actitudes positivas hacia el trabajo (6,6); tomar decisiones y desarrollar valores en relación al trabajo (6,7); relacionar decisiones académicas y profesionales, y comprender la relevancia de la formación continua para su futuro profesional (6,8).
- También solicitan orientación respecto a la superación de los prejuicios y estereotipos limitantes en relación a la carrera (6,5); y al compromiso ético y código deontológico profesional (6,5). Su preocupación por estos temas es similar en todos los cursos.

El estudio diferencial evidencia:

- Los análisis en función de la Universidad, ponen de relieve que la demanda de información sobre salidas laborales en las asignaturas es muy grande e igual de importante en las dos Facultades.
- En el resto de los objetivos, es un poco mayor esta demanda entre los estudiantes de Córdoba, que entre los de Oviedo. La media global de esta dimensión en Oviedo es de 6,9 y en Córdoba de 7,4.
- El análisis diferencial muestra una sorprendente coincidencia de posturas entre los alumnos de los distintos Grados: la correspondencia de las líneas de medias es casi exacta en todas las titulaciones, independientemente de que se estén impartiendo en Oviedo o en Córdoba. No hay ninguna diferencia significativa en función del Grado y las posturas de los alumnos son convergentes en los 6 Grados —2 de Maestro de Infantil, 2 de Maestro de Primaria, 1 de Pedagogía y 1 de Educación Social— (Gráfico 4).

En las preguntas abiertas, son innumerables los comentarios que los estudiantes hacen subrayando la importancia de la orientación profesional en sus estudios, y sobre la necesidad de más y mejor formación y orientación sobre salidas laborales y búsqueda de empleo.

- Insisten mucho en la necesidad de una mayor implicación en este sentido de todo el profesorado, y de que este esfuerzo se haga en todas las asignaturas.
- Piden aprovechar los recursos externos para mejorar su formación, a través de la colaboración comunitaria: organizando mayor

- número de charlas y seminarios, contando con maestros y profesionales que les vengán a contar sus experiencias, y realizando salidas formativas.
- Por otro lado, destacan la necesidad de recibir también orientación individual sobre su orientación para la carrera, y explican que muchas veces se ven obligados a recurrir a información poco adecuada.

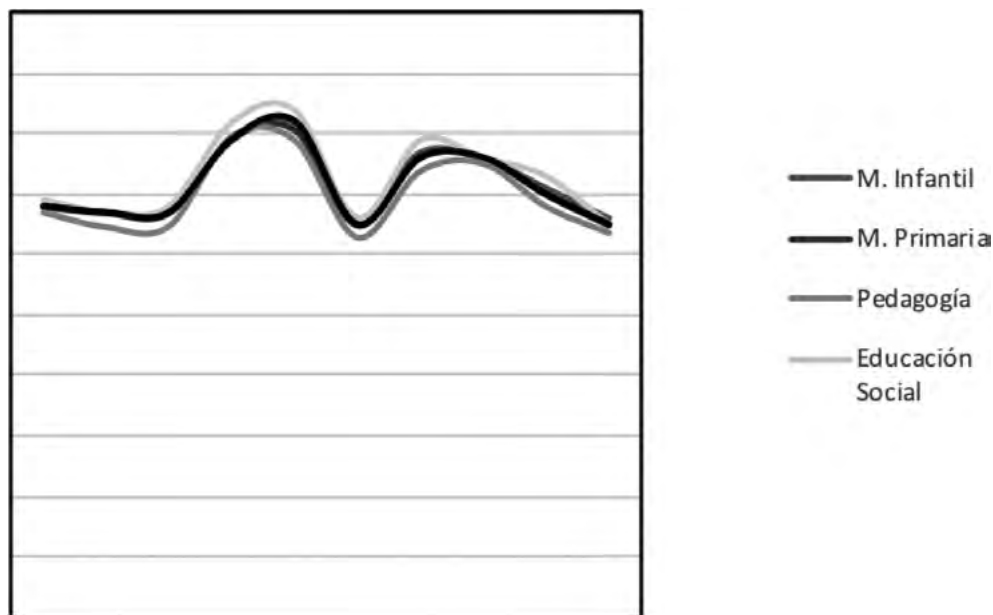


Gráfico 4. Demanda de más educación para la carrera en función del Grado (Medias)

Problemas relacionados con la orientación para la carrera del alumnado

Este apartado incluye algunos de los problemas más significativos, relacionados con la orientación de los estudiantes en la Universidad, identificados en el desarrollo del PAT (Gráfico 5).

- En primer lugar, los alumnos se lamentan de que su orientación no es importante para muchos profesores (media de 7 sobre 10); y de que no se considera su orientación como un derecho que contribuye a mejorar su formación e inserción laboral (6,9). También, de no recibir orientación sobre temas importantes y que les interesen (6,5).

- En menor medida, pero también con cifras que es necesario considerar, reconocen que se han dejado influir por rumores e información poco exacta de otros compañeros sobre temas importantes (5,7). Al mismo tiempo, una buena parte del alumnado señala que sus perspectivas de inserción laboral son malas (5,2).
- Las medias menores corresponden a los que se sienten decepcionados y reconocen que les falta motivación en los estudios que están realizando (3,9).

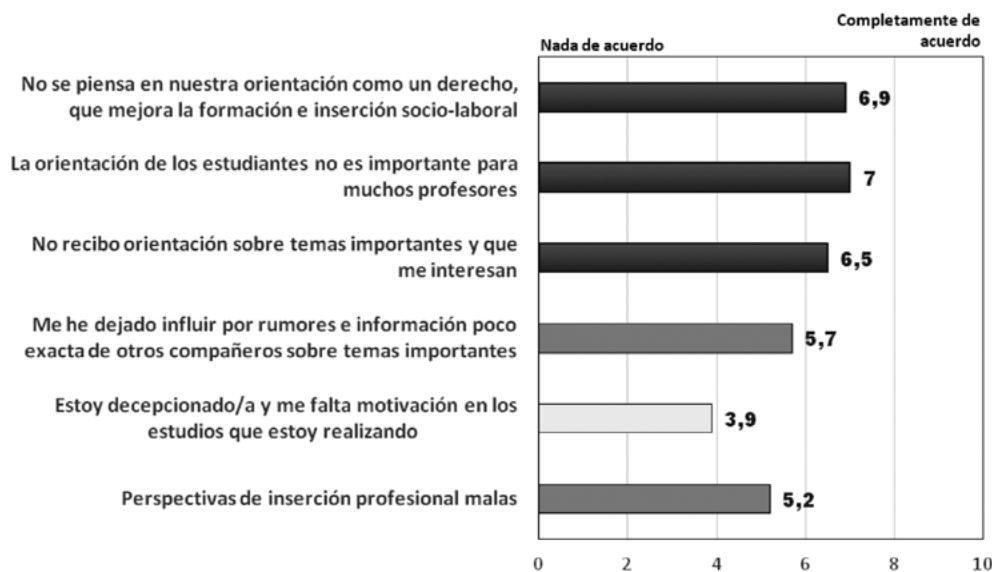


Gráfico 5. Problemas relacionados con la orientación para la carrera de los estudiantes (Medias)

Los análisis diferenciales indican:

- No hay diferencias estadísticamente significativas en las dos Universidades, salvo en relación al convencimiento de que la orientación del alumnado no importa a muchos profesores, que es ligeramente mayor en Oviedo (7,2) que en Córdoba (6,7), ($p < 0,001$).
- El contraste de medias en función del Grado, evidencia diferencias estadísticamente relevantes en la consideración de cuatro de estos problemas.
 - Los estudiantes de los Grados de Primaria, son un poco más críticos que los de los otros Grados (Infantil, Pedagogía y Educación Social), porque consideran que no se percibe su

- orientación como un derecho (7); que a muchos profesores no les importa su orientación (7,2); y que no reciben orientación sobre temas importantes y que les interesan (6,8), ($p < 0,001$).
- Los alumnos de Primaria (4,2), Educación Social (4) y Pedagogía (3,9), manifiestan niveles de decepción y desmotivación con sus estudios, un poco mayores que los de Infantil (3,6), ($p < 0,001$).
 - Sus perspectivas de inserción laboral son similares en todos los Grados.
- En cuanto a la variable sexo, los hombres se muestran un poco más decepcionados y desmotivados con los estudios que realizan (4,6), que las mujeres (3,8). También están ligeramente más preocupados por su inserción laboral (5,7), que sus compañeras (5), ($p < 0,001$).
- El curso genera diferencias estadísticamente relevantes, en todos los problemas analizados: los alumnos incrementan progresivamente su preocupación por estos temas y sus críticas por la orientación y formación que reciben, a medida que pasan de curso, ($p < 0,001$).
- En sus comentarios, bastantes estudiantes han querido destacar que para muchos profesores su orientación no es importante; que no reciben información sobre temas interesantes; y su progresiva decepción con sus estudios, pese a la motivación que tenían al comenzarlos.

Por otra parte, conviene señalar que el apoyo de los estudiantes a todas las estrategias del Plan de Acción Tutorial es muy grande, con medias entre 7,5 y 8,2. Destacan especialmente la necesidad de que en cada una de sus asignaturas se trabajen las salidas profesionales (8,2) y también que puedan contar con una orientación y apoyo individualizado ante cualquier necesidad (8,1).

Por lo tanto, los resultados de este trabajo son congruentes con las conclusiones de los especialistas que insisten en la necesidad de orientación del alumnado. Los ámbitos principales de la orientación, son muy importantes para los estudiantes, porque requieren apoyo sobre aspectos académicos, sobre el desarrollo de sus carreras, y sobre los problemas personales a los que se enfrentan. Así se plantea en múltiples trabajos referidos a la orientación en todas las etapas del sistema educativo (como en Álvarez y Bisquerra, 2012; Lázaro, 1997; Repetto, Malik, Ferrer, Manzano, & Hiebert, 2003; Sánchez, 2013; Santana, Feliciano y Cruz, 2010).

En la Universidad también se enfatiza la urgencia de responder a las necesidades de orientación de los estudiantes, con enfoques muy

diferentes: por ejemplo, concienciando al alumnado del significativo papel que las tutorías tienen en su aprendizaje autónomo (Álvarez y Álvarez, 2015; Martínez y Crespo, 2009; Martínez, Martínez y Pérez, 2014); trabajando el apoyo entre pares a través de las mentorías; favoreciendo la adquisición de competencias profesionales (Rodríguez Moreno, 2010) y para la empleabilidad y gestión personal de los graduados (Llanes, Figuera y Torrado, 2017); teniendo en cuenta la importancia de las transiciones en el desarrollo de la carrera (Figuera, 2015); mejorando los servicios de Orientación (Sánchez, Guillamón, Ferrer, Villalba, Martín y Pérez, 2008); creando Unidades de Orientación específicas en los centros (Villena, Muñoz-García, Polo y Jiménez, 2010); estimulando la reflexión activa de los estudiantes sobre sus planes de carrera (Arnoux-Nicolas *et al.*, 2017); ayudando a las personas a diseñar sus proyectos para enfrentarse a los cambios (Savickas, 2015); o trabajando los problemas de indecisión y ansiedad en relación a la carrera (Miller y Rottinghaus, 2014).

En la propuesta que se ha presentado de la Universidad de Oviedo para responder a las necesidades de orientación, se promueve un planteamiento innovador del Plan de Acción Tutorial, acorde con los presupuestos de la educación para la carrera, tratando de implicar al profesorado en la orientación del alumnado desde cada asignatura. Esta iniciativa ha llevado a realizar una evaluación que pone de manifiesto, de manera inequívoca ante la comunidad educativa, las demandas de orientación de los estudiantes.

CONCLUSIONES

Los resultados de este trabajo llevan a destacar las siguientes conclusiones:

1. Se ha elaborado y validado un cuestionario (CENO-PAT), con sólidas cualidades métricas, para evaluar las necesidades de orientación académica, orientación para la carrera y orientación personal de los estudiantes, y que sirve de base para desarrollar el Plan de Acción Tutorial en cualquier titulación de Grado. Proporciona una información muy útil sobre las valoraciones y demandas de los estudiantes, y permite identificar los cambios que es necesario realizar en los centros.
2. La orientación para el trabajo es el tema que más preocupa a los estudiantes, que hacen una importante crítica al escaso apoyo que se les da en la Universidad en relación al desarrollo de su carrera.
3. La demanda de orientación para la carrera es lo prioritario para los estudiantes de todos los Grados. El 65% de los alumnos se quejan

de que la mayoría de sus profesores no incluyan en las asignaturas ningún contenido relacionado con las salidas laborales. También el 80% destacan que en las asignaturas no se tiene en cuenta la protección medioambiental. Además, el 90% aseguran que no han recibido ninguna formación sobre búsqueda de empleo durante sus estudios.

4. Los estudiantes solicitan más orientación sobre los objetivos que se plantean en los programas de educación para la carrera. Especialmente destacan la necesidad de trabajar las salidas laborales en las asignaturas y la búsqueda activa de empleo. Pero también todos los demás objetivos les parecen importantes, como la exploración vocacional a través de las prácticas y el voluntariado; el vínculo de las decisiones académicas con las profesionales; el mayor autoconocimiento de cara al desarrollo de su carrera; el desarrollo de hábitos de trabajo adecuados y de actitudes positivas respecto al trabajo; la toma de decisiones y valores en relación al trabajo; y la superación de prejuicios limitantes y los aspectos éticos vinculados al desarrollo profesional.
5. Es muy sorprendente la coincidencia de posturas de los alumnos de Grados distintos y de Facultades y Universidades diferentes, sobre sus necesidades de orientación para la carrera. La convergencia casi exacta en sus respuestas se debe a la escasa atención que todavía actualmente se presta a la orientación para el trabajo en las Universidades; y a que, para todos los estudiantes, su orientación y desarrollo profesional es lo prioritario.
6. Consideran problemas muy importantes que no se reconozca su orientación como un derecho, que su orientación no importe a la mayoría de los profesores, y el no recibir orientación sobre los temas que les interesan. También reconocen que con frecuencia toman decisiones inadecuadas y que se dejan llevar por los rumores. Sin embargo, la mayoría están motivados con sus estudios y aproximadamente la mitad creen que van a poder insertarse laboralmente.
7. Los análisis diferenciales ponen de relieve que los estudiantes son un poco más críticos en la Universidad de Oviedo, que en la Universidad de Córdoba. También son algo más críticos los que realizan los Grados de Maestro de Primaria, que los de los Grados de Maestro de Infantil, Pedagogía y Educación Social. Además, los hombres se sienten un poco más desmotivados con sus estudios y preocupados por su inserción laboral, que las mujeres.
8. Los estudiantes manifiestan que lo que más les preocupa actualmente es su orientación profesional, y que los esfuerzos que se están haciendo en las Universidades son insuficientes. Solicitan también más orientación individual en este ámbito.

Limitaciones

La forma de realizar este trabajo, con muestras representativas y con un instrumento específico de evaluación de necesidades de orientación en la Universidad bien validado y que puede utilizarse en todos los Grados, proporciona un conocimiento profundo de los centros, que permite identificar los temas más importantes que precisan atención. Esta investigación se ha hecho teniendo en cuenta las valoraciones de todo el alumnado, pero podría ampliarse al profesorado, en la búsqueda de estrategias que faciliten su colaboración e implicación en la orientación de los estudiantes. También sería interesante realizar un estudio detallado de las dificultades inherentes a la labor que el personal de administración y servicios realiza, al informar y ayudar a los estudiantes.

Prospectiva

Es prioritario seguir trabajando para lograr la colaboración de los profesores, para que incluyan en todas las asignaturas: 1) información sobre las salidas laborales vinculadas a ellas; y 2) el compromiso con la protección del medioambiente y de la naturaleza, los animales, los océanos, los bosques y el agua. También es importante convencer a las autoridades universitarias del elevado potencial, en beneficio de todos, de adoptar este tipo de planteamientos de forma institucional, y de generalizar este tipo de estrategias a todos los Grados y Titulaciones.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Álvarez, M., y Álvarez, J. (2015). La tutoría universitaria: del modelo actual a un modelo integral. *Revista Electrónica Interuniversitaria de Formación del Profesorado*, 18 (2), 125-142. doi:10.6018/reifop.18.2.219671
- Álvarez, M., y Bisquerra, R. (2012). *Orientación Educativa*. Madrid: Wolters Kluwer Educación.
- Arnoux-Nicolas C. *et al.* (2018). Meaning-Centered Career Intervention for College Students. In V. Cohen-Scali, J. Rossier, & L. Nota (Eds). *New perspectives on career counseling and guidance in Europe*. (pp. 133-146). Zurich, Switzerland: Springer.
- Bujold, C., & Gingras, M. (2000). *Choix professionnel et développement de carrier: théories et recherches*. Montréal, Canada: Gaétan Morin Éditeur.
- Cohen-Scali, V., Rossier, J., & Nota, L. (Eds.). (2018). *New perspectives on career counseling and guidance in Europe: Building careers in changing and diverse societies*. Zürich, Switzerland: Springer. <https://doi.org/10.1007/978-3-319-61476-2>
- Consejería de Educación, Cultura y Deporte del Principado de Asturias (2014). *Decreto 147/2014, de 23 de diciembre, por el que se regula la orientación educativa y profesional en el Principado de Asturias*. BOPA, Núm. 299 de 29-12-2014.
- Council of the European Union (2004). *Draft Resolution of the Council and of the representatives of the Governments of the Member States meeting within the Council on Strengthening Policies, Systems and Practices in the field of Guidance throughout life in Europe*. Retrieved from <https://bit.ly/2R6Mp9Q>
- Council of the European Union (2008). *Council Resolution on better integrating lifelong guidance into lifelong learning strategies*. 2905th Education, Youth and Culture Council meeting Brussels, Belgium, 21 November. Retrieved from <https://bit.ly/2WOWgnB>
- Dupont, P. (1985). Un modèle d'éducation à la carrière basé sur le développement vocationnel des jeunes. *Connat*, 9, 47-74.
- Dupont, P. (2001). Impact des travaux de Super sur l'éducation à la carrière: recherches et pratiques au Québec (Canada). *International Journal for Education & Vocational Guidance*, 1(1-2), 85-98.
- Dupont, P., Gingras, M., & Pereira, M. (1993). L'éducation à la carrière des jeunes québécois et espagnols. Une analyse comparative. *Educational and Vocational Guidance (Berlin)*. *International Association for Educational and Vocational Guidance (IAEVG)*, 54, 35-41.
- European Lifelong Guidance Policy Network (2015). *European Lifelong Guidance Policies: Summative Report 2007-15. A report on the work of the European Lifelong Guidance Policy Network 2007-15*. Jyväskylä, Finland: ELGPN.
- Figuera, P. (2015). *Las transiciones: Eje configurador del desarrollo de la carrera en el siglo XXI*. Recuperado de <https://bit.ly/2RLaiTx>
- Gingras, M. (2005). *L'orientation tout au long de la vie. Une réalité incontournable du développement de carrière des adultes*. doi:10.1016/j.pto.2005.04.001

