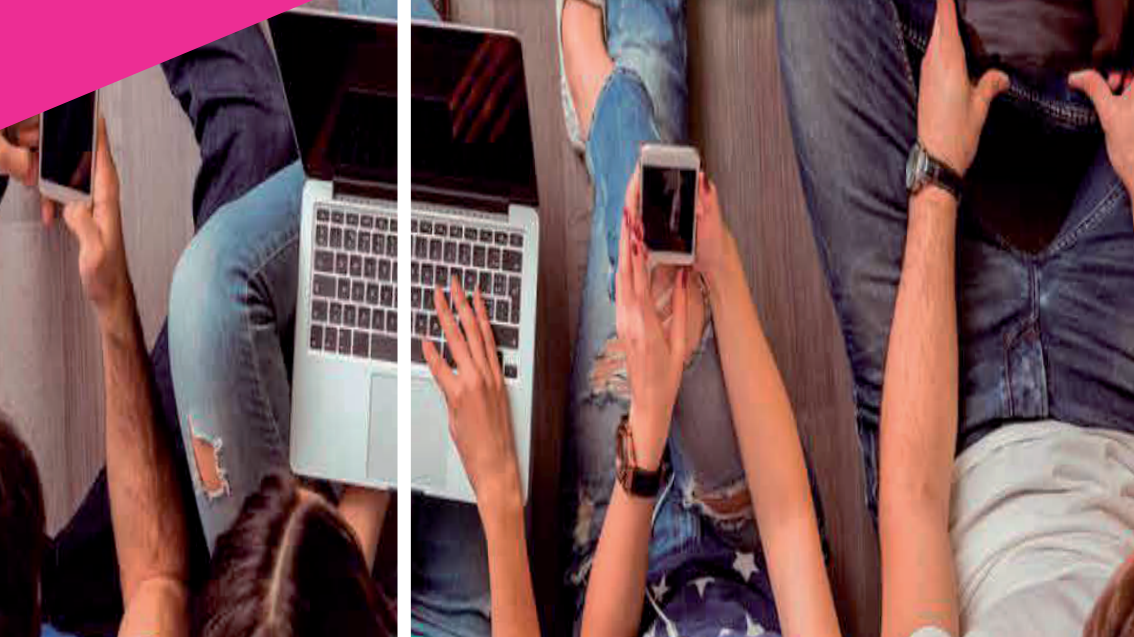


Juan Manuel Trujillo Torres
María Pilar Cáceres Reche
José Antonio Marín Marín
Antonio José Moreno Guerrero

Educar y formar a la generación Z: experiencias derivadas de la investigación



Educar y formar a la generación Z:
experiencias derivadas de la
investigación

Juan Manuel Trujillo Torres
María Pilar Cáceres Reche
José Antonio Marín Marín
Antonio José Moreno Guerrero

Educar y formar
a la generación Z:
experiencias derivadas
de la investigación

Colección Universidad

Título: *Educación y formación a la generación Z: experiencias derivadas de la investigación*

Primera edición: julio de 2021

© Juan Manuel Trujillo Torres, María Pilar Cáceres Reche,
José Antonio Marín Marín y Antonio José Moreno Guerrero

© De esta edición:
Ediciones OCTAEDRO, S.L.
C/ Bailén, 5 – 08010 Barcelona
Tel.: 93 246 40 02
octaedro@octaedro.com
www.octaedro.com

Cualquier forma de reproducción, distribución, comunicación pública o transformación de esta obra solo puede ser realizada con la autorización de sus titulares, salvo excepción prevista por la ley. Diríjase a CEDRO (Centro Español de Derechos Reprográficos, www.cedro.org) si necesita fotocopiar o escanear algún fragmento de esta obra.

ISBN: 978-84-18819-55-1

Maquetación: Fotocomposición gama, sl
Diseño y producción: Octaedro Editorial

Sumario

1. Introducción	11
2. Formación docente en TIC y diversidad funcional: barreras	13
INMACULADA AZNAR DÍAZ, MAGDALENA RAMOS NAVAS-PAREJO, BLANCA BERRAL ORTIZ, MARTA MONTENEGRO RUEDA	
3. Redes sociales ventajas y desventajas en Educación . . .	23
GERARDO GÓMEZ GARCÍA, MARÍA NATALIA CAMPOS SOTO, JOSÉ ANTONIO MARTÍNEZ DOMINGO, JUAN JOSÉ VICTORIA MALDONADO	
4. Hacia una didáctica general sostenible para Educación Física	33
CARMEN RODRÍGUEZ JIMÉNEZ, BLANCA BERRAL ORTIZ, JUAN JOSÉ VICTORIA MALDONADO, JUAN CARLOS DE LA CRUZ CAMPOS	
5. Las TIC para el alumnado con diversidad funcional: beneficios	47
FRANCISCO JAVIER HINOJO LUCENA, JOSÉ MARÍA ROMERO RODRÍGUEZ, MARÍA NATALIA CAMPOS SOTO, JOSÉ FERNÁNDEZ CERERO	

6. Concienciación del profesorado sobre el uso de las TIC con alumnado con diversidad funcional	55
MARTA MONTENEGRO RUEDA, CARMEN RODRÍGUEZ JIMÉNEZ, GERARDO GÓMEZ GARCÍA, JUAN CARLOS DE LA CRUZ CAMPOS	
7. TIC y diversidad funcional: análisis de la formación del profesorado	63
JOSÉ FERNÁNDEZ CERERO, SANTIAGO ALONSO GARCÍA, JOSÉ ANTONIO MARTÍNEZ DOMINGO, MAGDALENA RAMOS NAVAS-PAREJO	
8. Exclusiones del currículum: el caso de los mozárabes de Granada	73
ANDRÉS PALMA VALENZUELA, M. MONTSERRAT PASTOR BLÁZQUEZ	
9. Obligatoriedad de la vacunación y su incidencia en la comunidad educativa	89
EDUARDO GARCÍA-TOLEDANO, ASCENSIÓN PALOMARES-RUIZ, ANTONIO CEBRIÁN MARTÍNEZ, EMILIO LÓPEZ-PARRA	
10. Quality in higher education: drop-out profiles of students from the University of Granada.	103
EMILIO JESÚS LIZARTE SIMÓN	
11. <i>The Code Hour</i> : taller de pensamiento computacional en una escuela primaria de Guarda (Portugal)	129
JOSÉ QUITÉRIO FIGUEIREDO, CARLOS JORGE BRIGAS, PEDRO TADEU, INMACULADA GARCIA-MARTINEZ	
12. Una experiencia didáctica innovadora de aprendizaje-servicio en Educación Superior	139
INMACULADA GARCÍA-MARTÍNEZ, PEDRO TADEU, CARLOS JORGE BRIGAS, JOSÉ LUIS UBAGO-JIMÉNEZ	
13. La motivación y la resiliencia, factores fundamentales para estudiantes de Bachillerato y Universidad, en escenarios mixtos de educación semipresencial	149
MARÍA JOSÉ GATO BERMÚDEZ, CELIA RANGEL PÉREZ, DANIELA MUSICCO NOMBELA	

14. Aspectos didácticos que posibilitan la enseñanza del léxico en lengua materna y lengua extranjera	163
ANTXON ÁLVAREZ BAZ, MARÍA PILAR LÓPEZ GARCÍA	
15. Diseño y uso de vídeos digitales interactivos 360 en educación	179
MOUSSA BOUMADAN-HAMED, ROBERTO SOTO-VARELA, LUÍS MATOSAS-LÓPEZ, MELCHOR GÓMEZ-GARCÍA	
16. Resignificando la dinámica evaluativa del profesor universitario	191
DIANA FLORES-NOYA, MARGARITA ARAVENA-GAETE, JOSÉ MONCADA-SÁNCHEZ	

Introducción

En la actualidad, la educación se encuentra en un proceso de transformación continua a causa de la llegada de las tecnologías de la información y la comunicación (TIC). La generación Z, entendida como aquella cuyo nacimiento se encuentra entre mediados de la década de los noventa y los 2000 se caracteriza por estar en permanente contacto con la tecnología e Internet, lo cual lo convierte en parte indisociable de sus vidas.

Como consecuencia, la investigación en Ciencias de la Educación viene recogiendo en los últimos años múltiples estudios que abarcan la posible integración de las TIC en las aulas de las diferentes etapas educativas existentes, con la finalidad de convertir en la tecnología un elemento asociado a la educación de las nuevas generaciones, y hacer de esta amalgama de recursos emergentes una motivación de cara a los procesos de enseñanza-aprendizaje de los estudiantes. En este sentido torna el objetivo 4 de la agenda 2030 para conseguir el desarrollo sostenible (ODS), asociado a la necesidad de promover una inmersión tecnológica en los escenarios educativos para promover procesos educativos de mayor calidad. Resulta preciso que los procesos didácticos pedagógicos se adapten al tipo de alumnado existente y a las demandas que estos exigen. De esta manera, se crearán escenarios motivadores y enriquecedores para los discentes.

A partir de estas ideas, se presenta una obra que aborda distintas perspectivas desde la investigación educativa vinculadas a la innovación docente, los recursos tecnológicos, los retos que

afronta la formación del profesorado, así como otras problemáticas educativas que se acometen en las aulas en la actualidad, entre otros temas de interés. Se abordan cuestiones tan interesantes como la formación docente en TIC y diversidad funcional antes las barreras, las redes sociales y sus ventajas y desventajas en educación, la didáctica general sostenible para educación física, las TIC para el alumnado con diversidad funcional, las exclusiones del currículum –el caso de los mozárabes de Granada–, la obligatoriedad de la vacunación y su incidencia en la comunidad educativa, *the code hour* –taller de pensamiento computacional en una escuela primaria de Guarda, en Portugal–, una experiencia didáctica innovadora de aprendizaje-servicio en educación superior, la motivación y la resiliencia, factores fundamentales para estudiantes de bachillerato y universidad, en escenarios mixtos de educación semipresencial, aspectos didácticos que posibilitan la enseñanza del léxico en lengua materna y lengua extranjera, diseño y uso de vídeos digitales interactivos 360 en educación, y la resignificación la dinámica evaluativa del profesor universitario

En definitiva, los distintos estudios presentados a continuación se enmarcan en una línea que intenta configurar cuáles son las claves que demanda el sistema educativo para avanzar en un camino que consiga integrar los últimos avances metodológicos en el aula. En torno a esta idea, la presente obra pretende aportar desde la evidencia empírica, así como desde la reflexión académica diferentes puntos de vista diversos acerca de los procesos educativos en la actualidad, las necesidades existentes, así como los diferentes puntos de vista de cara a afrontar los desafíos educativos a los que se enfrenta la comunidad educativa en estos días.

Formación docente en TIC y diversidad funcional: barreras

INMACULADA AZNAR DÍAZ
MAGDALENA RAMOS NAVAS-PAREJO
BLANCA BERRAL ORTIZ
MARTA MONTENEGRO RUEDA

1. Introducción

El presente estudio forma parte de un proyecto más amplio de investigación titulado «Diagnóstico y formación del profesorado para la incorporación de las TIC en alumnado con diversidad funcional», financiado en el marco del Plan Estatal de Fomento de la Investigación Científica y Técnica de Excelencia 2013-2016 (DIFOTICYD EDU2016 75232-P).

La utilización de las tecnologías de la información y la comunicación (TIC) en la enseñanza como instrumento significativo que favorece la inclusión de las personas con diversidad funcional ha ido adquiriendo una mayor relevancia en estos últimos años (Fernández-Batanero y Rodríguez, 2017). Sin embargo, su integración eficaz en los centros escolares no solo supone la dotación de estos recursos en el aula, sino que requiere cambios, principalmente, en el perfil docente.

El profesorado es considerado como elemento clave en la integración educativa de las TIC (Escudero, Martínez-Domínguez y Nieto, 2018). De este modo, es necesario que los docentes adquieran la formación necesaria para ser capaces de aplicar las TIC con el alumnado con diversidad funcional (Suriá, 2011). Numerosos estudios han abordado la necesidad de la inclusión de estas tecnologías en el aula, pero para ello se requiere una formación adecuada por parte del profesorado (Fernández y Bermejo, 2012).

En este sentido, la falta de formación por parte del profesorado sigue siendo uno de los principales factores que limitan el uso de estas herramientas en su práctica educativa. Este hecho abre nuevas líneas de investigación, planteándose interrogantes del tipo: ¿se encuentra formado y capacitado el profesorado de Educación Primaria para aplicar las TIC con el alumnado con diversidad funcional? y ¿qué factores inciden en su preparación?

No cabe duda de los beneficios que ofrecen las TIC en la formación de los estudiantes, incluido en el alumnado con diversidad funcional, de ahí que sea necesario que el profesorado tenga en cuenta las diversas posibilidades que ofrecen estos recursos en la atención a la diversidad (Cullen y Alber-Morgan, 2015).

2. Método

2.1. Objetivos y preguntas de investigación

La finalidad de la investigación desarrollada ha sido conocer el nivel de formación y conocimiento tecnológico que presenta el profesorado de Educación Primaria de la comunidad autónoma de Castilla-La Mancha respecto a la aplicación de las TIC para el alumnado con diversidad funcional, así como explorar las barreras que dificultan el desarrollo de planes de formación del profesorado. Se exploran las siguientes preguntas de investigación:

- RQ1: ¿Se encuentra el profesorado de Educación Primaria de la comunidad de Castilla-La Mancha, suficientemente preparado y concienciado para el uso y aplicación de las TIC en alumnado con diversidad funcional?
- RQ2: ¿Qué factores se asocian al desarrollo de experiencias de formación sobre usos de las TIC en alumnado con diversidad funcional?

2.2. Participantes

Para abordar los objetivos previamente planteados se ha llevado a cabo una investigación teniendo en cuenta la percepción de directores, jefes de estudios y coordinadores TIC de centros educati-

vos, así como directores y asesores tecnológicos de centros de formación.

La muestra del estudio la conforman 56 profesionales del sector educativo. La selección de elementos se ha hecho por unidades grupales naturales, en nuestro caso, provincias y tipos de centro. Por lo tanto, el objeto del estudio han sido centros educativos de titularidad pública, privada y concertada, así como centros de formación del profesorado (CEP en adelante), ubicados en las cinco provincias de la comunidad de Castilla-La Mancha.

La distribución de las entrevistas realizadas ha sido la siguiente: del total de la muestra el 43 % se corresponde a directores de centros educativos, el 29 % hace referencia a jefes de estudios, el 14 % a coordinadores TIC, el 7 % se corresponde a directores de centros de formación del profesorado y el 7 % a asesores tecnológicos de centros de formación del profesorado.

2.3. Instrumentos

La técnica de recogida de información ha sido la entrevista semiestructurada. Para su validación se optó por aplicar la estrategia de juicio de expertos, mediante el método Delphi, siendo esta realizada mediante un documento anexo a la entrevista, con una serie de cuestiones abiertas y que fueron entregadas a ocho especialistas en el área de tecnología educativa procedentes de distintas universidades españolas.

2.4. Procedimiento

Teniendo en cuenta los objetivos planteados, se aplica una metodología cualitativa, sustentada desde una perspectiva paradigmática interpretativa, y desde una ontología y epistemología claramente naturalistas. Específicamente, nuestra aproximación interpretativa se basa en el método de la teoría fundamentada o *Grounded Theory*, propuesto por Glaser y Strauss. Este método nos permite robustecer el proceso de transformación de los datos desde la conceptualización teórica y la generación de teoría formal fundamentada en el área de la educación de personas con diversidad funcional mediante TIC.

El análisis de contenido que se han seguido en esta investigación consta de las siguientes fases: preanálisis, formación del sis-

tema categorial, codificación y análisis e interpretación, utilizando para ello una herramienta informática que facilita el análisis cualitativo de datos, NVivo 11.

El orden de las categorías y la decisión de tomar las respuestas de los entrevistados como correctas o incorrectas han estado sujetas a criterios de concordancia y fiabilidad. Es decir, el análisis realizado, tanto para el proceso de construcción del sistema de categorías (concordancia entre codificadores) como para el momento en el que los codificadores han hecho uso de ese sistema de categorías (fiabilidad) ha dado como resultado un coeficiente *kappas* excelente por encima de 0.75 (Fleiss, 1981).

3. Resultados

Las primeras preguntas de la entrevista iban dirigidas a obtener información sobre la percepción que los entrevistados tenían sobre el nivel de formación que posee el profesorado de Educación Primaria con relación al uso de las TIC para el alumnado con diversidad funcional. En este sentido, un 43 % de los informantes claves reconoce que los docentes de Educación Primaria no están ni concienciados ni preparados.

Los motivos que afianzan este escaso nivel de concienciación y preparación están relacionados con aspectos como: la edad y/o el desinterés por parte del profesorado, la rápida actualización de herramientas tecnológicas, medios y recursos obsoletos, así como temática relacionada únicamente con profesorado especialista (pedagogía terapéutica o audición y lenguaje).

No, yo creo que totalmente no. Existen muchas cosas que desconocemos a la hora de trabajar. Por lo que el profesorado actual debe adquirir muchos más conocimientos y habilidades prácticas para atender al alumnado con discapacidad y poder aplicarlo en el aula. (ENTRE. 47)

Pienso que está concienciado, preparado no. Hay muchos profesores que se tienen que formar y se tienen que reciclar en ese tipo de la utilización de las nuevas tecnologías y ayudar de una manera mejor a esos alumnos. (ENTRE. 11)

Por otra parte, en cuanto al análisis de la categoría «concienciación y preparación del profesorado», los resultados que se han obtenido en función de las provincias son bastante similares, ya que, excepto en la provincia de Toledo, los informantes reconocen que el profesorado de Educación Primaria no se encuentra *ni concienciado ni preparado* para trabajar con alumnos con diversidad funcional utilizando las TIC.

Ahora, en relación con el tipo de centro educativo, tal y como se muestra en el gráfico 1 los centros educativos que han obtenido un porcentaje de respuestas más equitativo y dudoso entre las opciones han sido los centros de titularidad concertada (33,3%). Mientras que los porcentajes más altos (50%) se alcanzan en los CEIP y los CEP en cuanto a que el profesorado de Educación Primaria no está «ni concienciado ni preparado» y «concienciado sí, preparado no», para ayudar al alumnado con diversidad funcional en el uso de las TIC.

El porcentaje alcanzado por los CEP necesita de una matización. La pregunta realizada a los participantes sobre el nivel de concienciación y preparación del profesorado únicamente hacía referencia a los docentes de Educación Primaria. Por tanto, según el 50% de los entrevistados pertenecientes a CEP los maestros y maestras de Educación Primaria no están ni concienciados, ni preparados para ayudar al alumnado con diversidad funcional a utilizar las TIC.

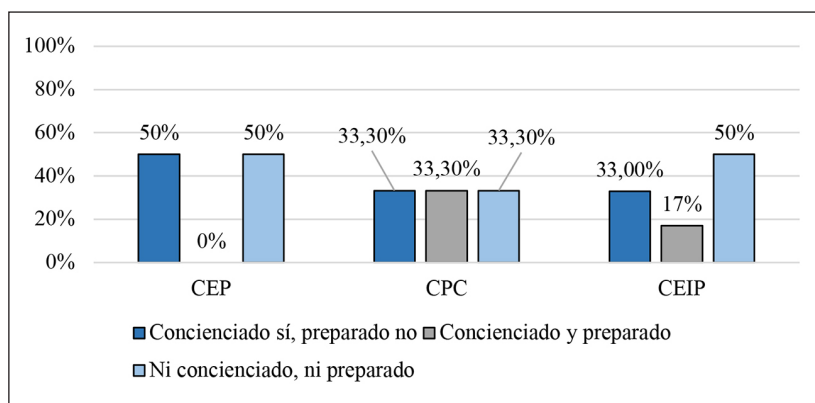


Gráfico 1. Porcentaje obtenido sobre el nivel de concienciación y preparación del profesorado según tipo de centro. Fuente: elaboración propia.

Tras conocer el nivel de formación que posee el profesorado de Educación Primaria en activo en centros de la comunidad de Castilla-La Mancha, se considera fundamental conocer cuáles son las barreras o impedimentos que dificultan el desarrollo de esos planes de formación.

Tabla 1. Porcentaje de barreras que dificultan la realización de actividades de formación.

Subcategoría	%
Actitud del profesorado	8,3 %
Distancia geográfica	8,3 %
Económicas	46 %
Escasa oferta formativa	4,2 %
Escasez de alumnado con diversidad funcional	4,2 %
Falta de tiempo	29 %

Fuente: elaboración propia.

Entre las barreras que más dificultan la formación se destacan los factores «económicos» (46 %) y la «falta de tiempo» (29 %). En esta línea, se hacen manifestaciones como:

Sobre todo la falta de fondos educativos en los centros. Además, en muchos centros no se dispone de material suficiente para el desarrollo de dichos planes de formación, es decir, que a veces lo aprendido es difícilmente aplicable en ciertos centros, ya que los medios y recursos tecnológicos e informáticos suponen un gasto muy elevado. (ENTRE. 23)

Principalmente es el tiempo para realizarlos, que vamos muy justos con el temario, con los papeles que nos piden las direcciones provinciales. Entonces encontrar un hueco para enmarcar este tipo de formaciones y conciliarlo con tu vida fuera del trabajo, pues es difícil. (ENTRE. 20)

En este sentido, interesa subrayar que los participantes de Toledo consideran que los factores *económicos* (100 %) son el principal obstáculo, mientras que en Guadalajara y Ciudad Real se

resaltan también la *actitud del profesorado*, la *escasa oferta formativa* y la *falta de tiempo* como las barreras que dificultan el desarrollo de actividades de formación. En Albacete también se destaca la *escasez de alumnado con diversidad funcional*, tal y como se muestra en el gráfico 2.

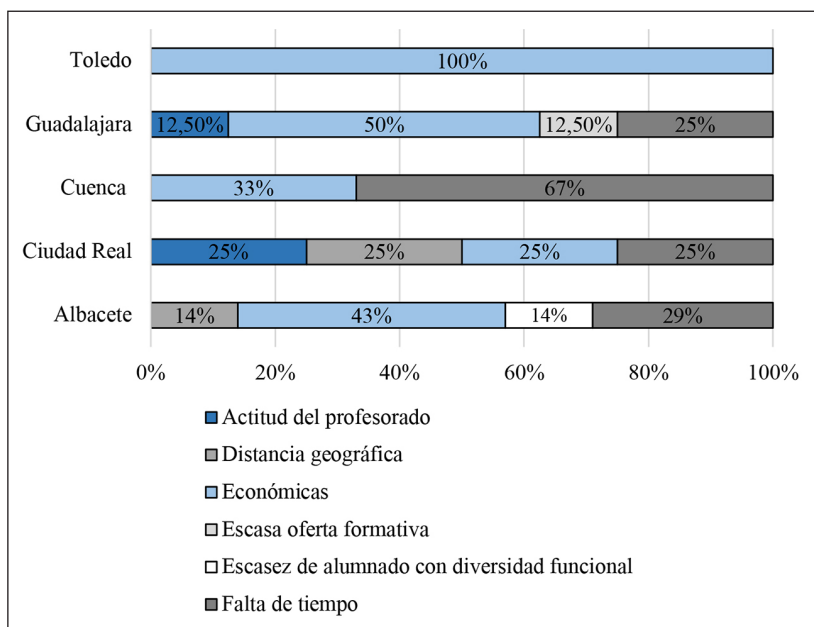


Gráfico 2. Porcentaje de barreras para el desarrollo de planes de formación según la provincia. Fuente: elaboración propia.

4. Discusión y conclusiones

Los resultados obtenidos, en el apartado anterior, nos han permitido alcanzar los objetivos y las preguntas de investigación planteados en el estudio, y dar luz a una serie de conclusiones.

Atendiendo a la primera pregunta de investigación, relacionada con el nivel de formación y conocimiento del profesorado de Educación Primaria de la comunidad de Castilla-La Mancha, para el uso y aplicación de las TIC en alumnado con diversidad funcional, la primera conclusión obtenida es que los informantes claves perciben un bajo nivel de formación del profesorado, resultados coincidentes con otros estudios realizados (Morales y

Llorente Cejudo, 2016; Fernández-Batanero y Rodríguez; 2017). Esto nos hace pensar que el profesorado no está preparado ni capacitado para utilizar estos recursos en el aula, ni reconozcan la cantidad de beneficios que aportan las TIC al alumnado en su formación, independientemente de su discapacidad (Alper y Goggin, 2017; Hollier, 2017). Desde esta perspectiva, debemos señalar que la confianza que el docente tendrá para utilizar dichas herramientas está íntimamente ligada con la formación académica recibida. Si el fin principal de un sistema educativo de calidad es que se favorezca la inclusión de todos los estudiantes, es necesario que los docentes tomen conciencia de la necesidad del uso de las tecnologías en el aula, así como la adecuada formación y capacitación de nuevas metodologías que incluyan el uso de herramientas tecnológicas (Roig, Ferrández, Rodríguez-Cano y Crespo, 2012; Tello y Cascales, 2015).

En segundo lugar, una vez detectado el bajo nivel de formación que posee el profesorado de Educación Primaria, se ha detectado cuáles son las principales barreras que obstaculizan la formación del profesorado en TIC y diversidad funcional en la comunidad de Castilla-La Mancha. Entre los principales factores se encuentran «la falta de tiempo» y los «factores económicos». Hallazgo que concuerda con los obtenidos por González y De Pablos (2015); Villalba, González-Rivera y Díaz-Pulido (2017) y Fernández-Batanero y Rodríguez (2017).

En este sentido, los hallazgos encontrados nos indican que sería necesario adoptar mejoras en la formación de los docentes con la finalidad de que se los capacite en el uso adecuado de las TIC para el alumnado con diversidad funcional, teniendo en cuenta la gran variedad de tecnologías que están disponibles y que pueden ofrecer una respuesta a las necesidades educativas que presente el alumnado.

5. Referencias

- Alper, M. y Goggin, G. (2017). Digital technology and rights in the lives of children with disabilities. *New Media & Society*, 19(5):726-740. <http://journals.sagepub.com/doi/full/10.1177/1461444816686323>.
- Cullen, J. M. y Alber-Morgan, S. R. (2015). Technology Mediated Self-Prompting of Daily Living Skills for Adolescents and Adults

- with Disabilities: A Review of the Literature. *Education and Training in Autism and Developmental Disabilities*, 50 (1), 43-55.
- Escudero, J. M., Martínez-Domínguez, B. y Nieto, J. M. (2018). Las TIC en la formación continua del profesorado en el contexto español. *Revista de Educación*, 382, 57-80.
- Fernández Batanero, J. M. y Bermejo, B. (2012). Actitudes docentes hacia las TIC en centros de buenas prácticas educativas con orientación inclusiva. *Enseñanza & Teaching*, 30 (1), 45-46.
- Fernández-Batanero, J. M. y Rodríguez, A. (2017). TIC y diversidad funcional: conocimiento del profesorado. *EJIHPE. European Journal of Investigation in Health, Psychology and Education*, 7 (3), 157-175.
- Fleiss, J. L. (1981). *Statistical methods for rates and proportions*. Nueva York: John Wiley and Sons.
- González, A. y De Pablos, J. (2015). Factores que dificultan la integración de las TIC en las aulas. *Revista de Investigación Educativa*, 33 (2), 401-417. <http://dx.doi.org/10.6018/rie.33.2.198161>.
- Hollier, S. (2017). *Technology, education and access: A «fair go» for people with disabilities*. 14th International Web for All Conference, W4A.
- Morales, P. T. y Llorente Cejudo, M. C. (2016). Formación inicial del profesorado en el uso de Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) para la educación del discapacitado. *Digital Education Review*, 30, 123-134.
- Roig, R., Ferrández, S., Rodríguez-Cano, C. y Crespo, M. (2012). El uso de las TIC en el aula de Educación Especial: percepción de los maestros. En: Navarro, J., Fernández, M. T., Soto, F. J. y Tortosa, F. (coords.). *Respuestas flexibles en contextos educativos diversos*. Murcia: Consejería de Educación, Formación y Empleo. <http://diversidad.murciaeduca.es/publicaciones/dea2012/docs/rroig.pdf>.
- Suriá, R. (2011). Percepción del profesorado sobre su capacitación en el uso de las TIC como instrumento de apoyo para la integración del alumnado con discapacidad. *Profesorado, Revista de currículum y formación del profesorado*, 15, 2.
- Tello, I. y Cascales, A. (2015). Las TIC y las necesidades específicas de apoyo educativo: análisis de las competencias tic en los docentes. *RIED. Revista Iberoamericana de Educación a Distancia*, 18, 2, 355-383.
- Villalba, A., González-Rivera, M. D. y Díaz-Pulido, B. (2017). Obstacles perceived by physical education teachers to integrating ICT. *Turkish Online Journal of Educational Technology*, 16 (1), 83-92.

Redes sociales ventajas y desventajas en Educación

GERARDO GÓMEZ GARCÍA
MARÍA NATALIA CAMPOS SOTO
JOSÉ ANTONIO MARTÍNEZ DOMINGO
JUAN JOSÉ VICTORIA MALDONADO

1. Introducción

En la actualidad, hay una gran globalización y una gran conexión a través de las redes, teniendo como principal aspecto que favorece dicha conexión, Internet considerándose la red de redes, por lo que ya se considera más que una que una herramienta y forma parte de la idiosincrasia de forma global (Marín-Díaz y Cabero-Almenara, 2019). Esta globalización, ya se anticipaba desde mediados del siglo xx, y se percibía como una aldea global. Esta aldea global que se pronosticaba durante dichos años toma su mayor materialización en la actualidad a través tanto del desarrollo de Internet como de la posterior proliferación de las comunicaciones móviles (Pérez, 2018).

Desde esta perspectiva, la realidad de la educación debe cambiar, así como la realidad de la sociedad ha cambiado. Moreno *et al.* (2018) hablan de una necesidad de alfabetización para adaptarse a la actualidad que se les presenta en su día a día, así como una preparación, de forma que en un futuro sigan pudiendo trabajar de forma actualizada. En este contexto donde la comunicación se digitaliza, las redes sociales tienen gran impacto y en España, especialmente, su penetración dentro de la sociedad, en 2017, es de un 47 % frente al 29 % mundial.

Las redes sociales son consideradas *software* que se especializan según el área de interés, por lo que podemos encontrar dife-

rentes como pueden ser Twitter, Facebook, o Instagram. Desde el auge de estas hay un debate de si su uso es posible dentro de la educación habiendo defensores y detractores (Rodríguez *et al.*, 2017). Así, el objetivo de esta revisión es la de ver cuáles son las razones argumentadas por ambas partes.

2. Desventajas de las redes sociales en Educación

En 2018, De la Hoz realiza un estudio de cómo el uso de las TIC en los adolescentes y realiza un análisis de cuáles son sus principales ventajas y desventajas. En primer lugar, destaca que las TIC son más usadas para el tiempo o actividades de ocio y según las propias alegaciones del alumnado, las TIC son causa de distracción y falta de atención de las tareas escolares. Refuerza esta idea el estudio realizado por Suárez *et al.* (2021), donde los estudiantes que han sido encuestados durante el proyecto están conectados de media 12 horas, donde el uso de WhatsApp se da en el 100% del alumnado y aparecen como redes más importantes Facebook e Instagram. WhatsApp, al ser el recurso más usado, posee un contexto más profundo que el del resto de las redes sociales, pues se establece como un medio de comunicación más, por lo que al igual que de forma oral se producen experiencias, WhatsApp es un espacio donde estas mismas experiencias se pueden dar.

En segundo lugar, comenta según su estudio, cómo las TIC, provocan adicción, e incluso algunos de los encuestados decía que se encontraba inseguro sin su dispositivo móvil. Finalmente, las redes sociales e Internet suponen una exposición pública de forma global, por lo que la seguridad es una problemática a la hora de manejarlas. Así, Valle (2018), pone para explicar dichas dificultades o problemáticas. Para explicar dichas dificultades, la autora defiende que el docente y la interacción de los alumnos con este son la clave para que estas problemáticas se den o se solucionen, pues el cambio de la educación hacia su digitalización afecta directamente al rol del profesor y cómo transmiten los conocimientos. En esta línea, encontramos a González y Martínez (2018) que defienden que la revolución tecnológica sufrida en el siglo XXI viene dada en gran parte por las redes sociales y presentan un gran avance. Hacen una comparación con

un arma, pues el tener el arma, te da posibilidades infinitas en una guerra, pero, si no eres consciente del arma de la que dispones y sus usos, esta queda en potencial desperdiciado que no lleva a ninguna parte. Pero en este caso menciona que las redes sociales pueden ser muy perjudiciales para los mismos usuarios, pues si es una herramienta útil, el uso indebido de esta comporta grandes cambios. El mal uso de las redes sociales, ya sea por un exceso de uso para tareas de ocio o para la comunicación, supone a nivel escolar un bajo rendimiento académico, pues no se destina el tiempo necesario a estudiar. Pero en otros ámbitos, estas modifican el comportamiento de las personas y alteran las relaciones que hay tanto con los familiares como con las amistades, pudiendo causar serios distanciamientos.

Otros autores defienden que, si hay beneficios evidentes de las TIC dentro de la educación, aún la adaptación de la educación hacia ellas aún está lejos. Pues la asimilación de la tecnología dentro de los medios educativos se plantea como un desafío con oportunidades y con riesgos (Ledesma, 2017). Apoyan esta idea Flores *et al.* (2017), pues las redes sociales para ellos presentan un gran atractivo y este atractivo no depende únicamente de la aplicación en sí o los usos que se les dé, sino que el atractivo que tienen las redes sociales es la gente que se encuentra dentro de ellas. Así, la influencia de una red social crece de forma exponencial, pues cuanta más gente sea usuaria de dicha aplicación mayor es su atractivo. Como se mencionaba antes, esto trae consecuencias que pueden afectar de forma negativa, pues si pueden considerarse un método de interacción más directo con el docente, también lo es para comunicarse con el resto del alumnado e incluso con gente desconocida. Además, hay que tener en cuenta que el uso de las redes sociales tiene una protección de datos limitada, por lo que el uso queda restringido a las personas mayores de edad y el uso de los menores supone una violación de los términos y condiciones de seguridad. Por esta situación, encontramos un punto donde, si las redes sociales pueden ser beneficiosas, el mayor atractivo es el factor que más distracción causa y, si para limitar el uso se aplican las restricciones de edad, en muchas de las ocasiones se violan los términos y condiciones de seguridad.

Pese a que, como hemos visto, gran parte de la población puede acceder a las tecnologías, hay que tener en cuenta que la

tecnología en lo económico tiene una barrera de entrada. Esta barrera de entrada tiene como consecuencia uno de los riesgos más acentuados respecto a su uso en educación, la brecha digital. La *brecha digital* es la diferencia que se genera entre las personas que disponen y conocen cómo usar los dispositivos y las diferentes aplicaciones y las personas que no. El término está muy relacionado con un desfase generacional, pues mientras que las personas nacidas antes de los noventa no han tenido tanto acceso las tecnologías y a internet, aunque han crecido viendo su desarrollo, mientras que los nacidos de esa época en adelante, hay más personas que tienen acceso a estas, además de haber crecido en una época donde todo es digital o se está digitalizando, mientras que las generaciones anteriores han tenido que convivir con lo analógico. Sin embargo, esta brecha digital generacional no supone una diferenciación entre clases sociales. La brecha digital que produce el no tener acceso a las tecnologías se aprecia en la educación muy claramente, pues, mientras que la educación es obligatoria, recursos como internet o un ordenador no son muy frecuentes entre los estudiantes, pero cuando se trata de educación superior, estos recursos aparecen en la mayoría del alumnado, por lo que se puede deducir que es un recurso fundamental para poder acceder a dicha formación (Lloyd, 2020).

Save the Children menciona que la brecha digital es un riesgo que la educación debe resolver y presenta los datos de abandono escolar que tiene España, muy superiores al resto de los países europeos. Estos datos, varían según el contexto socioeconómico en el que el centro se encuentra, pues los alumnos cuyas familias son de un nivel socioeconómico medio y alto, esta circunstancia se da en menor medida. Según el Instituto Nacional de Estadística, el 25 % de la población queda excluido del entorno digital, con todo lo que ello conlleva como la exclusión social o el no poder acceder a una educación de calidad, pues no pueden tener experiencias significativas respecto a la tecnología (Montenegro *et al.*, 2020).

3. Posibilidades de las redes sociales en Educación

Las redes sociales tienen aspectos negativos en la educación. Sin embargo, para poder hacer una valoración de si las redes sociales,

pueden ser una herramienta útil o son una incorporación que retrasa la educación, hay que incluir las posibilidades que estas tienen. En primer lugar, resaltar, la perspectiva de los estudiantes, pues, respecto a su opinión, se pueden extraer conclusiones interesantes. Para ello, Alcívar (2019) realiza una investigación cuyo primer objetivo es conocer cuál es la percepción del alumnado sobre la metodología tradicional. La respuesta en su mayoría, consideran que no es un método atractivo, pues, si no se duda de su utilidad, los contenidos son presentados de una forma pobre, pues se muestran a través de una única vía y obsoleta. Además, consideran que la introducción de las redes sociales, en la educación serían un cambio positivo, pues gran parte de los estudiantes las usan como medio favorito para comunicarse.

También, aunque no se trata de una red social, WhatsApp se percibe como una. En este caso, su uso para la educación ha nacido de forma autónoma por parte del alumnado. Pues WhatsApp es una herramienta para la comunicación alumno-alumno, muy eficiente e incluso la inclusión de los profesores dentro del grupo, favoreciendo la interacción alumno-profesor, favoreciendo el lanzamiento de ideas, así como la reflexión y la crítica de estas y en el caso de incluir al docente, también se facilita la resolución de dudas (Suárez, 2018).

La utilización de las redes sociales en la Educación, como se ha mencionado antes, tiene mucha relación con la motivación del alumnado, especialmente en los grupos de trabajo, pues las redes sociales favorecen mucho la comunicación entre alumnos, por lo que ayuda a que las relaciones sociales se ven favorecidas lo que supone una ventaja para los grupos de trabajo mejorando su eficiencia. Además, hay que tener en cuenta que las redes sociales son una herramienta global, lo que facilita el trabajo a distancia (Botías *et al.*, 2018). Esta característica de ser globalizada, según Suárez (2018), supone como mayor beneficio, el intercambio de culturas. En su estudio defiende cómo WhatsApp supone un nuevo entorno de conocimiento que se puede trabajar desde la educación formal, no formal e informal. Al no necesitar un espacio común de trabajo, los grupos en línea pueden generarse de forma global. Esto supone una barrera de entrada, pues no existe una lengua única para todos los países, por lo que se ha tomado el inglés como lengua de referencia para trabajar internacionalmente, por lo que la generación de grupos a través de

las redes sociales ha generado de forma indirecta un auge tanto de la necesidad de aprender una lengua extranjera como del propio aprendizaje de esta, siendo la más beneficiada el inglés, pues es la que más se usa para las relaciones internacionales.

Por otro lado, hay autores como Brigas y Tadeu (2019) que defienden que el uso de las TIC, y de las redes sociales más concretamente, no necesita tener una ventaja clara sobre la educación, pues su uso es ya una ventaja. Internet, posee un gran conjunto de servicios y aplicaciones que nos permiten crear y obtener contenidos, por lo que el no uso de las tecnologías es dejar a la Educación en una época pasada. El uso de las redes sociales fomenta una mayor participación del alumnado dentro del proceso enseñanza-aprendizaje. Además, con el desarrollo de la tecnología, las *habilidades clave*, como ellos lo mencionan, o como se menciona en el currículum, *competencias*, deben ser aumentadas incluyendo las competencias digitales, pues ya forman parte realidad.