- Gysbers, N.C. (1984). Major Trends in Career Development Theory and Practice. *The Vocational Guidance Quarterly*, 33(1), 15-25.
- Herr, E.L. (1987). Education as Preparation for Work. Contributions of Career Education and Vocational Education. *Journal of Career Development*, 13(3), 16-30.
- Herr, E.L. (2009). Kenneth B. Hoyt-Visionary, Statesperson, Leader, Activist. *Career Development Quarterly*, 58(2), 108-117.
- Herr, E.L., & Cramer, S.H. (1992). *Career Guidance and Counseling through the Lifespan. Systematic Approaches*. New York, USA: Harper Collins Publishers.
- Hooley, T. (2014). *The Evidence Base on Lifelong Guidance. A guide to key findings for effective policy and practice*. Jyväskylä, Finland: ELGPN.
- Hoyt, K.B. (1985). Career Guidance, Educational Reform and Career Education. *The Vocational Guidance Quarterly*, 34(1), 6-14.
- Hoyt, K.B. (1991). The Concept of Work. Bedrock for Career Development. *Future Choices*, 2(3), 23-30.
- Hoyt, K.B. (1995). El concepto de educación para la carrera y sus perspectivas. En M.L. Rodríguez, *Educación para la carrera y diseño curricular. Teoría y práctica de programas de educación para el trabajo* (pp. 15-37). Barcelona: Universitat de Barcelona.
- Hoyt, K.B. (2005). *Career Education. History and Future*. Tulsa, OK, USA: NCDA.
- Lázaro, A. (1997). La acción tutorial de la función docente universitaria, *Revista Complutense de Educación*, 8(1), 233-252.
- Llanes, J., Figuera, P., y Torrado, M. (2017). Desarrollo de la empleabilidad y gestión personal de la carrera de graduados en Pedagogía. *Revista Española de Orientación y Psicopedagogía*, 28(2), 46-60. doi:<https://doi.org/10.5944/reop.vol.28.num.2.2017.20118>
- National Career Development Association, (2011). *Career Development: A Policy Statement of the National Career Development Association*. Tulsa, OK, USA: NCDA.
- National Career Development Association, (2015). *Code of Ethics. Broken Arrow, OK: NCDA*. Retrieved from <https://bit.ly/2DgLRIZ>
- Martínez, M., y Crespo, E. (2009). La tutoría universitaria en el modelo de la Convergencia Europea. En C. Gómez Lucas, & S. Grau (coord.), *Propuestas de diseño, desarrollo e innovaciones curriculares y metodología en el EEES* (pp. 451-466). Alicante: Editorial Marfil.
- Martínez, P., Martínez, M., y Pérez, J. (2014). Tutoría Universitaria: entorno emergente en la Universidad Europea. Un estudio en la Facultad de Educación de la Universidad de Murcia. *Revista de Investigación Educativa*, 32(1), 111-138. doi:10.6018/rie.32.1.148411
- Miller, A. D., & Rottinghaus, P. J. (2014). Career indecision, meaning in life, and anxiety: An existential framework. *Journal of Career Assessment*, 22, 233-247. doi: 10.1177/1069072713493763
- Pereira, M. (1995). Las necesidades de educación para la carrera de los estudiantes asturianos al final de la Secundaria. *Bordón. Revista de Pedagogía*, 47(1), 67-77.
- Pereira, M. (2005). Educación y orientación para la carrera. En E. Repetto, *Programa Modular en Orientación en Competencias*. Madrid:

- Universidad Nacional de Educación a Distancia.
- Pereira, M., Pascual, J., y Carrio, E.M. (2006). Los Departamentos de Orientación de los centros de Educación Secundaria en Asturias. *Revista de Educación*, 339, 595-624.
- Repetto, E., Malik, B., Ferrer, P., Manzano, N., & Hiebert, B. (2003, septiembre). International Competencies for Educational and Vocational Guidance Practitioners. IAEVG/AIOSP. [Ponencia]. *World Congress of the International Association for Educational and Vocational Guidance (IAEVG)*. Berna, Suiza.
- Rodríguez-Moreno, M.L. (1988). The Integration of Career Education in the School Curriculum. *Prospects*, 18(4), 535-543.
- Rodríguez-Moreno, M.L. (1995). *Educación para la carrera y diseño curricular. Teoría y práctica de programas de educación para el trabajo*. Barcelona: Universitat de Barcelona.
- Rodríguez, M.L. (2010). *Desarrollo de competencias. Teoría y práctica: balance, proyecto profesional y aprendizaje basado en el trabajo*. Barcelona: Laertes.
- Sánchez, M.F. (2013). Intervención orientadora en las dimensiones profesional y personal. En M.F. Sánchez, *Orientación profesional y personal* (pp. 75-97). Madrid: UNED.
- Sánchez, M.F., Guillamón, J.R., Ferrer, P., Villalba, E., Martín, A.M., y Pérez, J.C. (2008). Situación actual de los servicios de orientación universitaria: estudio descriptivo. *Revista de Educación*, 345, 329-352.
- Santana, L., Feliciano, L., y Cruz, A. (2010). El Programa de Orientación Educativa y Sociolaboral: un instrumento para facilitar la toma de decisiones en Educación Secundaria. *Revista de Educación*, 351, 73-105.
- Savickas, M.L. (2015). Designing projects for career construction. In R.A. Young et al. (Eds.), *Counseling and action: Toward life-enhancing work, relationships, and identity* (pp. 13-31). New York, USA: Springer Science Business Media.
- Super, D.E. (1976). *Career Education and the Meanings of Work. Monographs on Career Education*. Washington, D.C., USA: U.S. Office of Education.
- Super, D.E. (1980). A Life-Span, Life-Space Approach to Career Development. *Journal of Vocational Behavior*, 16 (3), 282-298.
- Super, D.E. (1989). *Career Development in Theory, Assessment and Counseling*. New York, USA: Columbia University.
- Universidad de Oviedo (2013). *Acuerdo de 5 de noviembre de 2012, del Consejo de Gobierno de la Universidad de Oviedo, por el que se aprueba la elaboración de planes de acción tutorial y programas de tutoría de titulación*. BOPA Núm. 8 de 11-I-2013.
- Villena, M.D., Muñoz-García, A., Polo, T., y Jiménez, J. (2010). Organización de la Orientación Universitaria en el Espacio Europeo de Educación Superior: la Unidad de Orientación de Centro, *Electronic Journal of Research in Educational Psychology*, 8(3), 1387-1404. doi: <http://dx.doi.org/10.25115/ejrep.v8i22.1452>
- Witkin, B.R., & Altschuld, J.W. (1995). *Planning and conducting needs assessments. A practical guide*. Thousand Oaks, CA, USA: SAGE Publications.

PERFIL ACADÉMICO Y PROFESIONAL DE LOS AUTORES

Marisa Pereira González. Profesora Titular del Área MIDE, del Departamento de Ciencias de la Educación de la Universidad de Oviedo; y Vicedecana de Estudiantes y Coordinación de Títulos de la Facultad de Formación del Profesorado y Educación. Sus líneas de investigación se centran en la orientación educativa, orientación para la carrera, educación para la carrera y evaluación de programas educativos y sociales.

Ramiro Martís Flórez. Director de la *Technical Office for Quality and Innovation* y Profesor Asociado del Área MIDE del Departamento de Ciencias de la Educación de la Universidad de Oviedo. Trabaja en la evaluación y mejora de la calidad de programas educativos, laborales y sociales.

Julián Pascual Díez. Profesor Titular del Área de Didáctica de la Lengua del Departamento de Ciencias de la Educación de la Universidad de Oviedo. Sus líneas de investigación se centran en el desarrollo de habilidades comunicativas en todos los niveles del sistema educativo y ámbitos ocupacionales y sociales, y la evaluación de programas educativos y sociales.

Dirección de los autores: Universidad de Oviedo
Facultad de Formación del Profesorado y
Educación
C/ Aniceto Sela, s/n
33005 Oviedo
E-mail: pereira@uniovi.es
martis@uniovi.es
jpascual@uniovi.es

Fecha Recepción del Artículo: 25. Septiembre. 2018

Fecha Modificación del Artículo: 20. Enero. 2019

Fecha Aceptación del Artículo: 23. Enero. 2019

Fecha Revisión para Publicación: 01. Febrero. 2019

PROMOVER LA INDAGACIÓN EN MATEMÁTICAS Y CIENCIAS: DESARROLLO PROFESIONAL DOCENTE EN PRIMARIA Y SECUNDARIA

(PROMOTING INQUIRY IN MATHEMATICS AND SCIENCE: PROFESSIONAL DEVELOPMENT OF PRIMARY AND SECONDARY SCHOOL TEACHERS)

Francisco Javier García-García
Antonio Quesada-Armenteros
Marta Romero Ariza
Ana María Abril Gallego
Universidad de Jaén

DOI: 10.5944/educXX1.23513

Cómo referenciar este artículo/How to reference this article:

García-García, F. J.; Quesada-Armenteros, A.; Romero Ariza, M. y Abril Gallego, A. M. (2019). Promover la indagación en matemáticas y ciencias: desarrollo profesional docente en primaria y secundaria. *Educación XX1*, 22(2), 335-359, doi: 10.5944/educXX1.23513

García-García, F. J.; Quesada-Armenteros, A.; Romero Ariza, M. & Abril Gallego, A. M. (2019). Promoting inquiry in Mathematics and Science: professional development of Primary and Secondary school teachers. *Educación XX1*, 22(2), 335-359, doi: 10.5944/educXX1.23513

RESUMEN

El presente estudio se ubica en la intersección de dos problemáticas: la renovación metodológica en la enseñanza de las ciencias y de las matemáticas hacia enfoques orientados a la indagación en el aula, y la formación realmente transformativa del profesorado. En el marco de un proyecto europeo, se diseñó un programa de desarrollo profesional sobre aprendizaje por investigación, implementado en 13 países europeos, y se diseñaron y validaron instrumentos para medir la evolución del profesorado que participaba en estos programas. En este artículo nos centramos en el caso español (18 programas de desarrollo profesional con docentes de primaria y secundaria). Se administró un cuestionario antes de la participación en el programa y tras la finalización del mismo,

que abordaba diferentes dimensiones del aprendizaje por investigación (creencias, prácticas docentes, barreras y obstáculos percibidos). Además, el segundo cuestionario recogía la percepción del profesorado sobre el proceso de desarrollo profesional vivido y el impacto percibido en su práctica docente. Los resultados muestran ganancias del profesorado en todas las dimensiones analizadas acerca del aprendizaje por investigación, así como una mejora en la percepción de barreras y obstáculos que limitan el uso de esta metodología. Sin embargo, a pesar de la mejora observada, sus prácticas docentes aún no reflejan un uso extendido de esta metodología. Los resultados también muestran una valoración positiva de los procesos de desarrollo profesional vividos, y una percepción positiva del impacto en sus capacidades docentes, a pesar de una moderada transformación de sus prácticas. En conjunto, de los resultados extraemos conclusiones relevantes sobre dimensiones del aprendizaje por investigación que deben tratarse con mayor profundidad en programas de desarrollo profesional, así como sobre procesos de aprendizaje profesional en los que incidir para potenciar el carácter transformativo de los mismos.

PALABRAS CLAVE

Formación del profesorado; aprendizaje por investigación; enseñanza de las matemáticas; enseñanza de las ciencias; práctica pedagógica.

ABSTRACT

Our study is placed in the intersection of two problems: pedagogical renewal in the teaching of Science and Mathematics towards inquiry-oriented perspectives, and the transformative professional development of teachers. Within a European project, a professional development program about inquiry-based learning was designed and implemented in 13 European countries. Tools to measure teachers' evolution within the program were also designed and validated. In this paper we focus on the Spanish case (18 professional development programmes implemented, with Primary and Secondary school teachers). They filled in a questionnaire before their participation in the programmes and when they finished. The questionnaire addressed different dimensions about inquiry-based learning (beliefs, teaching practices, perceived barriers and obstacles). Then, the second questionnaire addressed teachers' perceptions of the professional development process they experienced, and the impact teachers perceived on their teaching practices. Results show an increment in all of the dimensions analysed about inquiry-based learning, as well as an improvement in teachers' perception of barriers and obstacles that hinder

the use of this pedagogy. However, despite the progress observed, teachers' practices do not reflect a wider use of this pedagogy as yet. Results also show that teachers positively value the professional development process experienced, with a positive perception of the impact of the programme on their teaching abilities, despite the moderate transformation they reported on their teaching practices. In summary, from the results, we extract relevant conclusions about inquiry-based learning dimensions that should be addressed deeply in professional development programmes, as well as about professional learning processes that should be enhanced to strengthen the transformative potential of such programmes.

KEYWORDS

Teacher education; inquiry based learning; mathematics education; science teaching; teaching practice.

INTRODUCCIÓN

En los últimos años, diversos informes, estudios internacionales e investigaciones han detectado un insuficiente interés de los jóvenes escolares hacia las ciencias y las matemáticas, en España (Couso *et al.*, 2011), en Europa (Gago, 2004; Osborne & Dillon, 2008) y en otros países (Potvin & Hasni, 2014), alertando sobre sus consecuencias. El informe *Encouraging STEM studies for the labour market* (2015), elaborado a instancias del Parlamento Europeo, pone en evidencia la necesidad de trabajadores con sólidas habilidades en áreas científicas, tecnológicas, ingenieriles y matemáticas (áreas STEM en su acrónimo en inglés), destacando que «la tasa de desempleo de trabajadores con destrezas STEM ha sido muy baja, y menor que la tasa total de desempleo desde comienzo del 2000, incluso en países especialmente golpeados por la crisis como Grecia, Portugal y España» (Caprile, Palmén, Sanz & Dente, 2015, p. 9, traducción propia).

Se trata de un problema complejo y multifacético, que debe ser abordado desde múltiples dimensiones: políticas educativas europeas y nacionales, diseño del currículo, formación inicial y continua del profesorado, cuestionamiento y renovación de las metodologías docentes, percepción social de la relevancia de la ciencia y de las matemáticas, relaciones entre la industria y los sistemas de enseñanza, diseño de materiales educativos que apoyen nuevas concepciones de las ciencias y de su aprendizaje, etc.

En este artículo nos centraremos en dos de estas dimensiones: la renovación de metodologías docentes y la formación del profesorado, que abordaremos de forma conectada.

Renovación metodológica: el aprendizaje por investigación

Desde hace tiempo se postula la necesidad de modificar la enseñanza de las ciencias y las matemáticas orientando más las prácticas docentes hacia el fomento de procesos de investigación en el aula y de resolución de problemas (Anderson, 2002; Couso *et al.*, 2011). Nos referiremos a este tipo de metodologías como de *aprendizaje por investigación* (*inquiry-based learning*, IBL en inglés).

Artigue y Blomhøj (2013) señalan que no hay una forma única de definir lo que se entiende por IBL. En ciencias, la definición más extendida es la de los estándares del National Research Council (2012):

una actividad polifacética que incluye la observación, la formulación de preguntas, la búsqueda de información en libros y otras fuentes para conocer lo que ya se sabe sobre un tema, el diseño y planificación de investigaciones, la revisión de ideas atendiendo a la evidencia experimental disponible, el manejo de herramientas asociadas a la adquisición, análisis e interpretación de datos, la formulación de respuestas, explicaciones y predicciones y la comunicación de resultados. La indagación requiere la identificación de asunciones, la aplicación del pensamiento lógico y crítico y la consideración de explicaciones alternativas. (NRC, 2012, p. 20, traducción propia)

En matemáticas, tras una revisión de marcos teóricos relevantes en la investigación en Didáctica de las Matemáticas, Artigue y Blomhøj (2013) proponen la siguiente adaptación:

Las prácticas de [aprendizaje basado en la investigación] en matemáticas incluyen diferentes tipos de actividades combinadas en procesos de indagación: elaboración de cuestiones; resolución de problemas; modelización y matematización: búsqueda de recursos e ideas; exploración; análisis de documentos y de datos; experimentación; formulación de conjeturas; ensayar, explicar, razonar, argumentar y probar; definir y estructurar; conectar, representar y comunicar. (Artigue & Blomhøj, 2013, p. 808, traducción propia)

Ambas definiciones ponen el acento en los procesos, bien de las matemáticas, bien de las ciencias, y serán tomadas como nuestras definiciones de referencia.

Según concluye Romero-Ariza (2017), un uso más generalizado del IBL podría mejorar la alfabetización científica y matemática de nuestros jóvenes. Además, tendría un impacto positivo en la implicación del alumnado y en su interés por las ciencias (McConney, Oliver, Woods-McConney, Schibeci & Maor, 2014), redundando en una disposición positiva hacia estudios y vocaciones profesionales relacionadas con la ciencia (Couso *et al.*, 2011; Rocard *et al.*, 2007).

La implementación del IBL en el aula supone un cambio profundo en los roles de profesorado y alumnado. Anderson (2002) señala que el profesor pasa de ser un «dispensador de conocimiento» a un «facilitador», y los estudiantes pasan de ser «receptores pasivos» a «gestores de su aprendizaje».

La adopción del IBL por parte del profesorado no es sencilla. Un estudio exploratorio realizado por Engeln, Euler y Maaß (2013) a nivel europeo, con profesorado de matemáticas y ciencias de primaria y secundaria, detectó que el IBL no tenía aún un peso importante en el conjunto de prácticas diarias de aula. Y a pesar de que factores contextuales, como los currículos vigentes y las orientaciones nacionales sobre la enseñanza de las ciencias y las matemáticas, apoyan el uso del IBL en clase (Dorier & García, 2013), el profesorado del estudio aún percibía obstáculos importantes.

Aunque son muchos los factores que determinan un uso más o menos extendido de una metodología, las creencias del profesorado (Glackin, 2016), y la formación a la que tenga acceso (Rocard *et al.*, 2007), son de especial importancia.

Crecimiento y desarrollo profesional del profesorado

La Comisión Europea, en la introducción del documento *Principios Comunes Europeos para las Competencias y Cualificaciones del Profesorado* (European Commission, 2009), señala que el profesorado desempeña un papel decisivo para apoyar las experiencias de aprendizaje de los jóvenes, y que es un actor clave en la evolución de los sistemas educativos y en la implementación de reformas. Resulta pues crucial entender cómo evolucionan y cambian creencias y prácticas docentes del profesorado, pero también cómo estructurar propuestas de desarrollo profesional que apoyen este cambio de forma efectiva.