Por último, cabe destacar un punto que en muchas ocasiones queda relegado a un segundo plano, como es la capacidad de las TIC como herramienta de atención a la diversidad. Cada vez más este aspecto es destacado, pues en Google Scholar, desde 1988 hasta 1998 se encontraban 139 resultados que hacían referencia a esto. Sin embargo, con el paso del tiempo en 2018, se podían encontrar entrono a 16 000 resultados referente a este aspecto. Como se ha mencionado anteriormente, las TIC, así como las redes sociales, nos proporcionan una gran capacidad para trabajar en grupo. Por lo tanto, estas son una herramienta que puede servir como mediadora en el reto educativo de superar la inclusión del alumnado que presente cualquier tipo de diversidad funcional, generando entornos de interacción con el resto del grupo en igualdad de condiciones (Fernández *et al.*, 2019).

En el estudio de Matoso (2017) se defiende desde un punto de vista sociológico que las interacciones sociales, varían y existen lazos más fuertes de interacción y lazos más débiles incluso llegando a excluir a personas en el caso de tener un lazo débil. Si estos lazos débiles se focalizan en una persona concreta es cuando esta queda excluida. La conexión a las redes sociales y a Internet es un factor diferencial en las personas, pues se puede hacer una relación de dos formas. En la línea que mencionaba Lloyd (2020), en la que un individuo que no puede acceder a la educa-

ción a través de las TIC tiene el riesgo de quedar excluido de la sociedad y de la educación y que esa brecha digital aumente y que se cree una mayor diferenciación social. Y la línea que plantea Matozo (2017), donde si el anterior caso es posible, las redes sociales y el acceso a Internet, marca a todo el alumnado como igual, si hay posibilidad de acceder a ellas, ya que hay aspectos en internet que no dependen ni de la realidad socioeconómica de la persona, las capacidades físicas o intelectuales. Esto, hace que a crear un espacio donde todos sean iguales, personas con riesgo de exclusión social, especialmente las que se encuentran en dicho grupo por las diversidades funcionales, tienen una opción más de incluirse en la sociedad, eliminando una de las barreras que tiene para entrar en los grupos sociales.

4. Discusiones

Una vez vistas las ventajas y posibilidades de las redes sociales en la educación, la discusión, sería si estas son positivas o no. Si se ve punto por punto, los puntos expuestos por De la Hoz (2018), siendo datos reales, son datos que se pueden tener en cuenta según unas condiciones determinadas. Argumenta que las redes sociales son una distracción y que suponen una bajada de notas. Sin embargo, en los estudios realizados por Lloyd (2020) se demuestra que en la Educación Superior el uso de las TIC supone un factor diferencial. Por otro lado, pese a que las respuestas que se perciben desde los alumnos hacia las redes sociales son negativas en tanto que suponen una distracción, Alcívar (2019) también recoge la opinión de que la metodología tradicional está desfasada y que la educación debe cambiar.

Se entiende que las redes sociales suponen una gran distracción para el alumnado, especialmente a partir de los 13 años, pues, según Suárez (2021), en esta edad es cuando se empieza a hacer uso de las redes sociales y de los *smartphones*. Dentro de estas redes sociales WhatsApp es la red social más usada, aunque si esta no es considerada como tal, Facebook, Instagram y Twitter son las siguientes más usadas. Pese a ser una herramienta a la que se destina mucho tiempo, en el estudio los autores, ya mencionan que una parte del tiempo que dedican a dichas redes sociales está relacionada con las tareas educativas. Por lo que,

como señala Suárez (2018), dentro del tiempo que se ha destinado a las redes sociales se incluye un apartado que va destinado al trabajo en grupo y la relación con sus integrantes, por lo que pasar mucho tiempo en las redes sociales no se puede ver como un aspecto negativo en sí, sino que depende del uso que se le dé.

Finalmente, se genera el debate de si las tecnologías son un factor de inclusión o si la brecha digital supone que la tecnología y las redes sociales son factores de exclusión. Como mencionan Montenegro *et al.* (2020), en el contexto español existe un 25 % de la población que queda aislada de este entorno digital, por lo que la brecha digital, afecta gravemente a este sector concreto de la población. Sin embargo, hay que tener en cuenta la postura que se tiene desde el texto de Fernández *et al.* (2019). Pues, si bien la tecnología desde su introducción forma una brecha digital, el estudio desde 1988 nos demuestra que, si se elimina la barrera de accesibilidad, se están produciendo muchas investigaciones que demuestran su efectividad para la inclusión de las personas con diversidades funcionales, siendo el estudio de Mattozo (2017), uno de los que defiende que pese a que existe esta barrera de entrada, una vez esta se solventa, en Internet, nadie tiene una preferencia sobre nadie y las clases sociales, así como las diversidades funcionales no afectan a la hora de relacionarse en el entorno virtual, por lo que se puede encontrar un contexto idóneo para la inclusión.

5. Conclusiones

Las redes sociales son una herramienta más que puede ser utilizada en educación, pero para la introducción dentro del sistema educativo, requieren diversas preparaciones. En primer lugar, con el objetivo de romper la brecha digital, si hay un 25 % de la población, que no accede al contexto digital, tiene que analizarse por qué no acceden a este entorno virtual y desde las diferentes instituciones, proponer soluciones para eliminar las barreras que impiden ese acceso.

El mayor problema de las redes sociales, como señala De la Hoz (2018), es el uso de estas, pues se destina en su mayor parte al ocio y distraen. Si esta herramienta, según Alcívar (2019), es un punto de referencia en cuanto a tener una motivación, el pro-

blema no está relacionado con las redes sociales, sino sobre cómo el profesorado se aprovecha de ellas y enseña sus usos. Para ello, se han diseñado planes como el *Marco Común de Competencias Digitales Docentes* que trata de estudiar cuáles son las competencias docentes existentes, así como, cuál es la capacidad que estos poseen para enseñarlas. En este marco en concreto diseñado en 2017, hace mención del último problema que señalaba De la Hoz, referente a la seguridad, estableciéndose para ella un área completa.

Así, hay que entender las redes sociales como una herramienta que supone una modificación de la educación en su forma de presentar el contenido y no en una herramienta que retrasa la evolución y desarrollo natural de la educación.

6. Referencias

- Alcívar, A. M. (2019). Usos educativos de las principales Redes sociales: el estudiante que aprende mientras navega. *Revista Científica Ecológica*, 7, 1-14. <https://doi.org/10.21855/ecociencia.70.294>.
- Botías, D., Botías, M. y Alarcón, I. (2018). El papel de las Redes Sociales en la Educación. En: López-García, C. y Manso, J. *Transforming education for a changing world* (pp. 335-342). Eindhoven: Adaya Press.
- Brigas, C. y Tadeu, P. (2019). Innovando con TIC en el aula. En: El Homrani, M., Arias, S. M. y Ávalos, I. *La inclusión: una apuesta educativa y social* (pp. 17-26). España: Wolters Kluwer.
- Fernández, J. M., Piñero, R., Reyes, M. M. y Alonso, S. (2019). TIC y diversidad. Investigación y Formación docente. En: El Homrani, M., Arias, S. M. y Ávalos, I. *La inclusión: una apuesta educativa y social* (pp. 59-70). España: Wolters Kluwer.
- Flores, G. A., Chancusig, J. C., Cadena, J. A., Guaypatín O. A. y Montaluisa R. H. (2017). La influencia de las redes sociales en los estudiantes universitarios. *Boletín Redipe*, 4 (6), 56-65.
- González, E. y Martínez, N. (2018). Redes sociales como factor incidente en el área social, personal y académica de alumnos de Educación Secundaria Obligatoria. *Tendencias pedagógicas*, 32, 133-146.
- INTEF (2017). *Marco de común de competencia digital docente*. https://aprende.intef.es/sites/default/files/2018-05/2017_1020_Marco-Com%C3%BAAn-de-Competencia-Digital-Docente.pdf.

- Ledesma, C. (2017). Tecnologías de la Información y la Comunicación: las ventajas y desventajas del uso de las herramientas tecnológicas del aprendizaje. *Escritos en la Facultad*, 136, 53-55.
- Lloyd, M. (2020). Desigualdades educativas y la brecha digital en tiempos de COVID-19. En: Casanova Cardiel, H. (coord.). *Educación y pandemia: una visión académica*. Ciudad de México: Universidad Nacional Autónoma de México, Instituto de Investigaciones sobre la Universidad y la Educación.
- Marín-Díaz, V. y Cabero-Almenara, J. (2019). Las redes sociales en educación: ¿desde la innovación a la investigación educativa? *RIED. Revista Iberoamericana de Educación a Distancia*, 22 (2), 25-33. <http://dx.doi.org/10.5944/ried.22.2.24248>.
- Montenegro, S., Raya, E. y Navaridas, F. (2020). Percepciones Docentes sobre los Efectos de la Brecha Digital en la Educación Básica durante el Covid-19. *Revista Internacional de Educación para la Justicia Social*, 9 (3e), 317-333. <https://doi.org/1015366/riejs202093017>.
- Moreno, M. D., Gabarda, V. y Rodríguez, A. M. (2018). Alfabetización informacional y competencia digital en estudiantes de magisterio. *Formación en Educación Superior*, monográfico, 3 (22), 253-270. <https://doi.org/10.30827/profesorado.v22i3.8001>.
- Pérez, A. (2018). Uso de smartphones y redes sociales en alumnos/as de Educación Primaria. *Prisma Social: revista de investigación social*, 20, 76-91.
- Plaza de la Hoz, J. (2018). Ventajas y desventajas del uso adolescente de las TIC: visión de los estudiantes. *Revista Complutense de Educación*, 29 (2), 491-508. <http://dx.doi.org/10.5209/RCED.53428>.
- Rodríguez, M. R., López, A. y Martín, I. (2017). Percepciones de los estudiantes de Ciencias de la Educación sobre las redes sociales como metodología didáctica. *Pixel-Bit. Revista de Medios y Educación*, 50, 77-93.
- Suárez, B. (2018). Whatsapp: su uso educativo, ventajas y desventajas. *Revista de Investigación en Educación*, 16 (2), 121-135. <http://webs.uvigo.es/reined>.
- Suárez, B., Castillo, I. y López, A. (2021). Tutoría académica universitaria apoyada mediante WhatsApp: conocer sus ventajas y salvar sus desventajas. *Revista Electrónica Interuniversitaria de Formación del Profesorado*, 24 (1), 189-203. <https://doi.org/10.6018/reifop.394631>.
- Valle, R. M. (2018). *Ventajas y desventajas del uso de la tecnología en la Educación. Tecnología de la Educación*. Universidad Tecnocientífica del Pacífico. México.

Hacia una didáctica general sostenible para Educación Física

CARMEN RODRÍGUEZ JIMÉNEZ

BLANCA BERRAL ORTIZ

JUAN JOSÉ VICTORIA MALDONADO

JUAN CARLOS DE LA CRUZ CAMPOS

1. Introducción

La didáctica de la educación física se enfrenta a graves problemas de sostenibilidad. Cada vez son más fuertes las tendencias que predicen una Educación Física Sostenible para hacer a su vez sostenibles las conductas motrices, favoreciendo aprendizajes, procedimientos, evaluaciones, materiales, etc., que faciliten comportamientos sostenibles, una vida equilibrada y saludable.

La didáctica de la educación física sostenible supone un tipo de educación contextualizada en la vida cotidiana, práctica y aplicada, por lo que las situaciones de aprendizaje constituyen la sustancia de la realidad vital de los educandos. Correr, saltar, andar, bailar, estirarse, sentarse, nadar o deslizarse con unos patines suponen acciones motrices cotidianas en la vida de todo ser humano, cualquiera que sea su edad y condición, siendo estas las tareas motrices habituales de que se sirve para educar (Lagardera, 2009). Y didáctica sostenible también supone adaptarse al medioambiente, a las tradiciones, al clima local y la idiosincrasia de cada población. Sostenible es patinar sobre hielo en países nórdicos, pero no lo es en países mediterráneos. Promover la natación en zonas costeras o con recursos hídricos seguros y suficientes es sostenible, pero no lo es en zonas desérticas.

Una didáctica sostenible de la educación física puede diseñarse eligiendo entre los elementos propios de la didáctica

(metodología, procedimientos, evaluación) y los de la actividad física con y hacia situaciones motrices congruentes con los valores éticos y morales que aparecen en *La Carta de la Tierra* de la Unesco, con objeto de ayudar a las personas para que aprendieran a llevar a cabo una ejercitación física sostenible, que ayudara a vivir en bienestar, equilibrio y felicidad (Lagardera, 2009).

Los Estados miembros de las Naciones Unidas aprobaron una resolución en la que reconocen que el mayor desafío del mundo actual es la erradicación de la pobreza y afirman que sin lograrla no puede haber desarrollo sostenible (United Nations General Assembly, 2015).

Al comienzo de la pandemia de COVID-19, no podíamos sospechar los posibles efectos que esta tendría en los 17 ODS de la Agenda 2030. Un año después de su inicio podemos calcular con más seguridad los efectos que ha provocado esta crisis en algunas de las áreas clave de la sostenibilidad, en concreto, en la igualdad de género, los derechos humanos, el medioambiente y las finanzas sostenibles como los ámbitos en los que la pandemia ha tenido una mayor repercusión. La población infantil se ha visto enormemente afectada por la reducción de los servicios de atención y protección de la infancia, incluido el cierre de las instituciones educativas y deportivas, que ha aumentado la vulnerabilidad de los niños y niñas a la violencia, la explotación y el abuso (Usher, 2020).

En la década de los sesenta, el Banco Mundial propuso que para evitar el exceso de tecnificación y su repercusión medioambiental, los planteamientos debían ser globales, pero con actuaciones locales («Think globally, act locally») (Tarantola, 2005). Partiendo de este contexto, se han estudiado numerosos programas para mejorar la actividad física infantil. La mayoría se basan en estrategias de intervención basadas en la comunidad, la familia y la escuela para facilitar la actividad física a medida que se abordan los enfoques educativos (Drenowatz, Wartha, Fischbach *et al.*, 2013). Pero, en la actualidad, el reto ante el que nos enfrentamos es planificar, desde los niveles más básicos de la Educación y el Deporte, una actividad física tolerante, respetuosa y que facilite el empoderamiento e influencia en nuestra sociedad de las mujeres, de los jóvenes, de los excluidos o en situación de desamparo, entre otros grupos sociales.

A nivel mundial, un tercio de los adultos y cuatro quintos de los adolescentes deberían ser físicamente más activos para cumplir con las recomendaciones de actividad (Bjørnarå, Torstveit, Stea *et al.*, 2017). El aumento de la actividad física implica un menor riesgo de sobrepeso y enfermedades crónicas, así como un potencial para reducir la importante contribución del transporte a las emisiones globales de CO₂. No obstante, la práctica de ejercicio físico requiere más gasto energético y mayor consumo de alimentos, conduciendo a la paradoja de que exista una necesidad global de disminuir las emisiones de gases climáticos y, simultáneamente, una llamada para obtener mejores niveles de actividad física, por lo que los tipos de actividad física deben ser tenidos en cuenta considerando las próximas limitaciones de recursos.

El concepto de *actividad física sostenible* debe sugerir ciertos hábitos de actividad física con propiedades potencialmente sostenibles, como el transporte activo (Chillón, Evenson, Vaughn *et al.*, 2011; Villa-González, Barranco-Ruiz, Evenson *et al.*, 2018). Sin embargo, las intervenciones deportivas o de actividad física a veces se consideran una panacea para los problemas sociales relacionados con los jóvenes y aunque esto puede explicar su proliferación, existe poca evidencia sólida para respaldar algunas de las afirmaciones hechas sobre la eficacia de tales programas, particularmente aquellos relacionados con los beneficios sostenidos para los jóvenes (Armour, Sandford y Duncombe, 2013).

Los enfoques recomendados para promover la actividad física de los niños a través de las escuelas requieren que los maestros de educación física sirvan como defensores y líderes de los Programas de Actividad Física Escolar. El sistema educativo, la actividad física y el deporte pueden contribuir, a su nivel, en actuaciones locales y globales. A diferencia de otros ámbitos, la educación y el deporte pueden traspasar fronteras y difundir una cultura y unos valores sostenibles. Sin embargo, algunos autores critican la sostenibilidad considerándola un concepto amorfo y con una orientación poco concreta (Lindsey, 2008). Pero, existe poca evidencia que sugiera que los maestros de educación física estén idealmente preparados o respaldados para asumir roles de liderazgo en los Programas de Actividad Física Escolar (Webster, Beets, Weaver *et al.*, 2015). El objetivo de esta revisión es obtener evidencias científicas sobre la didáctica sostenible de la educación física realizada por niños y adolescentes durante la presente década.

2. Método

2.1. Diseño

Revisión sistemática de estudios de intervención en jóvenes y publicados en artículos científicos. La búsqueda se llevó a cabo por los autores de la investigación.

2.2. Selección de los estudios y estrategia de búsqueda

Los artículos se identificaron a través de una búsqueda automatizada en las bases de datos de los sistemas de referencias MEDLINE (PubMed), EMBASE, SCOPUS y SPORT DISCUS. La revisión se efectuó entre los meses de enero a marzo de 2021. Los registros se limitaron a los publicados en español, inglés y francés entre enero de 2010 y diciembre de 2020. Los descriptores o palabras clave de búsqueda que se utilizaron fueron los siguientes: *actividad física, didáctica, juventud, sostenibilidad*. Estos términos también se utilizaron en inglés: *didactics, physical activity, youth, sustainability*. Para la utilización correcta de la terminología, se consultó la edición 2018 de los descriptores en ciencias de la salud en la siguiente página web: <http://decs.bvs.br/E/homepagee.htm> y en <https://eric.ed.gov>.

Sistema de búsqueda

Para la búsqueda de bibliografía, se utilizaron los siguientes métodos:

- Análisis de documentos, lo que permitió extraer la información más relevante y separarla en sus elementos constituyentes.
- Síntesis de la información, que hizo posible la ordenación y la combinación de la información extractada, así como una evaluación comparativa.
- Concluida la búsqueda, se estableció una selección de los artículos que quedaron incluidos en la revisión. Para ello fue preciso considerar la utilidad y la relevancia del tema estudiado. También se analizó y se incluyó en el resumen la aplicabilidad de los resultados al tema de estudio.

Se obtuvieron 102 registros (figura 1). El resultado del proceso de búsqueda permitió seleccionar 4 estudios que cumplieron con los criterios de selección (tabla 1). Seguidamente, tuvo lugar la lectura crítica de todo el documento determinando el diseño del estudio y sus objetivos, los datos descriptivos de los jóvenes participantes, el deporte practicado, la intervención llevada a cabo, las variables, los resultados más significativos y las conclusiones obtenidas. La validez de los artículos seleccionados estuvo dada por el grado de evidencias demostrado, por las recomendaciones del artículo y por la aplicabilidad a nuestro contexto.

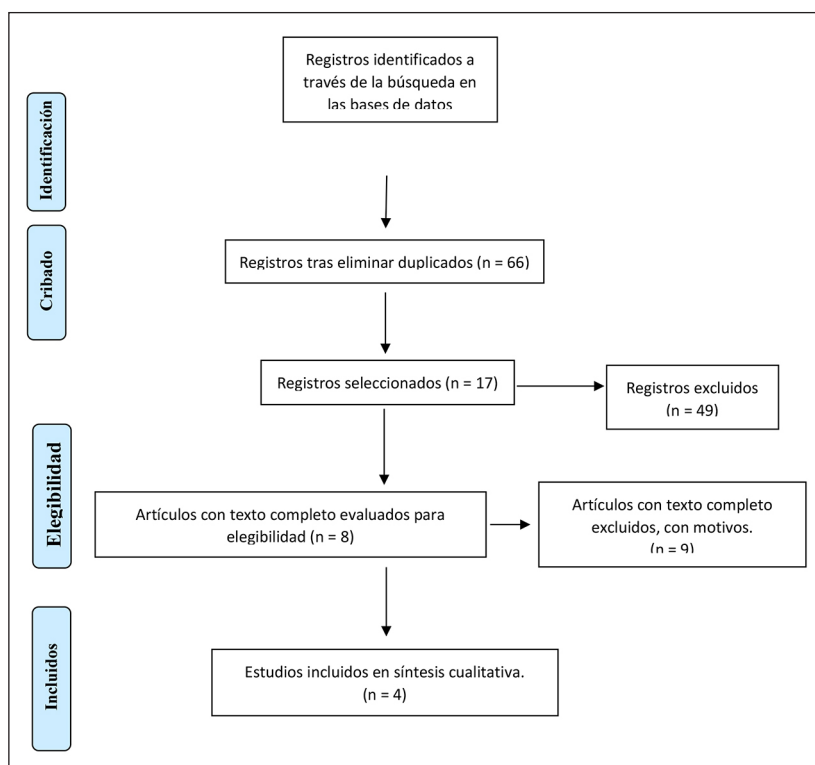


Figura 1. Diagrama de flujo. Fuente: Moher, Liberati, Tetzlaff *et al.* (2009).

3. Resultados

Se encontraron 102 registros. En un primer cribado se eliminaron 36, excluyendo los duplicados, aquellos de los que no se disponía

del texto completo y los que no estaban escritos en inglés, francés o español (figura 1). En un segundo cribado se eliminaron otros 49 por no estar publicados en revistas científicas registradas en JCR o SJR, los artículos de opinión, los basados en recomendaciones realizadas por sociedades científicas y los realizados en jóvenes con alguna patología. El resto de los artículos fueron evaluados por cada uno de los autores de la revisión, excluyendo a otros 9 por no constituir estudios replicables, no basarse en programas de ejercicio físico sostenible, no indicar la intervención llevada a cabo, las variables o los resultados más significativos.

Los documentos seleccionados fueron (tabla 1):

- Armour, Sandford y Duncombe (2013) estudiaron dos intervenciones deportivas de actividad física juvenil en el Reino Unido para identificar las características de los programas patrocinados por el Open Bank HSBC (4 años) y el programa Living for Sport patrocinado por Sky Sports (1-3 años).
- Browne (2011) realizó un estudio piloto (C2G) en 19 campamentos de verano Camp Grow, estudiando a 177 participantes. Los campamentos fueron seleccionados según la región geográfica, la población, el número de campistas y el enfoque del programa de naturaleza.
- Osborne (2012) evaluó la propuesta internacional realizada por la Unesco entre 2005 hasta 2014. El objetivo de este estudio fue investigar cómo la educación física, en un nivel local, puede contribuir al desarrollo educativo sostenible. Se utilizó un método cualitativo en el que participaron dieciséis profesionales de escuelas públicas. Se visitaron escuelas y se recopilaban datos mediante entrevistas, observaciones y análisis de documentos. Se abordaron la cultura escolar, las relaciones entre el medioambiente y la Educación, la Educación para el Desarrollo Sostenible y la Educación Física, el cultivo de valores a través de juegos cooperativos y competitivos y las oportunidades para la Educación Física dentro de la Iniciativa Decenio de las Naciones Unidas de la Educación para el Desarrollo Sostenible. Este estudio concluyó que es necesario respetar la cultura escolar local, facilitar el trabajo extraescolar mejorando los recursos escolares y la educación continua de los docentes y proponen crear unidades didácticas específicas sobre Educación Ambiental y sobre la Educación para el Desarrollo Sostenible.

- El trabajo de Whitley, Forneris y Barker (2015) estudió a jóvenes refugiados. Este era la tercera parte de dos estudios previos (Forneris, Whitley y Barker 2013; Forneris, 2013) en los que se describían los desafíos que enfrentaba la sostenibilidad de los programas de actividad física en adolescentes en comunidades desatendidas. Los programas evaluados fueron el Refugee Sport Club in Lansing, el programa PULSE (Otawa

Tabla 1. Artículos seleccionados.

Autor País	Población	Objetivo	Método	Conclusión
Armour (2013) Reino Unido	10 000 jóvenes De los programas HSBC / OB y SSLFS.	Diseño de inter- venciones de de- porte / actividad física juvenil.	Perfil individual de los alumnos y creación de Mode- los de regresión logística. Análisis descriptivos, perfil de comparaciones y revisión cons- tructivista.	Mecanismos para producir resulta- dos positivos en la educación hacia la sostenibilidad.
Browne (2011) Estados Uni- dos	56 varones; 121 mujeres (10-16 años) de 18 Camp Grow (24 días), de gestión ambiental.	Sostenibilidad ambiental. Valorar la efectivi- dad del programa Camp Grow.	Auto informes so- bre liderazgo, afi- nidad por la natu- raleza y empode- ramiento.	Ganan indepen- dencia, resolución de problemas, afi- nidad por la natu- raleza y empode- ramiento,
Osborne (2012) Brasil	16 profesores de colegios públicos de dos ciudades.	Investigar cómo la educación física a nivel local puede contribuir a la meta del desarro- llo educativo sos- tenible.	Método cualitati- vo mediante en- cuestas <i>ad hoc</i> , entrevistas, obser- vaciones y análisis de documentos.	Mejorar el trabajo extraescolar, in- vertir en recursos y en la educación continua de los docentes. Son necesarias U.D. de Educación Ambiental y Edu- cación para el De- sarrollo Sostenible.
Whitley (2015) Estados Uni- dos, Canadá, Nepal	Adolescentes refu- giados o desaten- didos.	Desarrollo juvenil positivo	Comparación de 3 tipos de progra- mas de actividad física sostenible.	Proporciona des- cripciones de los desafíos y estrate- gias hacia la sos- tenibilidad en cua- tro actividades fí- sicas y deportivas.

Canada) integrado en el programa *Sports United to Promote Education and Recreation* y el *Proyecto Nepal*. También se describen las estrategias utilizadas para superar estos desafíos, como la planificación, el desarrollo de capacidades, el reclutamiento y la evaluación.

4. Discusión

La revisión realizada se ha limitado a los años 2010 hasta 2020 para determinar si, en la actualidad, se está generando documentación científica en el área de la didáctica de la Educación Física y la sostenibilidad.

Con los artículos seleccionados apreciamos que es necesario desarrollar una nueva didáctica, obviamente, junto a una nueva educación física, que necesita ser sostenible, pero también de un nuevo deporte, de un deporte sostenible que sea eminentemente respetuoso con la persona, con sus límites, que no se asuman riesgos innecesarios y que se lleven a cabo prácticas cotidianas con la finalidad de restaurar los daños ocasionados, de cuidado, de reposo, de modo que el deportista, que tanto exige de su cuerpo, aprenda a cuidarlo y darle todo lo que necesita para que sea capaz de vivir de modo apacible, feliz y sano (Lagardera, 2009).

Hemos encontrado solo 4 artículos enfocados a los descriptores: Sostenibilidad, Educación, actividad física y juventud. 2 fueron realizados en Estados Unidos, uno en Reino Unido y otro en Brasil. Los sujetos estudiados fueron los propios jóvenes en 3 estudios. En uno se estudiaron 10 000, en otro 177 y en otro no se especifican. En el artículo de Osborne (2012) se evaluaron a 16 profesores de colegios públicos. Los enfoques metodológicos y aproximaciones a la sostenibilidad fueron muy heterogéneos y poco comparables entre sí. Mientras que el estudio de Armour (2013) estudió programas financiados de forma privada (Open Bank HSBC y Sky Sports), los demás recibieron fondos públicos.

En tres de ellos se abordó la sostenibilidad desde un punto de vista medioambiental y solo en uno se tuvo como objetivo primario la protección de jóvenes desatendidos para favorecer un desarrollo juvenil positivo (Whitley *et al.*, 2015). El desarrollo juvenil positivo es definido como:

[...] un enfoque intencional y prosocial que involucra a los jóvenes dentro de sus comunidades, escuelas, organizaciones, grupos de compañeros y familias de manera productiva y constructiva. (Larson, 2000)

Estos programas tienen un alto valor educativo y pedagógico. Coinciden en indicar que involucrar a los jóvenes en los esfuerzos de la comunidad para promover la sostenibilidad ambiental tiene implicaciones importantes para los jóvenes y para las comunidades en las que viven.

En revisiones anteriores, ya se contemplaba la sostenibilidad como uno de los muchos procesos conocidos para fomentar el desarrollo juvenil positivo (Schusler y Krasny, 2010). Por ejemplo, completar proyectos de servicio, servir en comités de toma de decisiones u organizar eventos especiales ofrecen oportunidades para que los jóvenes contribuyan a un cambio comunitario duradero.

Sin embargo, en ninguno se consideraron otros aspectos de la sostenibilidad, como una actividad física tolerante, respetuosa o que facilitara el empoderamiento e influencia en nuestra sociedad de las mujeres.

La noción de empoderamiento es definida como: la relación con la toma de «poder», fortalecimiento de la autoestima, la confianza en sí misma y la capacidad de elegir las orientaciones en su propia vida, así como, relacionada con el poder colectivo de cambio de las relaciones de género en las esferas económica, política, jurídica y sociocultural (Zimmerman, 2000).

A nivel de la actividad física y el deporte, el empoderamiento de la mujer contempla procesos y estructuras que mejoran la participación femenina en el deporte y que mejoran la efectividad organizacional para el logro de metas, como participar y competir en las mismas condiciones que los varones, obtener la misma financiación y premios, alcanzar representación en los órganos de dirección y de toma de decisiones, así como adaptar los reglamentos a las necesidades femeninas, evitando la discriminación y los prejuicios (Blinde, Taub y Han, 1994). En las acciones de empoderamiento, las mujeres deportistas pueden desarrollar cualidades potenciadoras que la sociedad no les atribuye: *a)* competencia corporal, *b)* percepciones de un yo competente, y *c)* un enfoque proactivo de la vida. A pesar de participar

en un contexto deportivo que está gobernado en gran medida por hombres y donde prevalecen las nociones masculinas de poder, la naturaleza del empoderamiento femenino debe ser consistente con las reconceptualizaciones feministas (Blinde, Taub y Han, 1993).

Tampoco se está abordando la sostenibilidad en relación con acoso en el deporte. Las niñas que sufren acoso en el deporte no solo abandonan precozmente la práctica deportiva, sino que, además, arrastran sus secuelas de forma permanente. Recientes revelaciones de mala conducta sexual por parte de entrenadores deportivos han desafiado las creencias arraigadas en el valor educativo del deporte. Con todo, hay muy poco conocimiento sobre la dinámica de la explotación sexual en el deporte sobre el cual basar las mejoras en la práctica del entrenamiento o la enseñanza deportiva. Investigaciones inductivas realizadas por Cense y Brackenridge (2001) en Gran Bretaña establecieron un conjunto de factores de riesgo hipotéticos para el abuso sexual en el deporte.

En los artículos revisados, la sostenibilidad parece enfocarse solo a la protección del medioambiente, apoyándose en iniciativas públicas y privadas. En nuestro país esta orientación está respaldada también por numerosas entidades, como el COE acogido a las políticas globales del COI, que colabora con *The United Nations Environmental Programme* (UNEP) (Gray, 1990) y desde 1995 se exigen criterios de sostenibilidad a las ciudades candidatas a la elaboración de los Juegos Olímpicos.

La Estrategia Nacional sobre Deporte y Sostenibilidad (Green Cross, 2019) destaca la relación directa entre deporte y medioambiente, siendo la comunidad deportiva una de las primeras defensoras de un modelo de desarrollo sostenible y promotor de la difusión de los valores de la sostenibilidad. También establece unas líneas de acción, todas ellas encaminadas a la protección del medioambiente.

5. Conclusiones

En la actualidad, la Educación Física y su didáctica de nuestro entorno son poco o nada sostenibles, por su excesiva dependencia de tecnologías obsoletas, de medios fungibles que encarecen la actividad y repercuten directamente sobre el ecosistema

influenciada por las fuerzas audiovisuales y propagandísticas. Existe un predominio de actividades basadas en la oposición y muy pocos en relación con la cooperación.

Es necesario desarrollar una didáctica sostenible de la Educación Física, que favorezca las acciones motrices individuales evolutivas y las cooperativas entre personas en función de las circunstancias geográficas, climatológicas, económicas y sociales. En la última década no hay suficientes estudios que demuestren que se están haciendo investigaciones de relieve sobre la sostenibilidad de la actividad física en la juventud e infancia.

6. Referencias

- Armour, K., Sandford, R. y Duncombe, R. (2013). Positive youth development and physical activity/sport interventions: Mechanisms leading to sustained impact. *Physical Education and Sport Pedagogy*, 18 (3), 256-281.
- Blinde, E. M., Taub, D. E. y Han, L. (1993). Sport participation and women's personal empowerment: Experiences of the college athlete. *Journal of Sport and Social Issues*, 17 (1), 47-60.
- (1994). Sport as a site for women's group and societal empowerment: Perspectives from the college athlete. *Sociology of Sport Journal*, 11 (1), 51-59.
- Bjørnarå, H. B., Torstveit, M. K., Stea, T. H. y Bere, E. (2017). Is there such a thing as sustainable physical activity? *Scandinavian Journal of Medicine & Science in Sports*, 27 (3), 366-372.
- Browne, L. P., Garst, B. A. y Bialeschki, M. D. (2011). Engaging youth in environmental sustainability: Impact of the Camp 2 Grow program. *Journal of Park and Recreation Administration*, 29 (3).
- Cense, M. y Brackenridge, C. (2001). Temporal and developmental risk factors for sexual harassment and abuse in sport. *European Physical Education Review*, 7 (1), 61-79.
- Chillón, P., Evenson, K., Vaughn, A. y Ward, D. (2011). A systematic review of interventions for promoting active transportation to school. *International Journal of Behavioral Nutrition and Physical Activity*, 8, 10-17.
- Drenowatz, C., Wartha, O., Fischbach, N. y Steinacker, J. M. (2013). Intervention strategies for the promotion of physical activity in youth. *Dtsch Z Sportmed*, 64, 170-175.

- Forneris, T. (2013). Project Nepal: The experience of implementing life skills programming in a developing country. En: Schinke, R. y Lidor, R. (eds.) *Case studies in sport development: Contemporary stories promoting health, peace and social justice* (pp. 175-186). Fitness Information Technology: Morgantown, WV.
- Forneris, T., Whitley, M. A. y Barker, B. (2013). The reality of implementing community-based sport and physical activity programs to enhance the development of underserved youth: Challenges and potential strategies. *Quest*, 65, 313-331.
- Green Cross (2019). *Estrategia Nacional sobre Deporte y Sostenibilidad*. <http://greencross.org.es/proyectos/deporte-sostenible>.
- Lagardera, F. (2009). Educación Física Sostenible. *Acción Motriz*, 2, 28-38.
- Larson, R. W. (2000). Toward a psychology of positive youth development. *American Psychologist*, 55 (1), 170-183.
- Lindsey, I. (2008). Conceptualising sustainability in sports development. *Leisure Studies*, 27, 279-294. Doi: 10.1080/02614360802048886.
- Moher, D., Liberati, A., Tetzlaff, J., Altman, D. G. y PRISMA Group (2009). Preferred reporting items for systematic reviews and meta-analyses: the PRISMA statement. *PLoS medicine*, 6 (7), e1000097. <https://doi.org/10.1371/journal.pmed.1000097>.
- Gray, M. A. (1990). The United Nations environment Programme: An Assessment. *Environmental Law*, 20 (2), 291-319.
- Osborne, R. (2012). Physical education in the decade of education for sustainable development: a study with Brazilian physical education teachers and educators. *Human Movement*, 13 (3), 280-287.
- Schusler, T. M. y Krasny, M. E. (2010). Environmental action as a context for youth development. *Journal of Environmental Education*, 41 (4), 208-223.
- Tarantola, D. (2005). Global Health and National Governance. *American Journal of Public Health*, 95 (1), 8.
- United Nations General Assembly (2015). *Draft Outcome Document of the United Nations Summit for the Adoption of the Post-2015 Development Agenda*. UN General Assembly: Nueva York.
- Usher, K., Bhullar, N., Phil, M., Durkin, J., Gyamfi, N. y Jackson, D. (2020). Family violence and COVID-19: Increased vulnerability and reduced options for support. *Int. J. Mental Health Nursing*, 29, 549-552. <https://doi.org/10.1111/inm.12735>.
- Villa-Gonzalez, E., Barranco-Ruiz, Y., Evenson, K. R. y Chillón, P. (2018). Systematic review of interventions for promoting active school transport. *Preventive medicine*, 111, 115-134.

- Webster, C., Beets, M., Weaver, R. G., Vazou, S. y Russ, L. (2015). Rethinking recommendations for implementing comprehensive school physical activity programs: A partnership model. *Quest*, 67 (2), 185-202.
- Whitley, M. A., Forneris, T. y Barker, B. (2015). The reality of sustaining community-based sport and physical activity programs to enhance the development of underserved youth: Challenges and potential strategies. *Quest*, 67 (4), 409-423.
- Zimmerman, M. A. (2000). Empowerment theory. En: *Handbook of community psychology* (pp. 43-63). Boston: Springer.

Las TIC para el alumnado con diversidad funcional: beneficios

FRANCISCO JAVIER HINOJO LUCENA
JOSÉ MARÍA ROMERO RODRÍGUEZ
MARÍA NATALIA CAMPOS SOTO
JOSÉ FERNÁNDEZ CERERO

1. Introducción

El presente estudio forma parte de un proyecto más amplio de investigación titulado «Diagnóstico y formación del profesorado para la incorporación de las TIC en alumnado con diversidad funcional», financiado en el marco del Plan Estatal de Fomento de la Investigación Científica y Técnica de Excelencia 2013-2016 (DIFOTICYD EDU2016 75232-P).

La implementación de las TIC en el sistema educativo actual está generando un perfil docente muy diferente al de hace años. Este hecho abre nuevas vías de investigación en educación centradas en la formación permanente del profesorado, es decir, en la concepción y el grado de formación y dominio que el docente tenga sobre estos recursos.

Dicha formación debe centrarse en dotar al profesorado de los conocimientos, habilidades y competencias necesarias para el uso de las TIC como un recurso para acercar los procesos de enseñanza-aprendizaje a los estudiantes y más aún, a aquellos con necesidades educativas especiales. Esto permitirá el desarrollo de nuevos contextos educativos que tengan en cuenta las diferencias individuales del alumnado (Altinay y Altinay, 2015).

En esta línea, este trabajo incide en el ámbito de la formación continua del profesorado sobre el uso de las TIC para personas con diversidad funcional. En los últimos años, la incorporación

de las TIC en la educación está siendo uno de los principales campos de estudio científico, pero siguen siendo muy escasas las investigaciones que abordan el campo de las TIC para personas con diversidad funcional. Este campo nos parece relevante, ya que nos permite sintetizar nuevas vías metodológicas enfocadas a facilitar el proceso de enseñanza-aprendizaje del alumnado con diversidad funcional. Asimismo, estos estudios abordan otras cuestiones relacionadas con los efectos positivos derivados del uso de las TIC en el aula, en los que el docente tiene un papel fundamental para poder integrar adecuadamente dichas herramientas (Estévez, 2012).

2. Método

2.1. Objetivos y preguntas de investigación

Partiendo del contexto anterior, la finalidad de la investigación desarrollada ha sido conocer la percepción de directores, jefes de estudios y coordinadores TIC de centros educativos, así como directores y asesores tecnológicos de centros de formación, sobre el nivel de formación y conocimiento tecnológico que posee el profesorado de Educación Primaria de la comunidad autónoma de Islas Canarias respecto a la aplicación de las TIC para alumnado con diversidad funcional. Se exploran las siguientes preguntas de investigación:

Para abordar estos objetivos, se plantearon las siguientes preguntas de investigación:

- P1: ¿Se encuentra el profesorado de Educación Primaria de la comunidad de Cantabria preparado y concienciado para el uso de las TIC con el alumnado con diversidad funcional?
- P2: ¿Qué beneficios se asocian al uso de las TIC en alumnado con diversidad funcional?