Históricamente, el cambio en las creencias y las prácticas docentes del profesorado se ha vinculado a cursos de formación, que pretendían cualificar al profesorado en el aprendizaje de ciertas destrezas profesionales aún no desarrolladas. Hoy en día se interpretan más procesos de aprendizaje

permanente y de desarrollo de prácticas profesionales, lo que ha tenido un impacto en cómo se organiza la formación del profesorado, evolucionando hacia propuestas en las que el profesorado es un aprendiz activo (Thurlings & den Brok, 2017), que va dando forma a su crecimiento profesional a través de prácticas reflexivas y de su participación en programas de desarrollo profesional (Clarke & Hollingsworth, 2002).

Todo programa de desarrollo profesional pretende, en última instancia, desarrollar las capacidades del profesorado para promover cierto tipo de aprendizaje en el alumnado, a través de una ampliación de conocimientos, destrezas, actitudes y creencias. Guskey (2002) considera crucial centrarse en las experiencias de aplicación de nuevas metodologías en el aula, como precursoras de un cambio en las creencias y actitudes del profesorado (Figura 1), entendiendo que experiencias de implementación exitosa conducirán a cambios en creencias y actitudes.



Figura 1. Modelo de cambio en el profesor

Fuente: Guskey, 2002, p. 383, traducción propia

Otros autores proponen un modelo no lineal de cambio del profesorado, que sugiere que este ocurre a través de los procesos de *reflexión* y de *aplicación*, dentro de cuatro dominios diferentes que conforman el mundo del profesor (Figura 2).

Igualmente, Jones y Eick (2007) consideran que hay una retroacción y una interacción mutua entre lo que el profesorado piensa y lo que experimenta. Loucks-Horsley, Love, Stiles, Mundry y Hewson (2003) describen esta interacción como una espiral en la que creencias y acciones evolucionan de forma conjunta, en un sistema complejo de intercambio de factores que conforman el sistema de creencias y el conocimiento práctico del profesor.

También las creencias de autoeficacia del profesorado son cruciales en la puesta en práctica de reformas educativas. Un nivel bajo de confianza en su conocimiento o en sus destrezas profesionales puede hacer que el profesorado sea más reacio a nuevas metodologías, ya que estas implican un reto y un menor nivel de control (Donnel & Gettinger, 2015; Lakshmanan, Heath, Perlmutter & Elder, 2011).

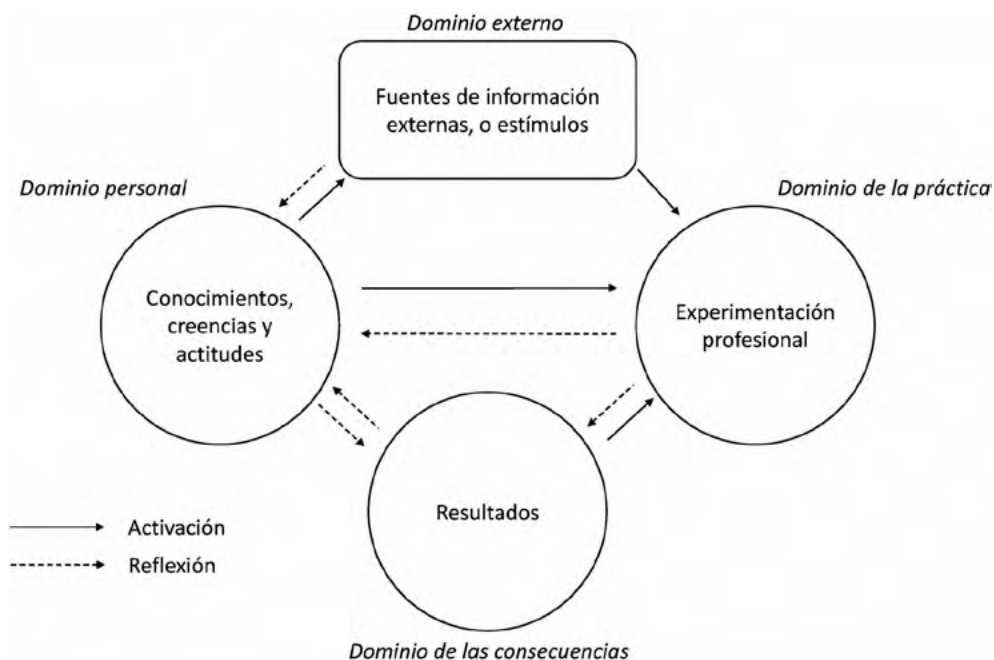


Figura 2. Modelo de crecimiento profesional

Fuente: Clarke & Hollingsworth, 2002, p. 951, traducción propia

Según Bandura (ver Lakshmanan *et al.*, 2011), las *experiencias de dominio* son las más poderosas para influir en las creencias de autoeficacia. Tener éxito en la ejecución de una determinada tarea las hace crecer de forma significativa. Esa correlación explica por qué las creencias están tan fuertemente conectadas con las experiencias y por qué la influencia entre creencias y prácticas docentes es bidireccional. También las *experiencias de observación* son importantes: observar a otros implementando IBL de forma satisfactoria puede provocar un incremento de actitudes positivas hacia esta metodología.

El diseño de propuestas de desarrollo profesional que impulsen un crecimiento real en el profesorado debe ser coherente con los principios de cambio descritos por la literatura, intentando provocar una interacción fecunda entre experiencias y creencias del profesorado. Según Tirosh y Graeber (2003), un programa de desarrollo profesional efectivo debe tener ciertas características clave, tanto en sus *contenidos* como en los *procesos* de formación utilizados (Tabla 1).

Tabla 1

Desarrollo profesional del profesorado: principios de efectividad (adaptado de Tirosh & Graeber, 2003)

Contenidos	Procesos
Tener como objetivo fundamental el aprendizaje de los estudiantes y cómo este se produce.	Reflejar los principios metodológicos que se espera que los profesores pongan en funcionamiento con sus alumnos.
Estar fundamentado en el conocimiento matemático [respectivamente, de ciencias] que los profesores tienen que enseñar.	Fomentar y desarrollar la colaboración entre el profesorado.
Estar conectado con las prácticas docentes del profesorado, sirviendo de apoyo a las mismas.	Tener en cuenta y usar el conocimiento y la experiencia del profesorado.
Estar de acuerdo con el contexto en el que los profesores trabajan.	Crear algún tipo de desequilibrio o insatisfacción con ciertas prácticas docentes y/o resultados de aprendizaje infructuosos, provocando una necesidad de cambio.
	Partir de una cultura profesional que apoya la formación del profesorado, ofreciendo tiempo y espacio para facilitar el cambio.
	Evitar la intervención puntual y anecdótica, extendiéndose en el tiempo.

Ante la diversidad de modelos de desarrollo profesional, Kennedy (2014) propone una clasificación atendiendo a su potencial para modificar las prácticas del profesorado y a la autonomía de la que dote al profesorado, distinguiendo entre modelos:

- *Transmisivos*: normalmente organizados e impartidos lejos del aula, administrados por un «experto», con poca autonomía para el profesorado y débilmente vinculados con el contexto en el que este actúa. Concebidos principalmente para completar un «déficit» en el conocimiento del profesorado y con un flujo unidireccional de información. Suelen tener un impacto muy limitado en sus prácticas futuras.

- *Transicionales*: fomentan la colaboración y la reflexión, usando tanto actividades prácticas como la propia práctica docente en el aula. Consideran el contexto en el que trabaja el profesorado, fomentando su autonomía y conectando con prácticas reales en el aula. No se centran en la transmisión de conocimientos, aunque pueden incluir episodios transmisivos. Se espera que tengan cierto impacto en las prácticas docentes del profesorado.
- *Transformativos*: fuertemente basados en la colaboración entre el profesorado y en la reflexión sobre su práctica docente, dotándolo de una gran autonomía (tendiendo hacia la auto-regulación). Vinculados a un contexto determinado, que condiciona y dirige el proceso, e insertados en prácticas reales de aula, incluyendo episodios de investigación. Provocan un verdadero cambio en las prácticas docentes del profesorado.

En cualquier caso, esta caracterización de posibles modelos de desarrollo profesional debe ser entendida como apriorística e ideal. Nos ofrece un marco de referencia para diseñar y planificar propuestas de desarrollo profesional más o menos *transformativas*, pero cuyo impacto real deberá ser analizado y medido en cada caso.

METODOLOGÍA

El presente estudio se centra en un programa de desarrollo profesional del profesorado de matemáticas y ciencias, desarrollado e implementado dentro de un proyecto de investigación europeo. Se articula en torno a las siguientes preguntas de investigación:

- ¿Qué presencia tiene el IBL en las creencias, actitudes y en las prácticas docentes del profesorado?
- ¿Cómo percibe el profesorado ciertas dificultades para el uso del IBL?
- ¿Hasta qué punto la forma en la que el programa se implementó fomentó la colaboración, reflexión y la participación activa del profesorado?
- ¿Qué cambios ha experimentado el profesorado en sus creencias, actitudes y prácticas tras su participación en un programa de desarrollo profesional?

Diseño de un programa de desarrollo profesional

El proyecto Mascil (Mathematics and Science for Life!, 7.º Programa Marco) tuvo, entre sus objetivos, promover un uso más extendido del IBL en matemáticas y ciencias en centros de primaria y secundaria en Europa,

diseñando y desarrollando una variedad de acciones dirigidas a diferentes destinatarios. Aquí nos centraremos en el diseño e implementación de un programa de desarrollo profesional.

Tomando como referencia los resultados de investigación descritos en el apartado anterior, se adoptó el modelo de *comunidades profesionales de aprendizaje* (Hord & Hirsh, 2008). Para apoyar el desarrollo de estas comunidades, se diseñaron un conjunto de instrumentos (*toolkit*) estructurado en tres *dominios*: (1) *cómo trabajar* como una comunidad; (2) el *mundo del trabajo* (conexiones entre este, las matemáticas y las ciencias, y su enseñanza); y (3) *IBL y metodologías*. Se siguió una estructura jerárquica, de manera que cada *dominio* se dividió en un conjunto de *temas*, estos en un conjunto de *cuestiones profesionales*, y estas en diferentes *herramientas* (Figura 3). El objetivo era que, con la ayuda de estas *herramientas*, la comunidad de aprendizaje pudiese elaborar posibles respuestas a las *cuestiones profesionales* propuestas, que a su vez contribuyesen a desarrollar su conocimiento y competencias profesionales en relación con los *temas* y *dominios* identificados.

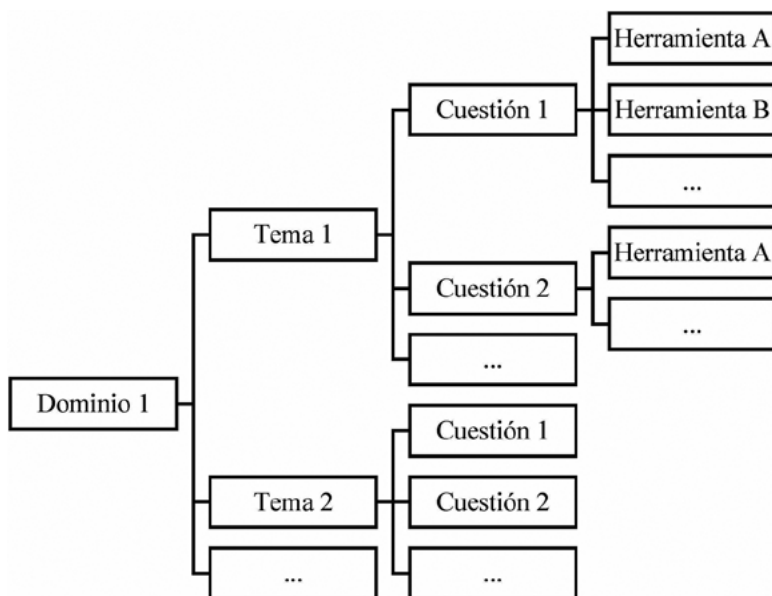


Figura 3. Estructura de los materiales de Mascil para la formación del profesorado

Por ejemplo, en el *dominio* «IBL y metodologías» se identificaron tres *temas*: (1) una clase orientada a la investigación, (2) el IBL en matemáticas y (3) el IBL en ciencias. La Tabla 2 describe las *cuestiones profesionales* y las *herramientas* diseñadas para explorar el primer tema.

Tabla 2

Materiales de Mascil: desarrollo del tema «una clase orientada a la investigación (IBL)»

Cuestiones profesionales	Herramientas
¿Qué ocurre en una clase IBL?	Características de una clase IBL Observación de una clase IBL
¿Funciona el IBL?	Exploración de los beneficios del IBL Exploración de evidencias
¿Cuáles son los retos a afrontar al usar IBL?	Identificación de barreras y dilemas Evaluación del aprendizaje por investigación
¿Cómo se apoya una clase IBL?	El uso de cuestiones en clase (discusión) El uso de cuestiones en clase (juego de rol) Planificación del uso efectivo de cuestiones El trabajo colaborativo de los estudiantes

Los materiales están dirigidos a un facilitador de la comunidad de aprendizaje profesional, entendiendo que este papel lo podría desempeñar un profesional externo (formador), o bien algún miembro de la propia comunidad de profesores en formación. Las herramientas no se diseñaron como piezas de información a transmitir, aunque algunas pueden incluir breves *episodios transmisivos* (en el sentido de Kennedy, 2014), sino para fomentar la discusión, la reflexión y la participación activa del profesorado, bien dentro de la comunidad, bien en su clase. Por ejemplo: la herramienta «Características de una clase IBL» tiene por objetivo hacer emerger las creencias de la comunidad sobre las características básicas de una clase IBL, a través de una discusión entre el profesorado articulada en torno a dos cuestiones guía: ¿qué hacen los estudiantes en una clase IBL?, ¿y el docente?

Con estos materiales, se llevaron a cabo procesos de desarrollo profesional en 13 países europeos. Las implementaciones concretas variaron en la selección y el uso de los materiales, ya que la propuesta de Mascil es abierta en cuanto a los *temas* y *cuestiones* a explorar, y las *herramientas* a usar. A continuación, esbozaremos cómo se llevó a cabo en España.

La intervención de Mascil en España

En España se implementaron 18 programas de desarrollo profesional, entre junio de 2014 y marzo de 2016, con profesorado tanto de matemáticas como de ciencias, en los que en total participaron más de 300 docentes de primaria y secundaria. Aunque existen múltiples diferencias entre ambos colectivos,

los programas se diseñaron con el objetivo de integrar profesorado de ambas etapas y disciplinas, poniendo el acento más en los procesos de investigación que en los contenidos disciplinares, y asumiendo que las metodologías que apoyan el aprendizaje por investigación tienen rasgos comunes.

Así, respecto a los contenidos, los programas se centraron en el *dominio* «IBL y metodologías», abordando aspectos relacionados con las características del IBL (tipos de tareas, roles del profesorado y del alumnado, retos) y con metodologías que apoyan el IBL (uso de cuestiones y trabajo colaborativo). También se usaron materiales relacionados con los *temas* «IBL en matemáticas» e «IBL en ciencias», principalmente para la exploración de actividades IBL y para el diseño de otras nuevas.

Un aspecto crucial de las 18 intervenciones fue la combinación de sesiones de trabajo en grupo con momentos de implementación en el aula. Todas incluyeron la necesidad de escoger o diseñar una o varias tareas IBL, y de usarlas en clases reales, aunque la forma concreta de hacerlo dependió de la estructura final de cada programa. En tres de ellos se impartieron sesiones presenciales (entre 2 y 5, en torno a 3h de duración por sesión) intercaladas con periodos de experimentación en el aula (en total, estos oscilaban entre 1 y 3 meses). En once casos se hizo una sesión presencial intensiva (8h) seguida de un periodo autónomo de implementación en el aula. En cuatro, uno o varios días presenciales (hasta 5 días) precedían una fase online (de aproximadamente 2 meses). Durante estos periodos de diseño e implementación el profesorado puede apropiarse de las metodologías que promueven la investigación en el aula, adaptándolas a las características de su alumnado (de primaria o secundaria), y a la disciplina que imparta (en secundaria) o en la que se centre (en primaria).

Según el diseño de los materiales Mascil, los procesos de desarrollo profesional se orientaron más hacia *comunidades de aprendizaje* guiadas por un experto que a cursos expositivos tradicionales. Se usaron dinámicas de trabajo en grupo y colaborativo, buscando la construcción compartida de conocimiento profesional y fomentando la reflexión.

Muestra e instrumento

Se ha utilizado una metodología cuasi-experimental con grupo pre-test post-test con el objeto de indagar sobre el impacto del curso partiendo de una base de comparación apropiada. La muestra del estudio es intencional, formada por el profesorado implicado en los programas de formación que completó los cuestionarios antes de comenzar (226) y al finalizar los mismos (117) (Tabla 3). En 52 casos fue posible establecer emparejamientos entre el pre-test y el post-test. La mayoría del profesorado proviene de centros públicos y concertados de Andalucía.

Tabla 3
Características de la muestra

	Sexo		Experiencia profesional (años)				Profesorado Primaria	Profesorado Secundaria	
	H	M	< 5	5 <10	11 < 20	>20	—	Matem.	Ciencias
N_{pre-test} = 226	48,8%	51,2%	15,1%	24,9%	25,3%	34,6%	51,9%	72,5%	27,5%
N_{post-test} = 117	36,3%	63,7%	11,2%	24,0%	29,6%	35,2%	79,8%	68,2%	31,8%
N_{pareada} = 52	36,5%	63,5%	11,5%	25,0%	30,8%	32,7%	92,5%	50,0%	50,0%

El análisis de datos se ha realizado con el paquete estadístico SPSS v24

El instrumento utilizado es una versión traducida al castellano del cuestionario desarrollado en el proyecto Mascil. El cuestionario original, en inglés, ha sufrido diversos ciclos de refinado y en sus diferentes versiones ha sido pilotado con una elevada muestra internacional de profesorado (N = 1315). El cuestionario utiliza una escala tipo Likert. El profesorado ha de indicar, según la dimensión analizada, su grado de acuerdo/desacuerdo (1 = totalmente en desacuerdo; 4 = totalmente de acuerdo) o frecuencia (1 = nunca; 4 = siempre). Comienza con una sección autobiográfica: datos personales y experiencia profesional del profesorado. El resto de secciones incluyen ítems relacionados con las creencias del profesorado sobre diversas dimensiones del IBL, su práctica docente, y sobre barreras que perciben para el uso del IBL. Además, el cuestionario post-test incluye ítems para medir la valoración y percepción de los participantes en relación con determinados aspectos del programa de desarrollo profesional que vivieron. Para una descripción más detallada, en su versión original, incluyendo información sobre el diseño, elección y redacción de los ítems, escalas y validación del mismo, véase Engeln (2017).

Los diferentes ítems se han agrupado en escalas con la intención de medir diferentes dimensiones. En primer lugar, se han considerado dos dimensiones, una relacionada con *rutinas de implementación* del IBL en el aula (RUT) y otra con *actitudes favorables hacia el IBL* (ORI). Ambas escalas son fundamentales ya que, según se ha indicado en el marco teórico, la relación entre creencias y prácticas docentes es crucial en todo programa de desarrollo profesional (Clarke & Hollingsworth, 2002; Jones & Eick, 2007; Loucks-Horsley *et al.*, 2003).

El uso en clase del IBL debería implicar una mayor frecuencia de empleo de ciertas estrategias metodológicas (Anderson, 2002); por un lado, estrategias más centradas en los alumnos, que ofrecen un mayor grado de autonomía y de responsabilidad (por ejemplo, «explicar sus ideas», «discutir sobre temas de interés» o «elegir las cuestiones sobre las que

desean investigar»). Por otro lado, un mayor uso de actividades prácticas y la realización de trabajo experimental. Por ello, en el cuestionario se incluye un conjunto de ítems orientados a medir con qué frecuencia aparecen estos aspectos en las metodologías usadas por el profesorado:

- CE-EST: frecuencia con la que usan *prácticas docentes centradas en los estudiantes*.
- PRA: frecuencia con la que usan *actividades prácticas*.
- INV: frecuencia con la que llevan a cabo *investigaciones en el aula*.

En la comparación pre-post deseamos determinar el impacto del programa Mascil en la frecuencia de uso de estas metodologías en el profesorado que ha participado en los cursos.

Otros aspectos importantes son los relacionados con las oportunidades, barreras y dificultades que percibe el profesorado para el uso del IBL. Se han agrupado en tres escalas:

- LEG: oportunidades que ofrece el *contexto legislativo* (presencia y apoyo del currículo al uso del IBL).
- GEST: barreras y dificultades percibidas relacionadas con la *gestión del aula*. Por cómo fueron formulados los ítems en esta escala (por ejemplo, «el IBL es difícil para mis alumnos», o «es difícil gestionar una clase IBL»), una tendencia hacia el desacuerdo debe ser interpretada como positiva. Para favorecer la interpretación de los datos, para esta dimensión indicaremos los valores de la escala original (GEST) y también de la escala invertida (GEST^{inv}).
- REC: barreras y dificultades percibidas relacionadas con los *recursos y materiales de aula disponibles*.

La comparación pre-post nos permitirá determinar la influencia de los programas en la percepción de estas oportunidades y dificultades por parte del profesorado.

Finalmente, un conjunto de ítems incluidos solo en el post-test pretenden medir la percepción del profesorado acerca de las metodologías usadas en el programa de desarrollo profesional en el que participaron (escala MET-DP), así como la significatividad del mismo (escala REL-DP) en términos de aprendizajes relevantes y útiles para su labor docente.

Los análisis de fiabilidad del instrumento (Tabla 4) para las escalas definidas utilizando el alfa de Cronbach arrojaron resultados en el rango 0,926-0,564. Según Huh, Delorme y Reid (2006), estos valores pueden ser considerados aceptables para abordar el estudio por escalas, y el alcance del

mismo planteado, asumiendo que los ítems miden un mismo constructo y entre ellos existe cierta correlación.

Tabla 4

Descripción de los elementos del cuestionario y fiabilidad

Nombre	N.º de ítems	Descripción	Tipo de escala	Alfa Cronbach
RUT	3	Rutina e IBL	Desacuerdo/Acuerdo	0,823
ORI	3	Orientación hacia el IBL	Desacuerdo/Acuerdo	0,682
CE-EST	5	Oportunidades para el alumnado	Frecuencia	0,770
PRA	3	Actividades prácticas	Frecuencia	0,586
INV	3	Investigación	Frecuencia	0,729
LEG	5	Contexto legislativo e IBL	Desacuerdo/Acuerdo	0,705
GEST	3	Gestión de un aula IBL	Desacuerdo/Acuerdo	0,636
REC	2	Materiales e IBL	Desacuerdo/Acuerdo	0,564
MET-DP	9	Metodologías en el CDP	Desacuerdo/Acuerdo	0,868
REL-DP	14	Satisfacción del CDP	Desacuerdo/Acuerdo	0,926

RESULTADOS Y DISCUSIÓN

La Tabla 5 recoge los principales resultados del análisis pre-test post-test realizado por dimensión, y no por ítems. Los datos se han normalizado teniendo en cuenta el número de ítems para cada una de las escalas definidas en la Tabla 4. La prueba de comparación de medias (t-Student) arrojó resultados de diferencias significativas ($*p < 0,05$, $**p < 0,001$) en algunas de las dimensiones analizadas.

Por rigor estadístico, el análisis y la discusión la llevaremos a cabo con los resultados de la muestra pareada, si bien podría ser plausible su extrapolación a toda la muestra, teniendo en cuenta la similitud obtenida en los resultados (Tabla 5). En líneas generales se observa un aumento en los valores de todas las dimensiones analizadas, lo que nos permite interpretar de forma positiva la evolución de creencias y prácticas del profesorado sobre diferentes aspectos del IBL.

Los resultados más relevantes apuntan a diferencias entre el grupo pre-test y el post-test con determinado grado de significatividad en las dimensiones

relacionadas con las escalas *rutina de implementación* de IBL (RUT), *dificultades para la gestión del aula* IBL (GEST), *oportunidades de investigación que se ofrece al alumnado* (INV) y *disponibilidad de materiales* IBL (REC).

Tabla 5

Valores pre-test y post-test para la muestra del estudio (pareada y global)

Muestra global		
Dimensión	Media (desviación estándar)	
	Pre (N = 226)	Post (N = 117)
RUT**	2,00 (0,53)	2,28 (0,49)
ORI*	3,19 (0,42)	3,29 (0,41)
CE-EST	2,28 (0,56)	2,39 (0,52)
PRA	2,12 (0,54)	2,18 (0,72)
INV**	1,57 (0,49)	1,78 (0,49)
LEG	2,18 (0,40)	2,20 (0,37)
GEST**	2,47 (0,55)	2,27 (0,43)
GEST ^{inv**}	2,53 (0,43)	2,73 (0,42)
REC*	1,84 (0,47)	2,05 (0,50)
MET-DP	—	2,99 (0,40)
REL-DP	—	3,02 (0,40)

Muestra pareada		
Dimensión	Media (desviación estándar)	
	Pre (N = 52)	Post (N = 52)
RUT**	1,96 (0,46)	2,30 (0,45)
ORI	3,22 (0,37)	3,30 (0,43)
CE-EST	2,23 (0,53)	2,47 (0,49)
PRA	2,18 (0,55)	2,22 (0,45)
INV**	1,50 (0,43)	1,84 (0,46)
LEG	2,11 (0,45)	2,21 (0,37)
GEST*	2,48 (0,42)	2,25 (0,45)
GEST ^{inv*}	2,52 (0,43)	2,75 (0,48)
REC*	1,83 (0,41)	2,07 (0,54)
MET-DP	—	2,95 (0,39)
REL-DP	—	3,01 (0,37)

Fuente: elaboración propia

El análisis de los resultados de la escala ORI (*actitudes*) pone de manifiesto un elevado valor de partida en el profesorado implicado en el curso. Este valor de partida conduce a pensar que en el post-test no se debería esperar un aumento elevado. En efecto, los datos muestran cierto impacto positivo en esta dimensión, si bien no es significativamente diferente.

Sin embargo, en la escala RUT (*rutina de implementación*) sí se observa una ganancia significativa, que podría indicar que el profesorado, tras su participación en los programas de desarrollo profesional, ha incluido en sus clases más prácticas orientadas a la indagación. Los resultados en las dimensiones relacionadas con prácticas específicas propias del IBL nos permitirá interpretar este hecho con algo más de detalle.

En efecto, los datos de las escalas relacionadas con metodologías IBL (CE-EST: *centradas en los estudiantes*; PRA: *actividades prácticas*; INV: *investigaciones en el aula*), muestran ganancias entre los datos del pre-test y del post-test. Sin embargo, en todas las escalas relacionadas con rutinas y prácticas los valores siguen siendo relativamente bajos (todos inferiores a 2,50), indicativos de que, más allá del impacto positivo de los programas de desarrollo profesional, queda aún un amplio margen de evolución en el

profesorado. En concreto, es especialmente bajo el valor de la dimensión *investigaciones en el aula* (INV), tal vez por la complejidad que percibe el profesorado para llevarlas a cabo, y que señala un aspecto en el que el programa de desarrollo profesional debería incidir con más fuerza.

Si consideramos, de forma conjunta, la escala relativa a *creencias* (ORI) con las relativas a *prácticas de aula* (RUT, CE-EST, PRA e INV) los resultados son coherentes con los descritos en el estudio TALIS (Organisation for Economic Co-operation and Development, 2009), en el que se detectó esta paradoja entre *creencias* y *prácticas docentes*. Por un lado, el estudio identificó una alta orientación del profesorado hacia creencias de tipo «constructivista²», más alineadas con los postulados subyacentes al IBL, frente a creencias basadas en la «transmisión directa». Sin embargo, en lo relativo a las *prácticas docentes*, el estudio señaló un predominio de «prácticas estructuradas» (exposición, revisión del trabajo en casa de los alumnos, control del cuaderno de ejercicios...) frente a otras que denominaban «orientadas al alumno» (trabajo en pequeños grupos, tareas graduadas en dificultad según los/as estudiantes, dar voz al alumnado a la hora de planificar el desarrollo de un tema...) o de «participación activa» (trabajo por proyectos, desarrollo de un producto, debates...), indicando, además, que este predominio era más acusado en el caso de profesorado de matemáticas y ciencias.

El considerar nuestros datos dentro del panorama más amplio que dibuja el estudio TALIS nos ayuda a comprender el reto que supone modificar y desarrollar las prácticas docentes del profesorado, incluso partiendo de un escenario favorable en relación con sus creencias. En este sentido, entendemos que las ganancias observadas en las escalas anteriores implican un trabajo en la dirección correcta y avala la pertinencia de la intervención realizada. Ahora bien, consideramos que los datos también podrían reflejar el hecho de que las intervenciones no fueron demasiado extensas (aunque la duración de los cursos fue variable, esta osciló entre 2 y 4 meses de trabajo en conjunto). En este sentido, la literatura sobre desarrollo profesional ya señala que, para que un proceso de desarrollo profesional llegue a provocar una modificación significativa en las creencias y prácticas del profesorado, es necesario que este se extienda de forma continuada en el tiempo (véase, Tirosh & Graeber, 2003; Guskey, 2002; Loucks-Horsley *et al.*, 2003).

Sobre las escalas relacionadas con oportunidades, barreras y dificultades que percibe el profesorado para el uso del IBL, observamos que:

- En la dimensión *oportunidades* que el currículo actual y el sistema educativo ofrece para el uso del IBL (LEG), el valor de partida es relativamente bajo, aunque hay un leve incremento en los valores del post-test. Este hecho es destacable, ya que entendemos que

- el marco curricular actual, así como la organización del sistema educativo, respalda de forma explícita el uso de este tipo de metodologías, aunque el profesorado perciba un escaso apoyo. Esta percepción por parte del profesorado, sin poder ser generalizada, nos indica un ámbito en el que incidir más en nuevas propuestas de desarrollo profesional.
- En la dimensión *dificultades relacionadas con la gestión de una clase IBL* (GEST^{inv}), se detecta un valor de partida elevado en la creencia del profesorado de 2,52 (0,43), lo que indica que aún un número importante de profesores lo percibe como un obstáculo para el IBL. En este caso, además, sí se aprecia un valor medio en el post-test de 2,75 (0,48) significativamente diferente al inicial ($p < 0,001$) que podría ser indicativo de que los ejemplos y estrategias metodológicas ofrecidas en el programa de desarrollo profesional para la gestión de un aula IBL han tenido un impacto positivo en las barreras que el profesorado percibe sobre la gestión del aula y la recepción de esta metodología por parte de su alumnado.
 - En la dimensión *barreras y dificultades por la disponibilidad de recursos IBL para el aula* (REC) debemos ser cautelosos en la interpretación de la significatividad ya que esta escala contenía solo dos ítems y mostraba un valor de fiabilidad moderado. Interpretamos que el programa ha sido eficaz a la hora de poner en manos del profesorado más materiales didácticos IBL, si bien queda aún un camino por recorrer ya que es una de las barreras más importantes percibidas por el profesorado.

Finalmente, en relación con las metodologías usadas en los cursos de desarrollo profesional, así como con la percepción final del profesorado implicado, y teniendo en cuenta solo la muestra post-test ($N = 117$), consideramos que las ganancias descritas anteriormente en determinadas creencias y prácticas docentes del profesorado que ha participado en los programas de desarrollo profesional son coherentes con su propia valoración de los mismos (ver Tabla 5, dimensiones MET-DP y REL-CDP).

En la Figura 4 se muestran los resultados relacionados con la percepción de las metodologías usadas en el programa de desarrollo profesional en cada ítem (MET-DP), expresados como la suma de frecuencias de respuestas en desacuerdo (suma de respuestas «en desacuerdo» y «totalmente en desacuerdo») y acuerdo (suma de respuestas «de acuerdo» y «totalmente de acuerdo»). El valor medio en la dimensión MET-DP es de 2,95 (0,39). Los valores de acuerdo para los ítems de MET-DP oscilan entre el 63,4%-94,3%. Para la discusión, hemos tomado como referencia de corte $M > 2,80$, que corresponde al valor de la media del ítem «diseño de investigaciones», con el fin de visualizar con más claridad qué aspectos fueron mejor o peor percibidos, ya que todos estaban por encima de la media de la escala. Así,

los ítems mejor valorados en esta escala están relacionados con el carácter práctico del curso: oportunidades de intercambio de ideas, discusiones en grupo, actividades prácticas, discusiones centradas en la propia práctica docente, cambio percibido en la práctica docente, e intercambio de materiales didácticos. Los ítems con un valor $M < 2,80$ hacen referencia al intercambio y discusiones entre compañeros del mismo centro sobre materiales IBL, discusiones sobre los materiales usados en el curso, y el diseño de investigaciones y experimentos por el propio profesorado.

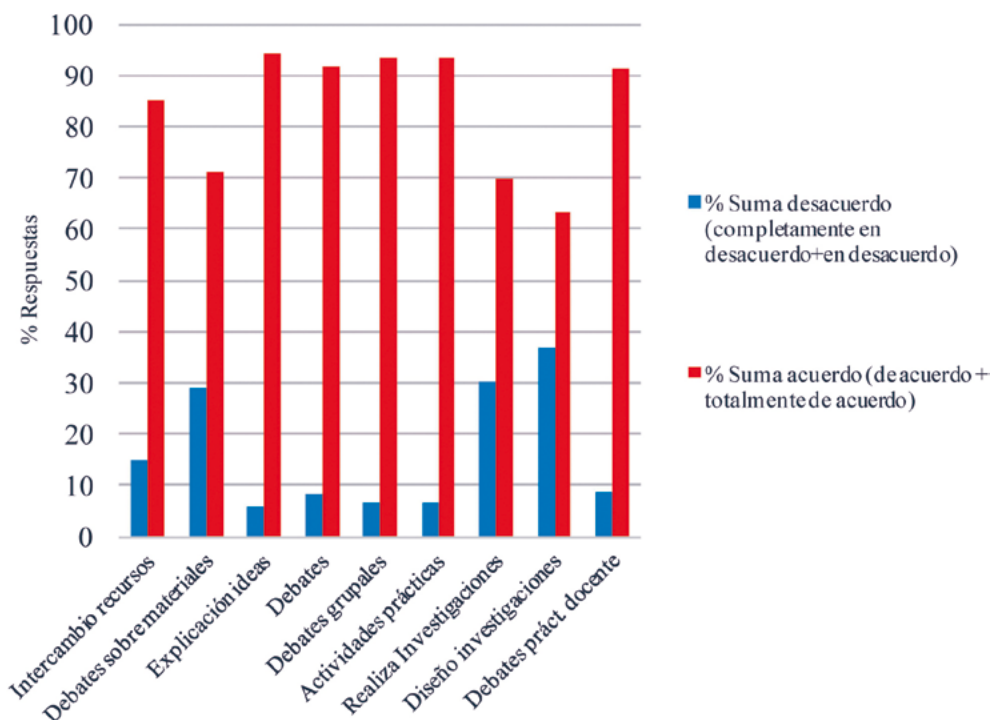


Figura 4. Percepción del profesorado de las metodologías usadas por los formadores durante los programas de desarrollo profesional

En conjunto, la percepción de los participantes es coherente con los principios de diseño del programa de desarrollo profesional (ver apartados precedentes), que a su vez estaban extraídos de los principios identificados en la investigación respecto a programas de desarrollo profesional efectivo. Así, consideramos que nuestro estudio corrobora que un desarrollo profesional es efectivo cuando fomenta la colaboración entre el profesorado, el establecimiento de comunidades, la discusión, la realización de actividades prácticas y el diseño de investigaciones en el aula. Además, se trata de principios para el desarrollo profesional que en gran medida son reflejo de aquellos principios metodológicos que el profesorado debe

poner en funcionamiento en clases IBL. Esta coherencia entre los *procesos* y *contenidos* del programa de desarrollo profesional ha sido también identificada en la literatura como importante para garantizar la eficacia del mismo (Tirosch & Graeber, 2003).

La satisfacción global del profesorado respecto al programa de desarrollo profesional, medida por la escala REL-DP, fue bastante elevada, mostrando un valor medio de 3,02 (0,40). Sin embargo, yendo al detalle, observamos que la media en el ítem «*el curso me ha hecho cambiar mi práctica docente*» es de 2,77 (0,61), inferior a la media de otros ítems de esta escala; de hecho, un 31,1% del profesorado se muestra en desacuerdo o totalmente en desacuerdo con esta afirmación. Esta percepción arroja valores más positivos si se analiza la propia creencia sobre una mejora global en su práctica profesional (ítem «*en este curso he mejorado como docente*»), con un valor medio de 2,94 (0,56).