2.2. Muestra

La muestra del estudio la conforman 48 profesionales del sector educativo. La selección de elementos se ha hecho por unidades grupales naturales, en nuestro caso, provincias y tipos de centro.

Por lo tanto, el objeto del estudio han sido centros educativos de titularidad pública, privada y concertada, así como centros de formación del profesorado (CEP en adelante), ubicados en las 2 provincias de las Islas Canarias.

Tabla 1. Distribución comunidad autónoma y tipo de centro.

Provincia	CEP	CEIP	CPC	CP
Santa Cruz de Tenerife	17%	66%	17%	0%
Las Palmas	17%	50%	0%	33%
Total	17%	58%	8%	17%

Nota: CEP (Centro de Formación del Profesorado); CEIP (Centro Educativo de Educación Infantil y Primaria); CPC (Centro Público Concertado); CP (Centro Privado).

La distribución de las entrevistas realizadas ha sido la siguiente: del total de la muestra el 66% se corresponde a directores de centros educativos, el 17% hace referencia a jefes de estudios y el 17% se corresponde a directores de centros de formación del profesorado. Por último, señalamos que el 42% de los entrevistados son hombres y el 58% son mujeres.

2.3. Instrumentos

La técnica de recogida de información ha sido la entrevista semiestructurada. Para su validación se optó por aplicar la estrategia de juicio de expertos, mediante el método Delphi, siendo esta realizada mediante un documento anexo a la entrevista, con una serie de cuestiones abiertas y que fueron entregadas a ocho especialistas en el área de tecnología educativa procedentes de distintas universidades españolas.

2.4. Procedimiento

Teniendo en cuenta los objetivos planteados, se aplica una metodología cualitativa, sustentada desde una perspectiva paradigmática interpretativa, y desde una ontología y epistemología claramente naturalistas. Específicamente, nuestra aproximación interpretativa se basa en el método de la teoría fundamentada o *Grounded Theory*, propuesto por Glaser y Strauss. Este método

nos permite robustecer el proceso de transformación de los datos desde la conceptualización teórica y la generación de teoría formal fundamentada en el área de la educación de personas con diversidad funcional mediante TIC.

El análisis de contenido que se han seguido en esta investigación consta de las siguientes fases: preanálisis, formación del sistema categorial, codificación y análisis e interpretación, utilizando para ello una herramienta informática que facilita el análisis cualitativo de datos, NVivo 11.

El orden de las categorías y la decisión de tomar las respuestas de los entrevistados como correctas o incorrectas han estado sujetas a criterios de concordancia y fiabilidad. Es decir, el análisis realizado, tanto para el proceso de construcción del sistema de categorías (concordancia entre codificadores) como para el momento en el que los codificadores han hecho uso de ese sistema de categorías (fiabilidad) ha dado como resultado un coeficiente *kappas* excelente por encima de 0.75 (Fleiss, 1981).

3. Resultados

Teniendo en cuenta los resultados anteriormente mencionados, se consideró relevante preguntar a los entrevistados si creían que el profesorado de Educación Primaria estaba preparado y concienciado para trabajar con alumnado con diversidad funcional. En este sentido, un 31 % de los informantes clave reconoce que los docentes de Educación Primaria no están *ni concienciados ni preparados*, frente al 54 % de participantes que considera que sí están *concienciados y preparados*.

Los motivos que afianzan este escaso nivel de concienciación y preparación están relacionados con aspectos como: la edad y/o el desinterés por parte del profesorado, la rápida actualización de herramientas tecnológicas, medios y recursos obsoletos, así como temática relacionada únicamente con profesorado especialista (pedagogía terapéutica o audición y lenguaje).

Yo creo que sí que estamos concienciados, además, las nuevas generaciones están muchísimo más preparadas que antes. Tienen las TIC a la orden del día, y con un simple móvil pueden hacer miles de cosas. (ENTRE. 08)

En general, no. Entiendo que el profesorado en general no está capacitado ni preparado, pero el profesorado específico, sí. (ENTRE. 03)

Por otra parte, en cuanto al análisis de la categoría «concienciación y preparación del profesorado», los resultados que se han obtenido en función de las provincias han variado considerablemente. Mientras que en Santa Cruz de Tenerife el 72 % de los participantes se encuentra *concienciado y preparado* para trabajar con alumnos con diversidad funcional utilizando las TIC, en Las Palmas el 50 % afirma no estar *ni concienciado ni preparado*.

Ahora, en relación con el tipo de centro educativo, tal y como se muestra en el gráfico 2, los centros educativos que han obtenido un porcentaje mayor en la categoría «ni concienciado ni preparado» han sido los CEP (50 %), así como los de titularidad pública (43 %).

El porcentaje alcanzado por los CEP necesita de una matización. La pregunta realizada a los participantes sobre el nivel de concienciación y preparación del profesorado únicamente hacía referencia a los docentes de Educación Primaria. Por tanto, según el 50 % de los entrevistados pertenecientes a CEP los maestros y maestras de Educación Primaria no están ni concienciados, ni preparados para ayudar al alumnado con diversidad funcional a utilizar las TIC.

Junto a los resultados mencionados, cabe destacar que los participantes reconocen, de forma precisa, los beneficios que aportan estas herramientas tecnológicas al alumnado con diversidad funcional (tabla 2).

Tabla 2. Porcentaje de beneficios que aportan las TIC a las personas con diversidad funcional.

Subcategoría	%
Facilita el aprendizaje	29 %
Accesibilidad	24 %
Integración	24 %
Comunicación y expresión	6 %
Motivación	17 %

Fuente: elaboración propia.

Las subcategorías que han obtenido un mayor porcentaje son los relacionados con «facilita el aprendizaje» (29%), la «accesibilidad» (24%) y la «integración» (24%) como se pone de manifiesto en expresiones como:

Las nuevas tecnologías, aportan muchos beneficios entre los que podemos destacar, desarrollar la autonomía, centrar la visión, la audición, la atención, etc. Todo esto es debido al gran potencial que tienen las TIC y a los múltiples avances que nos aporta una educación. (ENTRE. 34)

Son un aspecto positivo puesto que pueden tener más oportunidades para acceder a la información. (ENTRE. 39)

Las TIC pueden servir de bastante ayuda para este colectivo, ya que les hace su vida más funcional al estar al alcance de sus posibilidades y restar las diferencias que puedan tener por su discapacidad. (ENTRE. 24)

El alto porcentaje de aparición de las subcategorías *facilita el aprendizaje, accesibilidad e integración* es compartido por todas las provincias, así como los tipos de centro. Asimismo, interesa subrayar que los docentes de Santa Cruz de Tenerife consideran que las TIC favorecen la *integración* del alumnado con diversidad funcional y, además, les *facilita el aprendizaje*. En cambio, los participantes de Las Palmas atribuyen mucha importancia a la *accesibilidad*, pero también a que el uso de las TIC *facilita el aprendizaje*.

Tabla 3. Porcentaje obtenido sobre los beneficios que aportan las TIC a las personas con diversidad funcional según la provincia.

	Accesibilidad	Comunicación y expresión	Facilita el aprendizaje	Integración	Motivación
Santa Cruz de Tenerife	20%	0%	30%	30%	20%
Las Palmas	29%	14%	29%	14%	14%

Fuente: elaboración propia.

4. Discusión y conclusiones

El análisis de los resultados que ofrece la presente investigación nos permitirá dar respuesta a las preguntas de investigación plantadas previamente, pudiendo concluir el estudio con aspectos interesantes como:

- P1: ¿Se encuentra el profesorado de Educación Primaria de las Islas Canarias, suficientemente preparado y concienciado para el uso y aplicación de las TIC en alumnado con diversidad funcional?

En líneas generales, los informantes clave en esta investigación perciben un bajo nivel de formación y conocimiento del profesorado de Educación Primaria respecto a la aplicación de las TIC para personas con diversidad funcional. Hallazgos coincidentes con los trabajos de Tello y Cascales (2015); Morales y Llorente Cejudo (2016); Cabero, Fernández-Batanero y Barroso (2016) y Fernández-Batanero y Rodríguez (2017). Desde esta perspectiva, debemos señalar que la confianza y la educación que recibirá un alumno con diversidad funcional están íntimamente ligada con la formación que posea el docente respecto a ello. Si el fin principal de un sistema educativo de calidad es que se favorezca la inclusión de todos los estudiantes, es esencial que los docentes estén capacitados y conozcan nuevas metodologías que tengan en cuenta el uso de herramientas tecnológicas (Roig, Ferrández, Rodríguez-Cano y Crespo, 2012; Tello y Cascales, 2015).

- P2: ¿Qué beneficios se asocian al uso de las TIC en alumnado con diversidad funcional?

A pesar de ello, la falta de formación no ha impedido que los entrevistados reconozcan la cantidad de beneficios que aportan las TIC al alumnado con diversidad funcional. Estas evidencias concuerdan con los resultados de otros estudios (Altinay y Altinay, 2015; Turner-Cmuchal y Aitken, 2016; Alper y Goggin, 2017, y Hollier, 2017). Entre los principales efectos positivos que ejercer las TIC sobre el alumnado con diversidad funcional según los participantes del estudio se destacan «facilita el aprendizaje» (29 %), la «accesibilidad» (24 %) y la «integración» (24 %). Estos aspectos deben ser tomados en consideración por los maestros o los futuros maestros que trabajen con este alumnado.

5. Referencias

- Alper, M. y Goggin, G. (2017). Digital technology and rights in the lives of children with disabilities. *New Media & Society*, 19(5):726-740. <http://journals.sagepub.com/doi/full/10.1177/1461444816686323>.
- Altınay A. y Altınay, Z. (2015). Examination on ICT integration into Special Education Schools for Developing Countries. *TOJET: The Turkish Online Journal of Educational Technology*, 14 (3), 70-72.
- Cabero, J., Fernández Batanero, J. M. y Barroso, J. (2016). Los alumnos del grado de magisterio: TIC y discapacidad. *REDIE. Revista Electrónica de Investigación Educativa*, 18 (3), 106-120. <http://redie.uabc.mx/redie/article/view/965>.
- Estévez, M. E. (2015). Analysis and benefits of the introduction of ICT in the area of the Spanish language and literature: a case study. *Píxel-Bit. Revista de Medios y Educación*, 40, 21-34.
- Fernández-Batanero, J. M. y Rodríguez, A. (2017). TIC y diversidad funcional: conocimiento del profesorado. *EJIHPE. European Journal of Investigation in Health, Psychology and Education*, 7 (3), 157-175.
- Fleiss, J. L. (1981). *Statistical methods for rates and proportions*. Nueva York: John Wiley and Sons.
- Hollier, S. (2017). *Technology, education and access: A «fair go» for people with disabilities*. 14th International Web for All Conference, W4A.
- Morales, P. T. y Llorente Cejudo, M. C. (2016). Formación inicial del profesorado en el uso de Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) para la educación del discapacitado. *Digital Education Review*, 30, diciembre, 123-134.
- Roig, R., Ferrández, S., Rodríguez-Cano, C. y Crespo, M. (2012). El uso de las TIC en el aula de Educación Especial: percepción de los maestros. En: Navarro, J., Fernández, M. T., Soto, F. J. y Tortosa, F. (coords.). *Respuestas flexibles en contextos educativos diversos*. Murcia: Consejería de Educación, Formación y Empleo. <http://diversidad.murciaeduca.es/publicaciones/dea2012/docs/rroig.pdf>.
- Tello, I. y Cascales, A. (2015). Las TIC y las necesidades específicas de apoyo educativo: análisis de las competencias tic en los docentes. *RIED. Revista Iberoamericana de Educación a Distancia*, 18, 2, 355-383.
- Turner-Cmuchal, M. y Aitken, S. (2016). ICT as a tool for supporting inclusive learning opportunities. *Perspectivas Internacionales sobre la Educación Inclusiva*, 8, 159-180.

Concienciación del profesorado sobre el uso de las TIC con alumnado con diversidad funcional

MARTA MONTENEGRO RUEDA
CARMEN RODRÍGUEZ JIMÉNEZ
GERARDO GÓMEZ GARCÍA
JUAN CARLOS DE LA CRUZ CAMPOS

1. Introducción

El presente estudio forma parte de un proyecto más amplio de investigación titulado «Diagnóstico y formación del profesorado para la incorporación de las TIC en alumnado con diversidad funcional», financiado en el marco del Plan Estatal de Fomento de la Investigación Científica y Técnica de Excelencia 2013-2016 (DIFOTICYD EDU2016 75232-P).

La implementación de las tecnologías de la información y la comunicación (TIC) en el aula posibilita la inclusión del alumnado. Al mismo tiempo, se consideran herramientas idóneas para favorecer el desarrollo de capacidades y habilidades de los estudiantes, y permitir su participación en diferentes contextos educativos.

Las TIC permiten despertar el interés y la motivación por aprender de todos los alumnos (Sevillano y Rodríguez, 2013). De este modo, es necesario aprovechar todo el potencial que presentan estas herramientas en las escuelas aplicando nuevos modos de enseñanza (Cabero, Córdoba y Fernández, 2007). Es importante destacar que, para incorporar las TIC, debemos tener en cuenta que para su correcta integración es fundamental una adecuada formación y capacitación del profesorado.

La formación del profesorado es fundamental para la implementación de las TIC en el sistema educativo actual. Dicha for-

mación debe estar centrada en la adquisición de habilidades y competencias necesarias para la integración de las TIC como un recurso en el proceso de enseñanza-aprendizaje, especialmente del alumnado con diversidad funcional. Esto permitirá el desarrollo de nuevos contextos educativos que tengan en cuenta las diferencias individuales del alumnado (Shin, 2015).

En este sentido, este estudio incide en las competencias digitales del profesorado de Educación Primaria, necesarias, para llevar cabo metodologías que requieran el uso de las TIC con el alumnado con diversidad funcional. Las prácticas educativas en este campo son muy escasas, encontrando el profesorado numerosas limitaciones para su uso. Consideramos de especial relevancia e interés este estudio, ya que hoy en día las TIC en la educación están muy presentes, pero es necesario saber cómo se utilizan e integran dentro el proceso de enseñanza-aprendizaje. Conocer la opinión directa del profesorado permitirá reparar en aquellos factores que limitan el desarrollo de prácticas pedagógicas con TIC para el alumnado con diversidad funcional.

Los estudios anteriores destacan la importancia de la formación en TIC del profesorado (Fernández Batanero y Bermejo, 2012; Rosario y Vázquez, 2012) presentando todos ellos un factor común relacionado con la insuficiente preparación para incluir dichas herramientas en el aula (Cabero, Fernández-Batanero y Barroso, 2016). Debemos destacar que, tanto a nivel nacional como internacional, son muy escasos los estudios que analizan la formación digital del profesorado para la incorporación de estas herramientas con el alumnado con discapacidad, así como las funciones y beneficios de cada una de estas herramientas para el alumnado (Altinay y Altinay, 2015; Turner-Cmunchal y Aitken, 2016; Tello y Cascales, 2015; Morales y Llorente Cejudo, 2016 y Fernández-Batanero y Rodríguez, 2017). La escasa investigación en este campo trae consigo, consecuencias a nivel educativo, debido a que impide conocer las limitaciones que presenta el profesorado para mejorar su competencia digital (Homero, Tejedor y Calvo, 2017).

Teniendo en cuenta el contexto anterior sobre la formación del profesorado hacia las TIC para el alumnado con diversidad funcional, esta investigación tiene como objetivo conocer la formación y conocimiento tecnológico que posee el profesorado de Educación Primaria en activo de la comunidad autónoma de

Aragón con respecto a la aplicación de las TIC para los estudiantes con diversidad funcional. De este modo, se ha llevado a cabo un estudio exploratorio. Para responder al objetivo se han tenido en cuenta las siguientes preguntas de investigación: 1) ¿Se encuentra el profesorado de Educación Primaria de la comunidad de Aragón, suficientemente concienciado y preparado para el uso y aplicación de las TIC en alumnado con diversidad funcional?

2. Método

Partiendo de la premisa anterior, para llevar cabo la investigación se ha aplicado una metodología cualitativa, sustentada desde una perspectiva paradigmática interpretativa, y desde una ontología y epistemología claramente naturalistas, a través de las opiniones emitidas por 52 profesionales del sector educativo de la comunidad autónoma de Aragón. Específicamente, nuestra aproximación interpretativa se basa en el método de la teoría fundamentada o *Grounded Theory*, propuesto por Glaser y Strauss. Este método nos permite robustecer el proceso de transformación de los datos desde la conceptualización teórica y la generación de teoría formal fundamentada en el área de la educación de personas con diversidad funcional mediante TIC.

Para la selección de la muestra, se ha hecho por unidades grupales naturales, en nuestro caso, provincias y tipos de centro. Así, el objeto del estudio han sido centros educativos de titularidad pública, privada y concertada, así como centros de formación del profesorado (CEP en adelante), ubicados en las 3 provincias de la comunidad de Aragón.

Tabla 1. Distribución provincias y tipo de centro.

Provincia	CEP	CEIP	CPC	CP
Zaragoza	12,5 %	50 %	12,5 %	25 %
Teruel	33,3 %	66,6 %	0 %	0 %
Huesca	50 %	0 %	50 %	0 %
Total	24 %	46 %	15 %	15 %

Nota: CEP (Centro de Formación del Profesorado); CEIP (Centro Educativo de Educación Infantil y Primaria); CPC (Centro Público Concertado); CP (Centro Privado).

La distribución de las entrevistas realizadas ha sido la siguiente: del total de la muestra el 23,07% se corresponde a directores de centros educativos, el 27,07% hace referencia a jefes de estudios, el 30,77% a coordinadores TIC, y el 23,07% se corresponde a asesores tecnológicos de centros de formación del profesorado. Por último, señalamos que el 61,54% de los entrevistados son hombres y el 38,46% son mujeres.

La técnica de recogida de información ha sido la entrevista semiestructurada. Para su validación se optó por aplicar la estrategia de juicio de expertos, mediante el método Delphi, siendo esta realizada mediante un documento anexo a la entrevista, con una serie de cuestiones abiertas y que fueron entregadas a ocho especialistas en el área de tecnología educativa procedentes de distintas universidades españolas.

Para el análisis de contenido que se han seguido en esta investigación consta de las siguientes fases: preanálisis, formación del sistema categorial, codificación y análisis e interpretación, utilizando para ello una herramienta informática que facilita el análisis cualitativo de datos, NVivo 11.

El orden de las categorías y la decisión de tomar las respuestas de los entrevistados como correctas o incorrectas han estado sujetas a criterios de concordancia y fiabilidad. Es decir, el análisis realizado, tanto para el proceso de construcción del sistema de categorías (concordancia entre codificadores) como para el momento en el que los codificadores han hecho uso de ese sistema de categorías (fiabilidad) ha dado como resultado un coeficiente kappas excelente por encima de 0.75 (Fleiss, 1981).

3. Resultados

Teniendo en cuenta las percepciones obtenidas por los participantes, destacamos los siguientes resultados en nuestro estudio. Encontramos que solo el 21,43% de los informantes clave reconoce que el profesorado de Educación Primaria está concienciado y preparado para trabajar con el alumnado con diversidad funcional.

Los motivos que afianzan este escaso nivel de concienciación y preparación están relacionados con aspectos como: la edad y/o el desinterés por parte del profesorado, la rápida actualización

de herramientas tecnológicas, medios y recursos obsoletos, así como temática relacionada únicamente con profesorado especialista (pedagogía terapéutica o audición y lenguaje).

En gran parte no está concienciado y sobre todo no está preparado. No tienen capacidad de acceso a esas tecnologías y materialmente el acceso es muy difícil por la escasez de recursos que tenemos actualmente. La conexión a Internet es horrorosa y dentro de las aulas solamente tenemos el ordenador del profesor y poco más. (ENTRE. 07)

No, eso lo tengo claro. Creo que deberían de formarse más, porque, aunque existe la posibilidad de hacerlo no se hace. Solo se tiene en cuenta esta opción cuando tenemos al niño con discapacidad en nuestra clase. No están preparados para lo que les pueda venir. Falta un poquito de concienciación para mi gusto. (ENTRE. 22)

Por otra parte, en cuanto al análisis de la categoría «concienciación y preparación del profesorado», los resultados que se han obtenido en función de las provincias son bastante similares, ya que en las provincias de Huesca (100%), Teruel (67%) y Zaragoza (45%) los informantes reconocen que el profesorado de Educación Primaria no se encuentra ni concienciado ni preparado para trabajar con alumnos con diversidad funcional utilizando las TIC.

Ahora, en relación con el tipo de centro educativo, tal y como se muestra en el gráfico 1, los centros educativos que han obtenido un porcentaje mayor en la categoría «ni concienciado ni preparado» han sido los de los CEP (100%), los de centros de titularidad pública (50%) y privada (50%).

El porcentaje alcanzado por los CEP necesita de una matización. La pregunta realizada a los participantes sobre el nivel de concienciación y preparación del profesorado únicamente hacía referencia a los docentes de Educación Primaria. Por tanto, según el 100% de los entrevistados pertenecientes a CEP los maestros y maestras de Educación Primaria no están ni concienciados, ni preparados para ayudar al alumnado con diversidad funcional a utilizar las TIC.

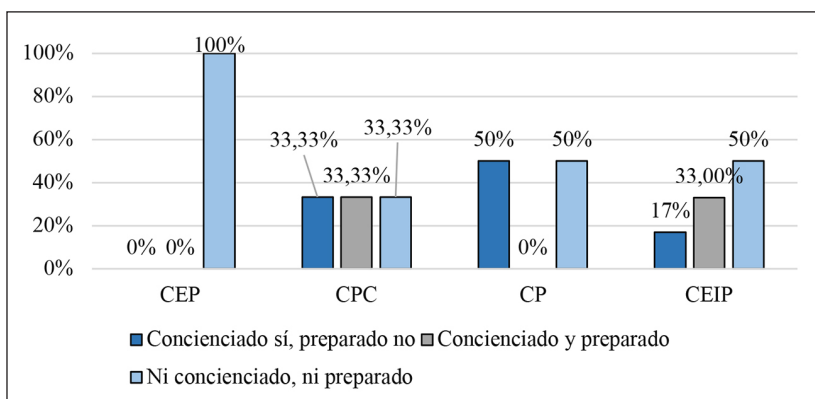


Gráfico 1. Porcentaje obtenido sobre el nivel de concienciación y preparación del profesorado según tipo de centro. Fuente: elaboración propia.

Tras conocer el nivel de concienciación y preparación que posee el profesorado de Educación Primaria en activo, se considera fundamental comprobar el grado de desarrollo de experiencias de formación sobre TIC aplicadas al alumnado con diversidad funcional según la opinión de los entrevistados.

En este sentido, el 78,60% de los informantes clave de la comunidad de Aragón reconoce que la formación es escasa o se centra en el uso de las TIC en general, sin tener en cuenta al alumnado con diversidad funcional, frente al 21,40% restante que considera lo contrario. Esta simetría en los resultados también se ve reflejada al analizar la variable provincia.

Realmente no se desarrollan muchas experiencias a no ser que se tenga a un alumno que requiera una formación expresa, y entonces en ese momento sí se pueden hacer. (ENTRE. 42)

Aquí en Aragón de momento no. Se trabajan las TIC en general, pero específicamente para la discapacidad no. (ENTRE. 15)

4. Discusión y conclusiones

Teniendo en cuenta los resultados obtenidos en el apartado anterior, así como las preguntas de investigación, es posible concluir el estudio con aspectos interesantes como: RQ1: «¿Se en-

cuentra el profesorado de Educación Primaria de la comunidad de Aragón, suficientemente concienciado y preparado para el uso y aplicación de las TIC en alumnado con diversidad funcional?».

Los participantes de este estudio perciben que el profesorado de Educación Primaria no se encuentra lo suficientemente concienciado y preparado para aplicar las TIC para personas con diversidad funcional, coincidiendo con estudios anteriores (Cabero, Fernández-Batanero y Barroso, 2016; Fernández-Batanero y Rodríguez, 2017). Los motivos por los que el profesorado suele manifestar un bajo nivel de formación atañen a factores como la edad del profesorado, la resistencia al cambio, el desinterés o la falta de experiencias de formación (Barrantes, Casas y Luengo, 2011). La insuficiente realización de planes de formación en TIC dirigidos al alumnado con discapacidad es reconocida por la mayor parte de los participantes del estudio.

Estos datos nos invitan a reflexionar que se requiere tanto un cambio en la actitud del profesorado como en la iniciativa de los centros para promocionar la formación acorde a las demandas del profesorado y, principalmente, a las características de su alumnado. De este modo, el profesorado podrá aplicar las TIC con mayor frecuencia en sus prácticas docentes.

5. Referencias

- Alper, M. y Goggin, G. (2017). Digital technology and rights in the lives of children with disabilities. *New Media & Society*, 19 (5):726-740. <http://journals.sagepub.com/doi/full/10.1177/1461444816686323>.
- Altınay A. y Altınay, Z. (2015). Examination on ICT integration into Special Education Schools for Developing Countries. *TOJET: The Turkish Online Journal of Educational Technology*, 14 (3), 70-72.
- Barrantes, C. G., Casas G. L. y Luengo G. R. (2011). Obstáculos percibidos para la integración de las TIC por los profesores de infantil y primaria en Extremadura. *Pixel-Bit: Revista de Medios y Educación*, 39, 83-94
- Cabero, J., Fernández Batanero, J. M. y Barroso, J. (2016). Los alumnos del grado de magisterio: TIC y discapacidad. *REDIE. Revista Electrónica de Investigación Educativa*, 18 (3), 106-120. <http://redie.uabc.mx/redie/article/view/965>.

- Fernández Batanero, J. M. y Bermejo, B. (2012). Actitudes docentes hacia las TIC en centros de buenas prácticas educativas con orientación inclusiva. *Enseñanza & Teaching*, 30 (1), 45-46.
- Fernández-Batanero, J. M. y Rodríguez, A. (2017). TIC y diversidad funcional: conocimiento del profesorado. *EJIHPE. European Journal of Investigation in Health, Psychology and Education*, 7 (3), 157-175.
- Fleiss, J. L. (1981). *Statistical methods for rates and proportions*. Nueva York: John Wiley and Sons.
- González, A. y De Pablos, J. (2015). Factores que dificultan la integración de las TIC en las aulas. *Revista de Investigación Educativa*, 33 (2), 401-417. <http://dx.doi.org/10.6018/rie.33.2.198161>.
- Hollier, S. (2017). *Technology, education and access: A «fair go» for people with disabilities*. 14th International Web for All Conference, W4A.
- Homero, G., Tejedor, F. J. y Calvo, M. I. (2017). Meta-análisis sobre el efecto del software educativo en alumnos con necesidades educativas especiales. *Revista de Investigación Educativa*, 35 (1), 35-52.
- Morales, P. T. y Llorente Cejudo, M. C. (2016). Formación inicial del profesorado en el uso de Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) para la educación del discapacitado. *Digital Education Review*, 30, diciembre, 123-134.
- Roig, R., Ferrández, S., Rodríguez-Cano, C. y Crespo, M. (2012). El uso de las TIC en el aula de Educación Especial: percepción de los maestros. En: Navarro, J., Fernández, M. T., Soto, F. J. y Tortosa, F. (coords.). *Respuestas flexibles en contextos educativos diversos*. Murcia: Consejería de Educación, Formación y Empleo. <http://diversidad.murciaeduca.es/publicaciones/dea2012/docs/rroig.pdf>.
- Rosario, H. y Vázquez, L. (2012). Formación del docente universitario en el uso de tic. Caso de las universidades públicas y privadas (U. de Carabobo y U. Metropolitana). *Pixel-Bit. Revista de Medios y Educación*, 41, 163-171.
- Shin, W. S. (2015). Teachers' use of technology and its influencing factors in Korean elementary schools. *Technology, Pedagogy and Education*, 24, 461-476. Doi: 10.1080/1475939x.2014.915229.
- Tello, I. y Cascales, A. (2015). Las TIC y las necesidades específicas de apoyo educativo: análisis de las competencias tic en los docentes. *RIED. Revista Iberoamericana de Educación a Distancia*, 18, 2, 355-383.
- Turner-Cmuchal, M. y Aitken, S. (2016). ICT as a tool for supporting inclusive learning opportunities. *Perspectivas Internacionales sobre la Educación Inclusiva*, 8, 159-180.

TIC y diversidad funcional: análisis de la formación del profesorado

JOSÉ FERNÁNDEZ CERERO
SANTIAGO ALONSO GARCÍA
JOSÉ ANTONIO MARTÍNEZ DOMINGO
MAGDALENA RAMOS NAVAS-PAREJO

1. Introducción

En el presente estudio analizamos la importancia de la formación del profesorado para la incorporación de las TIC para conseguir la inclusión educativa del alumnado con diversidad funcional. Este estudio forma parte de un proyecto más amplio de investigación titulado «Diagnóstico y formación del profesorado para la incorporación de las TIC en alumnado con diversidad funcional», financiado en el marco del Plan Estatal de Fomento de la Investigación Científica y Técnica de Excelencia 2013-2016 (DIFOTICYD EDU2016 75232-P).

La incorporación de las TIC en el sistema educativo presenta numerosas ventajas en el alumnado con diversidad funcional, destacando la mejora de la inclusión y participación de estos en el contexto educativo. Entendemos por inclusión, el camino que debe seguirse para dar una educación de calidad al alumnado con diversidad funcional. Esto nos obliga a repasar nuevas prácticas pedagógicas muy diferentes a las de hace años, a fin de mejorar los procesos de enseñanza-aprendizaje de todos los estudiantes, y más aún, de aquellos con necesidades educativas especiales. Esto permitirá el desarrollo de nuevos contextos educativos que tengan en cuenta las diferencias individuales del alumnado (Shin, 2015).

Las tecnologías de la información y comunicación permiten mejorar el proceso de enseñanza-aprendizaje del alumnado, favoreciendo las capacidades y habilidades de los estudiantes (Román, Cardemil y Carrasco, 2011). En esta línea, incide este trabajo en el ámbito de la formación continua del profesorado sobre el uso de las TIC para personas con diversidad funcional. Además, consideramos que este estudio es relevante, ya que, en primer lugar, son muy escasos los estudios sobre la formación en TIC especialmente para personas con diversidad funcional y, en segundo lugar, ofrece la opinión directa del profesorado, su nivel de formación y los principales obstáculos que dificultan el desarrollo de actividades formativas. Todo ello permitirá reparar en los factores que inciden en las prácticas pedagógicas con TIC destinadas al alumnado con diversidad funcional.

Teniendo en cuenta este contexto, en el panorama del contexto español el volumen de producción de trabajos relacionados con la problemática de la capacitación en TIC de los profesores y las competencias que necesitan para su utilización es abundante (Fernández Batanero y Bermejo, 2012; Rosario y Vázquez, 2012; Rangel y Peñalosa, 2013 y Ortiz, Almazán, Peñaherrera y Cachón, 2014) y concluyen con que los docentes no se sienten suficientemente preparados para incluir la tecnología de forma eficaz en su práctica diaria, debido al uso instrumental que se hace de ella (Roig, Ferrández, Rodríguez-Cano y Crespo, 2012; Álvarez y Gisbert, 2015, Tello y Cascales, 2015 y Cabero, Fernández-Batanero y Barroso, 2016).

La utilización inapropiada que el profesorado hace de las TIC en el aula aumenta si, además, tenemos en cuenta las barreras que obstaculizan la formación del profesorado. Diversas son las investigaciones que ponen de manifiesto los factores que impiden la implantación de las TIC en los centros escolares. Entre ellas, destacamos aquellas que hacen referencia a barreras extrínsecas (falta de tiempo, recursos y financiación para realizar la formación) y las barreras intrínsecas (atribuidas a la actitud del profesorado) (Barrantes, Casas y Luengo, 2011; Ramírez, Cañedo y Clemente, 2011; González y De Pablos, 2015, y Villalba, González-Rivera y Díaz-Pulido, 2017). Supuesto esto, si queremos mejorar la inclusión del alumnado mediante las TIC es necesario una formación adecuada del profesorado, siendo conscientes de la importancia de dichos recursos, así como conocer el concepto de *diversidad funcional*.

2. Método

2.1. Objetivos y pregunta de investigación

Teniendo en cuenta el contexto mencionado anteriormente, el objetivo de este estudio es conocer la percepción del profesorado de Educación Primaria de la Comunidad Autónoma de Madrid, sobre el nivel de formación con respecto a la aplicación de las TIC con el alumnado con diversidad funcional. Para abordar este objetivo, se explora la siguiente pregunta de investigación:

- RQ1: ¿Se encuentran los maestros y maestras de Educación Primaria de la Comunidad de Madrid capacitados para trabajar con las TIC con el alumnado con diversidad funcional?

Teniendo en cuenta los objetivos planteados, se aplica una metodología cualitativa, sustentada desde una perspectiva paradigmática interpretativa, y desde una ontología y epistemología claramente naturalistas. Específicamente, nuestra aproximación interpretativa se basa en el método de la teoría fundamentada o *Grounded Theory*, propuesto por Glaser y Strauss. Este método nos permite robustecer el proceso de transformación de los datos desde la conceptualización teórica y la generación de teoría formal fundamentada en el área de la educación de personas con diversidad funcional mediante TIC.

2.2. Muestra

La muestra del estudio la conforman 60 profesionales del sector educativo. La selección de elementos se ha hecho por unidades grupales naturales, en nuestro caso, el tipo de centro. Por lo tanto, el objeto del estudio han sido centros educativos de titularidad pública, privada y concertada, ubicados en la Comunidad de Madrid. Señalamos que en la distribución de las entrevistas realizadas el 20% del entrevistado son hombres y el 80% son mujeres.

2.3. Procedimiento

El análisis de contenido que se han seguido en esta investigación consta de las siguientes fases: preanálisis, formación del sistema

categorial, codificación y análisis e interpretación, utilizando para ello una herramienta informática que facilita el análisis cualitativo de datos, NVivo 11.

El orden de las categorías y la decisión de tomar las respuestas de los entrevistados como correctas o incorrectas han estado sujetas a criterios de concordancia y fiabilidad. Es decir, el análisis realizado, tanto para el proceso de construcción del sistema de categorías (concordancia entre codificadores) como para el momento en el que los codificadores han hecho uso de ese sistema de categorías (fiabilidad) ha dado como resultado un coeficiente kappas excelente por encima de 0.75 (Fleiss, 1981).

Las categorías seleccionadas para el estudio han girado en torno a: aspectos sociodemográficos (tipo de centro, cargo que ocupa, sexo y antigüedad en el cargo); concepto de *diversidad funcional*; y concepto de *discapacidad*.

Tabla 1. Sistema categorial.

Categorías y definición	Subcategorías	Evidencias
Aspectos sociodemográficos: sitúan la información aportada por los entrevistados en un determinado contexto/entorno.	<ul style="list-style-type: none"> – Tipo de centro educativo – Cargo que ocupa – Sexo – Antigüedad en el cargo 	<ul style="list-style-type: none"> – Público (CEIP); Privado (CP); Privado Concertado (CPC); Centro de formación del profesorado (CEP) – Director/Director CEP; Jefe de estudios; Coordinador TIC/Asesor TIC CEP – Hombre; Mujer – 0 a 2 años; 3 a 5 años; 6 a 10 años; 11 o más
<p>Concepto de <i>diversidad funcional</i>: diferencia de funcionamiento de una persona al realizar las tareas habituales (desplazarse, leer, agarrar, comunicarse, relacionarse, etc.) de manera diferente a la mayoría de la población (Romañach y Lobato, 2005).</p> <p>Beneficios TIC para personas con <i>diversidad funcional</i>: mejora que experimenta una persona gracias a algo que se le hace o se le da.</p>	<ul style="list-style-type: none"> – Conocimiento o no del término <i>diversidad funcional</i> por parte de los entrevistados. – Accesibilidad – Autonomía – Comunicación y expresión – Facilita el aprendizaje – Integración – Motivación 	<p>Respuesta correcta: «La <i>diversidad funcional</i> es un término alternativo a <i>discapacidad</i>». (ENTRE. 12).</p> <p>Respuesta incorrecta: «No sé. Diversidad de capacidades a la hora de resolver una actividad». (ENTRE. 31).</p> <p>«Creo que muchos, porque muchas veces acceden a la información de una manera más adaptada a sus necesidades». (ENTRE. 48).</p> <p>«Les aporta autonomía y participación que de otra forma nos podrías por dicha <i>discapacidad</i>». (ENTRE. 37).</p> <p>«Sobre todo les permite mucha más y mejor comunicación e interrelación con los demás y con el mundo». (ENTRE. 29).</p>

«Facilitan procesos y técnicas de aprendizaje distintas, más adaptadas a su aprendizaje en muchos casos». (ENTRE. 55).

«El uso de las TIC es un medio de apoyo en el aprendizaje de las personas con discapacidad y necesidades educativas especiales, mejora la calidad de vida y reduce la exclusión social». (ENTRE. 40).

«Estimulan la motivación y la autoestima al permitirles logros que antes eran muy difíciles de conseguir». (ENTRE. 30).

Fuente: elaboración propia.

3. Resultados

Apoyándonos en la base empírica de las percepciones de los informantes, encontramos que el 36 % de entrevistados definen correctamente el concepto de *diversidad funcional* y el 64 % de los participantes lo hace de forma incorrecta.

Respecto a la variable «tipo de centro», el 67 % de los entrevistados de los centros privados conoce el significado del término *diversidad funcional*. Por otro lado, el 83 % y el 67 % de los participantes de centros de titularidad pública y concertados, respectivamente, han sido los que mayor porcentaje de respuestas incorrectas han aportado.

Asimismo, resulta pertinente mencionar que son los informantes clave con menos experiencia en el cargo los que mayor índice de respuestas negativas presentan (100 %), mientras que los participantes con más de 11 años de experiencia docente son los que en mayor medida conocen el significado del término *diversidad funcional* (50 %).

En cuanto al concepto *discapacidad*, el porcentaje de respuestas correctas aumenta respecto al obtenido en la definición del término anterior. En este caso, el 79 % de los participantes sabe definir correctamente el término de *discapacidad* y el 21 % de los entrevistados lo hace de forma incorrecta. El alto porcentaje de respuestas adecuadas se da independientemente del tipo de centro y de los años de los años de experiencia docente.

Del mismo modo, cabe destacar que los participantes reconocen los beneficios que aportan estas herramientas tecnológicas al alumnado con diversidad funcional (tabla 2).

Tabla 2. Porcentaje de beneficios que aportan las TIC a las personas con diversidad funcional.

Subcategoría	%
Accesibilidad	30 %
Autonomía	11 %
Comunicación y expresión	15 %
Facilita el aprendizaje	18 %
Integración	15 %
Motivación	11 %

Fuente: elaboración propia.

Las subcategorías que han obtenido un mayor porcentaje son: la referida a la «accesibilidad» (30 %) y «facilita el aprendizaje» (18 %), como se pone de manifiesto en expresiones como:

Depende de qué discapacidad el beneficio es indudable, porque, si es una discapacidad motórica, lo va a beneficiar el acceso al currículum, si es una discapacidad auditiva también lo va a beneficiar el acceso al currículum, pero, sobre todo, más por las imágenes y por la cantidad de diccionarios de signos que hay. (ENTRE. 51)

Son importantes para desarrollo de aprendizajes, ya que lo facilitan enormemente. Son parte de la sociedad y se han convertido en imprescindibles para una educación de calidad. (ENTRE. 23)

4. Discusión y conclusiones

Teniendo en cuenta los resultados obtenidos en el apartado anterior, así como las preguntas de investigación, es posible concluir el estudio con aspectos interesantes como: «¿Se encuentran los maestros y maestras de Educación Primaria de la Comunidad

de Madrid capacitados para trabajar con las TIC con el alumnado con diversidad funcional?».

Los informantes clave en esta investigación perciben un bajo nivel de concienciación y conocimiento del profesorado de Educación Primaria respecto a la aplicación de las TIC para personas con diversidad funcional. Hallazgos coincidentes con los trabajos de Tello y Cascales (2015); Morales y Llorente Cejudo (2016); Cabero, Fernández-Batanero y Barroso (2016), y Fernández-Batanero y Rodríguez (2017). A pesar de ello, la falta de formación no ha impedido que los entrevistados reconozcan la cantidad de beneficios que aportan las TIC al alumnado con diversidad funcional. Estas evidencias concuerdan con los resultados de otros estudios (Altinay y Altinay, 2015; Turner-Cmuchal y Aitken, 2016; Alper y Goggin, 2017 y Hollier, 2017). Desde esta perspectiva, debemos señalar que la confianza y la educación que recibirá un alumno con diversidad funcional está íntimamente ligada con la formación que posea el docente respecto a ello. Si el fin principal de un sistema educativo de calidad es que se favorezca la inclusión de todos los estudiantes, es esencial que los docentes estén capacitados y conozcan nuevas metodologías que tengan en cuenta el uso de herramientas tecnológicas (Roig, Ferrández, Rodríguez-Cano y Crespo, 2012; Tello y Cascales, 2015).

5. Referencias

- Alper, M. y Goggin, G. (2017). Digital technology and rights in the lives of children with disabilities. *New Media & Society*, 19(5):726-740. <http://journals.sagepub.com/doi/full/10.1177/1461444816686323>.
- Altinay A. y Altinay, Z. (2015). Examination on ICT integration into Special Education Schools for Developing Countries. *TOJET: The Turkish Online Journal of Educational Technology*, 14 (3), 70-72.
- Barrantes, C. G., Casas G. L. y Luengo G. R. (2011). Obstáculos percibidos para la integración de las TIC por los profesores de infantil y primaria en Madrid. *Pixel-Bit. Revista de Medios y Educación*, 39, 83-94.
- Cabero, J., Fernández Batanero, J. M. y Barroso, J. (2016). Los alumnos del grado de magisterio: TIC y discapacidad. *REDIE. Revista Electrónica de Investigación Educativa*, 18 (3), 106-120. <http://redie.uabc.mx/redie/article/view/965>.

- Fernández Batanero, J. M. y Bermejo, B. (2012). Actitudes docentes hacia las TIC en centros de buenas prácticas educativas con orientación inclusiva. *Enseñanza & Teaching*, 30 (1), 45-46.
- Fernández-Batanero, J. M. y Rodríguez, A. (2017). TIC y diversidad funcional: conocimiento del profesorado. *EJIHPE. European Journal of Investigation in Health, Psychology and Education*, 7 (3), 157-175.
- Fleiss, J. L. (1981). *Statistical methods for rates and proportions*. Nueva York: John Wiley and Sons.
- González, A. y De Pablos, J. (2015). Factores que dificultan la integración de las TIC en las aulas. *Revista de Investigación Educativa*, 33 (2), 401-417. <http://dx.doi.org/10.6018/rie.33.2.198161>.
- Hollier, S. (2017). *Technology, education and access: A «fair go» for people with disabilities*. 14th International Web for All Conference, W4A.
- Morales, P. T. y Llorente Cejudo, M. C. (2016). Formación inicial del profesorado en el uso de Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) para la educación del discapacitado. *Digital Education Review*, 30, diciembre, 123-134.
- Ortíz, A. M., Almanzán, L., Peñaherrera, M. y Cachón, J. (2014). Formación en TIC de futuros maestros desde el análisis de la práctica en la Universidad de Jaén. *Pixel-Bit. Revista de Medios y Educación*, 44, 127-142.
- Ramírez, E., Cañedo, I. y Clemente, M. (2011). Las actitudes y creencias de los profesores de secundaria sobre el uso del Internet en sus clases. *Comunicar*, XIX (38), 47-155.
- Rangel, P. y Peñalosa, E. (2013). Alfabetización digital en docentes de educación superior: construcción y prueba empírica de un instrumento de evaluación. *Pixel-Bit. Revista de Medios y Educación*, 43, 9-23.
- Roig, R., Ferrández, S., Rodríguez-Cano, C. y Crespo, M. (2012). El uso de las TIC en el aula de Educación Especial: percepción de los maestros. En: Navarro, J., Fernández, M. T., Soto, F. J. y Tortosa, F. (coords.). *Respuestas flexibles en contextos educativos diversos*. Murcia: Consejería de Educación, Formación y Empleo. <http://diversidad.murciaeduca.es/publicaciones/dea2012/docs/rroig.pdf>.
- Romañach, J. y Lobato, M. (2005). Diversidad funcional, nuevo término para la lucha por la dignidad en la diversidad del ser humano. *Foro de Vida Independiente*. http://forovidaindependiente.org/wp-content/uploads/diversidad_funcional.pdf.
- Rosario, H. y Vázquez, L. (2012). Formación del docente universitario en el uso de tic. Caso de las universidades públicas y privadas (U. de

- Carabobo y U. Metropolitana). *Pixel-Bit. Revista de Medios y Educación*, 41, 163-171.
- Shin, W. S. (2015). Teachers' use of technology and its influencing factors in Korean elementary schools. *Technology, Pedagogy and Education*, 24, 461-476. Doi: 10.1080/1475939x.2014.915229.
- Tello, I. y Cascales, A. (2015). Las TIC y las necesidades específicas de apoyo educativo: análisis de las competencias tic en los docentes. *RIED. Revista Iberoamericana de Educación a Distancia*, 18, 2, 355-383.
- Turner-Cmuchal, M. y Aitken, S. (2016). ICT as a tool for supporting inclusive learning opportunities. *Perspectivas Internacionales sobre la Educación Inclusiva*, 8, 159-180.
- Villalba, A., González-Rivera, M. D. y Díaz-Pulido, B. (2017). Obstacles perceived by physical education teachers to integrating ICT. *Turkish Online Journal of Educational Technology*, 16 (1), 83-92.

Exclusiones del currículum: el caso de los mozárabes de Granada

ANDRÉS PALMA VALENZUELA
M. MONTSERRAT PASTOR BLÁZQUEZ

1. Introducción

Piensen muchos docentes de enseñanzas obligatorias que, de entre los elementos integrantes del currículum de Ciencias Sociales (CCSS) y de Historia en particular, son los objetivos y los contenidos los que fijan las intenciones educativas y marcan las metas del aprendizaje, cuando en realidad lo que sucede es lo contrario. Son las finalidades educativas las que conforman, explícita o implícitamente, gran parte de los diseños curriculares y de los procesos de enseñanza desarrollados en CCSS. Lo cual exige que toda reflexión sobre Didáctica de las Ciencias Sociales (DCS) asuma que el diseño y concreción de todo modelo de enseñanza y aprendizaje dependerá siempre «de qué finalidades persigamos con su enseñanza» (Galindo, 2016, 73), de la idea de conocimiento social que guíe la enseñanza y del concepto que de ella posea el docente. Al fin y al cabo, los fines siempre remiten «al tipo de persona que se desea llegue a ser el alumno [...] finalizado el proceso educativo [...] y al tipo de sociedad [deseada...] para el futuro» (Rodríguez, 2011, 98). De igual modo, corresponde a la DCS valorar en el análisis de toda metodología «el sustrato y la estructura teórica del aprendizaje» (Pastor, 2011, 151) como aspecto ligado a las finalidades.

Todo ello explica por qué la selección de finalidades y contenidos fue eje de las ocho reformas educativas implantadas en España entre 1980 y 2020 y espacio de confluencia de intereses diversos incapaces de lograr consensos. Las finalidades educativas

asumidas han sido siempre más deudoras de intereses políticos-ideológicos que de razones didácticas y pedagógicas. Siendo este un dato de obligado examen para la DCS, al ser ineludible para ella valorar por qué estas materias y, sobre todo su Historia, «se ha prestado con [...] frecuencia a múltiples usos y abusos por parte del poder» (Gómez y Miralles, 2017, 9); aunque la mera reseña de ello enoje a gobernantes y «asesores pedagógicos» de cámara.

Desde tales premisas, proponemos examinar la exclusión del currículum de enseñanza obligatoria de ciertos contenidos de la Historia medieval de Andalucía. Se trata a nuestro juicio de una supresión no casual que ilustra el uso interesado que realiza el poder político del saber histórico en el marco de un proceso de reinterpretación de la Historia de Granada. De un proyecto basado, entre otros aspectos, en la creación de nuevos relatos históricos desde la omisión de ciertas fuentes históricas, la reiteración de medias verdades e hipótesis no confirmadas y la creación de *fake news*. Siendo el resultado final la expansión, por medios diversos, de relatos alternativos cuyo análisis crítico difícilmente abordará una masa social acrítica, temerosa del porvenir, desinteresada e ignorante de la Historia, inmersa en un «presentismo» que convierte en irreales el pasado y el futuro. La difusión de tales relatos contribuirá a reescribir el relato de la Historia medieval y moderna de Granada y al rediseño de la memoria histórica oficial y la percepción distorsionada que de ella posee un sector del alumnado y del profesorado novel, víctima también de tal proceso en su formación inicial.

Tal praxis no es casual, sino fruto de dos factores cuyo análisis ya abordamos (Palma, 2020): la voluntad política de poner al servicio de ciertas ideologías la Educación, olvidando su carácter de servicio público; y el influjo del paradigma explicativo de lo real hoy dominante, fruto de la convergencia de vectores subjetivistas y relativistas cuya complejidad sintetiza el axioma fucoltiano de que «el discurso no refleja la realidad, sino que la construye» (Cambil, 2020, 156); y el neologismo «posverdad», referido a la creación de opinión a través de redes sociales y de comunicación donde «los hechos objetivos tienen menos capacidad de influjo que la apelación a las emociones y a las creencias personales» (Chalamanch, 2017, 1). Como certeza ratificada por el dato de que el sentimiento personal ante un hecho es más decisivo

que este o la idea de que «la verdad está ligada [...] a los sistemas de poder que la producen y la mantienen» (Foucault, 1992, 189).

No obstante, el análisis de fenómenos de exclusión curricular no es nuevo en el área. Para definir sus líneas de trabajo en el siglo XXI, la Asociación Universitaria del Profesorado de Didáctica de las Ciencias Sociales, AUPDCS, estudió en su Congreso de 2015 la invisibilidad de personas, lugares y temáticas en el currículum. Las múltiples aportaciones entonces efectuadas estudiaron cómo «llevar tanto al currículum [...] como a la formación del profesorado y [...] a la investigación en DCS, omisiones y silencios y el ocultamiento de personas, lugares y temáticas» (Hernández, García y De la Montaña, 2015, 17). Y justamente este es nuestro objetivo: continuar analizando realidades ocultas en el currículum y en la percepción de la memoria histórica del alumnado, el profesorado y la ciudadanía.

2. La mozarabía como realidad histórica y social

Sin ánimo de exhaustividad, y buscando ofrecer una síntesis del complejo fenómeno de la realidad de los mozárabes, partimos de dos evidencias históricas: su existencia como grupo social radicado en la península ibérica entre los siglos VIII y XII, y la erradicación de al-Ándalus (AA. VV., 2018) y, en particular, del antiguo Reino de Granada entre 1126 y 1162. Conscientes de estar abordando un hecho susceptible de análisis diversos, señalaremos sus rasgos esenciales con objeto de poder valorar el efecto de la difuminación y, en ocasiones, la práctica omisión de tal dato histórico del currículum, de la formación de muchos profesionales de la educación y de la memoria histórica colectiva de gran parte de la actual ciudadanía de nuestro país.

2.1. Algunos datos generales

Según las fuentes documentales (cristianas y musulmanas) y las aportaciones de los principales estudiosos del tema (Aillet, Aldana, Burckardt, Castro, De las Cagigas, Dozy, Fanjul, Franke, García, García Villoslada, González, Guichard, Herrera, Ibn Al-Jatib, Ibn Al-Qouthya, Ibn Hayyan, Ibn Idari, Ibn Jaldun, Jiménez, Leví-Provençal, Martínez, Millet-Gerard, Molenat, Nieto, Peinado, Pé-

rez de Urbel, Rincón, Riu, Rivera, Rousset, Sáez, Sánchez Albornoz, Sánchez, Serrano, Simonet, Sotomayor, Vernet y Yelo), sintetizadas en AA. VV. (2018), García de Cortázar (2006), Bueno (2012), Palma (2013) y Jiménez (2013), el término *mozárabe*, arabizado (del árabe برعترس [musta'rib]), designa a los cristianos hispano-visigodos que, tras diversas oleadas migratorias al norte (nobles visigodos y parte de la jerarquía y el monacato), continuaron en el territorio de la antigua Hispania ocupado por los musulmanes desde el año 711.

Sobre el origen de tal término, caben dos hipótesis: que lo acuñaran los musulmanes para designar a sus convecinos cristianos, también llamados *rumies*, o que fuera el apelativo elegido por los cristianos del norte para referirse a sus hermanos de fe que, tras casi cuatro siglos de sometimiento al invasor, habían asimilado su cultura, su lengua y algunas de sus costumbres. Los cristianos que no aceptaron la fe islámica se convirtieron de facto en protegidos (*dimmies*) o «garantizados por el pacto» como colectivo al que los textos latinos y castellanos posteriores a la toma de Toledo en 1085 siempre denominan *mozárabes*; al igual que designan como «muladíes», de la expresión árabe *musalimah*, a los conversos al Islam.

Las relaciones cristiano-musulmanas pasaron por fases diversas. Si al principio no hubo lucha abierta, su represión creció lentamente hasta culminar en los siglos XI y XII, con almorávides y almohades. Aunque hubo periodos de cierta paz hasta el siglo X, los expertos califican estos como coexistencia y no de convivencia. Por otra parte, los conquistadores entendieron pronto la utilidad que podían obtener de los sometidos, cuya conversión masiva al Islam no les interesaba por razones fiscales. Para garantizar su «protección» judíos y cristianos debían pagar dos impuestos: la *Yizyah* (impuesto personal) y la *Jarach* (tributo territorial) cuya recaudación fue clave para el Emirato y el Califato mientras hubo una mayoría de población no musulmana. En muchos lugares conservaron un tiempo sus propios jueces, leyes, recaudadores de impuestos, autoridades religiosas, lugares de culto etc., identificándose unas zonas más arabizadas que otras, como en el caso de la actual Andalucía y la región del Ebro. Sin embargo, que el número de tributarios fuera mayor que el de los islámicos entrañaba para sus líderes una doble amenaza contra su seguridad militar y contra sus principios religiosos.

El Corán y la Sunna consideran genéricamente a los cristianos como «infiel» que deben ser sometidos o perseguidos; derivándose de ello un claro efecto: unos serán dominadores y otros dominados. El cristianismo debió plegarse a una dura legislación que le impuso limitaciones tales como: su práctica casi secreta, la prohibición de edificar nuevos templos o de ubicar en su exterior signos religiosos, restricciones en el uso de campanas o supresión de estas, la obligación de mantener siempre abiertas las puertas de los templos como lugar de acogida para transeúntes musulmanes, la imposibilidad de cualquier tipo de difusión de su fe, la incapacidad para heredar por parte de los cristianos junto con la licitud de las conversiones forzadas al Islam. La vida de aquellos cristianos sufrió desde el principio enormes alteraciones que, como revelan las fuentes, vieron perturbado su culto, su libertad y su organización al tiempo que una parte significativa de su patrimonio fue saqueado y destruido desde las incursiones iniciales. Sin embargo, lo peor estaba por llegar.

Reducidos en número, decaídos material e intelectualmente y sumidos en un sincretismo religioso que dificultó su relación con los cristianos del norte, la mozárabía de al-Ándalus se convirtió en tierra de nadie y presa fácil para almorávides y almohades cuya llegada en 1090 y 1147 acarrió su extinción. Aunque su situación se volvió ahora aún más dramática, desde el 711 ya eran un colectivo marginado y fronterizo y «atrapado entre dos mundos» (Gracia de Cortázar, 2006, 69), como hoy sucede en los países de mayoría musulmana, por su aislamiento, mesura y discreción en la vida pública, como marco explicativo de la aparición del término *mozárabe*. No obstante, diversos autores prefieren, en lugar de tal apelativo, el de «cristianos en al-Ándalus», pues su etimología, *musta'rib*, remite más al significado de arabizante o arabizado que al de la fe; se evita, así, además, un uso abusivo de *mozárabe* como concepto identificado con la resistencia política frente a la islamización de Hispania (Molénat, 2004, 11).

2.2. Final dramático de los mozárabes de Granada

Tras la caída del Califato, pasó a ser Granada en 1013 una de las treinta taifa de la Península regida por los ziríes, dinastía originaria de la Cabilia, en la actual Argelia. Como se ha indicado, la difícil vida de los cristianos empeoró con los almorávides; beré-

beres conversos al Islam que, contrarios al permisivismo de sus predecesores, intensifican el acoso a aquel grupo social del que destruyen el último templo que aún pervivía frente a la Puerta de Elvira.

Como respuesta a tantas hostilidades, solicitan los mozárabes granadinos en 1125 ayuda al rey Alfonso I de Aragón «el Batallador», interesado en ampliar sus dominios en el sur. Aunque las razones que los impulsaron junto a los judíos a recurrir al rey son debatidas, al afirmar unas fuentes que el objetivo era liberar a los cristianos y judíos oprimidos y otras que el fin era «instaurar en Granada un principado cristiano apoyado por los mozárabes» (Lacarra, 1978, 88), hay un dato incuestionable: los almorávides ven la presencia cristiana como un factor de riesgo que debía neutralizarse (Lagardère, 1989).

Obviado tal debate, para cuya profundización remitimos a estudios previos (Lacarra, 1978; Ubieta, 1981; Serrano, 1991; Bosch, 1998; Sotomayor, 2000; Sotomayor y Fernández, 2003; Molénat, 2004; Lema, 2008), los hechos son claros. El Rey responde a la llamada organizando una expedición, denominada después «Hueste de España» (Pozo, 2017), cuyo objetivo fue atacar Granada aprovechando la disminución de tropas en su entorno por hallarse su grueso luchando en África contra sus rivales almohades. Tras permanecer la hueste acampada año y medio en la zona efectuando movimientos de tanteo, fracasó en su propósito. Viendo mermadas sus fuerzas por enfermedades, el mal tiempo y la imposibilidad de asaltar las murallas de Granada, se replegó a Levante. En su retirada incorporó a sus filas unas doce mil personas que, huidas o expulsadas, se afincaron por concesión real en el valle del Ebro.

Informado el Emir almorávide de Marrakech, destituyó al gobernador de al-Ándalus, Yusuf ben Tasufin. También decretó en el otoño de 1126 la expulsión de la mayoría de los cristianos que malvivían en Granada, Sevilla y Córdoba, instalándose los deportados, junto a sus familias y autoridades, en Mequínez, Fez y Salé. A pesar de ello, aún pervivió un reducido número de cristianos que sufrirían nuevas represiones y deportaciones al Magreb antes y después de la llegada de los almohades en 1147 cuyo segundo emir, Abu Yakub al-Mansur, desarraigó totalmente el cristianismo y el judaísmo al prohibir la existencia de iglesias o sinagogas y eliminar el estatuto de los *dimnies* (Sotomayor, 2000).

Por ello, en la Granada nazarí (1238-1492) no existió nunca comunidad cristiana alguna sin prejuicio de que se registre a veces la presencia de prisioneros o esclavos cristianos y comerciantes extranjeros que tuvieran sus propios capellanes. Cuando Granada fue tomada el año 1492 los cristianos hacia trescientos años que había desaparecido de su territorio.

3. Del olvido a la invisibilidad

Como se indicó al cerrar la fase inicial de esta investigación (Palma, 2015), el primer dato que reveló la invisibilidad de la minoría mozárabe de al-Ándalus es la percepción, de carácter difuso en un primer momento, del lugar de penumbra que todo lo relacionado con ella ocupa en el currículum de enseñanzas obligatorias. Hipótesis inicial que ratificamos tras examinar el elenco de libros de texto más habituales de nuestro entorno que desarrollan los contenidos mínimos de Educación Primaria y Secundaria entre 1990 y 2015, cuya referencia editorial reseñamos.

Sorprendidos por el resultado, y tras constatar que los textos editados hasta 2020 se mantenían en similar línea, continuamos la investigación mediante varias encuestas anuales de opinión, cuyos formularios analizaremos en futuros trabajos, realizadas por el alumnado de las asignaturas que desde entonces hemos impartido en la Universidad de Granada, UGR. Entre 2004 y 2015 fueron tres materias de las anteriores titulaciones de Magisterio y tres de los Grados de Educación Infantil y Primaria de la Facultad de Ciencias de la Educación (Arte y Cultura andaluza, Patrimonio histórico y artístico, Conocimiento del Medio, Didáctica de las CCSS, Historia de Europa e Historia del cristianismo). De 2015 a 2020 nos centramos solo en dos disciplinas: Investigación, innovación e intervención en DCS (Máster de Investigación e Innovación en Currículo y Formación) y Didáctica de las CCSS (Grado de Primaria).

Si los resultados de la primera fase confirmaron el desconocimiento de este asunto por parte de un gran sector del alumnado, los de la segunda incluso empeoran. Llegados a este punto, y buscando explicar este vacío, intentamos valorar tal omisión a la luz de las principales fuentes documentales musulmanas y cristianas del periodo, siguiendo para ello trabajos previos (Pal-

ma, 2010 y 2013). Dichas fuentes revelan que la tendencia al ocultamiento de este grupo social resulta una constante histórica en tres niveles. Un olvido que se remonta a la percepción que sus contemporáneos tuvieron de él; el velo caído sobre los mozárabes durante décadas al juzgarse un asunto irrelevante; y la creciente omisión de tal colectivo detectada desde 1979, como se verá más adelante.

Las razones explicativas de los dos primeros tipos de olvido han sido poco estudiadas, aunque resulten imaginables. Dado el carácter de esta aportación, solo nos centraremos en algunas ideas del primer punto como respuesta a dos interrogantes: ¿cómo percibieron a los mozárabes, judíos y musulmanes? y ¿cómo los veían los cristianos del norte?

Sobre la primera cuestión, partimos de una premisa: la convivencia con los musulmanes era el gran problema de los mozárabes. Debían guardar un equilibrio entre una rendición incondicional, que podía aniquilarlos por absorción, y una oposición frontal, cuyo efecto era su violenta represión. Debían defenderse con prudencia y tacto para evitar su destrucción. La solución ante la amenaza musulmana fue adoptar actitudes de adaptación en lo secundario respecto a las imposiciones del opresor junto a una clara oposición de tipo verbal, como única vía para asegurar la unidad comunitaria y sostener un nivel básico de alerta y garantía de defensa eficaz frente a los posibles atractivos de la nueva situación.

Para los islámicos los cristianos no fueron en cambio un problema serio hasta la caída del Califato. De ahí que las alusiones a ellos en sus fuentes sean escasas. El poder central era demasiado poderoso para que un grupo aislado e inerte como este pudiera amenazar su seguridad. Los diversos episodios violentos registrados, nunca fueron luchas religiosas, sino sociales. Se trató más bien de revueltas de la población autóctona islamizada contra la nobleza musulmana de origen oriental. La mozarabía solo pasa a ser un problema estatal cuando las fronteras con los cristianos se acercan al sur, siendo una fecha relevante en tal proceso la reconquista de Toledo en 1085. Será entonces cuando surja la inquietud musulmana por los cristianos al ver en ellos potenciales aliados del enemigo. Así, roto el equilibrio de poder hasta entonces vigente, se inició la paulatina aniquilación de la mozarabía como posible amenaza.

Paradójicamente, en el siglo VIII, e incluso tras la crisis de mediados del IX, cuyo cenit fueron los martirios de Córdoba (Palma, 2010), tal situación era para muchos inimaginable, pues, según la lógica de los hechos entonces imperante, el objetivo era la unificación de la Península bajo los Omeyas. Por tales razones, son comprensibles los escritos violentos, y a veces calumniosos, de los cristianos junto al silencio musulmán. Los primeros, porque esta era la única respuesta al opresor y, el silencio, porque nada temían de sus sometidos, a quienes negaban la categoría de enemigos; sumándose a ello el hecho de que los líderes cristianos se mostrasen con frecuencia fieles al poder central. Los rasgos definitorios de la coexistencia cristiano-musulmana en al-Ándalus, y la mutua percepción existente entre ambos colectivos desde el siglo IX fueron cinco (Herrera, 2005; Del Río, 1998): ignorancia e indiferencia mutuas que recelan del otro; ausencia de debates teológicos al estilo de Oriente; rechazo de todo lo musulmán por parte de los cristianos cultos; desprecio de la mayoría islámica hacia el infiel que genera incomunicación y falta de diálogo; y práctica de similar actitud de aislamiento en ciertos ambientes monásticos respecto al Islam que potenció su desconocimiento y rechazo.

Sobre la percepción que los cristianos del norte tenían de los del sur, la respuesta es compleja. A pesar de compartir similar fe, ambos colectivos se ignoran y recelan unos de otros por falta de comunicación y diferencias idiomáticas, culturales y políticas que, a veces, los convierten en desconocidos. Las dificultades de los mozárabes continuaron a pesar del avance de los reinos cristianos hacia el sur. Lo cual no siempre supuso su normalización y aceptación total, pues, desde el principio, las gentes del norte desconfían de ellos al creerles contaminados por el Islam. Incluso intentaron, de forma reiterada, imponerles los usos y costumbres latinos en detrimento de sus tradiciones hispano-visigodas (Sánchez, 2013).

La constatación del tercer nivel de invisibilidad padecido por el colectivo mozárabe, como «perdedores de la historia» o «héroes sin gloria» (García de Cortázar, 2006, 62), nos sitúa en el contexto democrático posterior a 1978. Periodo en que ha sido habitual diluir esta realidad en el estudio de la Historia y su didáctica, como praxis también usual en los proyectos de recuperación de la memoria histórica. El estudio de dicha cuestión ha

corrido similar suerte en la definición de las grandes líneas de investigación de DCS, el diseño curricular de contenidos de Primaria, Secundaria y Bachillerato y en la formación del profesorado como campos en los que, junto a la divulgación, siempre resulta un tema menor, cuando no invisible.

Ello adquiere especial relevancia en el caso de Granada donde se ha omitido de forma sistemática en las aulas el siguiente dato: en 1126 fue deportado un colectivo cercano a las doce mil personas de fe cristiana y judía. Aunque los datos demográficos de esta época son siempre estimativos, si se considera que en el siglo XI Granada tenía unos 26 000 habitantes y 50 000 en el XV (Ladero, 2014, 168; Álvarez de Morales, 2008, 2), puede afirmarse que los expulsados fueron el 4 % de la población total del Reino, con unos 300 000 habitantes, y el 24 % de los moradores de la capital. Información que debe completarse con la consideración de que, si en el siglo VIII la población cristiana de Granada superaba el 80 %, en el siglo XI esta ha quedado reducida al 10 % (Viguera, 2000, 17), como efecto de la represión practicada.

En el marco de la creación de la España de las autonomías, se «construyó» un relato de la comunidad andaluza, del que su primer ámbito de difusión debía ser el sistema educativo y la formación de sus docentes. Un relato desplegado transversalmente en las aulas por imperativo del Estatuto de Autonomía con el apoyo de un gran repertorio de actividades y recursos; siendo una de sus concreciones en la UGR la creación de la materia *Arte y cultura andaluza*, de carácter obligatorio en la formación del profesorado de Educación Primaria.

Ante la dificultad de valorar aquí el fruto de todas las acciones realizadas, solo indicaremos que, para elaborar el nuevo relato identitario, se optó por crear un «ideal andaluz» como soporte de la autonomía política de dos zonas del sur (antiguo Reino de Granada y Andalucía Occidental) que diseñan un proyecto común para equipararse a Cataluña, Valencia, Galicia o el País Vasco. Se puso para ello especial énfasis en el cultivo del hecho diferencial y en una cierta asimilación de la comunidad andaluza, creada en 1978, a la realidad surgida el 711 con el nombre de al-Ándalus. Los procesos desarrollados exaltaron «la civilización hispano-musulmana a través de sus manifestaciones artístico-culturales y las relaciones [...] con el mundo

árabe, en el entorno mediterráneo e Iberoamérica» (Legado, 2019, 1).

Fue este un objetivo que, lejos de buscar un estudio integral del mundo andalusí, optó por el constante elogio del pasado musulmán. Y por ello fue omitida toda referencia a realidades también presentes en la Historia como los colectivos mozárabes o hebreos y sus respectivas aportaciones; por no hablar de la escasez de referencias al periodo romano y visigodo. «Asimismo [...] gran parte de las acciones y publicaciones efectuadas plantean [...] el esplendor, tolerancia, creatividad [...] y superioridad de al-Ándalus frente a la intolerante, atrasada y oscura mozarábía» (Palma, 2019, 157) y, por extensión, frente a todo lo cristiano.

4. Conclusiones

Siendo el objetivo de este trabajo ofrecer una valoración inicial de la exclusión del currículum de enseñanzas obligatorias y de la formación del profesorado de ciertos contenidos de la Historia medieval española como la minoría mozárabe o la expulsión de gran parte de la población cristiana y judía de Granada en el siglo XII, y tras analizar los libros de texto referidos y la información obtenida de las encuestas realizadas, cuya valoración se abordará más adelante, sintetizaremos nuestras conclusiones enunciando cinco constataciones que, no por ser provisionales, carecen de validez. Además, propondremos a continuación cinco líneas de trabajo futuro orientadas a la mejora del conocimiento histórico desde el campo de la DCS.

1. La primera constatación realizada es que tales omisiones derivan de un uso interesado de la Historia por parte del poder político, facilitado por «académicos» y «escritores» afines, empeñados en reinterpretar la Historia de Granada y de Andalucía elaborando relatos alternativos tributarios de intereses no siempre coincidentes con la realidad histórica.
2. La producción de estos relatos ha sido posible, en segundo lugar, mediante la omisión de ciertas fuentes históricas, la reiteración de verdades parciales o falseadas, la difusión de hipótesis no confirmadas o la mera invención de determinadas tesis.

3. Verificamos, en tercer lugar, que la rápida expansión de tales relatos se ha visto apoyada por la creación y difusión de proyectos, planificaciones y legislaciones curriculares impregnadas de contenido ideológico no siempre ajustadas a las fuentes y a la verdad histórica.
4. Se comprueba, en cuarto lugar, un alto nivel de recepción de tales relatos. Explicándose tal fenómeno por la anuencia de un amplio sector del profesorado identificado con ciertas visiones políticas que han impregnado parte del sistema educativo y la inercia de una masa social acrítica y desinteresada por la Historia.
5. Advertimos, por último, que el éxito alcanzado por este proceso de reinterpretación de la Historia medieval ha sido alto; son muchas las evidencias de que el rediseño de la memoria histórica oficial y la percepción que de este posee una parte importante del alumnado, del profesorado y de la ciudadanía se hallan bien asentadas.

El inquietante panorama revelado por las cinco constataciones realizadas sobre los efectos que sobre la percepción de la Historia genera la exclusión curricular de algunos contenidos nos lleva a proyectar, para cerrar esta exposición, el desarrollo de cuatro líneas futuras de trabajo que puedan contribuir, desde el área de DCS, a la mejora del conocimiento histórico desde la formación inicial y permanente del profesorado, a medio y largo plazo.

1. Proponemos, en primer lugar, el redescubrimiento del colectivo humano de los mozárabes y los judíos, como grupos sociales relevantes hasta el siglo XII, en al-Ándalus y en los reinos cristianos del norte peninsular, mediante el conocimiento y manejo de fuentes documentales directas (escritas, materiales y visuales, etc.) relativas al periodo.
2. Sugerimos, además, revisar la totalidad de fuentes indirectas, escritas o visuales que, sin pertenecer a este momento histórico concreto, ofrecen información al respecto.
3. Tras este doble acercamiento a las fuentes, proponemos, en tercer lugar, realizar una confrontación de las informaciones extraídas de ellas con el conocimiento previo del alumnado sobre esta realidad, antes de trabajar con las fuentes. La finali-

dad de ello es doble. De un lado, valorar desde la experiencia personal, los contenidos estudiados al respecto en los procesos de enseñanza y aprendizaje vividos en Primaria, Secundaria y la Universidad; y, de otro, tomar conciencia del nivel de exclusión y ocultamiento curricular vivido en cada caso.

4. Para consolidar el trabajo de mejora del conocimiento adquirido a partir de las fuentes y la revisión de la propia trayectoria personal del alumnado, sugerimos en cuarto lugar el desarrollo de una propuesta metodológica de trabajo, ya experimentada desde 2010, para cuya profundización remitimos a trabajos previos (Palma, 2019b; Palma y Cambil, 2019; Palma y Ballesteros, 2020). Tiene por finalidad esta propuesta ampliar el conocimiento de la historia de los mozárabes mediante el uso de la novela histórica y los relatos históricos breves como instrumentos didácticos cuya eficacia para mejorar los aprendizajes ya fue constatada. La experiencia desarrollada desde 2010 ha demostrado que esta propuesta metodológica constituye un buen recurso para completar las escasas alusiones a dicha minoría por parte del profesorado; para ampliar las sucintas, y a veces distorsionadas, referencias al tema contenidas en los libros de texto y los materiales didácticos utilizados; y, finalmente, para subsanar la habitual omisión de tal colectivo en las actividades complementarias desarrolladas.

5. Referencias

- AA. VV. (2018). *Los mozárabes*. Córdoba: Almuzara.
- Álvarez de Morales, C. (2008). Unos apuntes sobre la Granada andalusí. En: AA. VV. *Granada en la Historia de al-Ándalus* (pp. 2-4). Granada: CSIC. <https://www.eea.csic.es/publicaciones-eea/unos-apuntes-sobre-la-granada-andalusi/granada-en-la-historia-de-al-andalus/#:~:text=El%20n%C3%BAmero%20de%20gentes%20que,%2C%20la%20capital%2C%20ten%C3%ADa%2050.000.>
- Bosch, J. y Molina, E. (1998). *Los almorávides*. Granada: Universidad.
- Bueno, F. (2012). *Los mozárabes*. Málaga: Buentos.
- Cambil, M. E. (2020). Temas controvertidos en el aula. Enseñar y aprender historia en la era de la postverdad. *Revista UNES. Universidad, Escuela Y Sociedad*, 8, 156-159.

- Chalamanch, M. (2017). Foucault-Trump, preludio de la posverdad. *Veredes. Arquitectura y divulgación*. 17 de julio de 2017. <https://veredes.es/blog/foucault-trump-preludio-la-posverdad-marc-chalamanch>.
- Del Río Martín, J. (1998). *Los mozárabes: una minoría olvidada*. Sevilla: Fundación El Monte.
- Del Río Martín, J. y González Jiménez, M. (1998). *Los mozárabes: una minoría olvidada*. Sevilla: Fundación El Monte.
- Foucault, M. (1992). *Microfísica del poder* [edición de Fernando Álvarez-Uría y Julia Varela]. Madrid: La Piqueta.
- Galindo, R. (2016). Enseñar y aprender Ciencias Sociales en Educación Primaria (pp. 73-94) En: Licerias, A. y Romero, G. *Didáctica de las Ciencias Sociales*. Madrid: Pirámide.
- García de Cortázar, F. (2006). Mozárabes, héroes sin gloria. En: García de Cortázar, F. *Los perdedores de la Historia de España* (pp. 62-76). Madrid: Círculo de Lectores.
- Gómez, C. y Miralles, P. (2017). *Los espejos de Clío. Usos y abusos de la Historia en el ámbito escolar*. Murcia: Silex-Universidad.
- Hernández, A., García, C. R. y De la Montaña, J. L. (2015). *Una enseñanza de las Ciencias Sociales para el futuro*. Cáceres: Universidad Extremadura-AUPDCS,
- Herrera, P. (ed.) (2005). *Obras completas. S. Eulogio de Córdoba*. Madrid: Akal.
- Jiménez, R. (2013). *Historia de los mozárabes en al-Andalus*. Córdoba: Almuzara.
- Lacarra, J. M. (1978). *Alfonso el Batallador*. Zaragoza: Guara.
- Ladero, M. A. (2014). La población de reinos y ciudades en la baja Edad Media española. *Boletín de la Real Academia de la Historia*, t. 211, cuaderno 1, 37-78.
- Lagardère, V. (1989). Communautés mozarbes et pouvoir en 519h/1125 en al-Andalus. *Studia Islamica*, LXVII, 99-119.
- Legado Andalusí. Fundación Legado andalusí (2019). <http://www.legadoandalusi.es>.
- Lema, J. A. (2008). *Alfonso I el Batallador, rey de Aragón y Pamplona (1104-1134)* Gijón: Trea.
- Molénat, J. P. (2004). *Minorías y migraciones en la Historia*. Salamanca: Ediciones Universidad.
- Palma, A. (2010). *Rogelio de Parapanda*. Granada: Atrio.
- (2013). *Cristianismo en Granada*. Granada: Universidad.
- (2015). La mozarabía andalusí: minoría invisible en el currículo. En: Hernández, A. M., García, C. R. y De la Montaña, J. L. (eds.).

- Una enseñanza de las Ciencias Sociales para el futuro* (pp. 279-288). Cáceres: Universidad de Extremadura-AUPDCS.
- (2019a). Caballos de Troya en la formación inicial del profesorado de ciencias sociales. *Revista Interuniversitaria de formación del profesorado*, 94 (33.2), 145-162. <https://recyt.fecyt.es/index.php/RIFOP/article/view/73034>.
- (2019b). Historia y Literatura. Encuentros y desencuentros didácticos. *Revista Rascunhos Culturais. Revista do Curso de Letras da UFMS-Campus de Coxim*, 10 (19), 9-30. <https://revistarascunhos.ufms.br>.
- Palma, A. y Cambil, M. E. (2019). La novela histórica y el desarrollo de la competencia espacial y temporal. En: Hernández Carretero, A. M. (coord.). *Estrategias y recursos didácticos para la enseñanza de las Ciencias Sociales* (pp. 19-36). Madrid: Pirámide.
- Palma, A. y Ballesteros, V. (2020). Los relatos históricos breves como recurso didáctico para la enseñanza de la Historia. Reflexiones y propuestas. En: Aznar, I., Cáceres, M. P., Romero, J. M. y Marín, J. M. (eds.). *Investigación e Innovación educativa. Tendencias y retos* (pp. 529-544). Madrid: Dykinson.
- Pastor, M. M. (2011). Estrategias y métodos didácticos para la enseñanza/aprendizaje de las Ciencias Sociales. En: Domínguez, C. *Didáctica de las Ciencias Sociales* (pp. 147-203). Madrid: Pearson
- Pozo, G. (2017). Los granadinos de Aragón. *El independiente de Granada*, 26 de noviembre de 2017. <https://www.elindependiente de granada.es/cultura/granadinos-aragon><https://www.elindependiente de granada.es/cultura/granadinos-aragon>.
- Rodríguez, F. (2011). Los objetivos del currículo de Ciencias Sociales. En: Domínguez, C. (coord.). *Didáctica de las Ciencias Sociales* (pp. 96-121). Madrid: Pearson
- Sánchez, R. (2013). El rito hispano-visigótico o mozárabe del ordo tradicional al canon romano. En: Campos, F. J. (coord.). *Patrimonio inmaterial de la cultura cristiana* (pp. 215-236). Madrid: Ediciones Escurialenses.
- Serrano, D. (1991). Dos fetas sobre la expulsión de los mozárabes al Magreb en 1126. *Anaquel de estudios árabes*, 2, 1 63-182.
- Sotomayor, M. (2000). Sobre los doce primeros siglos del cristianismo en Granada. En: Martínez, F. J. *Jesucristo y el Emperador Cristiano* (pp. 413-426). Córdoba: Cajasur.
- Sotomayor, M. y Fernández, J. (2003). *Historia del cristianismo El mundo antiguo*. Madrid: Trotta-Universidad de Granada.