Podemos inferir que existe un determinado sector del profesorado que, aunque no ha percibido cambios en su práctica docente, responde con una predisposición positiva a utilizar e implementar el IBL. Por ejemplo, el ítem «*estoy totalmente convencido de la utilidad de este curso*» arrojó un valor elevado de 3,23 (0,54), con un 95,9% del profesorado mostrándose de acuerdo/completamente de acuerdo. Este valor está alineado con aquel derivado del ítem «*tras realizar el curso siento el compromiso de aplicar lo aprendido*», 3,12 (0,55) y 93,4% de acuerdo/completamente de acuerdo. Y aunque los cambios percibidos en rutinas y metodologías IBL sean modestos, quedando gran margen de mejora, los datos señalan que realmente el programa de desarrollo profesional ha abierto nuevas oportunidades al profesorado (ítem «*he usado más situaciones IBL*» con un valor de 2,90 (0,51), con un 83% de respuestas de acuerdo/completamente de acuerdo). En conjunto, todos estos valores pueden interpretarse como una predisposición positiva hacia el IBL, y son pues coherentes con los resultados obtenidos en la dimensión de *orientación hacia el IBL* (ORI) anteriormente descritos.

CONCLUSIONES

En este artículo hemos abordado la intersección de dos problemas de enorme complejidad. Por un lado, la necesaria revolución metodológica en la enseñanza de las ciencias y de las matemáticas hacia el IBL; por otro lado, el desarrollo profesional del profesorado, su diseño y su efectividad. Uno y otro van de la mano: no es posible una renovación metodológica sin estrategias adecuadas de desarrollo profesional, y no tiene sentido promover programas de desarrollo profesional si estos no van ligados a propuestas sólidas y renovadoras de las prácticas escolares.

Desde el proyecto Mascil abordamos este doble reto a través del diseño y de la implementación a nivel europeo de un complejo programa de desarrollo profesional relacionado con el IBL. En este artículo hemos presentado la implementación del programa en España (18 intervenciones).

Los datos obtenidos a través de cuestionarios completados por profesorado al comienzo y a la finalización de los diferentes programas han sido reveladores en varios sentidos. Por un lado, han permitido detectar un valor alto en las actitudes y en la predisposición del profesorado hacia este tipo de metodologías IBL. Pero, por otro lado, han mostrado que sus prácticas docentes aún admiten un amplio margen de desarrollo para que estas metodologías vayan adquiriendo un peso cada vez más importante en sus prácticas de aula.

En este sentido, el programa de desarrollo profesional implementado, a pesar de los diferentes formatos usados, ha tenido un impacto positivo en esta evolución pretendida, si bien no hemos podido detectar un cambio profundo en las prácticas docentes. Teniendo en cuenta los principios de diseño adoptados, pero también la forma en la que se ha implementado en nuestro país, podemos concluir que el programa tiene más las características de un programa «transicional» que de un programa «transformativo», en el sentido de Kennedy (2014). Esta valoración queda corroborada por los datos del estudio pre-post, así como por los datos arrojados por las escalas de metodologías y relevancia del programa de desarrollo profesional (MET-DP y REL-CDP).

Finalmente, en relación con el «contenido» del programa (Tirosh & Graeber, 2003), detectamos dimensiones especialmente importantes en las que incidir (como la relacionada con los materiales IBL a disposición del profesorado, la percepción que tienen del currículo actual, o sobre cómo llevar a cabo en el aula procesos de investigación y actividades prácticas), pero también se manifiesta cómo el profesorado va incorporando a sus prácticas docentes metodologías más centradas en los estudiantes (como el uso de cuestiones para promover el aprendizaje, o de tareas más abiertas) o cómo van superando barreras y obstáculos relacionados con la mayor complejidad de una clase IBL. En relación con los «procesos» del programa de desarrollo profesional (Tirosh & Graeber, 2003), constatamos la importancia de fomentar la colaboración entre el profesorado, de conectar el programa con actividades prácticas y situaciones reales de aula favoreciendo los periodos de experimentación en el aula (aprender haciendo), y de compartir experiencias entre el profesorado (aprender dialogando).

Consideramos que este estudio es relevante en la medida en que ofrece claves importantes para diseñar e implementar programas de desarrollo

profesional que pretendan ser realmente transformativos, en particular vinculados con el aprendizaje por investigación. En particular, teniendo en cuenta que una parte importante de la muestra está integrada por profesorado de primaria, los resultados sugieren la pertinencia de incorporar el aprendizaje por investigación en la formación inicial del profesorado, en concreto en el Grado de Educación Primaria. En este sentido, ya hemos realizado algunas experiencias prometedoras, como se describe en Romero-Ariza, Quesada y Abril (2017).

Como limitaciones más importantes de nuestro estudio, señalamos, por un lado, la pérdida de sujetos en la muestra pareada. A pesar de no haber diferencias significativas con los resultados de la muestra no pareada, es crucial, por rigor estadístico, mejorar la recogida de datos asegurando que el mismo profesorado complete los cuestionarios pre y post. Por otro lado, la no diferenciación, en el análisis de datos y en los resultados, entre profesorado de matemáticas/ciencias y de primaria/secundaria. Aunque, de nuevo, los resultados estadísticos no muestran diferencias entre estas poblaciones, y el diseño del programa se hizo con un carácter integrador, la comprensión de las diferencias entre estos colectivos puede mejorar el diseño de nuevos programas de desarrollo profesional y su implementación efectiva, acercándolos más a sus necesidades concretas y aumentando así su carácter transformativo. Finalmente, también debemos destacar el cambio modesto pero prometedor que ha experimentado el profesorado, lo que nos anima a seguir incidiendo en programas de formación vinculados con prácticas efectivas en el aula y basados en la reflexión.

NOTAS

- 1 Investigación financiada por la Unión Europea, proyecto nº 320693, 7º Programa Marco, 2013-2016.
- 2 El estudio asocia las creencias «constructivistas» con un mayor grado de acuerdo en ítems del tipo «mi papel como profesor es facilitar que mis alumnos lleven a cabo sus propias investigaciones», «los alumnos aprenden mejor buscando, por sí solos, soluciones a los problemas», o «se debe permitir a los estudiantes que busquen soluciones a los problemas prácticos por sí mismos, antes de que el profesor les muestre cómo se resuelven».

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Anderson, R. (2002). Reforming Science Teaching: What Research Says About Inquiry. *Journal of Science Teacher Education*, 13(1), 1-12. doi: 10.1023/A:1015171124982
- Artigue, M., & Blomhøj, M. (2013). Conceptualizing inquiry-based education in mathematics. *ZDM Mathematics Education*, 45(6), 797-810. doi: 10.1007/s11858-013-0506-6
- Caprile, M., Palmén, R., Sanz, P., & Dente, G. (2015). *Encouraging STEM studies for the labour market*. Brussel, Belgium: European Parliament.
- Clarke, D., & Hollingsworth, H. (2002). Elaborating a model of teacher professional growth. *Teaching and Teacher Education*, 18(8), 947-967. doi: 10.1016/S0742-051X(02)00053-7
- Couso, D., Jiménez-Aleixandre, M.P., López-Ruiz, J., Mans C., Rodríguez Espinosa, J.M., y Sanmartí, N. (2011). *Informe ENCIENDE. Enseñanza de las Ciencias en la Didáctica Escolar para Edades Tempranas en España*. Barcelona: Rubes Editorial.
- Donnell, L.A., & Gettinger, M. (2015). Elementary school teachers' acceptability of school reform: Contribution of belief congruence, self-efficacy, and professional development. *Teaching and Teacher Education*, 51, 47-57. doi: 10.1016/j.tate.2015.06.003
- Dorier, J-L., & García, F.J. (2013). Challenges and opportunities for the implementation of inquiry-based learning in day-to-day teaching. *ZDM Mathematics Education*, 45(6), 837-849. doi: 10.1007/s11858-013-0512-8
- Engeln, K. (2017). *Report on the large-scale survey about inquiry-based learning and teaching in the European partner countries*. Recuperado de <https://bit.ly/2BNF4px>
- Engeln, K., Euler, M., & Maaß, K. (2013). Inquiry-based learning in mathematics and science: a comparative baseline study of teachers' beliefs and practices across 12 European countries. *ZDM Mathematics Education*, 45(6), 823-836. doi: 10.1007/s11858-013-0507-5
- European Comission (2009). *Common European principles for teacher competences and qualifications*. Recuperado de <https://bit.ly/2T5IFG9>
- Gago, J.M. (2004). *Europe needs More Scientists*. Brussels, Belgium: European Commission.
- Glackin, M. (2016). 'Risky fun' or 'Authentic science'? How teachers' beliefs influence their practice during a professional development program on outdoor learning. *International Journal of Science Education*, 38(3), 409-433. doi: 10.1080/09500693.2016.1145368
- Guskey, T. (2002). Professional Development and Teacher Change. *Teachers and Teaching*, 8(3), 381-391. doi: 10.1080/135406002100000512
- Hord, S.M., & Hirsh, S.A. (2008). Making the promise a reality. En A.M. Blankstein, P.D. Houston & R.W. Cole (Eds.), *Sustaining professional learning communities* (23-40). Thousand Oaks, CA, USA: Corwin Press.
- Huh, J., Delorme, D.E., & Reid, L.N. (2006). Perceived Third-Person Effects and Consumer Attitudes on Prevetting and Banning DTC Advertising. *The Journal of Consumer Affairs*, 40(1), 90-116. doi: 10.1111/j.1745-6606.2006.00047.x
- Jones, M.T., & Eick, C.J. (2007). Implementing inquiry kit curriculum:

- Obstacles, adaptations, and practical knowledge development in two middle school science teachers. *Science Education*, 91(3), 492-513. doi: 10.1002/sce.20197
- Kennedy, A. (2014). Models of Continuing Professional Development: a framework for analysis. *Journal of In-service Education*, 40(3), 336-351. doi: 10.1080/19415257.2014.929293
- Lakshmanan A., Heath B.P., Perlmutter A., & Elder M. (2011). The impact of science content and professional learning communities on science teaching efficacy and standards-based instruction. *Journal of Research in Science Teaching*, 48(5), 534-551. doi: 10.1002/tea.20404
- Loucks-Horsley, S., Love, N., Stiles, K., Mundry, S., & Hewson, P. (2003). *Designing professional development for teachers of science and mathematics*. (2nd ed.). Thousand Oaks, CA, USA: Corwin Press.
- McConney, A., Oliver, M.C., Woods-McConney, A., Schibeci, R., & Maor, D. (2014). Inquiry, Engagement, and Literacy in Science: A Retrospective, Cross-National Analysis Using PISA 2006. *Science Education*, 98(6), 963-980. doi: 10.1002/sce.21135
- National Research Council (2012). *A framework for K-12 science education: Practices, crosscutting concepts, and core ideas*. Washington, USA: National Academies Press.
- Organisation for Economic Co-operation and Development (2009). *Creating Effective Teaching and Learning Environments. First Results from TALIS*. Recuperado de <https://bit.ly/2SXwOhs>
- Osborne, J., & Dillon, J. (2008). *Science Education in Europe: Critical Reflections*. Recuperado de <https://bit.ly/2RfBCdr>
- Potvin, P., & Hasni, A. (2014). Analysis of the Decline in Interest. Towards School Science and Technology from Grades 5 Through 11. *Journal of Science Education and Technology*, 23(6), 784-802. doi: 10.1007/s10956-014-9512-x
- Rocard, M., Csermely, P., Jorde, D., Lenzen, D., Walberg-Henriksson, H., & Hemmo, V. (2007). *Science Education Now: A renewed Pedagogy for the Future of Europe*. Brussel, Belgium: European Comission. Recuperado de <https://bit.ly/1ixEQz5>
- Romero-Ariza, M. (2017). El aprendizaje por indagación: ¿existen suficientes evidencias sobre sus beneficios en la enseñanza de las ciencias? *Revista Eureka sobre Enseñanza y Divulgación de las Ciencias*, 14(2), 286-299. doi: 10.25267/rev_eureka_ensen_divulg_cienc.2017.v14.i2.01
- Romero-Ariza, M., Quesada, A., & Abril, A.M. (2017). Science Teachers as Key Actors in Responsible Research and innovation: Evaluation of a teacher training program. *Sisyphus. Journal of Education*, 5(3), 107-121. doi: 10.25749/sis.12274
- Tirosh, D., & Graeber, A. (2003). Challenging and changing mathematics teaching classroom practices. En A.J. Bishop, M.A. Clements, C. Keitel, J. Kilpatrick y F.K.S. Leung (eds.), *Second International Handbook of Mathematics Education* (643-687). Dordrecht: Springer. doi: 10.1007/978-94-010-0273-8_22
- Thurlings, M., & den Brok, P. (2017). Learning outcomes of teacher professional development activities: a meta-study. *Educational Review*, 69(5), 554-576. doi: 10.1080/00131911.2017.1281226

PERFIL ACADÉMICO Y PROFESIONAL DE LOS AUTORES

Francisco Javier García-García. Licenciado en Matemáticas por la Universidad de Sevilla y Doctor por la Universidad de Jaén. Desde 1997 es profesor en el Departamento de Didáctica de las Ciencias de la Universidad de Jaén (área de Didáctica de las Matemáticas). Su investigación aborda, entre otras temáticas, la formación inicial y continua del profesorado. Ha participado en numerosos proyectos europeos (Erasmus y 7.º Programa Marco): Lema, Compass, Primas, Mascil y Parrise.

Antonio Quesada Armenteros. Licenciado en Ciencias Químicas por la Universidad de Jaén. Doctor Europeo. Profesor Titular de Universidad en el Departamento de Didáctica de las Ciencias de la Universidad de Jaén (área de Didáctica de las Ciencias Experimentales). Entre otras líneas, su investigación se centra en la formación inicial y continua del profesorado. Ha participado en proyectos europeos relacionados con la enseñanza de las Ciencias y las Matemáticas: Primas, Mascil, Parrise e IncluSMe.

Marta Romero Ariza. Doctora en Química Orgánica por la Universidad de Granada y Doctora Europea en 2002. Desde 2006 es profesora en el Departamento de Didáctica de las Ciencias de la Universidad de Jaén e investiga en formación de profesorado e intervenciones innovadoras para mejorar la educación en ciencias y matemáticas. Desde 2010 ha estado implicada en proyectos internacionales en esta línea (Primas, Compass, Mascil, Parrise, IncluSMe, MaSDiV y ENEC).

Ana María Abril Gallego. Doctora en Ciencias (Biológicas) por la Universidad Autónoma de Madrid. Desde 2001 es profesora en el Departamento de Didáctica de las Ciencias de la Universidad de Jaén. Sus líneas de investigación están relacionadas con la mejora de la educación científica en la formación inicial y continua del profesorado. Ha participado en proyectos internacionales tales como Compass, Primas, Mascil, Parrise, IncluSMe o MaSDiV, así como en diversos de ámbito nacional.

Dirección de los autores: Universidad de Jaén
Departamento de Didáctica de las Ciencias
Facultad de Humanidades y Ciencias de la
Educación
Paraje de Las Lagunillas s/n-Edificio D2
23071 Jaén
E-mail: ffgarcia@ujaen.es
antquesa@ujaen.es
mromero@ujaen.es
amabril@ujaen.es

Fecha Recepción del Artículo: 16. Enero. 2019

Fecha Modificación del Artículo: 18. Febrero. 2019

Fecha Aceptación del Artículo: 20. Febrero. 2019

Fecha Revisión para publicación: 25. Febrero. 2019

LA INFLUENCIA DE LA EDUCACIÓN Y OTRAS VARIABLES RELEVANTES EN LA DECISIÓN DE EMPRENDER: DOS CASOS DE ESTUDIO COMPARADOS DE ESTUDIANTES UNIVERSITARIOS DE CIENCIAS SOCIALES Y JURÍDICAS DE ESPAÑA Y MÉXICO

(THE INFLUENCE OF EDUCATION AND OTHER RELEVANT VARIABLES ON THE DECISION TO BE AN ENTREPRENEUR: TWO COMPARED STUDY CASES OF STUDENTS OF SOCIAL AND LEGAL SCIENCES OF SPAIN AND MEXICO)

Angélica Beatriz Contreras-Cueva
Universidad de Guadalajara-CUCEA
Olga González-Morales
Universidad de La Laguna

DOI: 10.5944/educXX1.22665

Cómo referenciar este artículo/How to reference this article:

Contreras-Cueva, A. B. y González-Morales, O. (2019). La influencia de la educación y otras variables relevantes en la decisión de emprender: dos casos de estudio comparados de estudiantes universitarios de ciencias sociales y jurídicas de España y México. *Educación XX1*, 22(2), 361-383, doi: 10.5944/educXX1.22665

Contreras-Cueva, A. B. & González-Morales, O. (2019). The influence of education and other relevant variables on the decision to be an entrepreneur: two compared study cases of students of social and legal sciences of Spain and Mexico. *Educación XX1*, 22(2), 361-383, doi: 10.5944/educXX1.22665

RESUMEN

Los informes del *Global Entrepreneurship Monitor* indican que la tasa de iniciativa emprendedora española es baja respecto de la de otros países como es el que caso mexicano. Esta tasa se calcula en función del porcentaje de población emprendedora sobre el total de población adulta. El objetivo de este trabajo es analizar si esta situación se reproduce en los estudiantes universitarios. Se estudia la influencia de variables sociodemográficas (sexo,

titularidad del centro educativo pre-universitario, si el estudiante trabaja o no, titulación universitaria que estudia) y del entorno (antecedentes de familiares empresarios, niveles educativos de los padres) sobre la decisión de emprender en el futuro, comparando dos casos de estudio: la Universidad de La Laguna (España) y la Universidad de Guadalajara (México). La población analizada es el conjunto de estudiantes que cursan titulaciones de la Rama de Ciencias Sociales y Jurídicas. Se elabora un cuestionario que recoge información sobre las variables mencionadas, si está decidido o no a emprender en el futuro (variable dependiente), y las actitudes emprendedoras que permiten evaluar también aspectos subjetivos y de control. La muestra es de 1,102 estudiantes. Los datos se tratan con análisis estadísticos descriptivo, prueba Chi-cuadrado y modelo *logit*. Los resultados indican que los estudiantes mexicanos están más decididos a emprender que los españoles. Las variables influyentes varían según el país. Dos de las variables no tienen influencia (si el estudiante trabaja o no, nivel educativo de la madre). Para el caso español, las variables influyentes son: 1) titularidad del centro educativo pre-universitario, 2) titulación universitaria, 3) nivel educativo del padre; para el caso mexicano: 1) sexo, 2) titulación, 3) familiares empresarios.

PALABRAS CLAVE

Emprendimiento; universidad; actitudes emprendedoras; estudio de caso.

ABSTRACT

The Global Entrepreneurship Monitor reports indicate that the rate of Spanish entrepreneurship is low compared to that of other countries such as Mexico. This rate is calculated based on the percentage of the entrepreneur population over the total adult population. The objective of this paper is to analyze whether this situation is reproduced in university students. The influence of sociodemographic variables (sex, ownership of the pre-university educational center, whether the student works or not, university degree) and the environment (background of family members, educational levels of parents) on the decision to be an entrepreneur in the future, comparing two case studies: the University of La Laguna (Spain) and the University of Guadalajara (Mexico). The population analyzed is the group of students who study degrees in the branch of Social and Legal Sciences. A questionnaire is prepared that collects information on: the variables mentioned, whether or not it is decided to be an entrepreneur in the future (dependent variable) and entrepreneurial attitudes that allow for the

evaluation of subjective and control aspects. The sample is of 1,102 students. The data is treated with descriptive and multivariate statistical analysis, Chi-square test and logit model. The results indicate that Mexican students are more determined to become entrepreneurs than Spanish students. The influential variables vary according to the country. Two of the variables have no influence (whether the student works or not, the mother's educational level). For the Spanish case, the influential variables are: 1) ownership of the pre-university educational center, 2) degree, 3) educational level of the father; for the Mexican case: 1) sex, 2) degree, 3) family business.

KEYWORDS

Entrepreneurship; university; entrepreneurial attitudes; case study.

INTRODUCCIÓN

La inestabilidad de la economía mundial, los movimientos demográficos, los cambios políticos, y la sociedad del conocimiento están provocando cambios profundos en el mercado laboral global (Ackermann y Audretsch, 2013; Baumol, 2010; Thurik, Stam y Audretsch, 2013), que demanda nuevas cualificaciones y competencias, especialmente aquellas relacionadas con el emprendimiento y las actitudes asociadas (iniciativa, resolver problemas con creatividad, ser capaz de aprovechar las oportunidades, flexibilidad, trabajo en equipo). El espíritu emprendedor se configura, así, como un factor clave para la creación de nuevos empleos (Parker, 2018). Sin embargo, este factor no está distribuido homogéneamente entre los países, detectándose diferencias importantes; por ejemplo, el informe del *Global Entrepreneurship Monitor* (GEM, 2018) indica que, en el año 2017, la Tasa de Actividad Emprendedora (TAE: porcentaje de población emprendedora sobre el total de población adulta) fue más alta en América Latina (18,5%) que en Europa (8,1%), y esta diferencia es más acusada cuando se compara por países. Por ello, los gobiernos y las instituciones diseñan políticas y desarrollan medidas dirigidas a fomentar la competencia emprendedora en todos los niveles educativos.

La universidad no es ajena a este proceso, es consciente de su impacto en la sociedad (Audretsch, 2014; Eesley y Miller, 2018; Minello, Krüger, Johann y Bürger, 2019; Pugh, Lamine, Jack y Hamilton, 2018) e introduce cambios graduales en sus estructuras académicas para potenciar el espíritu emprendedor como competencia clave (Fichter, y Tiemann, 2018).

No obstante, también existen otros factores influyentes que deben ser considerados, asociados a variables sociodemográficas y del entorno.

El objetivo de este trabajo es analizar la influencia de estas variables en la decisión de emprender de los estudiantes universitarios, comparando dos casos de estudio de España y México. Según GEM (2018), México se sitúa en el lugar 17 de 54 países analizados, con una TAE del 14,1%, España ocupa el lugar 46 y su TAE es 6,2%. ¿Se reproducen estas diferencias en su población universitaria?

En el segundo apartado se realiza una revisión teórica de la influencia de determinadas variables sobre la decisión de emprender. En el tercer apartado se explica el método, describiendo los participantes, las hipótesis, el instrumento y las técnicas estadísticas utilizadas. El cuarto apartado recoge los resultados de los diferentes análisis estadísticos aplicados, y, en el quinto, se presentan las conclusiones.

VARIABLES SOCIODEMOGRÁFICAS Y DEL ENTORNO QUE INFLUYEN EN LA DECISIÓN DE EMPRENDER

Las primeras investigaciones sobre iniciativa empresarial se centraron en los rasgos de personalidad y características de los individuos (Brockhaus, 1982; McClelland, 1961). A este tipo de investigaciones se añadieron estudios sobre modelos que incluyen factores de conducta (Gartner, 1985; Van de Ven, Hudson, y Schroeder, 1984), así como modelos de intenciones (Boyd y Vozikis, 1994; Krueger, Reilly y Carsrud, 2000; Shapero, 1975) que incorporan las actitudes para explicar mejor el proceso emprendedor.

En este trabajo se entenderá el emprendimiento como la capacidad y el deseo de personas que asumen riesgos en entornos de alta incertidumbre para crear nuevas empresas, porque identifican y aprovechan las oportunidades empresariales, usando recursos e instituciones (González-Morales, Peña y Mendoza, 2018); por tanto, la decisión de emprender (Y) surge de la conjunción de las características sociodemográficas del individuo y las condiciones del entorno $Y = F(X_s, X_e)$.

Los estudios de Davidsson (1995) relacionan variables personales (edad, sexo, educación, experiencia laboral, experiencia basada en procesos imitativos cognitivos del individuo que aprende del modelo de sus padres y educadores en los primeros años de vida, y de los propios compañeros, en la universidad) con las actitudes que influyen en las intenciones empresariales. Según Peterman y Kennedy (2003), también es crucial introducir la participación en la actividad empresarial y/o la educación empresarial en los análisis que incluyan modelos de intenciones. Kacperczyk (2013) incluye, además, la percepción que el entorno universitario tiene de las oportunidades empresariales.

Brenner, Pringle y Greenhaus (1991), Kourilsky y Walstad (1998), Sexton y Bowman-Upton (1990), y Shneor, Metin y Bayhan (2013) concluyen que los hombres son más propensos que las mujeres a la conducta empresarial, aunque se debe, sobre todo, a menores oportunidades y no a las preferencias de las mujeres.

En relación con la educación, Brunello (2002) asocia un mayor nivel educativo a un menor espíritu emprendedor; sin embargo, Atherton, Faria, Wu y Wu (2015) consideran que aumenta la probabilidad de emprender, especialmente en las mujeres; aunque no es imprescindible tener estudios universitarios, sí ayuda tener estudios relacionados con el campo económico-administrativo. Maresch, Harms, Kailer y Wimmer-Wurm (2016) comparan estudiantes de ingenierías y ciencias con los que estudian administración y dirección de empresas, concluyen que los primeros son más emprendedores; mientras que Wu y Wu (2008) confirman que los estudiantes con una educación empresarial muestran una mayor intención emprendedora, teniendo un impacto claro la elección de la titulación en la carrera personal.

Con respecto a los cursos de formación, las personas que más participan tienen más probabilidad de convertirse en empresarios, sobre todo, las mujeres (Ilie, Cardoza, Fernandez y Tejada, 2018; Nabi, Liñán, Fayolle, Krueger y Walmsley, 2017). Robson (1996) considera que la decisión de emprender depende de la actitud hacia el riesgo, pero Hsieh, Parker y van Praag (2017) entienden que puede cambiar con los años al adquirirse habilidades equilibradas que ayuden al proceso emprendedor. También se aprende con la experiencia laboral porque el individuo adquiere herramientas gerenciales que le permiten dirigir con éxito sus iniciativas, percibir con mayor facilidad las oportunidades y poseer la habilidad para aplicar conocimientos a la práctica (Álvarez y Barney, 2013; Iversen, Malchow-Møller y Sørensen, 2016).

En muchas ocasiones los empresarios descienden de familias con algún miembro empresario (Kantis, 2008). Estos antecedentes empresariales aumentan la probabilidad de que se repita ese patrón de actividad, pues, desde los primeros años de vida, los hijos observan los comportamientos emprendedores, aprenden a desarrollar capacidad creativa e innovadora, y tienen actitudes positivas hacia el emprendimiento (Carr y Sequeira, 2007; Hout y Rosen, 2000). En esta línea, Hundley (2006) argumenta que existe un efecto positivo entre la existencia de una empresa familiar y la adquisición de capital emprendedor (habilidades, valores, confianza, atributos).

El nivel educativo de los padres y la titularidad del centro educativo donde el estudiante realizó sus estudios pre-universitarios, habitualmente elegido por su familia, son variables del entorno que pueden influir también

en el emprendimiento. El debate centro público-centro privado se inició con los trabajos de Coleman, Hoffer y Kilgore (1982), que concluyeron que las escuelas privadas preparaban mejor a su alumnado. Estos resultados fueron confirmados por Chubb y Moe (1992) y Witte (1992); aunque Fligio y Stone (1997) reducen su influencia y la circunscriben a determinados grupos de estudiantes. González-Morales (2010) comprobó que los padres de estudiantes de centros privados tienen un nivel educativo más alto y su influencia sobre la decisión de proseguir estudios superiores es muy alta, sin embargo, la titularidad del centro no parece influir en el deseo de emprender, aunque los resultados son relativamente superiores en los centros públicos, no hay diferencias significativas con los centros privados.

OBJETIVOS Y METODOLOGÍA

Objetivos y justificación del estudio

Este trabajo recoge una parte de los resultados del proyecto de investigación que se lleva a cabo entre la Universidad de La Laguna (ULL) de España y la Universidad de Guadalajara (UdeG) de México. Este proyecto tiene dos objetivos: 1) analizar el nivel implantado en estas universidades del modelo de la triple hélice que se sustenta en la propuesta de Etzkowitz y Leydesdorff (2000), y 2) recabar información sobre la actitud de los estudiantes universitarios hacia el emprendimiento que involucra dos componentes fundamentales: el aspecto emocional generado por la idea, y el comportamiento (predisposición a emprender). Este segundo objetivo es el que se desarrolla en este trabajo, su finalidad es elaborar un modelo que permita analizar la influencia de las variables independientes, señaladas en el apartado anterior, sobre la variable dependiente (estar decidido a emprender en el futuro).

Participantes: población y muestra

La población son los estudiantes universitarios, mexicanos y españoles, matriculados en 2015 en titulaciones de Grado en Ciencias Sociales y Jurídicas. Se ha elegido esta rama de conocimiento a efectos de comparación, porque es donde existen más titulaciones afines entre ambos centros universitarios.

Se calculó una muestra estratificada por titulación universitaria al 95% de nivel de confianza y 5% de error muestral. Se obtuvo una muestra de 365 estudiantes matriculados en 6 titulaciones de ULL y de 751 estudiantes matriculados en 11 titulaciones de UdeG (Tabla 1). Los cuestionarios con

valores perdidos se eliminaron quedando la muestra definitiva en 357 para ULL y 745 para UdeG.

Tabla 1
Población y muestra

UdeG			
Titulaciones	Población	Muestra (e = .05)	Muestra obtenida
Administración	2,748	63	109
Administración Financiera y Sistemas	813	19	42
Administración Gubernamental y Políticas Públicas	600	14	29
Contaduría Pública	2,940	68	121
Economía	640	15	29
Mercadotecnia	2,233	51	96
Negocios Internacionales	2,455	57	108
Recursos Humanos	759	17	55
Sistemas de Información	593	14	15
Turismo	2,055	47	119
Gestión y Economía Ambiental	443	10	28
Total estudiantes	16,279	375	751
ULL			
Titulaciones	Población	Muestra (e = .05)	Muestra obtenida
Administración y Dirección de Empresas (ADE)	716	59	57
Contabilidad y Finanzas	819	67	67
Derecho	1,118	92	92
Economía	521	43	51
Relaciones Laborales	635	52	50
Turismo	496	41	48
Total estudiantes	4,305	353	365

Fuente: elaboración propia a partir de la encuesta

Hipótesis

La hipótesis general es que los estudiantes universitarios mexicanos son más emprendedores que los españoles.

Las hipótesis específicas se basan en las variables sociodemográficas y del entorno que pueden tener influencia sobre esa decisión.

- H1: Los hombres están más decididos a emprender en el futuro que las mujeres.
- H2: Los estudiantes que realizaron sus estudios pre-universitarios en centros públicos tienden a ser empresarios en mayor medida que los que han estudiado en centros privados.
- H3: El estudiante con experiencia laboral considera en mayor medida ser empresario.
- H4: La titulación universitaria influye en la decisión de emprender, siendo especialmente influyentes los estudios asociados a administración de empresas.
- H5: Tener familiares empresarios influye positivamente en que el estudiante se decida a emprender.
- H6: Los padres con estudios universitarios influyen positivamente en la decisión de sus hijos a emprender en mayor medida que los que no los tienen.

Instrumento y técnicas estadísticas aplicadas

Se recabó información a los estudiantes mediante un cuestionario que contiene preguntas (Tabla 2) sobre sus características sociodemográficas (sexo, titularidad del centro educativo pre-universitario, si trabaja o no, y la titulación universitaria en la que cursa sus estudios) y del entorno (antecedentes familiares empresarios, y nivel educativo de los padres). Luego se presenta un conjunto de preguntas acerca del espíritu emprendedor y las habilidades emprendedoras que valoran si el estudiante está decidido a emprender en el futuro, así como aquellas que evalúan las actitudes emprendedoras con aspectos subjetivos y de control (Contreras, Martínez, González-Morales y Álvarez, 2015).

La validación del instrumento resultó con Alfa de Cronbach .79 por lo que los ítems involucrados miden un mismo constructo y están fuertemente relacionados. De igual forma, la validación de los factores teóricos con KMO de .601 garantiza que la teoría está respaldada conceptualmente.

Tabla 2
Variables utilizadas en el análisis

Variable	Modalidad	Categoría	
Variable dependiente	Escala Likert con 5 alternativas (1 = <i>nada deseable</i> , 5 = <i>totalmente deseable</i>), recodificada en Variable dicotómica (1,2 y 3 = No, 4 y 5 = Sí)	Sí = 1	
Decidido a crear su empresa en el futuro		No = 0	
Variables sociodemográficas			
Variables independientes	Sexo	Variable dicotómica. Hombre y Mujer. Puede ser indicador de diferencias culturales y sociales.	Hombre = 1 Mujer = 0
	Titularidad	Variable dicotómica. Centro educativo, público o privado, en el que estudió el alumnado los niveles educativos previos a la universidad. El centro concertado español se integra como centro privado a efectos de comparación con los centros mexicanos. Puede reflejar las diferencias en la formación, en los rasgos personales, o en el nivel de renta familiar.	Centro público = 1 Centro privado = 0
	Trabaja	Variable dicotómica. Si el estudiante trabaja o no en el momento de la realización de la encuesta.	Sí = 1 No = 0
	Titulación	Variable categórica. Titulación que cursa el estudiante. Se integra al modelo de forma binaria.	Sí = 1 No = 0
	Variables del entorno		
	Familiar empresario	Variable dicotómica. Antecedentes familiares con empresa.	Sí = 0 No = 0
	Nivel educativo del padre	Variable PEstUnivers con 7 modalidades recodificada en Variable dicotómica. Si el padre tiene o no estudios universitarios.	Sí = 1 No = 0
	Nivel educativo de la madre	Variable MEstUnivers con 7 modalidades recodificada en Variable dicotómica. Si la madres tiene o no estudios universitarios.	Sí = 1 No = 0
Evaluación de actitudes emprendedoras			
Actitud hacia el emprendimiento	— Si tuvieras oportunidad y recursos ¿te gustaría crear una empresa?	Sí = 1 No = 0	
	— Entre varias opciones ¿preferirías hacer otra cosa antes que emprender tu propio negocio?		
	— Ser un empresario ¿te supondría una satisfacción?		
Aspectos subjetivos	Si decidieras crear una empresa o ser autoempleado	Sí = 1 No = 0	
	— Mis amigos aprobarían mi decisión		
	— Mi familia más directa aprobaría mi decisión		
Aspectos de control	— Mis compañeros aprobarían mi decisión	Sí = 1 No = 0	
	— Crear una empresa y mantenerla en funcionamiento sería fácil para mi		
	— Puedo mantener bajo control el proceso de creación de una empresa		
	— Si se tratase de crear una empresa, tendría una alta probabilidad de lograrlo		
	— Conozco los detalles prácticos necesarios para crear una empresa		

Primero se realiza un análisis descriptivo comparado de todas las variables. Después se aplica la prueba Chi-cuadrado (χ^2) para comprobar si existen diferencias significativas entre las respuestas a las variables independientes respecto de la variable dependiente. Por último, se plantea un modelo *logit* para cada caso de estudio que pondere la influencia de las distintas variables sobre la variable dependiente. Este modelo permite analizar si una variable binomial depende o no de otras variables no necesariamente binomiales, y es útil cuando se desea realizar una interpretación de los resultados a partir de los signos de los coeficientes estimados. El modelo *logit* planteado representa la probabilidad de que el estudiante sí tenga decidido crear su empresa en el futuro (tomando valor 1), dado un valor determinado de Y que expresa la combinación lineal siguiente:

$$p = \frac{e^y}{1 + e^y}$$

$$Y = \beta_0 + \beta_1 \text{sexo} + \beta_2 \text{titularidad} + \beta_3 \text{trabajo} + \beta_4 \text{familiar empresario} + \\ + \beta_5 \text{PEstUnivers} + \beta_6 \text{MEstUnivers} + \beta_6 \text{titulación}$$

RESULTADOS

Resultados descriptivos

Las variables con porcentaje similar entre ambos centros universitarios (Tabla 3) son sexo (más del 50% son mujeres), titularidad del centro pre-universitario (más del 80% estudiaron en centros públicos) y nivel educativo de la madre (alrededor del 25% tiene estudios universitarios).

El resto de variables independientes presentan algunas diferencias interesantes. La mitad del alumnado mexicano trabaja (49%), frente al 13% de los estudiantes españoles. Alrededor de la mitad de los estudiantes españoles tiene familiares empresarios, en el caso mexicano es el 64%. El porcentaje de padres con estudios universitarios es superior en México. En cuanto a la variable dependiente, el 39% del alumnado español reconoce estar decidido a crear una empresa en el futuro, frente al 69% del alumnado mexicano.

Tabla 3
Descripción de las variables por universidad

Variables		Modalidad	%UdeG	%ULL
Decidido a crear su empresa	No		31.0	61.0
	Sí		69.0	39.0
Variables sociodemográficas				
Sexo	Mujer		53.0	58.0
	Hombre		47.0	42.0
Titularidad	Privado		19.0	14.0
	Público		81.0	86.0
Trabaja	No		51.0	87.0
	Sí		49.0	13.0
Titulación	ADE		14.5	15.6
	Contabilidad y Finanzas		16.1	18.4
	Derecho			25.2
	Economía		3.9	14.0
	Relaciones Laborales			13.7
	Turismo		15.8	13.2
	Administración Financiera y Sistemas		5.6	
	Administración Gubernamental y Políticas Públicas		3.9	
	Mercadotecnia		12.8	
	Negocios Internacionales		14.4	
	Recursos Humanos		7.3	
	Sistemas de Información		2.0	
	Gestión y Economía Ambiental		3.7	
Variables del entorno				
Familiar empresario	No		36.0	50.0
	Sí		64.0	50.0
PEstUnivers	No		65.5	86.9
	Sí		34.5	13.1
MEstUnivers	No		73.2	75.9
	Sí		26.8	24.1

Fuente: elaboración propia a partir de la encuesta

La Tabla 4 recoge la evaluación de las actitudes. Los resultados globales sobre la actitud hacia el emprendimiento (94.1%) y los aspectos subjetivos sobre su percepción de la opinión de las personas de su entorno más cercano (95.4%) son muy positivos, sin diferencias significativas entre universidades; pero la opinión de sí mismos sobre la posibilidad de controlar y mantener la empresa en funcionamiento (aspectos de control) es relativamente más baja (58.1%), con diferencias acusadas entre universidades, siendo casi el doble en UdeG (68.4%) que en ULL (36.7%).