- Ubieto, A. (1981). La expedición por Andalucía (1125-1126). En: Ubieto, A. *Historia de Aragón*, vol. I. *La formación territorial* (pp. 172-179). Zaragoza: Anubar.
- Viguera, M. J. (2000). Los reinos de taifas y el dominio magrebí. En: Peinado, R. (ed.). *Historia del Reino de Granada*, vol. I (pp. 155-185). Granada: Universidad.

Obligatoriedad de la vacunación y su incidencia en la comunidad educativa

EDUARDO GARCÍA-TOLEDANO
ASCENSIÓN PALOMARES-RUIZ
ANTONIO CEBRIÁN MARTÍNEZ
EMILIO LÓPEZ-PARRA

1. Introducción

Las vacunas están catalogadas legalmente como *medicamentos especiales* y su regulación se establece en el artículo 8.1.d) del Real Decreto Legislativo 1/2015, de 24 de julio, por el que se aprueba el texto refundido de la Ley de Garantías y uso racional de los medicamentos y productos sanitarios (en adelante, Ley del Medicamento; abreviadamente, LM). En efecto, el artículo 45 LM regula las garantías sanitarias concretas de las vacunas y demás medicamentos biológicos, quedando sometidas a la regulación contenida en la propia Ley y las que se determinan reglamentariamente (Real Decreto 1345/2007, de 11 de octubre, por el que se regula el procedimiento de autorización, registro y condiciones de dispensación de los medicamentos de uso humano fabricados industrialmente). Conviene subrayar que se excluyen aquí las preparaciones individualizadas de vacunas y alérgenos para un solo paciente. Además, la Agencia Española de Medicamentos y Productos Sanitarios (en adelante AEMPS) podrá someter a autorización previa cada lote y condicionar su comercialización.

El *medicamento inmunológico*, según el RD 1345/2007, queda definido como todo medicamento que comprenda vacunas, toxinas, sueros y alérgenos. Igualmente, se regulan las condiciones especiales de autorización previa de lotes de fabricación y tramitación de expedientes de registro, con previsión de modificacio-

nes anuales para la vacuna de la gripe humana o las vacunas contra la COVID-19, por ejemplo.

Las vacunas resultan ser intervenciones altamente eficaces, con un perfil de seguridad y ahorran recursos y costes a los gobiernos y a la sociedad en su conjunto. La vacunación está asociada a un aumento en la calidad de vida y una disminución de la morbilidad; no solo previene millones de muertes, sino que aumenta la esperanza de vida. No se debe obviar que la mala salud pública contribuye a un descenso en el producto interior bruto (PIB) y, como consecuencia, provoca un descenso del nivel de vida de la población. Consecuentemente, la esperanza de vida y la buena salud se encuentran correlacionadas con el nivel de educación y la clase social.

Los beneficios más significativos que aportan las vacunas al individuo, a la sociedad y al sistema sanitario, son:

- En el *individuo*, como prevención y reducción de los costes de la enfermedad, y como una prevención de la potencial pérdida de bienestar y de ingresos por la contracción de infección.
- En el *sistema sanitario*, como reducción de la mortalidad infantil, control o resolución de problemas de salud pública, y ampliación de los beneficios de la inmunización infantil en el resto del ciclo vital.
- En la *sociedad*, con una reducción de costes indirectos (pérdida de productividad, atención a la convalecencia y por pensiones compensatorias), con una mejoría de productividad por ausencia de enfermedad y con una reducción de ingresos fiscales.

No cabe duda de que las vacunas son una inversión no solo porque mejoran la calidad de vida, sino también constituyen un valor económico de gran embargadora para muchos científicos (Deloitte, 2017).

2. Obligatoriedad de la vacunación

Actualmente, ante la pandemia de la COVID-19, se ha fomentado el debate sobre la necesidad –o no– de que las vacunas, en determinados casos, sean obligatorias, así como el procedimien-

to administrativo y judicial para imponer la vacunación obligatoria, y supuestos en los que los juzgados y tribunales pueden exigirla.

Resulta preciso subrayar que, en España, la vacunación es voluntaria, pues el ordenamiento no incorpora explícitamente el deber de vacunación y, por tanto, no se puede obligar a vacunarse. Sin embargo, hay determinadas situaciones que permiten que los poderes públicos competentes impongan la vacunación forzosa, fundamentalmente en caso de epidemias (De Lorenzo, 2013).

En determinadas circunstancias que permitiría fundamentar la obligatoriedad de las vacunas, la primera norma de carácter general, no propiamente sanitaria, es la Ley Orgánica 4/1981, de 1 de junio, de estados de alarma, excepción y sitio, en el art. 4 se establece que:

El Gobierno, en uso de las facultades que le otorga el artículo 116.2 de la Constitución, podrá declarar el estado de alarma, en todo o parte del territorio nacional, cuando se produzca alguna de las siguientes alteraciones graves de la normalidad: b) crisis sanitarias, tales como las epidemias.

Además, ante dicha circunstancia, el art. 12 indica que:

La autoridad competente podrá adoptar por sí, según los casos, además de las medidas previstas en los artículos anteriores, las establecidas en las normas para la lucha contra las enfermedades infecciosas.

Con todo, dado su carácter marcadamente excepcional, es una norma de complicada aplicación práctica. Si nos centramos en la normativa sanitaria (dejando al margen la Ley 22/1980, de 24 de abril, de modificación de la Base IV de la Ley de Bases de la Sanidad Nacional de 25 de noviembre de 1944, que, aunque está en vigor es de dudosa aplicabilidad), habría que hacer referencia a la normativa en materia de salud pública y a la normativa en materia de información y consentimiento informado. Razonadamente, si nos centramos en el Derecho Comunitario, el artículo 168 del Tratado de Funcionamiento de la Unión Europea (2010), se indica que, al definirse y ejecutarse todas las políticas y acciones de la Unión se garantizará un alto nivel de protección de la salud humana. Además, se especifica que la acción de la Unión,

que complementará las políticas nacionales, se encaminará a mejorar la salud pública, prevenir las enfermedades humanas y evitar las fuentes de peligro para la salud física y psíquica.

Igualmente, la Carta de los Derechos Fundamentales de la Unión Europea (2016), en su artículo 35, establece que:

Toda persona tiene derecho a la prevención sanitaria y a beneficiarse de la atención sanitaria conforme a las condiciones establecidas en las disposiciones nacionales. Al definirse y ejecutarse todas las políticas y acciones de la Unión se garantizará un alto nivel de protección de la salud humana.

Las vacunas constituyen, como está reconocido científicamente, una de las herramientas más eficaces en materia de salud pública, en lo que a la prevención de enfermedades se refiere; sin embargo, en el derecho interno español, apenas se hace mención en la Ley 33/2011, 4 de octubre, General de Salud Pública. Además, en dicha ley, lejos de imponer la obligatoriedad de la vacunación, se parte de un principio general de voluntariedad en las actuaciones de salud pública, así el art. 5.2 se especifica que:

Sin perjuicio del deber de colaboración, la participación en las actuaciones de salud pública será voluntaria, salvo lo previsto en la Ley Orgánica 3/1986, de 14 de abril, de Medidas especiales en materia de salud pública.

En resumen, la regla general es la voluntariedad, salvo lo dispuesto en la Ley Orgánica 3/1986, de 14 de abril, de medidas especiales en materia de salud pública, que en su art. 1, estipula que:

Al objeto de proteger la salud pública y prevenir su pérdida o deterioro, las autoridades sanitarias de las distintas Administraciones Públicas podrán, dentro del ámbito de sus competencias, adoptar las medidas previstas en la presente Ley cuando así lo exijan razones sanitarias de urgencia o necesidad.

Al mismo tiempo, el art. 2 establece que:

Las autoridades sanitarias competentes podrán adoptar medidas de reconocimiento, tratamiento, hospitalización o control cuando se

aprecien indicios racionales que permitan suponer la existencia de peligro para la salud de la población debido a la situación sanitaria concreta de una persona o grupo de personas o por las condiciones sanitarias en que se desarrolle una actividad.

Posteriormente, el art. 3 dispone que:

Con el fin de controlar las enfermedades transmisibles, la autoridad sanitaria, además de realizar las acciones preventivas generales, podrá adoptar las medidas oportunas para el control de los enfermos, de las personas que estén o hayan estado en contacto con los mismos y del medioambiente inmediato, así como las que se consideren necesarias en caso de riesgo de carácter transmisible.

En conclusión, se puede indicar que las previsiones legales están plagadas de conceptos jurídicos indeterminados; sin embargo, se podría considerar que es legalmente posible imponer la vacunación *en caso de epidemia*, cuando exista un riesgo colectivo para la salud pública, desplazando en dichos supuestos el principio general de voluntariedad en la vacunación que se regula en nuestro Derecho.

A este tenor, resulta preciso recordar que la Ley 41/2002, de 14 de noviembre, básica reguladora de la autonomía del paciente y de derechos y obligaciones en materia de información y documentación clínica establece en su art. 9.2 que:

Los facultativos podrán llevar a cabo las intervenciones clínicas indispensables en favor de la salud del paciente, sin necesidad de contar con su consentimiento, en los siguientes casos: a) Cuando existe riesgo para la salud pública a causa de razones sanitarias establecidas por la Ley. En todo caso, una vez adoptadas las medidas pertinentes, de conformidad con lo establecido en la Ley Orgánica 3/1986, se comunicarán a la autoridad judicial en el plazo máximo de 24 horas siempre que dispongan el internamiento obligatorio de personas.

Lógicamente, el principio general de autonomía de la voluntad que establece la Ley 41/2002, consiente las situaciones donde es posible realizar intervenciones de salud sin consentimiento de los interesados. Así, una de esas situaciones es el riesgo para

la salud pública, remitiendo nuevamente el legislador la cuestión a la Ley Orgánica 3/1986 vista y con la preceptiva intervención de un juez que ejerza la función de control de este tipo de decisiones. En similar sentido se manifiesta la normativa autonómica reguladora de los derechos de información y documentación clínica.

Como conclusión, podemos indicar que la regla general en nuestro Derecho es la no obligatoriedad de la vacunación, tanto de la vacunación sistemática, entendida como medida de salud pública para prevenir la aparición de enfermedades (meramente recomendada a través del calendario vacunal), como en los casos en los que el riesgo es exclusivamente individual, en ambas situaciones es preciso el consentimiento del interesado o de sus representantes legales. Sin embargo, excepcionalmente, la Ley Orgánica 3/1986 permite plantear la vacunación con carácter obligatorio en casos de epidemias y crisis sanitarias y riesgo efectivo para la salud pública; en el resto de los casos, en los que el riesgo es exclusivamente individual, solo sería posible obligar a la vacunación de acuerdo con lo establecido en la Ley 41/2002, en su art. 9.2 b):

Quando existe riesgo inmediato grave para la integridad física o psíquica del enfermo y no es posible conseguir su autorización, consultando, cuando las circunstancias lo permitan, a sus familiares o a las personas vinculadas de hecho a él, sin que resulte de aplicación a estos supuestos de riesgo individual la Ley Orgánica 3/1986.

3. Debate social sobre la obligatoriedad de las vacunas

En 2020 ha aflorado un intenso debate social sobre si procede introducir cambios normativos que favorezcan la imposición obligatoria de la vacunación en determinados supuestos, tales como enfermedades altamente contagiosas y serias y cuando la erradicación es posible con la adopción de tal medida coercitiva. Este debate se ha visto favorecido por las medidas de salud pública adoptadas en Italia (donde se han impuesto 10 vacunas obligatorias y 4 muy recomendadas) y Francia (donde se ha esta-

blecido la vacunación obligatoria de 11 enfermedades inmunoprevenibles). Ambas decisiones se justifican en el alarmante descenso de las tasas de vacunación que se había producido en sus respectivos territorios. No obstante, en España, según los informes preceptivos, se refleja que las tasas de vacunación en nuestro país son elevadas, y así se está manifestando en las recientes encuestas sobre la vacunación contra la COVID-19 causada por el coronavirus SARS-CoV-2.

El debate se ha centrado más en las profesiones sanitarias al construir un colectivo de riesgo, como se ha comprobado ante la enfermedad COVID-19, motivo por el que forman un grupo diana en materia de vacunación, tanto por razones de *salud pública* (protegerlos del riesgo de contraer determinadas enfermedades, evitar que puedan ser fuente de contagio para terceros y, al tiempo, colaborar en la aplicación del calendario vacunal) como de *salud laboral* (protegerlos del riesgo de la exposición al contagio o complicaciones de la adquisición de enfermedades infecciosas en el lugar de trabajo y evitar el absentismo por adquisición de enfermedades infecciosas en el desempeño de sus funciones). Sin embargo, las tasas de vacunación de dichos profesionales son muy bajas, fundamentalmente por razones culturales, baja percepción del riesgo de la enfermedad, dudas sobre la efectividad de las vacunas y, especialmente, porque no hay normas que impongan la vacunación, siendo solo obligatoria cuando resulta preciso para proteger la salud pública en caso de necesidad y exista grave riesgo para la salud de la población. Además, la vacunación es, como para cualquier ciudadano, un derecho también para el profesional sanitario, en este sentido la Ley 33/2011, 4 de octubre, General de Salud Pública establece que la participación en las actuaciones de salud pública será voluntaria salvo lo previsto en la Ley Orgánica 3/1986 de Medidas Especiales en Materia de Salud Pública.

Si nos centramos en la comunidad educativa, hay que subrayar que la mayoría del profesorado y de los padres no tienen fácil acceso al prospecto para decidir si es adecuado proceder a la vacunación de los niños. La práctica demuestra que son los profesionales sanitarios, pediatras y enfermería, los que informan a los padres sobre los riesgos y beneficios de las vacunas. Razonadamente, deben ser los equipos pediátricos los que colaboren para garantizar una información adecuada, con especial aten-

ción a los padres que puedan tener recelos a las vacunas. Efectivamente, el equipo pediátrico debe suministrar a los padres información completa sobre las vacunas que pueden recibir sus hijos, incluyendo a todas las vacunas autorizadas e indicadas, estén o no financiadas por el Sistema Nacional de Salud. Además, resulta preciso que el equipo pediátrico registre en la historia clínica y que se informe a los padres de todas las vacunas recomendadas para la prevención de enfermedades, estén o no financiadas. Esta información resulta de gran interés; sin embargo, no son válidas como prescripción de las vacunas a efectos de su posterior dispensación en las farmacias (Ministerio de Sanidad, Consumo y Bienestar Social, 2020).

Resulta preciso subrayar que, pese a la seguridad de las vacunas, es cierto que raras veces se pueden producir sucesos adversos de gravedad y que se trata de un procedimiento mínimamente invasivo, por lo que jurídicamente sería posible sostener que no sería válido el consentimiento verbal, siendo conveniente que constara por escrito. Pero en la práctica no se suele informar de los riesgos más graves de las vacunas y no se exige el consentimiento escrito. Por tanto, sería beneficioso que se tuviera en cuenta que el consentimiento es un medio de prueba de la realidad de la información, por lo que el riesgo legal podría reducirse de forma considerable si se mejoran los instrumentos de información y se deja constancia de ello en la historia clínica.

Además, la normativa actual procura que el menor, cuando tenga suficiente madurez, pueda ejercitar este derecho por sí mismo o a través de la persona que designe para que lo represente. La madurez debe valorarse por personal especializado, teniendo en cuenta tanto el desarrollo evolutivo del menor como su capacidad para comprender y evaluar el asunto concreto a tratar en cada caso. En todo caso, se estima que tiene suficiente madurez cuando tenga doce años cumplidos.

En resumen, el menor de edad desde los 0 hasta los 16 años carece de capacidad para consentir, correspondiendo esta facultad al representante legal, sin perjuicio de que el menor será oído y escuchado y sus opiniones se consideren en función de su edad y de su madurez, que será valorada por personal especializado.

Lógicamente, los padres o representantes legales deben actuar en interés de sus representados, y que en caso de conflicto entre los padres (frecuente en situaciones de crisis familiar) prima el

interés superior del menor, dando cuenta de este a la autoridad judicial quien debe decidir en beneficio del menor, salvo que por razones de urgencia los facultativos se vieran obligados a actuar sin autorización judicial en cumplimiento del deber y debido al estado de necesidad.

En resumen, se puede indicar que, si la vacuna está en el calendario oficial la decisión la toma el custodio, oído el menor. En el caso de que no lo esté y los progenitores no se ponen de acuerdo; es decir, si hay un conflicto de intereses, la decisión la toma un Juez, oído el menor y el defensor del menor (Calendario de Vacunaciones de la Asociación Española de Pediatría, 2020).

4. Renuncia a la vacunación

Los padres o tutores se pueden negar a la vacunación, encontrándonos ante una problemática de máxima actualidad. En estos casos, en los que haya una negativa de padres o tutores a vacunar a sus hijos o representados, antes de cualquier consideración jurídica, se deben desarrollar las medidas de información sobre los riesgos y beneficios de la vacunación, y sobre los riesgos de la no vacunación, manteniendo siempre abierta la relación médico-paciente para facilitar, en su caso, la reconsideración del rechazo de las vacunas y su posterior aceptación. Además, resulta necesario que la negativa de los padres o tutores a vacunar a sus hijos o representados quede reflejada, al menos, en la historia clínica, con indicación de que dicha negativa se mantiene pese a haber sido informados tanto del riesgo/beneficio de la vacunación como de los riesgos de la no vacunación. Este registro se podría utilizar en el caso de que haya que acreditar si hubo información suficiente sobre los posibles riesgos de la vacuna.

Es a partir de los 12 años cuando el menor será oído en la toma de decisiones que afecten a su salud. Por ello, a partir de esa edad, podría legalmente manifestar a sus padres o tutores la negativa a ser vacunado, si bien deben ser estos los que presten, en último término, su negativa o autorización a la vacunación. Además, a partir de los 16 años, el menor alcanza la mayoría de edad sanitaria y puede prestar su consentimiento o rechazar la vacunación, con las previsiones indicadas anteriormente. Consecuentemente, resulta preciso indicar que, si el facultativo consi-

dera que la negativa del menor a la vacunación supone un grave riesgo, los padres serán informados y su opinión será tenida en cuenta. En este supuesto es recomendable que la negativa del menor a vacunarse se recoja en un documento firmado, al menos, por el menor, en el que se refleje el proceso de información, tanto al menor como a los padres o tutores, con indicación de las consecuencias que para el menor puede tener esa negativa a la vacunación.

También nos podemos plantear las acciones que podrían iniciar los padres o representantes de niños que han enfermado en el centro educativo a consecuencia estar escolarizados con otros niños no vacunados. En similar situación se encuentran las docentes embarazadas o personal docente en situación de riesgo.

En resumen, se puede concluir que, en la actualidad, el carácter voluntario de la vacunación en nuestro Derecho limita el posible ejercicio de responsabilidades a los que rechazaron una vacunación que carece de la nota de obligatoriedad, salvo en los casos previstos en la Ley Orgánica 3/1986. En cambio, en países donde la vacunación es obligatoria (Italia y Francia), sí hay precedentes de reclamaciones de la Administración contra los padres que rechazan la vacunación, siendo los pronunciamientos judiciales y constitucionales favorables a la constitucionalidad de la medida ablativa en materia de vacunación, por la protección individual y por la protección del grupo.

El artículo 9.3 c) de la Ley 41/2002 establece que el menor de edad entre los 0 y 16 años carece de la capacidad suficiente para consentir la vacunación, correspondiendo la capacidad de actuación a los representantes legales. Sin embargo, las facultades del representante legal vienen condicionadas por dos factores: actuar en interés de su representado y considerar la opinión de este, en función de su grado de madurez. Efectivamente, resulta significativo subrayar que, con carácter general, todo representante legal debe actuar –siempre– en interés de su representado, adoptando la decisión que sea más beneficiosa para la salud del paciente. Asimismo, cuando el representado es un menor de edad, el ordenamiento le otorga un plus de protección, prevaleciendo siempre el interés superior del menor sobre cualquier otro interés legítimo que pudiera concurrir. Así lo establece el artículo 2.1 de la Ley Orgánica 1/1996, de 15 de enero, de protección jurídica del menor, de modificación del Código Civil y

de la Ley de Enjuiciamiento Civil (en su redacción por la Ley 26/2015, de 28 de julio, de modificación del sistema de protección a la infancia y adolescencia).

5. Conclusiones

Como conclusión, se puede indicar que, aunque el menor no puede consentir la vacunación hasta haber cumplido los 16 años, la normativa permite plantearse que, cuando el menor alcanza el grado de madurez suficiente, debe ser oído y su opinión debe ser tenida en cuenta, prevaleciendo el interés superior del menor sobre cualquier otro interés concurrente. Sin embargo, en el caso de que los representantes legales continúen negándose a la vacunación del menor, el pediatra debe tratar de resolver la controversia por la vía dialogada, siendo recomendable que antes de iniciar cualquier acción exponga los riesgos para la salud a los que se expone el menor en el supuesto de no vacunar a su representado. Si, a pesar de ello, los representantes legales del menor insisten en su negativa a la vacunación, el pediatra debe informar a los representantes de su obligación de plantear el conflicto ante el Juzgado de Guardia, bien directamente o a través del Fiscal, para obtener un pronunciamiento judicial sobre la tutela del interés superior del menor en relación con la vacuna.

Finalmente, es preciso especificar que, para los profesionales y los usuarios, el calendario común de vacunación infantil aprobado por el Consejo Interterritorial, así como los calendarios oficiales de las diferentes comunidades autónomas, no son obligatorios, sino meras recomendaciones. Por ello, desde el punto de vista legal, tendrían un papel similar a los protocolos y guías clínicas, debiendo el profesional que se apartara de ellos justificar médicamente los motivos que lo llevan a la decisión adoptada. Razonadamente, sí podría existir actuaciones disciplinarias (ante los Servicios de Salud autonómicos en los que el profesional prestara sus servicios) o deontológicas (ante las comisiones deontológicas de los Colegios de Médicos), si se estimara que la actuación del profesional supone un riesgo cierto para la salud colectiva de un determinado sector de la población.

A partir de lo expuesto, habría que hacer un llamamiento a las autoridades competentes para que se regule con claridad el

marco legal que afecta a la vacunación para garantizar los derechos de toda la ciudadanía y, especialmente, los derechos de los menores.

6. Referencias

- Calendario de Vacunaciones de la Asociación Española de Pediatría (2020). *Razones y bases de las recomendaciones*. https://vacunasaep.org/sites/vacunasaep.org/files/calvacaep2020-razones-y-bases_v.1.2_1.pdf.
- Carta de los Derechos Fundamentales de la UE (2016). *Diario Oficial de la UE* (07-06-2016). http://data.europa.eu/eli/treaty/char_2016/oj.
- De Lorenzo R. (2013). Responsabilidad por no vacunación. *Redacción Médica*. <http://www.redaccionmedica.com/opinion/responsabilidad-por-no-vacunacion-7037>
- Deloitte (2017). *Las vacunas en España. Situación actual y perspectivas de futuro*. <https://www2.deloitte.com/es/es/pages/life-sciences-and-healthcare/articulos/informe-vacunas-espana.html#>.
- Ley 22/1980, de 24 de abril, de modificación de la Base IV de la Ley de Bases de la Sanidad Nacional de 25 de noviembre de 1944. *Boletín Oficial del Estado*, núm. 102, de 28 de abril de 1980, pp. 9159-9159. <https://www.boe.es/eli/es/l/1980/04/24/22>.
- Ley 33/2011, de 4 de octubre, General de Salud Pública. *Boletín Oficial del Estado*, núm. 240, de 5 de octubre de 2011, pp. 104593-104626. <https://www.boe.es/eli/es/l/2011/10/04/33>.
- Ley 41/2002, de 14 de noviembre, básica reguladora de la autonomía del paciente y de derechos y obligaciones en materia de información y documentación clínica. *Boletín Oficial del Estado*, núm. 274, de 15 de noviembre de 2002, pp. 40126-40132. <https://www.boe.es/eli/es/l/2002/11/14/41>.
- Ley Orgánica 1/1996, de 15 de enero, de Protección Jurídica del Menor, de modificación parcial del Código Civil y de la Ley de Enjuiciamiento Civil. *Boletín Oficial del Estado*, núm. 15, de 17 de enero de 1996, pp. 1225-1238. <https://www.boe.es/eli/es/lo/1996/01/15/1>.
- Ley Orgánica 3/1986, de 14 de abril, de medidas especiales en materia de salud pública. *Boletín Oficial del Estado*, núm. 102, de 29 de abril de 1986, pp. 15207-15207. <https://www.boe.es/eli/es/lo/1986/04/14/3>

- Ley Orgánica 4/1981, de 1 de junio, de los estados de alarma, excepción y sitio. *Boletín Oficial del Estado*, núm. 134, de 5 de junio de 1981, pp. 12541-12543. <https://www.boe.es/eli/es/lo/1981/06/01/4>.
- Ministerio de Sanidad, Consumo y Bienestar Social (2020). *Centros de Vacunación Internacional*. <https://www.msbs.gob.es/profesionales/saludPublica/sanidadExterior/salud/infVacunas.htm>.
- Real Decreto 1345/2007, de 11 de octubre, por el que se regula el procedimiento de autorización, registro y condiciones de dispensación de los medicamentos de uso humano fabricados industrialmente. *Boletín Oficial del Estado*, núm. 267, de 7 de noviembre de 2007, pp. 45652-45698. <https://www.boe.es/eli/es/rd/2007/10/11/1345>.
- Real Decreto Legislativo 1/2015, de 24 de julio, por el que se aprueba el texto refundido de la Ley de garantías y uso racional de los medicamentos y productos sanitarios. *Boletín Oficial del Estado*, núm. 177, de 25 de julio de 2015, pp. 62935-63030. <https://www.boe.es/eli/es/rdlg/2015/07/24/1>.
- Tratado de la Unión Europea y Tratado de Funcionamiento de la Unión Europea (2010). *UE: DOUE*, núm. 83, de 30 de marzo de 2010, 1-388.

Quality in higher education: drop-out profiles of students from the University of Granada

EMILIO JESÚS LIZARTE SIMÓN

1. Early exit from university studies - an international challenge¹

Efforts have been made over recent decades to identify the profiles of university students at risk of prematurely abandoning their studies (Thammasiri, Delen, Meesad & Kasap, 2014). The problem of retaining students is regarded as one of the great current challenges for higher education internationally, given its implications for the individuals themselves as well as for its social and economic consequences.

As such, international organisations such as the American Institute for Research, Eurydice, the Organisation for Economic Cooperation and Development and the European Agency for Development in Special Needs Education have developed different models for addressing the phenomenon of early university departure (Thammasiri *et al.*, 2014), although these are all subject to different interpretations.

Europa 2020, the name of the European Union's (EU) growth strategy for the decade 2010-2020, not only included the goal of confronting the effects of the economic crisis through economic

1. Esta investigación ha sido financiada mediante una beca predoctoral del Programa Nacional de Formación de Profesorado Universitario (FPU) concedida por el Ministerio de Educación, Cultura y Deporte de España y defendida a través de la tesis doctoral: *Análisis del abandono de los estudios en la Universidad de Granada. El caso de la Facultad de Ciencias de la Educación.*

means, but also that of massively reinforcing the Lifelong Learning model, through the strengthening of higher education. One of the most ambitious goals of the agenda was that of reducing the early university drop-out rate to 15 % by the year 2020, as well as increasing the percentage of the population between 30 and 34 years of age who finish their higher education by 40 % by 2020 (Eurydice, 2017). The second objective - which was practically achieved (COM, 2019), was more successfully met than the first. Here in Spain, the drop-out rate for first year studies reached 21.65 % for undergraduates, and 10.3 % for masters programs. These were the average figures for public and private universities for the 2015/16 school year (SITU, 2029) - a value that was above the European average of 19 % (Schnepf, 2014; FCYD, 2016). Our drop-out rate is higher than that of the United Kingdom (16 %) or Norway (17 %), slighter higher than Holland and France (20 %), somewhat lower than that of Germany (22.5 %) and a good deal below that of Belgium (28 %) and Italy (over 30 %). Finland stands out in the EU, with a drop-out rate considerably lower, at 10 %. The figures for early drop-outs beyond the European Union are also worrying, reaching very high levels in, for example, Australia and the United States - close to 30 % in both countries (Schneider, 2010). Although we have to consider the differences in the university population in the cited countries - which in Spain are significantly higher in terms of percentages - these figures show a certain homogeneity of drop-out rates in Europe, except for some Nordic countries.

Given the magnitude of the problem, different measures have been promoted in order to mitigate it, such as proposing greater financial implication for students in paying for their studies, as in the United Kingdom (Schnepf, 2014), or in establishing improved information systems for the student body in order to improve their choices, or the application of standards that assess the students' level of commitment and the teaching work of the professors (CRUE, 2017).

For all these reasons, the early identification of students at risk of discontinuing their studies, regardless of the area of knowledge, has been a high priority goal for international organisations and university institutions (Eurydice, 2017, Lizarte, 2017; 2019).

In order to contribute to the body of knowledge on early university drop-outs, we have engaged in a type of biographical-

narrative research, following the Merrill and West (2009) model, aimed at investigating a variety of factors related to this phenomenon. Students who discontinued their studies during the first year of their degree program have participated in a biographical interview. These interviews have allowed us to represent the construction process of the subjects within their social and academic environment, and to analyse the expectations of those subjects (Bolívar, Domingo & Fernández, 2001; LaPointe, 2010; Bolívar & Domingo, 2019).

2. Design of the research

The methodological design, of a qualitative nature, is based on carrying out penetrating, biographical-style interviews, and in analysing those interviews from a narrative perspective. The sample includes six students who left their university studies in the first academic year. Our study is part of a purposive sampling, a non-probabilistic sample in which the subjects are chosen due to their accessibility and proximity to the researcher (Peta, Wengraf & McKenzie, 2018; Wengraf, 2018). Three requirements were taken into consideration when selecting the student drop-outs comprising the study: 1) Having been a student in one of the degree programs offered by the University of Granada School of Educational Sciences. 2) Having dropped out in the first two years of the university degree program. 3) Not having renewed their registration during the 2015/16 academic year in order to study in the following year and not being registered as a student in the School of Educational Sciences (hereinafter, the School) database.

In addition to accessibility, the selection process took the following into consideration: the intentions of those surveyed, the economic costs generated and the amount of time required for carrying out the study (Porta & Silva, 2003). Table 1 shows the particular features of the six subjects comprising the sample.

2.1. Data-collecting instruments

The instrument used was a biographical interview, adapted from the Torrado (2012) semi-structured interview. The interview comprises eight dimensions: Background information, Early ed-

educational experiences, Primary and secondary educational experiences, Pre-professional experiences, Unpaid collaboration experiences, Decision to enter the university, Other experiences prior to the University School of Education, and an evaluation of entrance into that school. The Torrado (2012) interview includes such dimensions as: prior academic history and that of university studies, personal and employment history of the post-drop-out, reasons for dropping out, post-drop-out academic history, suggestions and advice.

2.2. Fieldwork and analysis of the data

The fieldwork was carried out in February of 2016. The interviews were done in a single session. The contacts were provided by a group of classmates who continue with their studies. We contacted the interviewees, verifying that they had left their studies during the first two years, that they were not registered as students at that time, and that they were not registered to study during the next academic year. The qualitative data from the interviews were transcribed and then subject to a cross-narrative reconstruction, ordered according to the established dimensions.

3. Data Analysis

The biographical histories of the participants in the research are presented below, along with a narrative reconstruction of the different variables related to the early exit from their university studies.

3.1. Histories of the participants

Angela is 22 years old. She was born and lives in the province of Jaen, although her leisure activities often take place in the city of Granada. She comes from a working class family. Through her early childhood to bachillerato (upper secondary) education, she performed well academically. Her bachillerato concentration was in the social sciences. The student offers a positive assessment of her experience through all educational stages. She passed her university access exams with high grades. Angela talks

about two crucial moments that brought on radical changes in her personal and educational development. The first occurred in high school, when she witnessed a teacher confiscating drugs from a student. The second was her decision to leave her university studies, fully aware of the family repercussions this decision would entail. She is currently continuing her undergraduate studies in Early Childhood Education at the University of Jaen.

Iris is 20 years old. She lives in the Granada metropolitan area. Her parents are unskilled workers. She maintained good relations with her teachers throughout her educational stages. In general, she has had a good educational experience throughout all those stages, except at university. During her studies in ESO (the acronym for compulsory secondary education in Spanish, when students are between 12 and 16 years old), she was unfavourably influenced by a group of friends. This experience negatively influenced her academic performance. She changed her group of friends in the second semester and improved her attitude towards her studies, which was reflected in improved grades. A primary school teacher and her Spanish language and literature teacher in lower secondary school both had significant influence, thanks to the methodology used in their classes. She studied social sciences during the bachillerato (A-Levels equivalent, or upper secondary education in Spain) stage, and for a while attended private classes in mathematics. She combined her university studies with paid employment for a month and a half. She dropped out of her university degree program in the first year due to a lack of integration. She is currently studying in an advanced vocational education program in Granada.

Jose is 25 years old. He was born in the province of Malaga. His academic performance during his educational history has been average. He showed low academic performance in the first year of his bachillerato, and dropped out. He was well-motivated in his studies of Administration and Management (mid-level vocational training). He later registered in the specialty of Administration and Finance (advanced level vocational training). Jose has fond memories of all stages of his education, except that of the bachillerato. Jose has had important teachers that have positively influenced him. He had a bad experience with his English teacher during the ESO stage of his education. While he was studying in his intermediate level vocational training, a fight

broke out among the students. After finishing his advanced level vocational training, he registered for a degree program in Primary Education. He left his university studies for paid employment, and lives with his girlfriend in his home town, although he speaks positively of his university experience. He rules out the possibility of resuming his university degree studies.

Laura is 19 years old. Her father is an unskilled labourer, while her mother is a highly skilled employee. Laura has shown acceptable academic performance throughout all the educational stages. For Laura, mathematics has been the most challenging subject. She had a bad experience in the third year of ESO. The teacher caught her copying. This experience led her to reconsider the consequences of certain actions. Her academic performance began to fall off during that third year. She received help from a private academy during her bachillerato studies. Her father's illness had an effect on her academic performance in university. Laura does not think that she will re-register to study for a Social Education degree, but also believes that her departure from the university is not definitive. She is planning on registering for higher level professional training in Social Integration.

Ramon is 20 years old. He lives in a town in Granada province. Low academic performance has been a constant throughout all his educational stages. He comes from a family engaged in agricultural work. He's had a positive experience at all stages of his education, except the first year of the bachillerato, and university. Ramon told us that the primary education stage was marked by flexibility, lower academic demands and good teachers - with negative as well as positive experiences. For Ramón, his Spanish language teacher for the third and fourth years of ESO was influential, thanks to his methodology. His first important academic failure was in not passing the first year of that upper high school level, and of having to repeat it. Given that situation, he took private classes. He highly regards the type of methodology used by his mathematics teacher. After finishing the bachillerato, he passed the university entrance examination with distinction. Ramon began studying for his Primary Education degree, but he decided to definitively drop-out at the beginning of the second semester. Ramon is currently active in paid employment.

Ana is 21 years old. She lives in a town in the province of Murcia. Ana's parents both work(ed) in skilled professions. Her

father died of an illness. Ana longingly remembers pleasant times spent with her father. She received support from the townspeople due to the family situation caused by her father's illness. Her academic history had always shown good performance until the second year of the bachillerato. She had to repeat that second year when she failed English. She earned a high grade in the university access exam. It is worth noting the rethinking stimulated by a talk she attended in her high school concerning the consequences of alcohol abuse. She decided to study Early Childhood Education in the University of Granada. She later decided to leave her university studies, due to the physical and psychological abuse she suffered at the hands of her ex-boyfriend. Her family was unaware of this event.

3.2. Variable: «academic guidance received»

The «academic guidance received» dimension includes a number of assessments made by the students of the educational counselling services and employees of the School Administration and Services, and the effect of the quality of that counselling and orientation - as well as information about their studies - on the students.

Angela focuses to a great extent on the lack of guidance she received while she was studying, insisting that it was «bad at both universities. I remember that the School was bad at explaining the requirements» (Angela). Similarly, Iris received no guidance, although «I didn't really look for it... But if they had counselled me from the beginning, perhaps everything would have turned out differently» (Iris). Jose states that «the School did not guide you. I suppose that this would exist in the high schools and earlier.» (Jose). Neither did Laura, one of the youngest interviewees, receiving any educational counselling. Laura speaks highly regarding the services offered by university employees, although «you find things out if you see or listen to the people on WhatsApp».

3.3. Variable: «academic life»

The «academic life» dimension includes the categories that refer to the satisfaction or dissatisfaction felt by the students with academic life and studies at the School.

Angela is satisfied with the studies begun for the Early Childhood Education degree. Yet she does recognize that «in the second year I stopped going... I mean, I didn't study enough, although I'm sure that I like the degree itself... I like early childhood education» (Angela). In spite of the fact that Jose came from an educational cycle that had little to do with the Educational Sciences, he is still satisfied because «it is an enjoyable degree program... you have fun doing the work. It's not bad» (Jose). Laura likes the degree program that she began to study, although she thinks that it has too little practice and an excess of theory, and for that reason she was quite «frustrated when I decided to leave the program due to the problems. I think I did what I had to do. I had a terrible time. I was nervous because my parents really messed with me, and that's how I went through it» (Laura). Nevertheless, Ramon is not satisfied with the degree program and never was motivated, because «For me, being in the university is worth it as an experience. There are experiences that, if you don't have them as a student, than you can't enjoy» (Ramon). On the other hand, Ana speaks highly of her time at the university, although she thinks that «they should make some big changes so that the students have a better university experience» (Ana).

3.4. Variable: «persistence and commitment»

By «persistence and commitment» we mean the level of constancy that the student had for attaining his or her university degree, influenced by an appreciation of the benefits of continuing within a system of immediate rewards, and including support from family and friends, as well as educational experiences at the university.

Angela tells us that «my parents said that I needed to get away, that in Jaen I had my brother to control me. Now I won't leave Jaen, because I like it better here, and it's more comfortable» [...] «my parents told me that if I studied, it would be in Jaen, no Granada. I was sincere and said that I knew that I'd made a mistake, and that I wanted to return» (Angela). Similarly, Iris tells us that her «parents had a lot of interest in her studying for a university degree. When I decided to drop-out, I was afraid about my parents' reaction... But I did have their support» (Iris).

Laura's case is different given that, although she has her parents' support, she strongly insists that «once I made the decision

to drop-out, I wasn't going to pay attention to the advice of my parents» (Laura). Ramon is aware that his mother would have a more difficult time understanding why he left his university studies, «well my mother, yeah, my mother says that if she could go back in time, that she would study... my old lady says that's the way to get a better job» (Ramón).

3.5. Variable: «suggestions for reducing the drop-out rate»

«Suggestions» includes the academic instructions and the offering of services that the student suggests should be offered by the University or School and by the university student representation system itself, aimed at minimizing the university drop-out rate. Iris suggests «offering seminars or sessions for classmates to get to know each other, or something like that, even if it were five days» (Iris). On his part, Jose says that «the School had to be concerned about us... prepare alternatives for those who exit the degree program for other reasons» (Jose). Laura speaks more directly and proposes «more dynamic classes... it's important, we'd all want this I'm sure, without a doubt» (Laura). Ramon is also clear and demands «people who advise you and tell you where you have to go to for information on the features of the degree program, teaching methods, lots of things» (Ramon).

3.6. Variable: «justification and assessment of university studies»

The «justification and assessment of university studies» dimension includes those opinions related to the student's decision to enter the university, along with student assessments related to the advice of friends, evaluation of job opportunities or the proximity to home.

Angela, like Iris, appreciated the job opportunities offered by a degree in Early Childhood Education when she chose to register for that degree program. For her, the employment stability that teachers enjoy is important, since «if you manage to get a position, even if it's temporary, then you will surely be a teacher» (Angela).

Jose's motivation was based on the fact that «I was out of work and thought about studying while I waited for something

to come up. Later I found something and decided to go. Until today. I thought that studying was the best way to stay connected with studies» (Jose). Ramon's experience was similar to that of Jose. He ended up studying in a degree program that has a very different context and goal than that which he chose as his first option «well Tourism, that was first, and the second was Law, which also required high grades, as well as Primary» «I think that I might have put Psychology before or after. But yeah, that's how I was thinking, and everything happened really fast» (Ramon). Ana belongs to the group of students that sought to register in the degree program that they wanted from the start, so that «I entered in the last convocation, but I was able to register... because I want to be a teacher» (Ana).

3.7. Variable: «pre-university academic performance»

«Pre-university academic performance» includes the results obtained in the educational system, along with academic support, integration with classmates and studies in vocational training, ESO and Bachillerato.

Angela told us that «My grades went down during the upper high school years... it was harder and the teachers were different» (Angela). Iris had good academic performance during all stages of her education except at university and, «in the 4th year of ESO I studied more and got good grades... we had a good basis for getting good grades in bachillerato» (Iris). As for Jose, he had difficulty passing his English and Mathematics courses at the ESO stage «because I thought maths were difficult but I always passed the exams, but in mathematics you have to review the exercises and in English the teacher explained things badly» (Jose). Ramon tells us that «I didn't get bad grades in ESO... I could have got better grades, but I didn't» although in Bachillerato «we cut classes in bachillerato, you just left the classes. Maybe if you hadn't done your homework, you just left at that point and later went back, or if you just didn't feel like it. That was normal...» (Ramon). Ana always had difficulty with passing English «because I just couldn't do it well, and because it was just boring. It doesn't matter if you are in ESO or during the Bachillerato, the first subject is always the simple present and there's a lot of writing in class... but it's better to know how to speak it» (Ana).

3.8. Variable: «academic performance at university»

The «academic performance at university» variable covers the student's history in the educational environment of the School, in which his or her performance, together with dedication and study techniques, come together to form the student's ability to integrate him or herself at the curricular level.

For example, during her time as a student at the University of Granada, Angela tells us that «I went out partying at night and I didn't go to the exams. All the homework and exams piled up, and I couldn't handle it. I dropped out before the end of the school year, but I made a big change in going to Jaen to continue with the same degree program... I'm sure I made the right decision with this change.» (Angela). Jose thinks that group work is important because «if people in a group are working badly, you notice it in the grade for the work, and it's that person's fault» (Jose). Meanwhile, in general, Laura did not devote enough time to properly do the work demanded by her professors. She thinks that «the more time that went by, the less homework I did. I wasn't motivated at all to do the homework, because the ones I did do got a bad grade» (Laura). During his university studies, Ramon «just like during the bachillerato, I had no desire to study, with outlines, searching on the internet...» (Ramon).

3.9. Variable: «university social life»

The «university social life» dimension refers to the actions carried out by the student in order to integrate him or herself into the class group and university social life in general.

Jose, for example, was satisfied with social life at the university. «I was fine. I interacted with everyone, I was the old man of the class» (Jose). Laura, on the other hand, tells us that «social life at the School was pretty scarce, I was nervous when my father got sick and I changed my attitude, I mean my personality changed, but what can I say, the social life was so-so» (Laura). As for Ana, the fact of being a student «let's you have more experiences since you're more independent. So now I have more responsibility, that's the way it is» (Ana).

3.10. Variable: «financial resources»

The «financial resources» dimension includes students' concerns about being able to afford the expenses related to university studies, along with rapid integration into the labour market due to the lack of resources, motivation, academic dedication and the influence of the university scholarship system.

Iris, who comes from a working class family, thinks that «when you begin to look for work and find a job and earn money, you become more independent. If you get used to this independence, then you don't want to lose it. And so you keep working. You don't pick up a book and go back to studying» (Iris). Laura says that having greater purchasing power has become one of her priorities, because «I want to work and be able to support myself, because we don't have much, and we need more» (Laura). Ramon was given a scholarship to study at the university. In spite of that, the awarding of the scholarship did not influence his decision to drop-out, since «it's not because of the dough; if they'd given me more money, I would have done the same. It didn't influence me» (Ramon). Ana might be the most economically pressed interviewee. She thinks that «going back to study will cost my mother more money» (Ana).

3.11. Variable: «employment history»

«Employment history» refers to the student's experiences as a paid employee, and the influence of said activity on his or her academic performance.

Angela occasionally worked in her mother's shop during her pre-university period, and «it didn't bother me to spend a few hours there, I liked it» (Angela). Angela is among those interviewees who is sure that she is not only going to continue the studies she had left, but «I expect my next job to be as a teacher» (Angela). Iris did not engage in any work activity before going to the University, despite the humble means of her family. When I was a little girl «my parents had a bar and said, Iris, look at this or that. But in terms of working, no, I didn't work. I know the realities of working in a bar, but I never worked» (Iris).

Jose is among those interviewees who, from the start of his university studies, knew that «if I found a job, I would decide to

leave my studies» (Jose). Laura, meanwhile, informed us about her calling - «I like tattoos, I want to learn. Tattoos are an entire world» (Laura). Ana recognises that when she worked during the time that she was repeating the last year of the bachillerato, her performance dropped, since she had less time to devote to her studies. She does, however, speak positively about her experience of having worked... «and it was in a clothing store. I worked almost a year in the clothing store. It was the year that I was repeating the second part of the bachillerato, with English», «I liked it because my boss was my friend... I didn't have a work contract, I enjoyed it and didn't ask for one. But there were complicated things» (Ana).

4. Discussion

Regarding the «academic guidance received» variable, the students think the ability of the counsellor to offer proper academic guidance would have an effect on the perceived usefulness of that guidance (Katz, 2019). The majority of our interviewees think that the academic guidance was positive - similar to the results in the research of Hernández-Amorós, Lledó, González and Vicent (2015). In our research, most of the interviewees would have liked to have received academic guidance during the first semester. Studies such as that of Ceinos and Nogueira (2016) or Hernández-Amorós, Urrea-Solano and Aparicio (2018), show that students do not normally receive academic guidance at the beginning of their university career. We coincide with the results from Drake (2011), Carothers and Parfitt (2017) and De La Rosby (2017) in believing that academic guidance provides the only opportunity for students to develop a personal relationship with someone from the institution, and for those students to see that someone is concerned about them. In our research, the majority of interviewees would have considered alternatives other than dropping out if they would have perceived interest on the part of the School. This coincides with the assumptions of Perzmadian and Credé (2015), McGill (2016) and Suvedi, Ghimire, Millenbah and Shrestha (2015).

In regard to the «academic life» variable, our results are similar to the assumptions of García, Lías, Mahíllo and Pinero (2014),

Cervero, Bernardo, Esteban, Tuero, Carbajal and Núñez (2017), Fonseca (2018), and Tuero, Cervero, Esteban and Bernardo (2018), in deeming that first-year university drop-outs are influenced, among other variables, by the academic life of the student. Most of our interviewees have had a weak academic life, and their continuance in university studies was affected by their not being able to integrate into the new educational and social environment - leading to a higher inclination to drop-out (Bernardo, Cervero, Esteban, Fernández and Núñez, 2016). On the other hand, such research as that of Esteban, Bernardo, Tuero, Cerezo and Núñez (2016), have led the researchers to reckon that social life is an unreliable indicator of persistence. However, in line with the data of Bowman and Denson (2014), social life is indeed a predictive indicator of persistence and the academic success of the student. Our narrative analysis leads us to coincide with Schaeper (2019) in noting that a student's integration and social life includes the intersection of the subject and the environment.

Regarding the «persistence and commitment» variable, we coincide with the conclusions of Torres & Ballesteros (2019) in generally arriving at a relation between students' commitment and their academic performance and persistence. Along with the study of Himmler, Jaeckle and Weinschenk (2017), we have verified that non-binding commitments with students make it possible to increase the number of passed exams. We join with Anderberg, Cerrone and Chevalier (2018) in reckoning that the level of commitment is related to personality traits. As we have been able to ascertain, there is a certain relation between a student's motivation and his or her identity. This is backed by the study by Cannard, Lannegrand-Willems, Safont-Mottay and Zimmermann (2016) and Meens, Bakx, Klimstra and Denissen (2018). Our results coincide with those of Zembrodt (2019) in obtaining evidence that committed students regard the benefits of a degree as greater than the costs, and regard persistence as an investment in the future. Along with Rusbult (2011), we assume that the student's level of commitment may be a predictor of whether or not he/she drops out. Moreover, our results coincide with some of the assumptions from the research of Figuera and Álvarez González (2014), Íñiguez, Elboj and Valero (2016), Torrado and Figuera (2019) and Freixa, Dorio and Corti (2019), in regarding family support as a variable that influences perseverance.

Regarding the «suggestions for reducing the dropout rate» variable, most of the interviewees believe that they need guidance programs in order to improve academic and social integration. We coincide with the studies of Nelwati *et al.* (2018) in obtaining evidence that tutoring programs are effective in improving a student's integration, in acquiring effective social and communication skills, as well as in improving cognitive and psychomotor skills. The study carried out by Hamilton, Boman, Rubin and Sahota (2019) obtained evidence that the tutoring programs are positively valued as practical support during university studies. Along with López-Gómez (2017), Aguilar and Manzano (2018) and Lizalde, Casanova, Serrano and Escolano (2018), we think that by means of guidance and tutoring action, a student receives support that not only focuses at a professional level, but also at a social and personal level. Studies such as those of Tuero, Cervero, Esteban and Bernardo (2018) show that welcoming programs and tutoring plans succeed in increasing persistence, in addition to improving relations between students and professors - allowing for improved academic performance. Álvarez and López (2017) and Hirschi (2009) show a relation between student commitment and the university drop-out rate.

About the «justification and assessment of university studies», we have obtained data similar to that of other authors who have addressed this dimension. Romero, Figuera, Freixa and Llanes (2019) point out that the use of narrative methodologies can improve the study of transitions and career adaptability. In this regard, Hernández-Jiménez, Moreira-Mora, Solís-Salazar and Fernández-Martín (2020) point out that the choice of degree program and interest in the studies have an effect on the possibility of university exit. Rodríguez-Muñiz, Areces, Suárez-Álvarez, Cueli and Muñiz (2019), in turn, explain that at the time of choosing a university degree program, the intrinsic motivations related to the student's personal preferences have the most influence. Along with Holder, Chism, Keuss and Small (2016) and Fernández and Constante (2020), we think that academic variables in general, and the university access exam results in particular, are the most important in explaining university performance. Jiménez-Caballero, Camúñez, González-Rodríguez and Fuentes (2015) and Kehm, Larsen and Sommersel (2019) point out that «pre-university performance» affects university perseverance.

Furthermore, Martínez, Youssef-Morgan, Chambel and Marques-Pinto (2017) show a positive correlation between academic commitment and academic performance.

In our study, «university academic performance» appears to be an important issue in relation to the decision to drop-out. According to Cabrera and Rodríguez (2019), academic performance during university studies is influential in the decision to leave one's studies. Richardson, Abraham and Bond (2012) point out that the factors related to motivation, personality traits, focus on learning and self-regulated learning strategies all have an effect on a student's academic performance. Authors such as Bernardo, Esteban, Fernández, Cervero, Tuero and Solano (2016) and Montmarquette, Sosu and Pheunpha (2019), have established that academic performance during university studies is one of the major indicators of potential departure.

A number of different authors have addressed the dimension of university social life and integration, such as Behr, Giese, Tegum and Theune (2020) and Schaeper (2020). Their research shows that social integration affects student continuity in their studies. We concur with this.

The issue of economic dependence or independence appears as a highly influential dimension in the decision to drop-out. McKinney and Burrige (2015) and Scott-Clayton (2015) point out that the financial burden has an influence on the continued effort to earn a university degree. Bettinger (2015) investigated support programs and their influence on persistence. His research showed that some support programs can reduce the drop-out rate by 2%, as well as increasing grades in the first year. Goldrick-Rab, Kelchen, Harris and Benson (2016) show that offering additional subsidies can increase the probability of finishing a university degree in 4 years. Snyder and Dillow (2011) and Chen and Hossler (2017) point out that non-traditional students, among those with financial independence or part-time work, show a lower completion rate than traditional students.

Finally, regarding «work history», this can negatively affect performance and, in turn, the decision to drop-out. Studies such as those of Hovdhaugen (2015) and Choi (2018) show some of the negative consequences for full-time students who engage in paid employment during their university studies. Triventi (2014) affirms that the negative consequences of not attending class can

affect academic performance, cause the late submission of assignments, affect integration with the class group and lead to lower grades. Hovdhaugen (2015), however, explains that if study time is reduced from 5 to 10 minutes for each hour of work, a moderate amount of work does not have to have a negative impact on the possibility of earning an academic degree.

5. Conclusions

The contributions collected in the interviews have made it possible to analyse the personal, academic and employment histories of the students who had dropped out. The personal histories showed how some of the student drop-outs had a life story that affected their personal and professional development. Some of the departures are clearly due to causes that have nothing to do with academic elements. Thus, certain personal features of the students based on pre-university experiences affect the type of response of that student to a situation that could weaken their persistence in the university.

A look at the personal histories shows such variables as maturity, which influences the level of their response and commitment when they decide to study at university - even when they are aware that they will have to go through a period of academic and social adaptation and integration. Academic history can be an important variable, given that, according to our research, pre-university performance can be a predictor of the student's later academic performance. We have obtained data similar to that of Broc (2011) and Figueras and Torrado (2012), showing that only 29 % of the students who dropped out had shown good pre-university performance. Meanwhile, those students who access the university in degree programs that were their second or third study choice have a higher probability of leaving their university studies. For the majority of our interviewees, their first choice for a degree program was not the one they were offered. Regarding employment history, our research showed this to be less predictive than the motivational aspects. We can see that the decision to drop-out is not so much influenced by the need to be able to finance their university studies as much as by the student's motivation to earn their degree.

6. Referencias

- Aguilar, N. L. & Manzano, L. (2018). La mentoría en el nivel universitario: etapas para su implementación. *Universidad y Sociedad*, 10 (1), 255-262.
- Álvarez, P. R. & López-Aguilar, D. (2017). Estudios sobre deserción académica y medidas orientadoras de prevención en la Universidad de la Laguna (España). *Revista Paradigma*, 38 (1), 48-71.
- Anderberg, D., Cerrone, C. & Chevalier, A. (2018). Soft commitment: a study on demand and compliance. *Applied Economics Letters*, 25 (16), 1140-1146. <https://doi.org/10.1080/13504851.2017.1400648>.
- Behr, A., Giese, M., Teguin, H. & Theune, K. (2020). Early Prediction of University Dropouts - A Random Forest Approach. *Journal of Economics and Statistics*, 240 (1), 1-47. <https://doi.org/10.1515/jbnst-2019-0006>.
- Bernardo, A., Cervero, A., Esteban, M., Fernández, E. & Núñez, J. C. (2016). Influencia de variables relacionales y de integración social en la decisión de abandonar los estudios en Educación Superior [Influence of relational variables and social integration in the decision to abandon studies in Higher Education]. *Psicología, Educação e Cultura*, xx (1), 138-151.
- Bernardo, A., Esteban, M., Fernández, E., Cervero, A., Tuero, E. & Solano, P. (2016). Comparison of personal, social and academic variables related to university drop-out and persistence. *Frontiers in Psychology*, 7 (1610), 1-9. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2016.01610>.
- Bettinger, E. (2004). How financial aid affects persistence. In: Hoxby, C. M. (ed.). *College choices: The economics of where to go, when to go, and how to pay for it* (pp. 207-233). Chicago, IL: University of Chicago Press.
- Bolívar, A. & Domingo, J. (2019). *La investigación (auto)biográfica en educación*. Barcelona: Octaedro.
- Bolívar, A., Domingo, J. & Fernández, M. (2001). *La investigación biográfico narrativa en educación. Enfoque y metodología*. Madrid: La Muralla.
- Bowman, N. A. & Denson, N. (2014). A missing piece of the departure puzzle: student institution fit and intent to persist. *Research in Higher Education*, 55 (2), 123-142. <https://doi.org/10.1007/s11162-013-9320-9>.
- Braxton, J. M. & Lien, L. A. (2000). The viability of academic integration as a central construct in Tinto's interactionist theory of col-

- lege student departure. In: Braxton, J. M. (ed.). *Reworking the student departure puzzle* (pp. 11-28). Nashville: Vanderbilt University Press.
- Byrd, M. O. & Kerns, K. M. (2019). Perceptions and preferences for advising styles among engineering undergraduate students. *The Online Journal of New Horizons in Education*, 9 (2), 149-156.
- Cabrera, L. & Rodríguez, K. H. (2019). *Abandono universitario en el grado de pedagogía* (proyecto de investigación). Universidad de La Laguna, Tenerife, Canarias.
- Cannard, C., Lannegrand-Willems, L., Safont-Mottay, C. & Zimmermann, G. (2016). Brief report: Academic amotivation in light of the dark side of identity formation. *Journal of Adolescence*, 47, 179-184. <https://doi.org/10.1016/j.adolescence.2015.10.002>.
- Carothers, D. & Parfitt, C. (2017). Disability or Language Difference: How Do We Decide? *American Journal of Qualitative Research*, 1 (1), 1-12. <http://dx.doi.org.ezproxy.fgcu.edu/10.1007/s10826-012-9698-6>.
- Castaño, E., Gallón, S., Gómez, K. & Vásquez J. (2004). Deserción estudiantil universitaria: una aplicación de modelos de duración. *Lectura de Economía*, 60, 30-65. <https://doi.org/10.4067/s0718-07642009000500016>.
- Ceinos, C. & Nogueira, M. A. (2016). La orientación como elemento de calidad en la Facultad de Ciencias de la Educación de la Universidad de Santiago de Compostela. *REDU. Revista de Docencia Universitaria*, 14 (2), 205-223. <https://doi.org/10.4995/redu.2016.5934>.
- Cervero Fernández-Castañón, A., Bernardo, A., Esteban, M., Tuero, E., Carbajal, R. & Núñez, J. C. (2017). Influencia en el abandono universitario de variables relacionales y sociales. *Revista de Estudios e Investigación en Psicología y Educación*, 12, 46-49. <https://doi.org/10.17979/reipe.2017.0.12.2531>.
- Chen, J. & Hossler, D. (2017). The effects of financial aid on college success of two-year beginning nontraditional students. *Research in Higher Education*, 58 (1), 40-76. <https://doi.org/10.1007/s11162-016-9416-0>.
- Chen, R. (2008). Financial aid and student dropout in higher education: A heterogeneous research approach. In: Smart, J. C. (ed.). *Higher education: Handbook of theory and research* (pp. 209-239). Dordrecht: Springer Netherlands. https://doi.org/10.1007/978-1-4020-6959-8_7.
- Chen, R. & DesJardins, S. L. (2010). Investigating the Impact of Financial aid on Student Dropout Risks: Racial and Ethnic Differences.

- The Journal of Higher Education*, 81 (2), 179-208. <https://doi.org/10.1080/00221546.2010.11779048>.
- Choi, Y. (2018). Student Employment and Persistence: Evidence of Effect Heterogeneity of Student Employment on College Dropout. *Research in Higher Education*, 59, 88-107. <https://doi.org/10.1007/s11162-017-9458-y>.
- COM (2019). Documento de reflexión «Para una Europa sostenible de aquí a 2030», Anexo I. Brussels: European Commission.
- Crookston, B. B. (2009). A Developmental View of Academic Advising as Teaching. *NACADA Journal*: spring, 29 (1), 78-82. <https://doi.org/10.1177/1521025116689097>.
- De La Rosby, H. R. (2017). Student characteristics and collegiate environments that contribute to the overall satisfaction with academic advising among college students. *Journal of College Student Retention*, 19 (2). 145-160. <https://doi.org/10.1177/1521025115611618>.
- Drake, J. K. (2011). The role of academic advising in student retention and persistence. *About Campus*, 16 (3). 8-12. <https://doi.org/10.1002/abc.20062>.
- Esteban, M., Bernardo, A., Tuero, E., Cerezo, R. & Núñez, J. C. (2016). The context does matter: Relationship between abandoning university degree and contextual variables. *European Journal of Education and Psychology*, 9, 79-88. <http://dx.doi.org/10.1016/j.ejeps.2015.06.001>.
- Eurydice (2017). *Compulsory Education in Europe*. Luxembourg: Publications office of the European Union.
- Fernández, M. & Constante, A. (2020). Factors associated to the academic performance of new entry students at Complutense University of Madrid. *Revista de Educación*, 387, 205-231. <http://doi.org/10.4438/1988-592X-RE-2020-387-433>.
- Figuera, P. & Álvarez González, M. (2014). La intervención orientadora y tutorial en la adaptación y persistencia del alumnado en la universidad. *Revista de Orientación Educativa*, 28 (54), 31-49.
- Fonseca, G. (2018). Trayectorias de permanencia y abandono de estudios universitarios una aproximación desde el currículum y otras variables predictoras. *Educación y educadores*, 21 (2), 239-256. <http://doi.org/10.5294/edu.2018.21.2.4>.
- Freixa, M., Dorio, I. & Corti, F. (2019). First Year Students' Perceptions in Transition to University: The Students' Experience. *Multidisciplinary Journal of School Education*, 16 (2), 25-56. <http://doi.org/10.14632/mjse.2019.16.25>.

- Fundación CYD (2016). *Las universidades españolas. Una perspectiva autonómica 2016*. Barcelona: Fundación CYD.
- García, A., Lías, A. Mahillo, Á. & Pinero, R. M. (2014). Abandono de primer año en la Ingeniería Informática. In: JENUI 2014. XX Jornadas de Enseñanza Universitaria de la Informática (pp. 151-158). Oviedo: Universidad de Oviedo. Escuela de Ingeniería Informática.
- Goldrick-Rab, S., Kelchen, R., Harris, D. N. & Benson, J. (2016). Reducing income inequality in higher education: Experimental evidence on the impact of financial aid on college completion. *American Journal of Sociology*, 121 (6), 1762-1817. <https://doi.org/10.1086/685442>.
- Hamilton, L., Boman, J., Rubin, H. & Sahota, B. (2019). Examining the impact of a university mentorship program on student outcomes. *International Journal of Mentoring and Coaching in Education*, 8 (1), 19-36. <https://doi.org/10.1108/IJMCE-02-2018-0013>.
- Hernández-Amorós, M. J., Urrea-Solano, M. E. & Aparicio, M. P. (2018). Luces y sombras del proyecto de tutoría humanista del PAT-Edu. In: Roig, R. (ed.). *El compromiso académico y social a través de la investigación e innovación educativas* (pp. 966-975). Barcelona: Octaedro.
- Hernández-Jiménez, M. T., Moreira-Mora, T. E., Solís-Salazar, M. & Fernández-Martín, T. (2020). Estudio descriptivo de variables socio-demográficas y motivacionales asociadas a la deserción: la perspectiva de personas universitarias de primer ingreso. *Revista Educación*, 44 (1), 2215-2644. <https://doi.org/10.15517/revedu.v44i1.37247>.
- Himmler, O., Jäckle & Weinschenk, P. (2019). Soft Commitments, Reminders and Academic Performance. *American Economic Journal: Applied Economics*, 11, 114-142. <https://doi.org/10.1257/app.20170288>.
- Hirschi, A. (2009). Career adaptability development in adolescence: Multiple predictors and effect on sense of power and life satisfaction. *Journal of Vocational Behavior*, 74, 145-155. <https://doi.org/10.1016/j.jvb.2009.01.002>.
- Holder, T. R., Chism, S. J., Keuss, T. & Small, N. S. (2016). *Retention and Persistence in Higher Education: An Exploratory Study of Risk Factors and Milestones Impacting Second Semester Retention of Freshmen Students* [thesis]. University of Missouri. St. Louis, MO, USA.
- Honoré, C. (2008). *Bajo Presión*. Barcelona: RBA.
- Hovdhaugen, E. (2015). Working while studying: the impact of part-time employment on dropout rates. *Journal of Education and Work*, 28 (6), 631-651. <https://doi.org/10.1080/13639080.2013.869311>.

- Íñiguez, T., Elboj, C. & Valero, D. (2016). La Universidad del Espacio Europeo de Educación Superior ante el abandono de los estudios de grado. Causas y propuestas estratégicas de prevención. *Educación*, 52 (2), 285-313. <http://dx.doi.org/10.5565/rev/educar.674>.
- Jiménez-Caballero, J. L., Camúñez, J. A., González-Rodríguez, M. R. & Fuentes, P. (2015). Factores determinantes del rendimiento académico universitario en el espacio europeo de educación superior. *Revista de Ciencias Administrativas y Sociales*, 25 (58), 159-176. <http://dx.doi.org/10.15446/innovar.v25n58.52440>.
- Katz, D. A. (2019). Perceptions of advising, retention and persistence: A phenomenological investigation [tesis doctoral]. Lamar University, Texas.
- Kehm, B. M., Larsen, M. R. & Sommersel, H. B. (2019). Student dropout from universities in Europe: A review of empirical literature. *Hungarian Educational Research Journal*, 9 (2), 147-164. <https://doi.org/10.1556/063.9.2019.1.18>.
- LaPointe, K. (2010). Narrating career, positioning identity: Career identity as a narrative practice. *Journal of Vocational Behavior*, 77, 1-9. <https://doi.org/10.1016/j.jvb.2010.04.003>.
- Lizalde, M., Casanova, O., Serrano, R. M. & Escolano, E. (2018). University orientation plan for new students. programming of actions and development of materials. *Revista Española de Orientación y Psicopedagogía*, 29 (2), 41-54. <https://doi.org/10.5944/reop.vol.29.num.2.2018.23152>.
- Lizarte, E. J. (2019). Caracterización de las variables que influyen en el abandono de estudiantes de primer año de universidad en el ámbito de las ciencias sociales. El caso de la Facultad de Ciencias de la educación de la Universidad de Granada. In: Sánchez, S., Rojas, G. & Mingorance, A. C. (ed.). *Investigar e innovar para cambiar: Una apuesta necesaria en la docencia universitaria* (pp.153-171). Madrid: Comares.
- López-Gómez, E. (2017). El concepto y las finalidades de la tutoría universitaria: una consulta a expertos. *Revista Española de Orientación y Psicopedagogía*, 28 (2), 61-78. <https://doi.org/10.5944/reop.vol.28.num.2.2017.20119>.
- McGill, C. M. (2016). Cultivating ways of thinking: The developmental teaching perspective in academic advising. *New Horizons in Adult Education & Human Resource Development*, 28 (1), 50-54. <https://doi.org/10.1002/nha3.20131>.
- McKenzie, K. & Schweitzer, R. (2001). Who succeeds at University? Factors predicting academic performance in first year Australian univer-

- sity students. *Higher Education Research and Development*, 20 (1), 21-33. <https://doi.org/10.1080/07924360120043621>.
- McKinney, L. & Burrige, A. B. (2015). Helping or hindering? The effects of loans on community college student persistence. *Research in Higher Education*, 56 (4), 299-324. <https://doi.org/10.1007/s11162-014-9349-4>
- Meens, E. E. M., Bakx, A. W. E. A., Klimstra, T. A. & Denissen., J. J. A. (2018). The association of identity and motivation with students' academic achievement in higher education. *Learning and Individual Differences*, 64, 54-70. <https://doi.org/10.1016/j.lindif.2018.04.006>.
- Merrill, B. & West, L. (2009). *Using biographical methods in social research*. London: Sage.
- Metzner, B. S. & Bean, J. P. (1987). The estimation of a conceptual model of nontraditional undergraduate student attrition. *Research in Higher Education*, 27 (1), 15-38. <https://doi.org/10.3102/00346543055004485>.
- Montmarquette, C., Mahseredjiana, S. & Houle, R. (2001). The determinants of university dropouts: A bivariate probability model with sample selection. *Economics of Education Review*, 20 (5), 475-484. [https://doi.org/10.1016/S0272-7757\(00\)00029-7](https://doi.org/10.1016/S0272-7757(00)00029-7).
- Nelwati, Abdullah, K. L. & Chan, C. M. (2018). A systematic review of qualitative studies exploring peer learning experiences of undergraduate nursing students. *Nurse Education Today*, 71, 185-192. <https://doi.org/10.1016/j.nedt.2018.09.018>.
- Permezadian, V. & Credé, M. (2015). Do first-year seminars improve college grades and retention? A quantitative review of their overall effectiveness and an examination of moderators of effectiveness. *Review of Educational Research*, 86 (1), 277-316. <https://doi.org/10.3102/0034654315584955>.
- Peta, C., Wengraf, T. & McKenzie, J. (2018). Facilitating the voice of disabled women: the biographic narrative interpretive method (BNIM) in action. *Journal of the Academy of Social Sciences*, 1-12. <https://doi.org/10.1080/21582041.2018.1450520>.
- Porta, L. & Silva, M. (2003). *La investigación cualitativa: El Análisis de Contenido en la investigación educativa*. <http://www.uccor.edu.ar/paginas/REDUC/porta.pdf>.
- Rodríguez-Muñiz, L. J., Areces, D., Suárez-Álvarez, J., Cueli, M. & Muñiz, J. (2019). ¿Qué motivos tienen los estudiantes de Bachillerato para elegir una carrera universitaria? *Journal of Psychology and Education*, 14 (1), 1-15. <https://doi.org/10.23923/rpye2019.01.167>.

- Romero-Rodríguez, S., Figuera-Gazo, P., Freixa-Niella, M. & Llanes-Ordóñez, J. (2019). Adaptabilidad de la Carrera en estudiantes universitarios: Un estudio a través de entrevistas autobiográficas. *Revista de Investigación Educativa*, 37 (2), 379-394. <https://doi.org/10.6018/rie.37.2.322441>
- Rusbult, C. (2011). The investment model of commitment processes. In: Van Lange, P., Kruglanski, A. & Higgins, E. (eds.). *Handbook of theories of social psychology*, 2 (pp. 218-231). Thousand Oaks, CA: Sage.
- Schaeper, H. (2020). The first year in higher education: the role of individual factors and the learning environment for academic integration. *Higher Education*, 79, 95-110. <https://doi.org/10.1007/s10734-019-00398-0>.
- Schneider, F. (2010). The Influence of Public Institutions on the Shadow Economy: An Empirical Investigation for OECD Countries. *European Journal of Law and Economics*, 6 (3), 441-468. <https://doi.org/10.2202/1555-5879.1542>.
- Schnepf, S. (2014). *Do tertiary dropout students really not succeed in European labour markets?* Bonn, Germany: Institute for the Study of Labor (IZA).
- Scott-Clayton, J. (2015). The Role of Financial aid in Promoting College Access and Success: Research Evidence and Proposals for Reform. *Journal of Student Financial Aid*, 45 (3), 7-22.
- SITU (2019). *Indicadores Universitarios de Rendimiento Académico Curso 2017-2018*. Madrid: Ministerio de Ciencia, Innovación y Universidades.
- Snyder, T. D. & Dillow, S. A. (2011). *Digest of education statistics, 2010* (Rep. No. NCES 2011 015). Washington, DC: U.S. Department of Education.
- Sosu, E. & Pheunpha, P. (2019). Trajectory of university dropout: investigating the cumulative effect of academic vulnerability and proximity to family support. *Frontiers in Education*, 4 (6), 1-10. <https://doi.org/10.3389/educ.2019.00006>.
- Suvedi, M., Ghimire, R. P., Millenbah, K. F. & Shrestha, K. S. (2015). Undergraduate students' perceptions of academic advising. *NACTA Journal*, 59 (3), 227-233.
- Thammasiri, D., Delen, D., Meesad, P. & Kasap, N. (2014). A critical assessment of imbalanced class distribution problem: The case of predicting freshmen student attrition. *Expert Systems with Applications*, 41, 321-330. <https://doi.org/10.1016/j.eswa.2013.07.046>.

- Tinto, V. (1993). *Leaving college: Rethinking the causes and cures of student attrition*. Chicago: University of Chicago Press.
- (2017). Through the Eyes of Students. *Journal of College Student Retention: Research, Theory & Practice*, 19 (3), 254-269. <https://doi.org/10.1177/1521025115621917>.
- Torrado, M. (2012). *El fenómeno del abandono en la Universidad de Barcelona: el caso de ciencias experimentales*. Barcelona: Servicio de Publicaciones de la Universidad de Barcelona.
- Torrado, M. & Figuera, P. (2019). Estudio longitudinal del proceso de abandono y reingreso de estudiantes de Ciencias Sociales. El caso de Administración y Dirección de Empresas. *Educación*, 55 (2), 401-417. <https://doi.org/10.5565/rev/educar.1022>.
- Torres, G. A. & Ballesteros, M. H (2019). Fortalecimiento del compromiso académico universitario en Colombia: la necesidad de formar auxiliares en investigación y docencia. *Sophia*, 15 (2), 18 -27. <http://dx.doi.org/10.18634/sophiaj.15v.2i.950>.
- Tuero, E., Cervero, A., Esteban, M. & Bernardo, A. (2018). ¿Por qué abandonan los alumnos universitarios? Variables de influencia en el planteamiento y consolidación del abandono. *Educación XX1*, 21 (2), 131-154. <https://doi.org/10.5944/educXX1.20066>.
- Wengraf, T. (2018). BNIM short guide bound with the BNIM detailed manual. Interviewing for life histories, lived periods and situations and on-going personal experiencing using the biographic-narrative interpretive method (BNIM) in action. *Contemporary Social Science*, 14 (3-4), 515-527. <https://doi.org/10.1080/21582041.2018.1450520>.
- Zembrodt, I. (2019). Commitment: Predicting Persistence for Low-SES Students. *Journal of College Student Retention: Research, Theory & Practice*, 0 (0) 1-27. <https://doi.org/10.1177/1521025119858340>.

The Code Hour: taller de pensamiento computacional en una escuela primaria de Guarda (Portugal)

JOSÉ QUITÉRIO FIGUEIREDO¹
CARLOS JORGE BRIGAS²
PEDRO TADEU²
INMACULADA GARCIA-MARTINEZ³

1. Introducción

En los últimos años, ha habido un mayor esfuerzo para introducir la codificación y el pensamiento computacional en la educación infantil. De acuerdo con la tendencia internacional, la programación se ha convertido en un enfoque cada vez más importante en la educación europea. Se habla, pues, de una serie de implicaciones importantes en la vida de los alumnos, aspectos como el desarrollo de juegos y aplicaciones; solución de problemas a través de la tecnología; estimulación del razonamiento lógico; constantes desafíos a la creatividad; mejor uso de internet; enseña a lidiar con las frustraciones; ayuda a organizar pensamientos; trabajo en equipo; ayuda el estudio de diversas materias escolares; que suponga ser un diferencial en el mercado laboral en un futuro muy próximo (CRTL+PLAY, 2021).

La idea de introducir la programación informática en el aula se remonta a finales de los años sesenta. La introducción del lenguaje de programación brinda la oportunidad de participar en el

1. Escola Superior de Tecnologia e Gestão, Instituto Politécnico da Guarda (IPG), Portugal.

2. Centro de Estudos em Educação e Inovação (CI&DEI-ESECD-IPG), Portugal.

3. Universidad de Granada.

pensamiento lógico y abstracto, la resolución de problemas y el proceso de diseño creativo.

Papert (2000) identificó las potencialidades de introducir lenguajes de programación para niños como una incubadora de ideas poderosas. Es decir, como una herramienta para involucrar a los niños en nuevas formas de pensar y «pensar sobre el pensamiento» (Papert, 2005).

En los Estados Unidos se han impulsado algunos proyectos, como el *Computer Science for All*, una iniciativa que se lanzó para implantar la programación en todos los niveles educativos (Smith, 2016). En Europa, algunos países integran la codificación en el plan de estudios a nivel nacional, regional o local, entre ellos: Austria, Bulgaria, República Checa, Dinamarca, Estonia, Francia, Hungría, Irlanda, Israel, Lituania, Malta, España, Polonia, Portugal, Eslovaquia y el Reino Unido (Balanskat y Engelhardt, 2014; Bocconi *et al.*, 2016; European Schoolnet, 2015; Livingstone, 2012).

Una de las iniciativas más conocidas es *La hora del código*. Esta iniciativa se está implementando en 180 países y han participado más de 700 millones de estudiantes.

La Hora del Código comenzó como una introducción de una hora a la informática, diseñada para desmitificar el *código*, para mostrar que cualquiera puede aprender los conceptos básicos y para ampliar la participación en el campo de la informática.

2. Pensamiento computacional en la escuela primaria

En la década de 1960, el equipo del MIT donde trabajaba Papert desarrolló la idea de introducir la programación informática en sala de aula. Papert desarrolló el primer lenguaje de programación diseñado para niños, el lenguaje LOGO.

Según Papert, las potencialidades de los lenguajes de programación se hacen evidentes a través de la observación de la participación de los niños en proyectos de pensamiento computacional (Papert, 1980).

El lenguaje de programación posibilita la creación de oportunidades para desarrollar el pensamiento lógico y abstracto, al

tiempo que promueve la resolución de problemas y el desarrollo de procesos de diseño creativo.

El término *pensamiento computacional*, que ahora es ampliamente conocido, fue utilizado por primera vez en 1980 por Seymour Papert. Desde entonces, se han sucedido múltiples definiciones y críticas sobre este concepto, las cuales «han sido criticadas por inexactitudes, definiciones ambiguas y visiones del pensamiento computacional, y arrogancia, así como afirmaciones audaces e infundadas sobre el beneficio universal del pensamiento computacional» (Tedreand Denning, 2016, 120).

Para Wolfram (2016), el pensamiento computacional se fundamenta en la formulación de argumentos de forma clara y sistemática, de forma análoga a la de indicar las instrucciones necesarias que un ordenador necesita para que funcione y haga lo que se pretende.

En nuestro caso, concebimos el pensamiento computacional como una competencia imprescindible en el desarrollo infantil, cuya particularidad principal es su potencial transversal en todas las disciplinas.

De esta forma, es posible su implementación en diferentes entornos de aprendizaje, a través de la combinación de estrategias de resolución de problemas, comprensión de problemas o creación de nuevas soluciones. Estos entornos de aprendizaje innovadores pueden utilizar ordenadores para formular soluciones. Así, estos entornos son favorecedores de la creatividad expresiva, al tiempo que aguardan un potencial evaluativo capaz de valorar las ideas de los estudiantes. La colaboración en torno a un ordenador hace que el aprendizaje sea significativo y de apoyo. En este sentido, el pensamiento computacional es efectivo para los estudiantes.

3. ¿Por qué deberíamos usar el pensamiento computacional en la escuela primaria?

Algunos investigadores (Waite, 2018) sostienen que el pensamiento computacional requiere lidiar con niveles de abstracción que no son compatibles con el desarrollo cognitivo de los niños en edad de la escuela primaria. No obstante, nosotros considera-

mos que es posible introducir el pensamiento computacional en esta etapa educativa.