Tabla 4
Evaluación de las actitudes emprendedoras

Resultado global		%Todos	%UdeG	%ULL
Actitud hacia el emprendimiento	Sí	94.1	94.5	93.2
	No	5.9	5.5	6.8
Aspectos subjetivos	Sí	95.4	95.2	95.9
	No	4.6	4.8	4.1
Aspectos de control	Sí	58.1	68.4	36.7
	No	41.9	31.6	63.3

Fuente: elaboración propia a partir de la encuesta

Resultados de Chi-cuadrado

En la Tabla 5 se presentan los porcentajes del cruce entre la variable dependiente y las variables independientes, y los resultados de χ^2 .

La hipótesis nula H_0 indica que estar decidido o no a crear su empresa en el futuro es independiente de la variable relacionada. Si $p < .05$, se rechaza H_0 , ambas variables son dependientes y existe relación entre ellas. Esto significa que existe menos de 5% de probabilidad de que la hipótesis nula sea cierta. Si $p > .05$, el resultado no es significativo y ocurre lo contrario.

En el caso de UdeG las variables sexo, titulación y tener familiares empresarios influyen en la decisión de emprender y, en ULL, titularidad del centro pre-universitario, titulación y nivel educativo del padre.

Tabla 5
Tabla de contingencia

Variables/Modalidad		%UdeG		χ^2	%ULL		χ^2
Decidido a crear en el futuro su empresa		No	Sí		No	Sí	
Variables sociodemográficas							
Sexo	Mujeres	60.9	49.1	.003	59.0	55.2	.478
	Hombres	39.1	50.9		41.0	44.8	
Titularidad	Privado	18.7	17.5	.706	16.7	8.4	.004
	Público	81.3	82.5		83.3	91.6	
Trabaja	No	55.2	49.7	.164	87.4	85.3	.571
	Sí	44.8	50.3		12.6	14.7	
Titulación	ADE	13.0	15.2	.000	10.8	23.0	.001
	Contabilidad y Finanzas	11.8	18.0		16.2	21.7	
	Derecho				31.1	16.1	
	Economía	7.0	2.5		16.2	10.5	
	Relaciones Laborales				14.4	12.6	
	Turismo	14.0	16.8		11.3	16.1	
	Adm. Financiera y Sistemas	6.1	5.4				
	Adm. Gubernamental y Polít. Púb.	4.3	3.6				
	Mercadotecnia	13.0	12.7				
	Negocios Internacionales	11.7	15.5				
	Recursos Humanos	8.3	6.9				
	Sistemas de Información	3.0	1.5				
	Gestión y Economía Ambiental	7.8	1.9				
Variables del entorno							
Familiar empresario	No	46.5	30.7	.000	49.5	51.7	.682
	Sí	53.5	69.3		50.5	48.3	
PEstUnivers	No	69.6	63.7	.623	90.5	81.1	.000
	Sí	30.4	36.3		9.5	18.9	
MEstUnivers	No	76.5	71.8	.209	75.2	76.9	.450
	Sí	23.5	28.2		24.8	23.1	

Fuente: elaboración propia a partir de la encuesta

Resultados del modelo *logit*

Un aspecto fundamental es verificar la relación que pueda existir simultáneamente entre las variables independientes y la variable dependiente, y el peso de cada una sobre la variable dependiente. Para ello se diseña el modelo *logit*.

Los resultados de las pruebas de bondad de ajuste sobre los coeficientes del modelo son significativos (sig. = .000) para ambas universidades, y la prueba de Hosmer y Lemeshow es .337 para ULL y .902 para UdeG.

Otros aspectos importantes son la sensibilidad y la especificidad del modelo. La sensibilidad son los porcentajes correctos que corresponden a la fila de las respuestas afirmativas, es decir, si está decidido a crear su empresa en el futuro, y la especificidad, lo contrario. La Tabla 6 presenta la clasificación de acierto/error que evalúa la capacidad predictiva del modelo propuesto. Para ULL la sensibilidad es baja (42.7%) y la especificidad alta (82.7%), indican que el modelo clasifica bajo a los que sí consideran crear empresas y alto a los que no; en el caso de UdeG es al revés, la sensibilidad alta (95.9%) y la especificidad baja (19.2%). El porcentaje global es aceptable para ambos modelos con una probabilidad de acierto en el resultado de la variable dependiente del 66.7% para ULL y del 72.3% para UdeG.

Tabla 6
Clasificación acierto/error

ULL		Casos seleccionados		%correcto
		No	Sí	
Observado	No	177	37	82.7
	Sí	82	61	42.7
Total				66.7
UdeG		Casos seleccionados		%correcto
		No	Sí	
Observado	No	44	185	19.2
	Sí	21	495	95.9
Total				72.3

Fuente: elaboración propia a partir de los outputs del modelo

La dependencia que muestran los valores de la razón de verosimilitud, así como los Std., se observa en la Tabla 7. Los errores típicos son pequeños para todas las variables, razón por la que se consideran válidos los modelos y sus estimadores de coeficientes. La columna Sig. muestra la significación del cambio de verosimilitud, siendo significativo cuando sig.<.05. Los resultados para algunas variables no son significativos, sin embargo, la interpretación de los signos de los coeficientes resulta útil para demostrar el comportamiento de la variable.

Tabla 7
Coeficientes estimados del modelo logit

ULL						
a) Logistic Regression					N = 357 χ^2 (11) = 34.59 Prob> χ^2 = .000 R2 = .125	
-2 Log de la verosimilitud 444.099						
Y	B	ET	Wald	gl	Sig.	Exp(B)
Sexo	-.039	.242	.026	1	.872	.962
Titularidad centro secundaria	1.014	.377	7.222	1	.007	2.757
Trabaja	.279	.348	.642	1	.423	1.321
Familiar con negocio	.109	.231	.224	1	.636	1.116
PEstUnivers	.957	.373	6.588	1	.010	2.605
MEstUnivers	-.256	.297	.743	1	.389	.774
Titulación			17.677	5	.003	
ADE	.549	.409	1.797	1	.180	1.731
Contabilidad y Finanzas	.153	.397	.148	1	.700	1.165
Derecho	-.849	.389	4.771	1	.029	0.428
Economía	-.530	.443	1.433	1	.231	.589
Relaciones Laborales	-.298	.431	.478	1	.489	.742
Constante	-1.252	.521	5.768	1	.016	.286
UdeG						
b) Logistic Regression					N = 745 χ^2 (16) = 66.151 Prob> χ^2 = .000 R2 = .120	
-2 Log de la verosimilitud 853.165						
Y	B	ET	Wald	gl	Sig.	Exp(B)
Sexo	.615	.177	12.028	1	.001	1.850
Titularidad centro secundaria	.133	.223	.360	1	.549	1.143
Trabaja	.097	.172	.317	1	.573	1.102
Familiar con negocio	-.754	.175	18.529	1	.000	.470
PEstUnivers	.285	.205	1.930	1	.165	1.330
MEstUnivers	-.004	.219	.000	1	.985	.996
Titulación			37.022	10	.000	
ADE	1.620	.465	12.125	1	.000	5.055
Contabilidad y Finanzas	1.831	.469	15.246	1	.000	6.240
Economía	-.045	.566	.006	1	.937	.956
Turismo	1.718	.463	13.777	1	.000	5.575
Adm. Financiera y Sistemas	1.090	.528	4.261	1	.039	2.974
Adm. Gubernamental y Políticas Púb.	1.051	.571	3.391	1	.066	2.861
Mercadotecnia	1.510	.471	10.276	1	.001	4.528
Negocios Internacionales	1.699	.468	13.175	1	.000	5.468
Recursos Humanos	1.508	.505	8.932	1	.003	4.519
Sistemas de Información	.514	.674	.580	1	.446	1.671
Constante	-.846	.472	3.218	1	.073	.429

Fuente: elaboración propia a partir de los outputs del modelo

Los resultados de ULL muestran que la *titularidad* influye en la decisión de emprender en aquellos estudiantes que provienen de *centros públicos* y *padres con estudios universitarios*. Las titulaciones se introducen en el modelo mediante 6 variables binarias, tomando como categoría de referencia *Turismo* para ULL. Los resultados globales fueron significativos (sig. = .003), pero solo la titulación de *Derecho* es significativa (sig. = .029) con menor probabilidad que la categoría de referencia, esto indica que la probabilidad sobre la decisión de emprender es similar para el resto de titulaciones (ADE, Contabilidad y Finanzas, Economía y Relaciones Laborales) a la obtenida en la categoría de referencia.

Los resultados de UdeG indican que el *sexo* es significativo, estando los hombres más decididos a crear su propia empresa. También resulta significativo tener familiares empresarios. Las titulaciones fueron introducidas en el modelo mediante 11 variables binarias, tomando como referencia Gestión y Economía Ambiental. Resultaron significativas 7 titulaciones (ADE, Contabilidad y Finanzas, Turismo, Administración Financiera y Sistemas, Mercadotecnia, Negocios internacionales, y Recursos Humanos).

En el modelo *logit* no se pueden interpretar las estimaciones de los coeficientes directamente como los efectos marginales de las variables explicativas sobre la dependiente. En este caso, la derivada de la función de distribución logística con respecto a la variable explicativa es $X_j = P_i (1 - P_i) \beta_j$, donde $P_i = P(Y_i = 1)$. Esta derivada depende del valor de las variables independientes, por esta razón suele calcularse el vector de las medias muestrales. En la práctica es usual realizar únicamente la interpretación de los signos de los coeficientes estimados, de tal forma que, si β_j es positivo, un aumento en el valor de la variable se interpreta como el aumento en la probabilidad de escoger la primera opción, es decir, si han decidido emprender en el futuro; si el coeficiente es negativo implica lo contrario.

El coeficiente para la categoría de referencia se calcula cambiando el signo al resultado de la suma de los coeficientes β asociados al resto de las titulaciones (Tabla 8). Para ULL, el coeficiente de *Turismo* es .975, es positivo y $\text{Exp}(\beta) = e^{.975} = 2.6512$ mayor que 1, lo cual indica que para el Grado en *Turismo*, los estudiantes sí han decidido crear su propia empresa en el futuro respecto del conjunto de las otras 5 titulaciones. Para UdeG, el coeficiente de Gestión y Economía Ambiental es -12.496 y $\text{Exp}(\beta) = e^{-12.496} = .000$ menor que 1, entonces, para esta titulación los estudiantes no han decidido crear su empresa en el futuro en comparación con el resto de titulaciones.

Tabla 8
Coeficientes de las titulaciones

Titulación	ULL	UdeG
	β	β
ADE	.549	1.620
Contabilidad y Finanzas	.153	1.831
Derecho	-.849	—
Economía	-.530	-.045
Relaciones Laborales	-.298	—
Turismo	.975	1.718
Administración Financiera y Sistemas		1.090
Administración Gubernamental y Políticas Públicas		1.051
Mercadotecnia		1.510
Negocios Internacionales		1.699
Recursos Humanos		1.508
Sistemas de Información		.514
Gestión y Economía Ambiental		-12.496

Fuente: elaboración propia a partir de los outputs del modelo

Para facilitar la interpretación de los coeficientes del modelo *logit* es frecuente comparar su valor obteniendo resultados del efecto de la variable independiente sobre la probabilidad del suceso, es decir, si estar decidido a crear su propia empresa en el futuro tiene un efecto mayor o menor para cada variable explicativa.

CONCLUSIONES

El objetivo de este trabajo fue analizar las variables sociodemográficas y del entorno de los estudiantes universitarios y su efecto sobre la decisión de emprender en el futuro, comparando dos casos de estudio de España y México.

La hipótesis general se demostró porque los estudiantes universitarios mexicanos son más emprendedores y tienen una opinión de sí mismos sobre posibilidad de logro superior a los estudiantes universitarios españoles, en consonancia con los informes del GEM (2018). Destaca positivamente la actitud hacia el emprendimiento del estudiante y la percepción que tiene

de sus allegados con respecto a la posibilidad de que pueda emprender en el futuro; sin embargo, los resultados son relativamente más bajos cuando el estudiante sopesa su situación y las posibilidades de éxito, sobre todo en el caso español.

Las variables sociodemográficas y del entorno influyen en esta decisión, pero con algunas diferencias entre ambos casos de estudio.

No existen diferencias significativas por sexo (hipótesis 1) en el caso de los estudiantes españoles, pero sí en el caso de los mexicanos, siendo los hombres más emprendedores. Este resultado es similar a los obtenidos en los estudios de Shneor *et al.* (2013), aunque ya se ha señalado que no es una cuestión de preferencias sino de oportunidades, las cuales pueden ser diferentes en España y México en función de la estructura de sus sistemas educativos o de otras variables del entorno que puedan influir, lo cual abre una futura vía de trabajo.

La titularidad del centro en el que el alumnado realizó sus estudios pre-universitarios (hipótesis 2) resultó significativa para el caso español, siendo los estudiantes provenientes de centros públicos los más decididos a emprender. Este resultado es contrario a las conclusiones de Coleman *et al.* (1982), Chubb y Moe (1982) o Witte (1992) y más acorde con González-Morales (2010).

La experiencia laboral del estudiante (hipótesis 3) no resultó ser influyente en ninguna de las dos universidades, aunque llama la atención la diferencia entre ambos centros (alrededor de 35 puntos), que indica que los estudiantes mexicanos se incorporan antes al mercado laboral y coincide en ser más emprendedores que los españoles. Este resultado corrobora los resultados de Álvarez y Barney (2013) e Iversen *et al.* (2016), donde la experiencia laboral facilita al individuo adquirir conocimientos y habilidades necesarias para desarrollar la actividad.

En cuanto a la titulación universitaria, para el caso español, los más decididos a emprender son estudiantes de ADE, Contabilidad y Finanzas, y Turismo, y los menos decididos son de Derecho. En el caso mexicano son especialmente relevantes Contabilidad y Finanzas, Turismo, Negocios Internacionales, y ADE. Esto cumple la hipótesis 4 en ambos casos. Otra línea de trabajo abierta es incluir titulaciones de Ciencias en el análisis, siguiendo a Maresch *et al.* (2016).

Los antecedentes familiares empresarios (hipótesis 5) no es una variable influyente para el caso español, pero sí para el caso mexicano, lo cual refuerza la línea de trabajo de Carr y Sequeira (2007) y Hundley (2006)

porque aumenta la probabilidad de que se repita este patrón de actividad en los hijos al adquirirse capital emprendedor en el entorno familiar.

Finalmente, el nivel educativo de los padres (hipótesis 6) no tiene influencia en el caso de la madre, pero sí en el caso del padre con estudios universitarios, aunque únicamente para el caso español. Este resultado abre una nueva vía de investigación dado que estudios como el de Flores, Landerretche, y Sánchez (2011) sostienen que un mayor nivel educativo de la madre aumenta la probabilidad de que el individuo sea emprendedor.

Con respecto a estas dos últimas hipótesis es necesario señalar que los resultados del estudio de Ferrando-Latorre y Velilla (2018) sobre el mercado laboral español son más concluyentes. La capacidad emprendedora se transmite de forma intergeneracional y depende del nivel formativo, tanto de los padres como de los hijos, siendo especialmente relevante en trabajadores con ocupaciones relacionadas con dirección de empresas y administraciones públicas.

En resumen, dos variables no tienen influencia en la decisión de emprender, si el estudiante trabaja o no y el nivel educativo de la madre. Para el caso español, las variables influyentes son: 1) titularidad del centro educativo pre-universitario a favor de los centros públicos. 2) titulación (ADE, Contabilidad y Finanzas, y Turismo), y 3) nivel educativo del padre (estudios universitarios). Para el caso mexicano: 1) sexo, siendo las mujeres menos decididas a emprender, 2) titulación (Contabilidad y Finanzas, Turismo, Negocios Internacionales, y ADE), y 3) tener antecedentes familiares empresarios.

Una de las limitaciones de este estudio es que la muestra está circunscrita a una determinada rama de conocimiento. En la investigación participó un alto número de estudiantes y sus resultados pueden extrapolarse al perfil del estudiante de Ciencias Sociales y Jurídicas, pero sería interesante ampliar la población incluyendo otras ramas de conocimiento para poder extraer conclusiones más generalizables. Además, esta investigación forma parte de un proyecto más amplio y ha de completarse con otros aspectos que caracterizan a estos centros universitarios. El análisis de estas y de otras cuestiones relevantes nos permitirá avanzar en el conocimiento sobre el tema.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Ackermann, S.J. & Audretsch, D.B. (Eds.) (2013). *The economics of small firms: A European challenge*. Dordrecht, Netherland: Springer Science & Business Media.
- Álvarez, S.A. & Barney, J.B. (2013). Epistemology, opportunities, and entrepreneurship: Comments on Venkataraman *et al.* (2012) and Shane (2012). *Academy of Management Review*, 38(1). 154-157.
- Audretsch, D.B. (2014). From the entrepreneurial university to the university for the entrepreneurial society. *The Journal of Technology Transfer*, 39(3), 313-321.
- Atherton, A., Faria, J.R., Wu, D., & Wu, Z. (2015). Human Capital, Entrepreneurial entry and survival. *Discussion Papers in Economics*, No. 2015/1. Nottingham, UK: Nottingham Trent University.
- Baumol, W.J. (2010). *The Microtheory of Innovative Entrepreneurship*. Princeton, NY, USA: Princeton University Press.
- Boyd, N.G. & Vozikis, G.S. (1994). The influence of self-efficacy on the development of entrepreneurial intentions and actions. *Entrepreneurship Theory and Practice*, 18(4). 63-77.
- Brenner, O.C., Pringle, C., & Greenhaus, J.H. (1991). Perceived fulfillment of organizational employment versus entrepreneurship: Work values and career intentions of business college graduates. *Journal of Small Business Management*, 29(3), 62-74.
- Brockhaus, R.H. (1982). The psychology of the entrepreneur. En C. Kent, Sexton, D., & Vesper, K. (Eds.), *The Encyclopaedia of Entrepreneurship* (pp. 39-56). Englewood Cliffs. NJ, USA: Prentice Hall.
- Brunello, G. (2002). Absolute risk aversion and the returns to education. *Economics of Education Review*, 21(6). 635-640.
- Carr, J.C. & Sequeira, J.M. (2007). Prior family business exposure as intergenerational influence and entrepreneurial intent: A theory of planned behavior approach. *Journal of Business Research*, 60(10). 1090-1098.
- Chubb, J.E. & Moe, T.M. (1992). *A lesson in school reform from Great Britain*. Washington D.C., USA: Brookings Institution.
- Coleman, J., Hoffer, T., & Kilgore, S. (1982). *High School Achievement, Public, Catholic and Private Schools Compared*. New York, USA: Basic Books.
- Contreras, A.B., Martínez, J.L., González-Morales, O., y Álvarez, J.A. (2015). Validación de cuestionario para proyecto de investigación sobre actitudes emprendedoras en los universitarios. Aplicación prueba piloto. En M. Rahona y J. Graves (Coords.), *Investigaciones de Economía de la Educación* (N.º 10, pp. 169-182). Madrid: AEDE.
- Davidsson, P. (1995). *Determinants of entrepreneurial intentions*. [Paper]. RENT IX Workshop. November 23-24. Piacenza. Italy. Retrieved from: <https://bit.ly/2vTV2cu>
- Easley, C.E. & Miller, W.F. (2018). Impact: Stanford University's Economic Impact via Innovation and Entrepreneurship. *Foundations and Trends® in Entrepreneurship*, 14(2), 130-278.

- Etzkowitz, H. & Leydesdorff, L. (2000). The dynamics of innovation: from National Systems and «Mode 2» to a Trime Heliz of university-industry-government relations. *Research Policy*, 29(2), 109-123.
- Ferrando-Latorre, S. & Velilla, J. (2018). *Intergenerational transmissions of the entrepreneurial activity in Spanish households*. MPRA Paper. 83601. Retrieved from: <https://bit.ly/2ROxAYA>
- Fichter, K. & Tiemann, I. (2018). Factors influencing university support for sustainable entrepreneurship: Insights from explorative case studies. *Journal of Cleaner Production*, 175, 512-524.
- Fligio, D.N. & Stone, J.A. (1997). *School choice and student performance: Are private schools really better?* [Discussion Paper]. Wisconsin, USA: University of Wisconsin. Institute for Research on Poverty.
- Flores, B., Landerretche, O., y Sánchez, G. (2011). *Propensión al emprendimiento: ¿Los emprendedores nacen, se educan o se hacen?* Documentos de Trabajo SDT 330, Santiago de Chile, Chile: Universidad de Chile.
- Gartner, W.B. (1985). A conceptual framework for describing the phenomenon of new venture creation. *Academy of Management Review*, 10(4), 696-706.
- GEM (2018). *Global Report 2017/2018*. Massachusetts, USA: Babson College.
- González-Morales, O. (2010). *Expectativas de los jóvenes hacia el trabajo y la emprendeduría*. S/C Tenerife: Servicios de Publicaciones Universidad de La Laguna.
- González-Morales, O., Peña, R., y Mendoza, J. (2018). Las políticas de emprendimiento en España y Rusia: situación actual. En P. Yákovleva y E. Ermólieva (Coords.), *Rusia y España en el periodo de la nueva normalidad* (pp. 83-95). Moscú, Rusia: ILA RAN.
- Hsieh, C., Parker, S.C., & van Praag, C.M. (2017). Risk, balanced skills and entrepreneurship. *Small Business Economics*, 48(2), 287-302.
- Hout, M. & Rosen, H.S. (2000). Self-Employment, family background, and race. *Journal of Human Resources*, 35(4), 670-692.
- Hundley, G. (2006). Family background and the propensity for self-employment. *Industrial Relations*, 45(3), 377-392.
- Ilie, C., Cardoza, G., Fernandez, A., & Tejada, H. (2018). *Entrepreneurship and Gender in Latin America*. doi: <http://dx.doi.org/10.2139/ssrn.3126888>
- Iversen, J., Malchow-Møller, N., & Sørensen, A. (2016). Success in entrepreneurship: a complementarity between schooling and wage-work experience. *Small Business Economics*, 47(2), 437-460.
- Kantis, H. (2008). *Aportes para el diseño de programas nacionales de desarrollo emprendedor en América Latina*. New York, USA: Banco Interamericano de Desarrollo
- Kacperczyk, A.J. (2013). Social influence and entrepreneurship: The effect of university peers on entrepreneurial entry. *Organization Science*, 24(3), 664-683.
- Kourilsky, M.L., & Walstad, W.B. (1998). Entrepreneurship and female youth: Knowledge, attitudes, gender differences and educational practices. *Journal of Business Venturing*, 13(1), 77-88.
- Krueger, N.F., Reilly, M.D., & Carsrud, A.L. (2000). Competing models of entrepreneurial intentions. *Journal of Business Venturing*, 15(5-6), 411-432.

- McClelland, D.C. (1961). *The Achieving Society*. New York, USA: Van Nostrand.
- Maresch, D., Harms, R., Kailer, N., & Wimmer-Wurm, B. (2016). The impact of entrepreneurship education on the entrepreneurial intention of students in science and engineering versus business studies university programs. *Technological Forecasting and Social Change*, 104, 172-179.
- Minello, I.F., Krüger, C., Johann, D.A., & Bürger, R.E. (2018). Characteristics and Attitude Entrepreneurs: Development of Entrepreneurship Education in Graduation Students in a Brazilian University. *International Conference on Innovation, Engineering and Entrepreneurship* (pp. 138-1145). Amsterdam, Netherland: Springer. doi: https://doi.org/10.1007/978-3-319-91334-6_157
- Nabi, G., Liñán, F., Fayolle, A., Krueger, N., & Walmsley, A. (2017). The impact of entrepreneurship education in higher education: A systematic review and research agenda. *Academy of Management Learning & Education*, 16(2), 277-299.
- Parker, S.C. (2018). *The Economics of Entrepreneurship* (2.^a ed.) London, UK: Cambridge University Press.
- Peterman, N.E., & Kennedy, J. (2003). Enterprise education: Influencing students' perceptions of entrepreneurship. *Entrepreneurship Theory and Practice*, 28(2), 129-144.
- Pugh, R., Lamine, W., Jack, S., & Hamilton, E. (2018). The entrepreneurial university and the region: What role for entrepreneurship departments? *European Planning Studies*, 26(9), 1835-1855. doi: 10.1080/09654313.2018.1447551
- Robson, A.J. (1996). The evolution of attitudes to risk: Lottery tickets and relative wealth. *Games and Economic Behavior*, 14(2), 190-207.
- Sexton, D.L. & Bowman-Upton, N. (1990). Female and male entrepreneurs: Psychological characteristics and their role in gender related discrimination. *Journal of Business Venturing*, 5(1), 29-36.
- Shapero, A. (1975). The displaced. uncomfortable entrepreneur. *Psychology Today*, 6(9), 83-88.
- Shneor, R., Metin, S., & Bayhan, P. (2013). The interaction between culture and sex in the formation of entrepreneurial intentions. *Entrepreneurship & Regional Development*, 25(9-10), 781-803.
- Thurik, A.R., Stam, E., & Audretsch, D.B. (2013). The rise of the entrepreneurial economy and the future of dynamic capitalism. *Technovation*, 33(8), 302-310.
- Van de Ven, A.H., Hudson, R., & Schroeder, D.M. (1984). Designing new business startups: Entrepreneurial, organizational and ecological considerations. *Journal of Management*, 10(1), 87-107.
- Witte, J.F. (1992). Private school versus public school achievement: are there findings that should affect the educational choice debate? *Economics of Education Review*, 11(4), 371-394.
- Wu, S. & Wu, L. (2008). The impact of higher education on entrepreneurial intentions of university students in China. *Journal of Small Business and Enterprise Development*, 15(4), 752-774.

PERFIL ACADÉMICO Y PROFESIONAL DE LAS AUTORAS

Angélica Beatriz Contreras-Cueva. Doctora en Ciencias Empresariales. Profesora Titular. Departamento *Métodos Cuantitativos*, CUCEA, Universidad de Guadalajara (México). Grupo de Investigación *Desarrollo Sustentable y Estudios Sectoriales*, línea de investigación *Educación y Empleo*.

Olga González-Morales. Doctora en Ciencias Económicas y Empresariales. Profesora Contratada Doctora. Departamento *Economía Aplicada y Métodos Cuantitativos*, Universidad de La Laguna (España). Coordinadora Grupo PpyDER, línea de investigación *Políticas públicas de fomento de la iniciativa empresarial como enfoque sistémico*.

Dirección de las autoras: Angélica Beatriz Contreras-Cueva
Periférico Nte. 799
Edificio M, primera planta
Escalera Este, Núcleo los Belenes
45100 Zapopan, Jalisco (México)
E-mail: acontre@cucea.udg.mx

Olga González-Morales
Facultad de Economía Empresa y Turismo
Universidad de La Laguna
Camino La Hornera, 37
38200 San Cristóbal de La Laguna
Santa Cruz de Tenerife
E-mail: olgonzal@ull.edu.es

Fecha Recepción del Artículo: 18. Septiembre. 2018
Fecha Modificación del Artículo: 15. Enero. 2019
Fecha Aceptación del Artículo: 17. Enero. 2019
Fecha Revisión para Publicación: 01. Febrero. 2019

NORMAS DE PUBLICACIÓN DE LA REVISTA *EDUCACIÓN XXI*

1. La Revista *Educación XXI* se configura como órgano de la Facultad de Educación de la UNED para la difusión de ensayos, trabajos de carácter científico y experiencias innovadoras relacionados con la educación en cualquiera de sus campos de acción. Las colaboraciones deberán reunir los siguientes requisitos: a) hacer referencia al campo de especialización propio de la Revista *Educación XXI*; b) constituir una colaboración original no publicada previamente; c) estar científicamente fundada y gozar de unidad interna; d) suponer una ayuda para la profundización en las diversas dimensiones y ámbitos de la educación. La Revista *Educación XXI* tiene una periodicidad semestral.
2. Los trabajos serán inéditos, no admitiéndose aquellos que hayan sido publicados total o parcialmente, ni los que están en proceso de publicación o hayan sido presentados a otra revista para su valoración. Los artículos deberán enviarse a través del gestor OJS en formato word. Deberán eliminarse todos los datos que puedan identificar la autoría.
3. Los trabajos deberán atenerse a las normas de carácter formal que se recogen a continuación, y que se encuentran de forma completa en <http://www.uned.es/educacionXXI/>. Las colaboraciones enviadas a la Revista *Educación XXI* que no se ajusten a ellas serán desestimadas en cualquiera de las fases del proceso editorial. Antes de su publicación serán valorados por dos miembros del Consejo Científico, (doble ciego) que podrán realizar sugerencias para la revisión y mejora, si procede, en vistas a la elaboración de una nueva versión. Para la publicación definitiva se requiere la valoración positiva de ambos.
4. Al enviar el artículo será necesario mencionar la conformidad expresa para la valoración y difusión por vía impresa y telemática de su artículo.
5. Todos los artículos tendrán una extensión entre 5.000 y 7.000 palabras (incluidas tablas y figuras, notas y bibliografía). Serán remitidos en formato Word, fuente 12, interlineado 1,5 y con 3 cms de márgenes (superior, inferior, izquierdo y derecho).
6. *Estructura de los artículos.* Cada artículo se atenderá a la siguiente estructura:
 - Título del artículo en español** - (Entre paréntesis título en inglés)
 - Resumen y Abstract** (entre 250 y 300 palabras)
 - Palabras clave y Keywords** (máximo 6 descriptores)
 - TEXTO DEL ARTÍCULO (entre 5.000 y 7.000 palabras)**
 - Notas** (si existen)
 - Referencias bibliográficas, según modelo**
7. *Citas dentro del texto.* Las referencias a artículos o libros figurarán en el texto entre paréntesis, indicando el apellido del autor y el año, separados por una coma. En el caso de que en una misma referencia se incluyan varios libros o artículos, se citarán uno a continuación del otro por orden alfabético y separado por un punto y coma. Si en la referencia se incluyen varios trabajos de un mismo autor bastará poner el apellido y los años de los diferentes trabajos separados por comas, diferenciando con letras (a, b, etc.) aquellos trabajos que haya publicado el mismo año. Si el nombre del autor forma parte del texto sólo irá entre paréntesis el año de publicación.
8. *Citas textuales.* Las citas textuales irán entrecomilladas y, a continuación y entre paréntesis, se indicará el apellido del autor del texto, el año y la página o páginas de la que se ha extraído dicho texto.
9. *Referencias bibliográficas.* Deberán ajustarse al siguiente formato (APA 6ª edición):
 - a) Libro: Apellidos del autor/es, Iniciales. (Año). Título del libro. Lugar de publicación: Editorial.
 - b) Revistas: Apellidos del autor/es, Iniciales. (Año). Título del artículo. Nombre de la Revista, número o volumen y (número), páginas que comprende el artículo dentro de la revista.
 - c) Capítulo o artículo en libro: Apellidos del autor, Iniciales. (Año). Título del artículo o capítulo, en Iniciales, Apellidos del autor, (editor o coordinador del libro). Título del libro. páginas que comprende el capítulo dentro del libro. Ciudad: Editorial.
10. *Referencias de formatos electrónicos*
 - a) Documentos electrónicos: autor/es (fecha publicación). Título [tipo de medio]. Lugar de publicación: editor. Recuperado de especifique URL
 - b) Artículos en publicaciones periódicas electrónicas: Autor (fecha mostrada en la publicación). Título del artículo. Nombre de la publicación [tipo de soporte], volumen, números de páginas o localización del artículo. Recuperado de especifique URL
11. *Gráficos.* Las tablas, gráficos y cuadros deberán ser entregados en formato JPG y se enviarán acompañadas de su correspondiente título y leyenda, numeradas correlativamente, indicando en el texto el lugar y número de la figura que deberá insertarse en cada caso.
12. *Corrección de pruebas.* La corrección de pruebas de imprenta o del formato electrónico, si fuera el caso, la hará la Revista *Educación XXI* cotejando con el original.
13. Envíos de las colaboraciones. Toda la correspondencia deberá enviarse a través del gestor OJS, alojado en www.uned.es/educacionxx1.
 - Correo electrónico: educacionxx1@edu.uned.es / Teléfono: +34 91.398.74.69/87.69/72.16.
 - La Revista *Educación XXI* no mantiene correspondencia sobre los originales no solicitados por la misma.
 - La Revista *Educación XXI* no se hará responsable de las ideas y opiniones expresadas en los trabajos publicados. La responsabilidad plena será de los autores de los mismos.

INSTRUCTIONS FOR CONTRIBUTORS TO THE JOURNAL *EDUCACIÓN XXI*

1. The Journal *Educación XXI* stands as an official publication of the Faculty of Education of the UNED. It aims to the diffusion of essays, scientific works and innovative experiences related with education in all professional dimensions. Articles submitted to the Editorial Board must comply with the following conditions: a) To refer expressly to the field of education or educational science. b) To be an original paper not published previously. c) To have a scientific foundation and internal cohesion. d) To be significant to the field of education. This Journal appears twice per year.
2. Articles will be unpublished, not admitting those who have been published in whole or in part, or those who are in press or have been submitted to another journal for evaluation. Articles should be sent through platform OJS: www.uned.es/educacionxx1, in Word format. Be eliminated all data that could identify the author.
3. Manuscripts must hold to the formal instructions to contributors below, that are also fully available online at: <http://www.uned.es/educacionXXI/> Contributions not complying with the specified norms will be rejected. Prior to publishment, articles will be assessed by two members of the Editorial Board (peer review) which can request any revisions to the presented version. Positive assessment of both members is required for the definitive publication of the contribution.
4. At the time of sending the article to the Journal, authors must express their conformity with the fact that papers accepted become the copyright of the Journal, for its written and telematic diffusion.
5. All contributions will have an extension between 5.000 and 7.000 words (Figures, captions, tables, notes and bibliography included). They will be send in word format, font 12, 1, 5 interlineal and with 3 cm margins (right, left, upwards and downwards).
6. Structure of articles. Articles will hold to the following structure:

Title of article in English - (Between brackets title in Spanish)

Abstract (250-300 words)

Keywords (maximum of 6 descriptors)

TEXT OF THE ARTICLE (5,000-7,000 words)

Notes (if any)

Bibliographical references, following standard form

7. Citations within the text. Articles or books citations within the text will appear between brackets, indicating the surname of the author and the year, separated by comma. In the case that a reference includes several books or articles, it will do so one by one following an alphabetical order and separated by semicolon. In the case that the reference includes several works of a same author, the surname will appear followed by the years of the different works separated by commas, distinguishing by letters (a, b, etc.), those works published in the same year. If the name of the author relates to the text, brackets will contain only the year of publication.
8. Literal citations. Literal citations should appear in inverted commas, followed by the surname of the author of the text, the year and the page/s of the original work in brackets.
9. Bibliographical references. They must be adapted to the following standard form (APA 6th edition):
 - a) Book: Surname of author/s, Initials. (Year). *Title of book*. Place of publication: Editorial.
 - b) Journals: Surname of author/s, Initials. (Year). Title of article. *Name of Journal*, number or volumen (and number), pages of article within journal.
 - c) Chapter or article in book: Surname of author/s, Initials. (Year). Title of chapter or article, in Initials, Surnames of author, (editor or coordinator of book). *Title of book*. (pages of chapter within book). Place of publication: Editorial.
10. References for online documents
 - a) Electronic documents: author/e (date of publication). Title. Place of publication: editor. Retrieved from URL specification
 - b) Articles in electronic periodic publications: Author (date of publication). Title of article. *Name of publication* [type of medium], volume, number of pages or location of article. Retrieved from URL specification
11. Figures. Figures, captions and tables should be sent in JPG format and will be sent together with their correspondent title and legend, correlatively numbered, indicating in the text the place and number of the figure that must be inserted in each case.
12. Proofreading. Galley proof from the electronic version will be done by the Journal *Educación XXI* checking with the original.
13. Submission of collaborations. All contributions and queries must be sent through platform OJS: www.uned.es/educacionxx1.

Mail: educacionxx1@edu.uned.es / Telephone: +34 91.398.74.69/87.69/72.16.

The Journal *Educación XXI* will not maintain correspondence related to originals not requested by itself

Any views expressed in this publication are the views of the authors and are not the views of the Journal *Educación XXI*