En esta línea, algunas investigaciones argumentan y presentan razones pragmáticas para iniciar el pensamiento computacional en este nivel de enseñanza:

- *Enfoques transversales*: el pensamiento computacional permite la creación de actividades transversales a diferentes áreas de enseñanza.
- *Promover la igualdad de género*: varias investigaciones señalan que promover el pensamiento computacional en los entornos de aprendizaje construidos en la escuela primaria es una forma muy eficaz de aumentar la igualdad de género (Graham y Latulipe, 2003; Lapan *et al.*, 2000; Turner *et al.*, 2008).
- *Motivación, confianza, placer*: diseñar y participar en actividades que involucren el pensamiento computacional, junto al uso de dispositivos móviles y tecnología, tales como ordenador, tableta o dispositivos inteligentes, promueven la motivación y la implicación del alumnado en sus procesos de aprendizaje. Así, se incita el «entusiasmo» y ganas de continuar aprendiendo en entornos innovadores, que fomentan el desarrollo crítico y la toma de elecciones libres y autónomas entre el alumnado. Asimismo, consigue resultados académicos efectivos, tal como señala Millwood (2008), quien indica que «tal entusiasmo generalmente se fomenta a través del juego, donde los niños son significativamente responsables de las decisiones y los resultados, incluso cuando se basan en la imaginación y la fantasía».
- *Colaboración*: los proyectos de pensamiento computacional pueden diseñarse como trabajo en equipo, lo que les permite adquirir la capacidad de consultar, colaborar, trabajar en equipo y aprender con los demás.
- *Creatividad*: las actividades de pensamiento computacional permiten a los niños participar en entornos estimulantes y enriquecedores, donde se pueden conjugar saberes procedentes de las artes, las ciencias y la tecnología para resolver problemas o crear nuevas soluciones.

4. Cómo enseñar el pensamiento computacional en la primera infancia

Aprender a codificar involucra a los niños en nuevas formas de pensar que algunos investigadores han llamado *pensamiento computacional* (Barr y Stephenson, 2011; Lee *et al.* 2011; Sociedad Internacional para la Educación Tecnológica y The Computer Science Teachers Association, 2011; Wing, 2006).

Permite que los niños desarrollen y adquieran herramientas mentales analíticas inherentes al campo de la informática, incluido el pensamiento recursivo, la aplicación de la abstracción para descubrir una tarea compleja y el uso del razonamiento heurístico para encontrar una solución. Estas herramientas mentales son de aplicación universal (Wing, 2011).

No es necesario frecuentar cursos de Informática para adquirir este conocimiento, sino de manera integrada con otras materias curriculares en la escuela y desde temprana edad.

En lugar de enseñar a los niños acerca de lenguajes de programación y *hardware* específicos, que a menudo dificultan el aprendizaje del alumnado, los maestros y las escuelas deben prepararlos para pensar con creatividad, complejidad y lógica.

El pensamiento computacional se entiende como una combinación de cuatro categorías de habilidades:

- *Reconocimiento de patrones*: el reconocimiento de patrones es el proceso de identificar, definir, extender y crear esquemas. El reconocimiento de patrones requiere la clasificación de datos. Por ejemplo, un niño en edad preescolar aprende a reconocer patrones cuando clasifica bloques de acuerdo con atributos como la forma o el color.
- *Creación y uso de algoritmos*: el algoritmo es un conjunto de pasos que resuelven un problema. Programar con un ordenador y resolver una prueba algebraica implica crear y usar algoritmos. Además, implica tareas que involucran la creación y uso de algoritmos en forma de instrucciones paso a paso.
- *Descomposición*: la descomposición es un proceso analítico que implica dividir algo en partes más pequeñas. Generalmente, este tipo de actividades implican romper, separar o dividir una cosa grande en cosas más pequeñas. En el caso del

área de matemáticas, es muy fácil crear este tipo de actividades; por ejemplo, la descomposición de un número según el valor posicional: centenas, decenas y unidades.

- *Comprensión de las abstracciones*: entendemos la abstracción como algo que existe solo como una idea, pero que no es tangible. Comprender las abstracciones requiere la capacidad de hacer generalizaciones, usar otros procesos de pensamiento de orden superior, donde se desplieguen estrategias de resolución de problemas en las que sean capaces de recurrir a la imaginación, para visualizar elementos que no se pueden ver ni tocar.

5. Taller de pensamiento computacional en un colegio de primaria de Guarda

La actividad tuvo lugar en una escuela de educación primaria situada en la localidad de Guarda (Portugal), durante dos horas de duración. Los participantes en la actividad fueron alumnos desde 1.º a 4.º curso del 1.º ciclo de Educación Primaria, es decir, de 6 a 11 años.

Los profesores de la actividad fueron profesores universitarios de ingeniería informática y estudiantes de ingeniería informática.

En lugar de enseñar a los niños conocimientos propios de un lenguaje de programación específico, que a menudo es demasiado complicado para ellos, se optó por realizar un taller didáctica con actividades «sencillas», donde se pedía al alumnado que resolviese problemas, mediante la creación y el uso de algoritmos.

En este algoritmo, los niños tenían que definir un conjunto de instrucciones, paso a paso, para alcanzar la solución al problema que se le planteaba. En este caso, los niños juegan un papel de robot (figura 1).

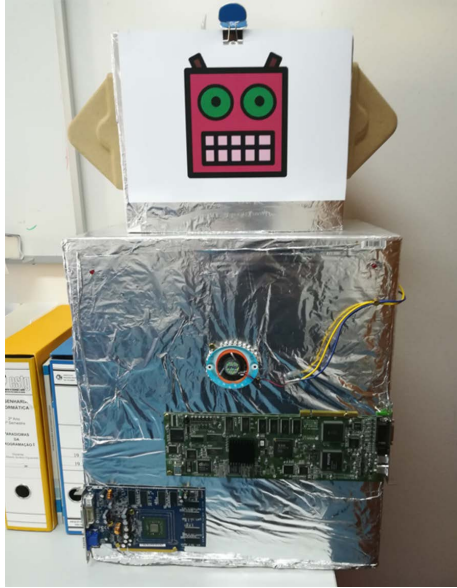


Figura 1. Robot.

Pasado un tiempo, y tras una breve explicación, los niños no necesitaron ayuda adicional para explorar y crear algoritmos para resolver problemas. Igualmente, los estudiantes tuvieron la posibilidad de personalizar el robot, con diferentes apariencias y sonidos según sus gustos (figura 2).

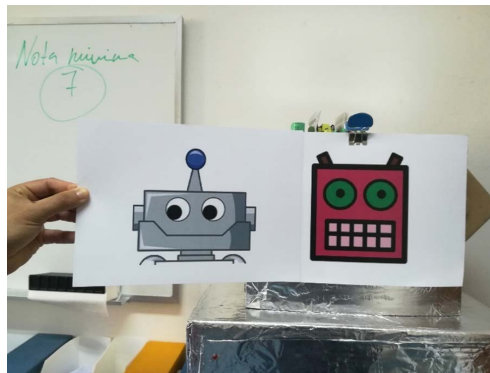


Figura 2. Robot.

Estas actividades estuvieron muy concurridas, ya que todos los niños querían asumir el rol de robot. Todos los niños se ayu-

daron unos a otros, mostraron un comportamiento colaborativo, crearon varias soluciones al mismo problema y se observó cómo una alta implicación para tratar de no reproducir sus errores anteriores, al tiempo que se generó un ambiente de colaboración y competitividad sano en el aula.

También se observó en la fase de exploración del modelo, un cambio de opinión en las soluciones iniciales que gran parte de los niños habían estipulado al comienzo, ya que modificaron el algoritmo que ellos habían creado hasta alcanzar una «mejor resolución». Este hecho, revela como la experiencia supuso una ganancia de aprendizaje real entre el alumnado.

6. Conclusiones

El objetivo principal de estos talleres fue evaluar las dificultades y potencialidades de usar el pensamiento computacional en las escuelas primarias. La metodología empleada permitió observar la exploración y autoría de las actividades realizadas por los niños en un entorno «natural» como es el aula. Trabajar con toda la clase permitió observar diferentes formas y estrategias de explorar las herramientas que los niños empleaban para resolver los retos que se le presentaban.

Claramente, el pensamiento computacional ayuda a desarrollar habilidades de resolución de problemas, lógica y creatividad. Hoy en día, los estudiantes deben aprender a crear tecnología, no solo a usarla. Las competencias que la programación puede aportar permiten a los alumnos un desarrollo sostenible de sus capacidades conectadas con varias asignaturas, por ejemplo, Matemáticas. Entre los aprendizajes alcanzados, destaca la capacidad de resolver problemas en red, junto a la capacidad de analizar y evaluar sus propias producciones. Igualmente, se fomenta la capacidad del alumnado para poder decidir entre las diferentes opciones que tienen, una competencia vital nuestros días. Por esta razón, este trabajo aboga por la introducción de estos conceptos en el primer ciclo de educación básica, como medio para alcanzar las habilidades esenciales que los alumnos como ciudadanos de la sociedad del conocimiento precisan conocer y dominar para acceder y tener éxito en cualquier profesión del siglo XXI.

7. Referencias

- Balanskat, A. y Engelhardt, K. (2014). *Computing our Future: Computer programming and coding - Priorities, school curricula, and initiatives across Europe*. European School. http://www.eun.org/c/document_library/get_file?uuid=521cb928-6ec4-4a86-b522-9d8fd5cf60ce&groupId=43887.
- Barr, V. y Stephenson, C. (2011). Bringing Computational Thinking to K-12: What is Involved and What is the Role of the Computer Science Education Community? *ACM Inroads*, 2 (1), 48–54. <https://doi.org/10.1145/1929887.1929905>.
- Barr, D., Harrison, J. y Conery, L. (2011). Computational thinking: A digital age skill for everyone. *Learning & Leading with Technology*, 38 (6), 20-23. <https://edtechbooks.org/-HQ>.
- Bocconi, S., Chiocciariello, A. y Earp, J. (2018). *The Nordic approach to introducing Computational Thinking and programming in compulsory education*. Report prepared for the Nordic@ BETT2018 Steering Group. <https://doi.org/10.17471/54007>.
- CRTL+PLAY (2021). *Conheça 11 benefícios da programação para crianças*. <https://www.ctrlplay.com.br/conheca-5-beneficios-da-programacao-para-criancas>.
- European Schoolnet (2015). *Computing our Future: Computer Programming and Coding Priorities*. School Curricula, and Initiatives across Europe.
- Graham, S. y Latulipe, C. (2003). CS girls rock: sparking interest in Computer Science and debunking the stereotypes. *ACM SIGCSE Bulletin*, 322–326.
- International Society for Technology in Education and the Computer Science Teachers Association (2011). *Operational definition of computational thinking for K-12 thinking*. International Society for Technology in Education (ISTE) and the Computer Science Teachers Association (CSTA).
- Lapan, R. T., Adams, A., Turner, S. y Hinkelman, J. M. (2000). Seventh graders' vocational interest and efficacy expectation patterns. *Journal of Career Development*, 26 (3), 215-229.
- Lee, I., Martin, F., Denner, J., Coulter, B., Allan, W., Erickson, J., Werner, L. et al. (2011). Computational thinking for youth in practice. *Acm Inroads*, 2 (1), 32-37.
- Livingstone, S. (2012). Critical reflections on the benefits of ICT in education. *Oxford Review of Education*, 38 (1), 9-24.

- Millwood, R. (2008). *An Analysis of Delight*. <http://blog.richardmillwood.net/2008/05/15/an-analysis-of-delight>.
- Papert, S. (1980). *Mindstorms: Children, Computers, and Powerful Ideas*. Basic Books.
- (2000). What's the big idea? Toward a pedagogy of idea power. *IBM Systems Journal*, 39 (3.4), 720-729.
- Papert, S. (2005). You can't think about thinking without thinking about thinking about something. *Contemporary Issues in Technology and Teacher Education*, 5 (3/4), 366-367.
- Tedre, M. y Denning, P. J. (2016). *The Long Quest for Computational Thinking*. Proceedings of the 16th Koli Calling International Conference on Computing Education Research (pp. 120-129). Nueva York: ACM. <https://doi.org/10.1145/2999541.2999542>.
- Turner, S., Conkel, J. L., Starkey, M., Landgraf, R., Lapan, R. T., Siewert, J. J., Huang, J. P. *et al.* (2008). Gender differences in Holland vocational personality types: Implications for school counsellors. *Professional School Counseling*, 11 (5), 317-326.
- Waite, J. (2018). *Primary computational thinking -experience in the UK*.
- Wing, J. M. (2006). Computational thinking. *Communications of the ACM*, 49 (3), 33-35.
- Wing, J. (2011). Research notebook: Computational thinking — What and why? *The Link Magazine*. Spring. Carnegie Mellon University.

Una experiencia didáctica innovadora de aprendizaje-servicio en Educación Superior

INMACULADA GARCÍA-MARTÍNEZ¹

PEDRO TADEU²

CARLOS JORGE BRIGAS²

JOSÉ LUIS UBAGO-JIMÉNEZ¹

1. Introducción

La convergencia del Espacio Europeo de Educación Superior ha traído consigo múltiples cambios en los procesos instructivos y en las formas de concebir los procesos de enseñanza y aprendizaje. La sustitución de métodos tradicionales está dando paso a métodos activos que demandan mayor protagonismo en el alumnado (Vicario-Molina *et al.*, 2020). Las instituciones educativas son un fiel reflejo de la sociedad, que exige una coherencia entre lo que ocurre dentro de las aulas y las exigencias del exterior, con la finalidad de preparar al alumnado a los retos que hará frente, una vez terminado su periodo de formación. Para lograrlo, el modelo de formación por competencias está adquiriendo gran auge (Cejas-Martínez *et al.*, 2019), posicionando como el único modelo capaz de habilitar a las personas para tener éxito en todos los ámbitos de su vida.

Sin lugar a duda, este modelo de formación por competencias trae consigo un conjunto de capacidades, habilidades y destrezas que el alumnado debe adquirir para ir respondiendo a las de-

1. Facultad de Ciencias de la Educación. Universidad de Granada, España.

2. Centro de Estudos em Educação e Inovação (CI&DEI-ESECD-IPG), Portugal.

mandas que encontrará en sus diferentes etapas vitales. Superados ya los modelos academicistas, donde el foco de atención se sitúa en el currículum, una sociedad en continua evolución necesita que sus ciudadanos posean otras competencias humanas, sociales y ciudadanas orientadas a la construcción de una sociedad mejor.

De entre todas las metodologías vigentes en la actualidad, este trabajo se centra en el aprendizaje-servicio como vía integradora y canalizadora del currículum, la educación en valores y el entorno. A partir de una experiencia realizada en una asignatura con estudiantes de primer curso del Grado de Educación Primaria de la Universidad de Almería, se establecen puentes y fortalecen vínculos entre las aulas universitarias y la sociedad, a través de un servicio a la comunidad.

2. Aprendizaje-servicio en el campo de la educación

El aprendizaje-servicio (ApS) es una metodología inherente a la Educación para la Ciudadanía (Puig-Rovira *et al.*, 2011). Puig-Rovira y Palos-Rodríguez (2006) la definen como:

[...] una propuesta educativa que combina procesos de aprendizaje y de servicio a la comunidad en un solo proyecto bien articulado en el que los participantes se forman al trabajar sobre necesidades reales del entorno con el objetivo de mejorarlo. (p. 61)

En líneas generales, podría definirse como una propuesta curricular que conjuga el aprendizaje del currículum dentro del diseño de situaciones de aprendizajes significativas para el alumnado, con un servicio a la comunidad. De esta forma, mientras el alumnado va ofreciendo su aportación a la sociedad, a partir de necesidades detectadas en ella, el profesorado construye oportunidades de aprendizaje en las que el alumnado va adquiriendo los saberes y aproximándose al conocimiento a partir de situaciones reales y el contacto directo con el entorno. A su vez, en estas propuestas pedagógicas, salen a la luz el aprendizaje de otros saberes y valores que normalmente quedan relegados al

currículum oculto. Se trata, entonces, de una apuesta por una educación crítica, participativa y reflexiva que consigue un aprendizaje integrador y globalizado del alumnado a partir de sus actuaciones en el entorno en aras de conseguir un bien común.

En esta línea, autores como Pérez-Galván y Ochoa-Cervantes (2017) sostienen que una metodología didáctica en la que se conjugan competencias académicas y ciudadanas desde un enfoque globalizador es lo que se necesita en la sociedad actual. Es una forma activa de unir la escuela y la comunidad, formar a unos individuos responsables que pueden mejorar la sociedad. El objetivo principal que marca el ApS se orienta a la siguiente pregunta: ¿qué se puede hacer para la comunidad, de qué manera se puede ayudar, pero cumpliendo con el currículum estipulado?

Para asegurar el éxito de esta propuesta pedagógica, es esencial la delimitación clara de los objetivos del servicio que se va a ofrecer, así como los objetivos didácticos que el alumnado alcanzará en el desarrollo de esta propuesta. Asimismo, ahondando en las temáticas que suelen caracterizar este tipo de proyectos destacan las relacionadas con problemas sociales, la ecología y el medioambiente, la concienciación social, así como cualquier necesidad emergente detectada en la sociedad.

En el diseño y desarrollo de la metodología ApS, el alumnado participa activamente para aportar su contribución en la mejora de su entorno. Por tanto, además de los contenidos estrictamente curriculares, se potencian otro tipo de saberes, tales como habilidades prácticas o valores cívicos.

En cuanto a las características de esta metodología, destacan las siguientes: *a)* papel activo de un alumnado comprometido, que aprende a través de la experimentación; *b)* la colaboración escuela-entorno se fortalece y exige conocimientos conceptuales, actitudinales y procedimentales para ser exitosa; *c)* el altruismo y la solidaridad actúan como motor en el desarrollo de las propuestas y refuerza la motivación del alumnado; *d)* contribuye a la formación de ciudadanos activos, críticos y reflexivos; *e)* los aprendizajes que se construyen son significativos; y *f)* atiende a modalidades de evaluación formativas y globales.

3. Experiencia de aprendizaje-servicio en la universidad

Esta experiencia tuvo lugar en el seno de la asignatura de Innovación educativa con el alumnado de primero del Grado de Educación Primaria de la Universidad de Almería durante los meses de noviembre de 2020 y enero de 2021. Entre los contenidos de la materia, destacaba el bloque de metodologías activas, donde se ubicaba el ApS.

Teniendo en cuenta la situación epidemiológica de ese momento y el elevado impacto social que había traído consigo la COVID-19 y tras haber caracterizado en qué consistía esta metodología, se planteó en clase el llevar a la práctica un proyecto orientado al bien común de la comunidad. Para ello, tuvo lugar un *brainstorming* en el que se pusieron de manifiesto necesidades potenciales y emergentes que tenía la sociedad. Entre ellas, salió a la luz la soledad y falta de cariño que habían padecido y continuaban padeciendo la población de adultos mayores y las personas hospitalizadas, como consecuencia de las medidas restrictivas impuestas para reducir la incidencia de la COVID-19. Tras haber delimitado la población a la que iba a ir dedicado el servicio, era momento de reflexionar sobre qué podía hacerse para hacer un bien a la comunidad. Así surgió la idea de iniciar una campaña de acompañamiento telefónico y contacto asíncrono, a través de cartas, dibujos y vídeos a aquellas personas a las que el coronavirus había asestado con fuerza, posicionándolas como el colectivo más vulnerable ante esta crisis epidemiológica.

Una vez delimitado el servicio que se iba a ofrecer, el alumnado fue dividido en grupos de trabajo cooperativo, quedando asignadas las tareas que tenían que realizarse. De esta forma, surgieron grupos dedicados a elaborar escritos de presentación orientados a «dar visibilidad» y presentar a la sociedad la iniciativa que se estaba desarrollando desde las aulas universitarias; otros grupos se encargaron de crear cuentas en diferentes redes sociales, especialmente en Instagram y Facebook. Así, las redes sociales como instrumento de difusión masivo también cumplieron una importante labor para hacer llegar a cuantas más personas mejor esta idea solidaria con los siguientes hashtags: #nadiesoloenavidad, #compartiresvivir, #estanavidadnadies-

tarásolo y #compartirsonrisas, entre otros. Otros grupos se dedicaron a la producción de diferentes vídeos para hacerlos llegar a toda la población, mientras que hubo grupos encargados de captar voluntarios para cubrir la necesidad de acompañamiento a todas las personas posibles inscritas en nuestro proyecto como destinatarios. También se diseñaron grupos dedicados a captar «destinatarios potenciales» en residencias de mayores y hospitales de toda Andalucía.

A partir de ese momento, el proyecto comenzó a cobrar vida. A través de las diferentes tareas del proyecto, se fueron intercambiando contenidos curriculares de la materia, lo que supuso un incremento sustancial de la motivación del alumnado, al tiempo que se construyeron situaciones de aprendizaje significativas para los aspirantes a maestro. Las visitas a los vídeos de presentación de la iniciativa fueron creciendo exponencialmente, hasta llegar a más de 1000 visitas en algunos de ellos.



Figura 1. Extracto de la noticia publicada en el diario digital *La Voz de Almería*.

Algunos centros escolares de toda Andalucía, tras enterarse de la iniciativa solidaria, decidieron sumarse al proyecto enviando vídeos, cartas y dibujos para los adultos mayores y personas hospitalizadas. Bajo nuestra sorpresa, la prensa se hizo eco de nuestro proyecto y escribieron un artículo dedicado a explicar lo que se estaba haciendo, haciendo un llamado a la población que quisiera sumarse.

En apenas dos semanas, ya se contaba con más de 400 voluntarios procedentes de todo el territorio nacional, más de 1000 cartas, dibujos y vídeos y una docena de residencias y dos hospitales, decididos a aceptar el servicio que ofrecíamos. Además, se consiguió fusionar nuestra iniciativa a las desarrolladas por otras asociaciones que estaban haciendo una labor similar y pudo ampliarse nuestro servicio. En concreto, gracias a la Asociación AyudaArte se consiguió ampliar las líneas de actuación del proyecto y hacer llamadas telefónicas a personas que recibían el servicio de ayuda a domicilio de una localidad de la provincia de Granada.



Figura 2. Cartel de agradecimiento por la actividad efectuada por el voluntariado.

A continuación, se exponen algunos fragmentos de los testimonios del alumnado participante en esta experiencia:

Este tipo de aprendizaje creo que es totalmente constructivo y positivo en la enseñanza, ya que está más que comprobado que la mejor forma de aprender es por medio de la experimentación y nosotros hemos tenido la suerte de aprender esta metodología formando parte de ella y ayudando a los demás.

Con esta experiencia he aprendido lo importante que es ayudar a los demás, la magia que tiene saber que su felicidad puede ser en cierta forma gracias a ti y a tus compañeros y lo gratificante que es ver que haces feliz a otras personas con un hecho tan sencillo como es aportar cada uno nuestro granito de arena en una sociedad que tiene muchas necesidades.

El proyecto de aprendizaje-servicio que hemos realizado me ha enseñado que debemos tomar como referente a la innovación educativa en el entorno escolar, de forma que este, nutra el progreso, tanto el académico, el social y, sobre todo, el humano.

Como se puede observar, el alumnado tuvo la oportunidad de vivenciar el funcionamiento de un proyecto de ApS en primera persona. A pesar del esfuerzo adicional que podría suponer, pues implicaba dedicar parte de su tiempo de descanso y de sus vacaciones de navidad a él, destacó su implicación y buen hacer, así como la valoración positiva que tuvieron de esta experiencia.

4. Aprendizaje-servicio y el tipo de docente que la sociedad necesita

El diseño e implementación del proyecto ApS «Esta navidad nadie estará solo» y «Compartir es vivir» puso de manifiesto una serie de cualidades que deben acompañar a cualquier buen docente. El énfasis en las competencias humanas y emocionales está cobrando especial importancia en la actualidad (Extremera-Pacheco *et al.*, 2020), a fin de atender a las crecientes demandas

del entorno y poder dar respuesta a la heterogeneidad que caracteriza a las aulas.

En la actualidad, especialmente con la transformación obligada de la docencia presencial a escenarios virtuales y/o híbridos ha demandado que el profesorado se profesionalice en competencia digital, al tiempo que refuerce sus competencias emocionales, para afrontar las condiciones de estrés y ansiedad sobrevenidas de esta situación (Morales, 2020; Villafuerte *et al.*, 2020). En una situación en la que se ha puesto de manifiesto la importancia de la faceta humana y la necesidad de cultivar las relaciones sociales y construir vínculos sociales, emocionales y de acompañamiento que mermen la aparición de situaciones de ansiedad y estrés, parece ser que es momento de repensar las cualidades que deben acompañar al perfil docente. Este repensar conlleva, sin duda, un cambio en el énfasis de los saberes que han de ser transmitidos desde las aulas universitarias, en aras de conseguir profesionales de la educación afines con el modelo de escuela democrática al que aspira la escuela actual.

Estos proyectos van en la línea del tipo de profesional que la escuela del siglo XXI necesita. Profesionales críticos, responsables y autónomos, capaces de tomar decisiones difíciles que beneficien al bienestar y desarrollo integral del alumnado «que tendrán a su cargo». Profesionales capaces de cultivar en sus educandos personas sensibles a los problemas sociales, empáticos y emocionalmente inteligentes en el diseño, implementación y evaluación de situaciones de aprendizaje significativas, para un alumnado que tiende a perder su interés en una escuela que transmite un conjunto de conocimientos y saberes a menudo incompatibles con la inquietud de sus alumnos y, por extensión, de la sociedad en general. Construir espacios y oportunidades compatibles con una conexión real entre escuela y el entorno, favorecerá la formación de ciudadanos competentes, humanos y con los recursos necesarios para tener éxito en todas las facetas de su día a día.

5. Conclusiones

A menudo vemos como la educación superior no se involucra en tareas sociales sin una finalidad investigadora. La presentación de esta experiencia innovadora demuestra que es posible diseñar

e implementar otra forma de enseñanza en las aulas universitarias. Basándose en principios pedagógicos como el aprendizaje significativo o el constructivismo, el ApS se postula como una vía factible para conjugar saberes pertenecientes al currículum explícito, con otros más ligados al denominado *currículum oculto*. El énfasis en el capital humano de los futuros docentes y, más concretamente, en las competencias emocionales de los aspirantes a magisterio, no es otra cosa que un garante de éxito para alcanzar el modelo de escuela que se pretende instaurar para atender a las necesidades emergentes y reales de la sociedad en la que vivimos. Esta metodología conecta el entorno universitario con los temas candentes de la sociedad y permite poner en práctica el aprendizaje que se da en un aula por medio de una experiencia real.

6. Referencias

- Cejas Martínez, M., Rueda Manzano, M. J., Cayo Lema, L. E. y Villa Andrade, L. C. (2019). Formación por competencias: Reto de la educación superior. *Revista de ciencias sociales*, 25 (1), 94-101.
- Extremera-Pacheco, N., Mérida-López, S., Rey, L. y Peláez-Fernández, M. Á. (2020). Programa «CRECIENDO» (Creando Competencias de Inteligencia Emocional en Nuevos Docentes): Evidencias preliminares y su utilidad percibida en la formación inicial del profesorado de Secundaria. *Know and Share Psychology*, 1 (4). <http://dx.doi.org/10.25115/kasp.v1i4.4340>.
- Morales, J. (2020). Oportunidad o crisis educativa: reflexiones desde la psicología para enfrentar los procesos de enseñanza-aprendizaje en tiempos de Covid-19. *Revista Internacional de Educación para la Justicia Social*, 9 (3).
- Pérez Galván, L. M. y Ochoa-Cervantes, A. D. L. C. (2017). El aprendizaje-servicio (APS) como estrategia para educar en ciudadanía 1. Alteridad. *Revista de educación*, 12 (2), 175-187.
- Puig-Rovira, J. M. y Palos-Rodríguez, J. (2006). Rasgos pedagógicos del aprendizaje-servicio. *Cuadernos de pedagogía*, 357, 60-63.
- Puig-Rovira, J. M., Gijón-Casares, M., Martín-García, M. J. y Rovira i Serrano, L. (2011). Aprendizaje-servicio y Educación para la Ciudadanía. *Revista de educación*, 1, 45-67.
- Vicario-Molina, I., Martín-Pastor, E., Gómez-Gonçalves, A. y González-Rodero, L. (2020). Nuevos desafíos en la Educación Superior: análisis

sis de resultados obtenidos y dificultades experimentadas en la realización del Trabajo Fin de Grado de estudiantes de los Grados de Maestro de la Universidad de Salamanca. *Revista Complutense de Educación*, 31 (2), 185-194. <https://dx.doi.org/10.5209/rced.62003>. Villafuerte, J., Cevallos, Y. P. y Vidal, J. O. B. (2020). Rol de los docentes ante la crisis del Covid-19, una mirada desde el enfoque humano. *REFCalE: Revista Electrónica Formación y Calidad Educativa*, 8 (1), 134-150.

La motivación y la resiliencia, factores fundamentales para estudiantes de Bachillerato y Universidad, en escenarios mixtos de educación semipresencial

MARÍA JOSÉ GATO BERMÚDEZ
CELIA RANGEL PÉREZ
DANIELA MUSICCO NOMBELA

1. Introducción

Motivación y resiliencia son dos conceptos que van de la mano en el contexto educativo, motivación para conseguir el éxito académico, pero siempre condicionado a que la persona sea resiliente para superar los contratiempos del camino (Martin, 2002). En este sentido, según la RAE, *motivación* es el «conjunto de factores internos o externos que determinan en parte las acciones de una persona»; y *resiliencia* se refiere a la «capacidad de un material, mecanismo o sistema para recuperar su estado inicial cuando ha cesado la perturbación a la que había estado sometido». Por tanto, estamos ante dos conceptos determinantes en momentos de crisis como el que estamos viviendo a causa de la pandemia mundial por la COVID-19. El aspecto positivo es que ambas facetas se pueden cultivar y desarrollar con el tiempo (Resnick, 2018).

En este contexto de momento histórico, docentes y estudiantes se han tenido que adaptar rápidamente a diferentes modalidades de enseñanza a causa de los confinamientos más o menos estrictos. Y es que, ahora más que nunca, el alumnado debe ser ayudado a encontrar dentro de sí mismo los recursos para supe-

rar las situaciones adversas desde un punto de vista emocional. La resiliencia se identifica con la capacidad de una persona golpeada de sacar fuerzas internas y de salir incluso reforzada; la motivación activa a través del papel mediador del docente disminuiría en el rendimiento académico del alumnado el efecto negativo del estrés (Valiente-Barroso *et al.*, 2020), del golpe producido por la COVID-19. Es fundamental fomentar que cada estudiante pueda conectar con esa parte de la materia que desarrolle aquella comunicación relevante, es decir, aquella que, de todo lo que el profesor quiere explicar y enseñar, es la que el estudiante está más interesado en aprender. La motivación de aprendizaje es la preocupación mayoritaria entre el profesorado (Trujillo *et al.*, 2020).

Dado que no se sabe cuándo acabará la pandemia sanitaria, creemos que es necesario analizar cuáles son los factores de motivación y resiliencia en un entorno educativo marcado por la semipresencialidad en Bachillerato y en la Universidad, con especial foco en los estudiantes. Su estudio permitirá a la comunidad docente mejorar y potenciar aquellos factores necesarios para contribuir a la motivación y resiliencia de los estudiantes. Por ello, en primer lugar, se estudiarán los factores de motivación y resiliencia a nivel general en la educación semipresencial, para después analizar dichos factores en el ámbito estudiantil y en el docente. En segundo lugar, se realizan una serie de recomendaciones para mejorar la motivación y resiliencia en las aulas de Bachillerato y de la Universidad. El presente capítulo termina con una serie de conclusiones y reflexiones para la comunidad académica.

2. Factores de motivación y resiliencia en la educación semipresencial

La formación semipresencial conlleva un cambio del proceso educativo que incluye en su recorrido partes de aprendizaje autónomo y este necesita de un soporte tutorial de apoyo y motivación de la comunicación didáctica, si cabe, aún mayor que el presencial (Asín *et al.*, 2020). La creciente autonomía del estudiante puede llevar a la desmotivación y, como consecuencia, al

abandono del aprendizaje, aún más en un entorno educativo cada vez más complejo, con más información al alcance y más dificultad para comprenderla. La motivación puede ser extrínseca o intrínseca; trabajar el segundo tipo, que se remite a las motivaciones internas (Manrique, 2004), es decir, a la resiliencia, será fundamental en circunstancias de gran trastorno social como las que se están viviendo con la pandemia.

Los números son claros, después de la euforia por nuevas fórmulas de aprendizaje, facilitadas por las nuevas tecnologías e internet, con cursos tan aclamados como los MOOC (*Massive Open Courses*) llegaron las primeras cifras que hay que dar a conocer de forma repetida: en un curso promedio MOOC se inscriben 43 000 estudiantes y solo el 7 % consigue acabarlo (Jordan, 2014). Según datos de la Universidad de Harvard y el Instituto de Tecnología de Massachusetts (MIT) a través de la plataforma edX la gran mayoría de los estudiantes MOOC no continúan después del primer año. Los MOOC siguen mostrando baja tasa de finalización (Reich y Ruipérez-Valiente, 2019). En un Estudio del Laboratorio de Redes Personales y Comunidades conjunto con el Joint Research Centre, las tasas de abandono de los estudiantes que inician un MOOC son muy elevadas, por lo que resulta útil analizar los perfiles de estudiantes, estableciendo tipologías y perfiles individuales (Maya-Jariego *et al.*, 2019). Dicho estudio colaboró en la preparación de las bases de datos generadas con el proyecto de la Comisión Europea *Moochnowledge* (EU Science Hub, 2019) para analizar datos a través de encuestas a estudiantes.

Para la comprensión de los datos de abandono es necesario vincularlos a los datos de motivación, teniendo en cuenta que las motivaciones intrínsecas y extrínsecas están conectadas a la teoría de la autodeterminación, mientras que la intención de persistencia está conectada a la teoría de la acción razonada (Maya-Jariego *et al.*, 2019). A mayor motivación, menor índice de abandono.

La motivación es fundamental en los procesos de enseñanza aprendizaje, de ahí las numerosas teorías sobre la motivación, siendo la motivación intrínseca la motivación innata en el ser humano (Deci y Ryan, 1991). Entrenar la motivación interna, la resiliencia, es el punto de apoyo primordial en situaciones de emergencia educativa como la vivida en 2020 y 2021 (Trujillo, 2020) producida a nivel mundial por la COVID-19 y que ha cau-

sado el uso masivo y obligado de la educación no presencial primero y semipresencial después. La incertidumbre vital externa, la pérdida o deterioro de lazos sociales, la crisis económica acuciante y la inseguridad sobre la salud contribuyen a una falta de pilares externos fuertes y a una situación de angustia (2020). En ese entorno débil, el arma más potente es fortalecer la motivación interior. Los profesores deben asumir ese rol. Combatir el miedo aumentando la motivación intrínseca ayuda a mejorar el deseo de aprender y a no abandonar, esa labor entraría dentro de la responsabilidad docente (Cáceres *et al.*, 2021). Para Anguita *et al.* (2020), el uso de las TIC en la crisis sanitaria se disparó permitió la continuidad educativa, la educación se flexibilizó tanto en el tiempo como en el espacio, los recursos digitales utilizados por los profesores, las clases y los recursos se gestionaron de una forma novedosa hasta el momento. Dichos autores afirman que las tutorías online en grupo o individualmente que se desarrollaron para poder atender a las necesidades del alumnado, resolver dudas fueron fundamentales y consiguieron mantener e incluso aumentar la motivación intrínseca de los alumnos.

Por otra parte, entrenar la resiliencia del alumnado sería ejercitar la búsqueda de sentido personal de cada estudiante en la asignatura; qué es lo que les interesa de la asignatura, qué es lo que los conecta con algo que les importa verdaderamente, profundamente para encontrar las motivaciones internas (Gaxiola y González, 2019). En la educación semipresencial, hay que apoyarse en las nuevas tecnologías, las tutorías online individuales, y la adopción de nuevas metodologías que puedan adaptarse al nuevo entorno del conocimiento digital, altamente imbricado con los contenidos en línea y con los medios de comunicación (Falcón, 2013).

De este nuevo entorno semipresencial «educativo-mediático», para elevar la motivación interna, surge también la impelente necesidad de formar el pensamiento crítico y dar las herramientas para que, de manera autónoma, los estudiantes aprendan a interpretar el flujo, el contenido, los valores y las consecuencias del uso de diferentes mensajes mediáticos (Golob *et al.*, 2021). Los estudiantes, altamente expuestos deben ser capacitados al análisis para aumentar su respuesta personal y no quedar como entes pasivos de consumo de contenidos sin capacidad de reacción y desmotivados. Esto implicaría el desarrollo de un trabajo

de meta/reflexividad para potenciar la resiliencia (2021), y de esta forma se fortalecería el trabajo autónomo del estudiante dándole los instrumentos para lograr buscar dentro de sí mismo respuestas personales a los contenidos ajenos y motivaciones internas para cada materia.

De algún modo se volvería a introducir en el *e-learning*, el *e-ducere* tomista (Ducci, 2009), el sacar fuera del estudiante su propio interés y conexión con el conocimiento; este proceso se puede actualizar y lograr a través del uso de metodologías de innovación docente aplicadas a la educación semipresencial, como la metodología del caso, relacionada con alguna realidad propia del estudiante, que lo ataña directamente, o la metodología de servicio, que implica su adhesión interior en proyectos de carácter social, de ayuda y colaboración; conociéndose la mejora de resultados académicos con la aplicación de metodologías activas (Muntaner *et al.*, 2020) altamente participativas es posible equilibrar la pérdida de actividad directa en el aula y aumentar la motivación interna en la educación semipresencial.

2.1. Resiliencia y afrontamiento de los estudiantes de Bachillerato y Universidad

El *coping* (en inglés) o afrontamiento es el conjunto de respuestas emocionales, de pensamiento y de comportamiento que usan los individuos para gestionar y manejar el estrés (Omar *et al.*, 2011). En las aulas semipresenciales de Bachillerato y en las universitarias se debe prestar atención especial los alumnos, a sus percepciones, emociones y actitudes que presentan en su adaptación al cambio (Omar *et al.*, 2011).

Teniendo en cuenta los estilos y estrategias de afrontamiento en adolescentes (Frydenberg y Lewis, 1997) podemos agruparlos en tres estilos de afrontamiento: los estilos relacionados con resolver el problema (esfuerzo para triunfar, estudiar el problema y analizar los distintos puntos de vista...); los que están relacionados con los demás (búsqueda de apoyo social, apoyo espiritual o ayuda profesional); y el afrontamiento improductivo centrado básicamente en evitar del problema. Para Gaeta y Martín (2009), existe una gran influencia de los ambientes sociales en los estilos de *coping* de los adolescentes y jóvenes. En el caso de jóvenes que poseen el apoyo de sus padres, las estrategias de

afrontamiento van a resultar activas por partes de los jóvenes, aun cuando haya menos flexibilidad en la escuela, ya que mostrarán interés en el problema, compromiso y buscarán el éxito (Frydenberg y Lewis, 1997). En este sentido, el papel del profesor y las relaciones con los estudiantes es fundamental para predecir los posibles comportamientos y estilos más activos de afrontamiento (Zimmer-Gembeck y Locke, 2007).

Para los autores Williams y McGillicuddy-De Lisi (2000), la edad de los jóvenes va a influir directamente en las estrategias de afrontamiento utilizadas. A medida que los estudiantes aumentan su experiencia y su familiaridad con diversas situaciones, los jóvenes utilizan mayor variedad de estilos de *coping*, a la vez que utilizan mayor control cognitivo, planifican los problemas, observan la situación de forma más positiva y desarrollan un mayor autocontrol. Por el contrario, para otros autores (Sanz de Acedo *et al.*, 2003), los jóvenes desarrollan menos estrategias activas a medida que cumplen años, porque disminuye la importancia que atribuyen al éxito social y educativo. También se puede afirmar que los ambientes sociales tienen un papel importante en las estrategias de afrontamiento de los adolescentes y los jóvenes, y más concretamente, en el ámbito escolar. Algunos estudios demuestran que en las aulas donde predominan la confianza, la seguridad y la aceptación profesor-alumno se obtienen efectos beneficiosos en la implicación y el desarrollo de estrategias de afrontamiento por parte de los alumnos (Cuadrado y Fernández, 2008).

3. Cómo fomentar la motivación y la resiliencia en las aulas de Bachillerato y Universidad

Desde la Didáctica General se pueden reconocer unos principios básicos que favorecen la motivación y la consecución del aprendizaje. Aunque el éxito académico de los estudiantes depende de la determinación individual del estudiante, los tutores son capaces de influir enormemente en la motivación y en el éxito del alumnado. Gracias a las plataformas digitales-tecnológicas, los alumnos pueden comunicarse con otros alumnos y con docentes en el escenario de semipresencialidad, a través de foros, cursos y

otros métodos (videoconferencias grupales e individuales) que disminuyen efectivamente la brecha de la comunicación no presencial (Montenegro y Navaridas, 2020).

En las tutorías presenciales podemos emplear técnicas lúdicas como juegos para aplicar conocimientos adquiridos y reforzarlos (Dopico, 2012), además de enseñar la utilización de algunas herramientas que faciliten el aprendizaje. En las enseñanzas a distancia o semipresenciales se hace fundamental trabajar continuamente en la motivación del estudiante y del propio claustro de profesores.

Para Duarte y Arteaga (2010), la motivación que llevaba a los alumnos al uso de plataformas, en el mundo universitario, era la facilidad del uso de estas, reforzada por la atención y el profesor. En el estudio desarrollado por Rakes y Dunn (2010) se destaca la motivación intrínseca que provoca en los alumnos universitarios la utilización de plataformas y las herramientas digitales. Por otro lado, para Anguita *et al.* (2020), en los estudiantes de Bachillerato esa motivación intrínseca puede disminuir hacia el uso de herramientas y recursos online.

3.1. Factores clave en el desarrollo de motivación y resiliencia en los estudiantes de Bachillerato y Universidad en entornos semipresenciales

Es fundamental fomentar la autonomía y la colaboración del alumnado, tanto virtual como presencial (Trujillo *et al.*, 2020), lograr una adaptación positiva a la educación semipresencial, a pesar de las circunstancias adversas, a través de proyectos concretos en los que los estudiantes puedan aplicar la teoría y realizar un proceso *learning by doing*, asumiendo responsabilidades y reforzando la iniciativa personal, así como entrenando la motivación interior, la resiliencia, a través de la tutorización del profesor en el aprendizaje y búsqueda de conexión personal con la materia y el desarrollo de una reflexión crítica personal.

Para Area y Adell (2009), los profesores que están inmersos en procesos de enseñanzas y aprendizajes semipresenciales deben conseguir el equilibrio educativo entre la presencialidad y la enseñanza en remoto, ya que deben desarrollar procesos pedagógicos y didácticos que no se superpongan y que funcionen complementariamente.

En términos generales, existen una serie de factores básicos a la hora de fomentar la motivación y resiliencia en la educación tanto formal como informal en los estudiantes que se pueden aplicar al contexto semipresencial (Aguirre *et al.*, 2015). Entre ellos, podemos destacar los siguientes:

- La autoestima es un factor clave en el desarrollo de la resiliencia de los estudiantes: su autoconcepto es fundamental en el desarrollo de sus habilidades y competencias. En el marco de la semipresencialidad, que se está viviendo, se observa una falta de autoestima que debe ser reforzada mediante técnicas de adquisición y desarrollo de la competencia emocional.
- Desarrollo social: es fundamental para que los alumnos sientan interconexiones fuertes con iguales que los ayude a realizarse en el ámbito personal y profesional. En las aulas semipresenciales, disminuye al 50 % estas conexiones profundas entre iguales provocando ansiedad y perdiendo la motivación del éxito.
- Relación continua entre el estudiante, la familia y la comunidad.

3.2. El papel de los docentes en la creación de motivación y resiliencia de los estudiantes

Si hablamos de motivación y resiliencia en el contexto educativo, hay que destacar que el papel de los docentes es fundamental. Los docentes deben ayudar a fortalecer la resiliencia de sus alumnos a través de una educación basada en el afecto (Uriarte, 2005). Los educadores deben atender las necesidades emocionales que pudieran tener sus alumnos y de esta forma puedan desarrollar sus habilidades resilientes. Para Henderson y Milstein (2003), para construir la resiliencia en el ámbito escolar se proponen dos objetivos fundamentales:

- Mitigar los riesgos individuales y del ambiente (enriquecer los vínculos, fijar los límites claramente y enseñar habilidades para la vida).
- Promocionar la resiliencia (brindar afecto y apoyo, transmitir expectativas elevadas y realistas para motivar eficazmente y favorecer la motivación).

Al hablar de motivación y resiliencia en el contexto educativo, se debe describir perfectamente cuál es el rol de los profesores, estos deben estar altamente cualificados en la enseñanza de habilidades emocionales para lograr que los alumnos consigan adquirirlas y fortalecerlas y de esta forma puedan desarrollar la resiliencia (Mateu *et al.*, 2013). Los docentes pueden convertirse en excelentes profesionales de resiliencia, pero para ello también necesitan entrenamiento. En este sentido, tienen que desarrollar una serie de cualidades y habilidades. Las características que un profesor resiliente debería entrenar son las siguientes (Henderson, 2003; Mateu *et al.*, 2013):

- El profesor debe expresar emociones y reconocer las emociones de los estudiantes: para ello deberá escuchar de forma activa, debe acogerlos emocionalmente y convertirse en su apoyo.
- El profesor debe enseñar a los estudiantes a ponerse en el lugar del otro compañero y así desarrollar su empatía y asertividad que, como profesor, también tiene que demostrar.
- El docente debe ser modelo y guía para sus alumnos, debe transmitir alegría en el aula y ser optimista.
- El profesor debe promover la participación en el aula creando para ello un clima de cómodo y de bienestar para sus estudiantes, pero siempre usando límites y normas consensuadas entre todos.

4. Conclusiones

A continuación, nos gustaría compartir una serie de reflexiones a modo de conclusión del presente trabajo donde hemos estudiado los factores de motivación y resiliencia en los estudiantes de Bachillerato y Universidad en escenarios de educación semipresencial.

- *La motivación y la resiliencia se entrenan.* Como muchas facetas de la vida, necesitamos aprender y adquirir rutinas para adquirir destreza haciendo algo, pues bien, lo mismo sucede con la motivación y la resiliencia (Resnick, 2018). Los estudiantes de Bachillerato y Universidad necesitan practicar estas

capacidades para que puedan ponerlas en práctica durante toda su etapa académica, en su vida personal y en su posterior etapa profesional. No sabemos qué acontecimientos tendrán que vivir, pero lo que sí pueden hacer es aprender a superar sucesos negativos y encontrar motores internos de superación para salir de las adversidades o incluso incorporar dichos mecanismos de aprendizaje para poder afrontar las situaciones del modo más positivo posible (Lamas, 2008).

- *Superar las aulas virtuales y la semipresencialidad.* Estamos asistiendo a un momento histórico de innovación en el ámbito educativo, donde estudiantes y docentes están generando nuevas formas de interacción (Area y Adell, 2009). Los docentes deberían poner en valor este momento y el papel de los estudiantes en dicho proceso, de modo que se sientan partícipes de algo que se escribirá en los libros de Historia. Y es que el uso de las TIC ha permitido la creación de nuevos ecosistemas de relación y aprendizaje. ¿Y si fomentamos más la metodología de trabajo *agile* (Onieva, 2018) en las aulas universitarias y de Bachillerato para crear proyectos de aprendizaje en ciertas materias que permitan mejorar la motivación y resiliencia?
- *Realización personal más allá de las aulas.* En pleno auge de la búsqueda de propósito corporativo por parte de las compañías (Rey *et al.*, 2019) para trascender en la sociedad, vemos que la búsqueda de un propósito individual que permita a los estudiantes de Bachillerato y de Universidad conectar con las materias escolares es también un recurso para fomentar la motivación y resiliencia. En el fondo, todas las personas queremos trascender. Y es que más allá de los casos mediáticos como el de Greta Thunberg en su lucha contra el cambio climático, existen muchas causas cercanas al contexto de cada estudiante donde poder dejar su huella.
- *Sentimiento de pertenencia al grupo y al proyecto educativo.* Además de la colaboración entre iguales (Trujillo *et al.*, 2020), hemos visto que los estudiantes necesitan sentirse respaldados por sus pares y por sus docentes para incrementar su motivación y resiliencia, algo que mejora el compromiso del estudiante en su aprendizaje (Brooks *et al.*, 2012). Somos seres sociales y en momentos como el actual, donde tenemos limitadas las interacciones sociales, donde parece que todos los

esquemas se rompen, donde nos dicen que estamos ante una nueva normalidad, los estudiantes de Bachillerato y de Universidad necesitan sentirse parte de algo (Maya-Jariego, 2004), como son el grupo de sus compañeros de aula y el interés por lo que están cursando.

- *El rol del docente como mentor.* Un factor fundamental en la motivación y resiliencia de los estudiantes es el docente. En estos tiempos de incertidumbre, el docente debe ser un guía a los alumnos (Ducci, 2009), marcándoles el camino, dándoles recursos para sacar lo mejor de sí mismos en cada momento y enseñarles a reflexionar y a ser críticos constructivos (Golob *et al.*, 2021) con las diferentes situaciones a las que deben enfrentarse.

Finalmente, de cara a futuros estudios, creemos que sería interesante analizar si se están poniendo en práctica las diferentes herramientas para fomentar la motivación y resiliencia descritas en este trabajo, así como establecer mediciones asociadas al rendimiento académico y al bienestar emocional de los estudiantes de Bachillerato y de Universidad. Además, convendría realizar dicho estudio en diferentes momentos (pandemia y pospandemia) para medir cuál ha sido la repercusión de la COVID-19 en los resultados.

5. Referencias

- Aguirre, A. M., Caro, C., Fernández, S. y Silvero, M. (2015). *Familia, Escuela y Sociedad*. Universidad de la Rioja.
- Anguita, J. M., Méndez, M. y Méndez, D. (2020). Motivación de alumnos de Educación Secundaria y Bachillerato hacia el uso de recursos digitales durante la crisis del Covid-19. *Revista de Estilos de Aprendizaje*, 13 (especial), 68-81.
- Area, M. y Adell, J. (2009). Elearning: Enseñar y aprender en espacios virtuales. En: De Pablos, J. *Tecnología Educativa. La formación del profesorado en la era de Internet* (pp. 391-424). Málaga: Aljibe.
- Asín, M., Stewart E. y Parra, K. M. (2020). Importancia del plan de acción tutorial en la educación a distancia. *Revista de Investigación, Formación y Desarrollo: Generando Productividad Institucional*, 8 (1). <https://doi.org/10.34070/rif.v7i1>

- Brooks R., Brooks S. y Goldstein S. (2012). The Power of Mindsets: Nurturing Engagement, Motivation, and Resilience in Students. En: Christenson S., Reschly A., Wylie C. (eds). *Handbook of Research on Student Engagement*. Boston: Springer. https://doi.org/10.1007/978-1-4614-2018-7_26.
- Cáceres, C., Muñoz, C. y Valenzuela, J. (2021). Responsabilidad personal docente y motivación escolar. *Revista Electrónica Interuniversitaria de Formación del Profesorado*, 24 (1). <https://doi.org/10.6018/reifop.402761>.
- Carrillo, M., Padilla, J., Rosero, T. y Villagómez, M. S. (2009). La motivación y el aprendizaje. *Alteridad. Revista de Educación*, 4 (2), 20-32.
- Cuadrado, I. y Fernández, I. (2008) ¿Cómo intervienen maestros y profesores para favorecer el aprendizaje en Secundaria? *Un estudio comparativo desde el análisis del discurso, Infancia y Aprendizaje*, 31 (1), 3-23.
- Deci, E. L. y Ryan, R. M. (1991). A motivational approach to self: integration in personality. En: Dienstbier, R. (ed.). *Nebraska symposium on motivation*, vol. 38. *Perspectives on motivation* (pp. 237-288). Lincoln, NE: University of Nebraska Press.
- Dopico, E. (2012). Tutoría universitaria: propuestas didácticas de competencia tutorial. *Revista de Docencia Universitaria*, 11 (2), 195-220.
- Duarte, A. M. y Arteaga, R. (2010). Motivational factors that influence the acceptance of Moodle using TAM. *Computers in human behavior*, 6 (26), 1632-1640.
- Ducci, E. (2009). *De Magistro*. Roma: Anicia.
- EU Science Hub (2019). *Moocknowledge*. The European Commission's science and knowledge service. <https://ec.europa.eu/jrc/en/moocknowledge>
- Falcón M. (2013). La educación a distancia y su relación con las nuevas tecnologías de la información y las Comunicaciones. *Medisur*, 11 (3).
- Frydenberg, E. y Lewis, R. (1997). *ACS. Escalas de Afrontamiento para Adolescentes: Manual* [adaptación española de Pereña, J. y Seisdedos, N.]. TEA.
- Gaeta, M. L. y Martín, P. (2009). Estrés y Adolescencia: Estrategia de afrontamiento y Autorregulación en el contexto escolar. *STUDIUM. Revista de Huumanidades*, 15, 328-344.
- Gaxiola, J. C. y González, S. (2019). Apoyo percibido, resiliencia, metas y aprendizaje autorregulado en bachilleres. *Revista electrónica de investigación educativa*, 21. <https://doi.org/10.24320/redie.2019.21.e08.1983>.

- Golob, T., Makarovič, M. y Rek, M. (2021). Meta-reflexivity for resilience against disinformation. *Comunicar*, 29 (66), 107-118. <https://doi.org/10.3916/C66-2021-09>.
- Henderson N. y Milstein M. (2003). *Resiliencia en la escuela*. Paidós.
- Jordan, K. (2014). Initial trends in enrolment and completion of massive open online courses. *The International Review of Research in Open and Distributed Learning*, 15 (1). <https://doi.org/10.19173/irrodl.v15i1.1651>.
- Lamas, H. (2008). Aprendizaje autorregulado, motivación y rendimiento académico. *Liberabit*, 14 (14), 15-20.
- Mallart, J. (2008). Didáctica de la motivación. En: De la Herrán, A. *Didáctica General. La práctica de la enseñanza en Educación Infantil, Primaria y Secundaria* (177- 195). McGraw-Hill Interamericana.
- Manrique, L. (2004). *El aprendizaje autónomo en la educación a distancia*. Latin Educa 2004 (pp. 4-5). Primer Congreso Virtual Latinoamericano de Educación a Distancia.
- Martin, A. (2002). Motivation and academic resilience: Developing a model for student enhancement. *Australian Journal of Education*, 46 (1), 34-49. <https://doi.org/10.1177/000494410204600104>.
- Mateu, R., Gil, J. M. y Garcia, M. (2013). *La resiliencia y el duelo en contextos educativos: 13 (Cooperació i solidaritat)*. Universitat Jaume I.
- Maya-Jariego, I. (2004). Sentido de comunidad y potenciación comunitaria. *Apuntes de Psicología*, 22 (2), 187-211.
- Maya-Jariego, I., Holgado, D., González-Tinoco, E., Castaño-Muñoz, J. y Punie, Y. (2020). Typology of motivation and learning intentions of users in MOOCs: The MOOCKNOWLEDGE study. *Educational Technology Research and Development*, 68 (1), 203-224. <https://doi.org/10.1007/s11423-019-09682-3>.
- Montenegro, S., Raya, E. y Navaridas, F. (2020). Percepciones Docentes sobre los Efectos de la Brecha Digital en la Educación Básica durante el Covid -19. *Revista Internacional de Educación para la Justicia Social*, 9 (3), 317-333. <https://doi.org/10.15366/riejs2020.9.3.017>.
- Muntaner, J. J., Pinya, C. y Mut, B. (2020). El impacto de las metodologías activas en los resultados académicos. *Profesorado, Revista de Currículum y Formación del Profesorado*, 24 (1), 96-114. <https://doi.org/10.30827/profesorado.v24i1.8846>.
- Omar, A., París, L., Uribe, H., Ameida, S. H. y Aguiar, M. (2011). Un modelo explicativo de resiliencia en jóvenes y adolescentes. *Psicología em Estudo*, 16 (2), 269-277.

- Onieva, J. L. (2018). Scrum como estrategia para el aprendizaje colaborativo a través de proyectos. Propuesta didáctica para su implementación en el aula universitaria. *Profesorado, Revista de Currículum y Formación del Profesorado*, 22 (2), 509-527. <https://doi.org/10.30827/profesorado.v22i2.7735>
- Rakes, G. C. y Dunn, K. (2010). The impact of Online Graduate Students. Motivation and self-regulation on academic procrastination. *Journal of Interactive Online Learning*, 9 (1), 78-93.
- Reich, J. y Ruipérez-Valiente, J. A. (2019). The MOOC pivot. *Science*, 363 (6423), 130-131. <https://doi.org/10.1126/science.aav7958>.
- Resnick, B. (2018). The relationship between resilience and motivation. En: Resnick, B., Gwyther, L. P. y Roberto, K. A. (eds.). *Resilience in Aging* (pp. 221-244). Springer International Publishing. https://doi.org/10.1007/978-3-030-04555-5_12.
- Rey, C., Bastons, M. y Sotok, P. (eds.). (2019). *Purpose-driven organizations: Management ideas for a better world*. Springer International Publishing. <https://doi.org/10.1007/978-3-030-17674-7>
- Sanz, M. L., Ugarte, M. D. y Lumbreras, M. V. (2003). Desarrollo y validación de un cuestionario de metas para adolescentes. *Psicothema*, 15 (3), 493-499.
- Trujillo, F., Fernández, M., Montes, R., Segura Robles, A., Alaminos, F. J. y Postigo, A. Y. (2020). *Panorama de la educación en España tras la pandemia del COVID-19: La opinión de la comunidad educativa*. Zenodo. <https://doi.org/10.5281/ZENODO.3878844>
- Uriarte, J. D. (2005). La resiliencia. Una nueva perspectiva en psicopatología del desarrollo. *Revista de Psicodidáctica*, 10 (2), 61-79.
- Valiente-Barroso, Martínez-Vicente, M., Cabal-García, P. y Alvarado-Izquierdo, J. M. (2020). Estrés infantil, estrategias de aprendizaje y motivación académica: Un modelo estructural predictor del rendimiento académico. *Revista de Psicología y Educación - Journal of Psychology and Education*, 15 (1), 46-66. <https://doi.org/10.23923/rpye2020.01.185>
- Williams, K. y Mcgillicuddy-De Lisi, A. (2000). Coping Strategies in Adolescents. *Journal of applied Developmental Psychology*, 20 (4), 537-549.
- Zimmerman-Gemberck, M. J. y Locke, E. M. (2007). The socialization of adolescent coping behaviours: Relationship with families and teacher. *Journal of Adolescence*, 30, 1-16.

Aspectos didácticos que posibilitan la enseñanza del léxico en lengua materna y lengua extranjera

ANTXON ÁLVAREZ BAZ
MARÍA PILAR LÓPEZ GARCÍA

1. Introducción

El léxico constituye uno de los niveles de análisis de la competencia lingüística, la cual es imprescindible en el aprendizaje escolar. El estudio del léxico y su desarrollo ha estado siempre presente en el currículum de Educación Primaria, primordialmente, en el área de Lengua Castellana y Literatura, ya que el conocimiento y dominio del léxico es un factor clave para la lengua materna y para el dominio de una lengua extranjera. Por estas razones, el léxico ha sido abordado en numerosos estudios por su repercusión en la comunicación, ya que es un instrumento esencial en el entorno escolar para que los alumnos se relacionen, se comuniquen y se expresen adecuadamente (Martín Vegas, 2009; Mendoza Fillola, 2012). Por ello, su tratamiento en el proceso de enseñanza-aprendizaje ha sido abordado en las diversas disciplinas lingüísticas y en los diferentes enfoques metodológicos de la enseñanza de la lengua.

Por otro lado, el léxico es un indicador del nivel cultural de cada persona y un buen dominio de aquel permite alcanzar metas y objetivos académicos y sociales. Por tanto, en este estudio describiremos diversos procesos para implementar el volumen del léxico en el aula de lengua española o materna (L1), así como en la del español como lengua extranjera (ELE). Para ello, haremos una descripción de prácticas de aula con la finalidad de

optimizar la labor docente. No pretendemos aquí hacer una descripción exhaustiva, sino aunar fórmulas para la enseñanza-aprendizaje del léxico que tengan una doble viabilidad en la enseñanza de lengua española como lengua materna y en la enseñanza de la lengua española como lengua extranjera. Para lograr este propósito, haremos una descripción donde partimos del concepto de *unidad léxica*; a continuación, mostraremos una serie de técnicas e instrumentos para trabajar la competencia léxica en la clase de lengua, y, por último, describiremos estrategias comunes y proporcionamos una somera tipología de actividades para la enseñanza-aprendizaje del léxico.

1.1. Objetivos

- Describir las unidades de análisis para la enseñanza del léxico.
- Exponer algunas técnicas para introducir léxico en el aula.
- Lograr que el profesorado en formación use ciertas estrategias y actividades para que el alumnado tenga un buen dominio de la competencia léxica.
- Enumerar algunos instrumentos para el aprendizaje del léxico de forma autónoma y significativa.

2. Concepto de *unidad léxica*

Como hemos dicho antes, nadie pone en duda que el léxico es una poderosa herramienta de comunicación personal, social y profesional; por esta razón, su estudio es uno de los principales objetivos de la asignatura de Lengua Castellana y Literatura, pero también lo es de las demás asignaturas que conforman el currículum de Educación Primaria.

Asimismo, es opinión generalizada que el estudio del léxico y de la competencia léxica del alumnado repercute notablemente en el proceso de enseñanza-aprendizaje, como indican los estudios de Martín Vegas (2009) y Mendoza Fillola (2012). No obstante, en la década de los años noventa del siglo pasado proliferaron numerosos trabajos sobre el estudio del léxico, los cuales estuvieron influenciados por los estudios sobre la enseñanza-aprendizaje de las lenguas extranjeras. El ejemplo más destacado de este movimiento fue la publicación del Consejo de Europa en

el año 2002 del *Marco común europeo de referencia para la enseñanza, el aprendizaje y la evaluación de las lenguas*, donde se postula que la competencia léxica es propiamente una subcompetencia, ya que está incluida dentro la competencia lingüística, junto con la gramatical, la semántica, la ortográfica, la fonológica, y la ortoépica.

Las palabras representan una parte importante en el estudio del léxico, pero no es la unidad correcta para su enseñanza por excluir diferentes tipos de combinaciones como son las frases hechas, las colocaciones o las expresiones idiomáticas. Por ello, la unidad que debemos utilizar a la hora de estudiar el léxico es la *de unidad léxica*, término muchísimo más amplio que el de *palabra*, ya que recoge todas las combinaciones posibles dotadas de significado (Lewis, 1993).

La unidad léxica es, según Cervero y Pichardo (2000, 44), «una secuencia con significado unitario que remite globalmente a un concepto constituye un sistema abierto y puede estar integrada también por una o más palabras».

Para nuestro estudio, hemos unificado las tres clasificaciones de unidades léxicas realizadas por Higuera García (1997), Gómez Molina (2004) y Cervero y Pichardo (2000) debido a que hemos comprobado su efectividad en la didáctica de la lengua en el ámbito de la Educación Primaria. Higuera García (1997) clasifica las unidades léxicas en palabras, combinaciones sintagmáticas, expresiones idiomáticas y expresiones institucionalizadas. Por otra parte, Cervero y Pichardo (2000) implementan la clasificación en palabras, frases hechas, combinaciones sintagmáticas o colocaciones, expresiones lexicalizadas y marcadores del discurso o conversacionales. Por último, Gómez Molina (2004a) matiza las clasificaciones precedentes y define como unidades léxicas las palabras, las combinaciones y compuestos, las expresiones idiomáticas con mayor o menor grado de fijación y, por último, las fórmulas de interacción social o expresiones rutinarias.

Como podemos ver, las tres clasificaciones poseen términos similares para definir las diferentes categorías incluidas dentro de la unidad léxica. No obstante, existen algunas diferencias que iremos viendo a medida en que vayamos definiendo cada una de ellas.

2.1. Definición de *palabra*

Existen diversas definiciones para concretar el significado de *palabra*:

1. Unidad léxica constituida por un sonido o grupo de sonidos articulados que tienen un significado fijo y una categoría gramatical.
2. Término proveniente del latín *parábola* que expresa uno de los elementos imprescindibles en cualquier lenguaje; es un fragmento funcional de una expresión y aparece delimitado por pausas y acentos.
3. Una palabra es un conjunto de sonidos o de letras. Forma una unidad de significado, por el hecho de que cada palabra alude a alguna cosa. Posee un significante –que es la palabra misma– y un significado –que hace referencia a aquello que se quiere designar–.
4. La palabra es aquello que está limitado por determinadas pausas o espacios cuando se habla o se escribe y que contiene una utilidad.

Todas estas definiciones coinciden en afirmar que todas las palabras contienen dentro de sí uno o varios significados. Sin embargo, también existen otras formas o combinaciones diferentes a las palabras y que encierran en sí significados disímiles. Por ello, en nuestra recopilación le hemos dado prioridad a este tipo de combinaciones y a las que siguen en esta descripción, ya que son de gran utilidad para implementar el léxico del alumnado en el contexto escolar.

2.2. Fórmulas de interacción social

Cervero y Pichardo (2000) las llaman *expresiones lexicalizadas*. Son de carácter fijo y cada lengua en particular presenta las suyas.

Algunos ejemplos de esta categoría son las fórmulas de saludos y despedidas en situaciones formales e informales de comunicación oral y escrita: *Buenos días, tardes, noches // (hola); ¿Cómo estás?, ¿Qué tal? // ¿Qué hay?; Adiós, Hasta luego // Nos vemos*. En los encabezamientos y despedidas de escritos formales e infor-

males: *Estimado/a Señor/a // Querido/a amigo/a; Un cordial saludo; Atentamente // Un beso.*

De acuerdo con Gómez Molina (2004b), se trata de fórmulas sociales fijadas por el contexto. Responden a expresiones prefabricadas y convencionales utilizadas por los hablantes con un fin social determinado.

2.3. Expresiones idiomáticas o frases hechas

Para Higuera García (1997), las expresiones idiomáticas son expresiones fijas de dos o más palabras estables y relacionadas con el idioma que para poder formar oración, deben ser completadas por otras palabras. Con todo, Cervero y Pichardo (2000) establecen dos clasificaciones de este tipo de expresiones. Por un lado, están las denominadas *opacas*, cuyo significado no es deducible del conjunto de vocablos que la forman (*estar hasta el moño*), y las *transparentes*, cuyo significado se deduce de la comprensión de las palabras que la forman (*estar fuerte como un toro*).

Gómez Molina (2004b) indica que las expresiones idiomáticas son combinaciones de dos o más palabras vinculadas de forma fija. Se caracterizan por ser fórmulas estereotipadas con cohesión semántica completa entre sus elementos. Sus componentes léxicos son invariables y no admiten alteración de orden. También presentan un único significado que no corresponde a la suma de sus componentes y no existe ninguna relación lógica, semántica o conceptual entre los miembros que la componen.

2.4. Las colocaciones o combinaciones sintagmáticas

Siguiendo con las contribuciones de los estudios reseñados, Higuera García (1997) apunta que las combinaciones sintagmáticas son: unidades léxicas formadas por dos lexemas con un sentido unitario, semánticamente transparente, con alguna estabilidad y cohesión interna, no equiparable a un elemento oracional desde el punto de vista sintáctico o morfológico. A su vez, Cervero y Pichardo (2000) afirman que, cuando dos términos aparecen frecuentemente juntos y uno de ellos determina semánticamente al otro, estamos ante una combinación sintagmática.

El significado de las colocaciones está formado por la suma de sus componentes; hecho que las distingue de las frases hechas.

Las diferentes combinaciones sintagmáticas más usadas en español son las siguientes:

- Sustantivo + adjetivo: *hombre mayor*.
- Verbo y sustantivo: *comerse la comida*.
- Adverbio + participio adjetivizado: *recién hecho*.
- Sustantivo y sustantivo: *casa cuna*.
- Sustantivo + preposición y sustantivo: *coche de carreras*.

2.5. Marcadores del discurso

Cervero y Pichardo (2000) manifiestan que estas palabras y expresiones proceden de diversas categorías sintácticas (imperativos, sustantivos, verbos, etc.) Son muy frecuentes en el registro oral e imprescindibles para la correcta organización de la interacción conversacional.

Los marcadores dan coherencia a los intercambios conversacionales y suponen la clave para comprender que el receptor de nuestro mensaje está comprendiendo y reacciona según la intención que hayamos puesto en nuestro mensaje.

Todos estos conectores poseen diferentes intenciones comunicativas y se usan, por ejemplo, para iniciar, mantener o finalizar una conversación; marcar una oposición; servir de unión entre una intervención; organizar nuevas intervenciones, entre otras muchas finalidades.

3. Métodos, técnicas e instrumentos para introducir el léxico en el aula

Las implementaciones del léxico en el aula son muy diversas y suelen ser transversales, aprovechando la especificidad léxica de otras materias curriculares (Literatura, Matemáticas, Educación Artística, Ciencias Sociales...). Para Cervera Mata (2012), los procesos para introducir el léxico en el aula se pueden agrupar principalmente en dos: *a*) el método estructuralista, cuyo principio es el de sustitución y que ha dado lugar a toda una serie de ejercicios formales y mecánicos sin tener en cuenta el uso real de la lengua; y *b*) el método comunicativo, que, como su propio nom-

bre indica, está basado en el principio de comunicación. Para conseguir este fin, este método ofrece textos de la vida real dejando al margen la selección del vocabulario y acercando al alumnado al uso cotidiano de la lengua.

Dentro del método comunicativo, y en clara referencia al tema que estamos tratando sobre la enseñanza del léxico, merece especial mención el Enfoque Léxico liderado por M. Lewis (1993).

3.1. El enfoque léxico

El denominado *Léxical Approach* (Lewis, 1993) desarrolló muchos de los principios del método comunicativo. La diferencia más relevante con respecto a otros enfoques radica en la concepción del léxico y las consecuencias didácticas derivadas de esta idea. El enfoque léxico se basa en cuatro principios esenciales:

- La primacía de la enseñanza del léxico por encima de la enseñanza de la gramática.
- La atención que se le presta, por parte de profesores y alumnos, al reconocimiento y a la memorización de unidades léxicas con el fin de mejorar la fluidez y precisión léxica del alumnado.
- La importancia de la organización sintagmática u horizontal de las palabras, es decir, tener presente el aspecto co-textual del contexto y no el aspecto situacional (las colocaciones).
- El rechazo al paradigma *presentar-practicar-producir* en favor del paradigma *observar-hipotetizar-experimentar*.

3.2. Técnicas e instrumentos de enseñanza del léxico

Se pueden establecer cuatro grupos de tendencias para la instrucción del léxico (Morante Vallejo, 2005, 31):

1. Aprendizaje a partir del contexto. Cuando el proceso de comprensión es eficiente, la instrucción del vocabulario no está justificada.
2. Aprendizaje que utiliza como base el desarrollo de estrategias de autoaprendizaje.
3. Aprendizaje basado en la instrucción explícita. Se comienza a poner en práctica desde el comienzo del aprendizaje y tiene que basarse en el contexto a medida que el proceso avanza.

4. Aprendizaje basado en diferentes actividades de aula. Aboga por la forma tradicional de enseñar el vocabulario por medio de manuales que no están suscritos a ningún método.

En lo que respecta a los instrumentos más utilizados y compartidos por la mayoría de los métodos, encontramos el texto, los soportes visuales, las listas de palabras y los glosarios.

El texto

El texto es una de las formas más habituales para presentar el léxico en clase. La característica principal que debe contener un texto que presenta unidades léxicas nuevas es su carácter comunicativo y pragmático, es decir, debe haber sido concebido para una situación de comunicación específica, con unos objetivos determinados y para un grupo de interlocutores. Además, ha de estar bien estructurado y poseer una organización interna que garantice el éxito de la comunicación (Cervero y Pichardo, 2000).

Los soportes visuales

Los soportes visuales aportan un valor informativo importante y ayudan a comprender y procesar la información ofrecida en diferentes situaciones, textos y contextos, así como a inferir el significado de las palabras y a identificar un objeto. El poder de las imágenes hace realidad el conocidísimo dicho de que «una imagen vale más que mil palabras».

Las listas de palabras

Se trata de un elemento muy eficaz para presentar unidades léxicas; sin embargo, tienen que cumplir dos requisitos para que sean válidas:

- Tienen que presentarse de forma organizada y estructurada de acuerdo a diferentes criterios que evidencien alguna relación significativa entre los elementos que la componen.
- Han de tener en cuenta la forma de organizar las unidades léxicas en nuestra mente, por ejemplo: partes de un objeto, distribución de un área, verbos que expresan deseos o estados anímicos, sinónimos y antónimos.

Si estas listas de palabras van acompañadas de algún tipo de soporte visual, aumentarán su efectividad, y si también forman parte de alguna actividad habitual del alumnado, será más fácil y motivador identificarse con ellas.

Por último, hemos de tener en cuenta que las listas de palabras no deben exceder de un número razonable para poder ser asimiladas por el alumnado de forma progresiva.

Los glosarios

De acuerdo con Cervero y Pichardo (2000), los glosarios sirven para presentar las unidades léxicas y también como herramienta de aprendizaje estas, siempre que sus entradas estén bien organizadas y ofrezcan al alumnado información complementaria (gramatical, semántica o fonológica).

4. Estrategias y actividades para la enseñanza-aprendizaje del léxico

Antes de describir cualquier estrategia, es preciso que hagamos una breve mención sobre el concepto de *aprendizaje autónomo*, entendiendo este como la capacidad que tiene una persona para elegir los contextos, los recursos y las estrategias pertinentes para aprender de acuerdo con unos objetivos personalmente marcados. De este modo, a la hora de definir y diseñar actividades de soporte léxico en el aula tendremos que considerar todos los recursos (humanos y materiales) disponibles y agruparlos en tres amplias categorías: *a*) el alumnado y sus diferentes formas de aprender, *b*) el profesorado y su formación, y *c*) los recursos y materiales disponibles.

4.1. Estrategias para un mayor dominio léxico

Las estrategias son planes o acciones mentales de forma consciente e inconsciente que persiguen un objetivo o que intentan resolver un problema de comunicación. En la enseñanza-aprendizaje del léxico se monitorizan estrategias directas de memoria (asociaciones mentales de imágenes y sonidos); estrategias cognitivas para organizar la información y usarla; estrategias compensa-

torias para resolver problemas y descifrar un sentido. A estas estrategias directas se suman las indirectas de tipo metacognitivo, como planear y ordenar lo que se aprende; las estrategias afectivas para regular las emociones, y las estrategias sociales de interacción en las que son habituales las interacciones con hablantes, las peticiones de información, las verificaciones y las repeticiones.

4.2. Formación del profesorado para la enseñanza del léxico

Durante su formación, el profesorado especializado en lengua y literatura ha recibido información teórica y práctica para el tratamiento del léxico en el aula y debe ser capaz de hacer valoraciones críticas sobre el tratamiento didáctico de la lengua, en general y del léxico en particular para poder hacer las intervenciones necesarias. Además, el docente de lengua castellana y literatura precisa un conocimiento puntual sobre las diversas disciplinas lingüísticas y sobre las orientaciones pertinentes de la didáctica específica para la concreción de recursos, actividades y materiales. De otro lado, el tratamiento del léxico, en particular, está relacionado con un fin específico y deberá secuenciarse en función del grado de conocimiento de los alumnos en los diferentes niveles (o cursos) escolares.

Mendoza Fillola (2008, 70-72) hace mención de una serie de facetas del profesor de lengua, de entre las cuales destacamos las de ser: *a)* mediador en los aprendizajes, *b)* interlocutor en los actos de comunicación en el aula., *c)* guía de la interacción comunicativa que se produce en el aula, *d)* referente y modelo de hablante y usuario de las diferentes manifestaciones lingüísticas para servir de ejemplo a seguir por los alumnos, *e)* planificador de los diversos tipos de tareas, de actividades y de recursos para el trabajo en la clase, así como de la organización de tareas y proyectos de carácter interdisciplinar.

4.3. Actividades para el tratamiento del léxico en el aula

La tipología de actividades en un enfoque léxico es sumamente extensa y variada. De todos es sabido que existen múltiples formas de presentar los contenidos para trabajar el léxico en lengua materna y en lengua extranjera, dependiendo del objetivo que se

persiga. La principal ventaja que encontramos tanto en L1 como en L2 es que las actividades y estrategias para el aprendizaje del léxico suelen ser coincidentes. Por ejemplo, los asociogramas, las sopas de letras, los textos con huecos, los textos con palabras insertadas, y las actividades para relacionar unidades léxicas son frecuentemente practicados en el aula.

Por otra parte, cualquier tarea de clasificación de actividades no deja de ser subjetiva y está ligada a los objetivos que se persigan; por esta razón, preferimos hablar de diferentes tipologías en función de los planos de las unidades léxicas que queramos trabajar; por tanto, enumeramos aquí las más destacadas:

1. Actividades para trabajar el vocabulario a nivel fonético-fonológico y morfológico: actividades para deletrear palabras, deducir una palabra a partir de otra, por ejemplo, de un adjetivo > sustantivo (*sencillo* > *sencillez*); sustantivo > adjetivo (*creatividad* > *creativo*).
2. Actividades para trabajar las relaciones de sentido. Se utilizan para presentar, repasar o ampliar las unidades léxicas. Son muy utilizadas y nos pueden ayudar a deducir el significado del vocabulario desconocido, a delimitar su significado y a ver sus posibilidades de uso; por ejemplo, relaciones de unidades léxicas en las que hay un elemento sobrante: *monedero - tarjeta - billeteero*.
3. Actividades para trabajar el vocabulario a nivel contrastivo. Para este tipo de actividades se utilizan al menos dos lenguas. El objetivo que persiguen es el de transferir el conocimiento de unas lenguas a otras reduciendo al mínimo los errores y evitando los falsos amigos, como en: *capeta*, *éxito*, *tópico* (español) // *carpet*, *exit*, *topic* (inglés).
4. Actividades para trabajar el vocabulario a nivel intercultural. Este tipo de actividades excede lo meramente lingüístico y lo que pretende es sensibilizar y familiarizar al alumnado en aspectos culturales de la lengua objeto de estudio y al mismo tiempo de su propia lengua. Ejemplo de ello son estas unidades léxicas: *tapas*, *churros*, *café cortado*...
5. Actividades para trabajar la unidad léxica desde el punto de vista discursivo. Estas actividades persiguen hacer que los estudiantes puedan identificar la estructura de un texto hablado o escrito por medio de los elementos que le dan coherencia;

por ejemplo, un *café con leche*, un vino *tinto* (texto escrito) *uno con leche*, un *tinto* (texto oral).

6. Actividades para trabajar el vocabulario a nivel receptivo y productivo. Las actividades que pertenecen a este grupo persiguen dos objetivos: por una parte, hacer que el alumno comprenda a nivel oral o escrito diferentes unidades léxicas y, por otra, que produzca aquellas unidades léxicas que le sean útiles para salir airoso de la situación comunicativa en la que se encuentra en un momento determinado. La forma de trabajar este tipo de actividades es gradual y va de la palabra a la frase para, finalmente, culminar en la producción de un texto. En esta categoría son frecuentes los diálogos con elementos *en blanco* para completar con fórmulas de saludos y despedidas; peticiones y descripciones de productos, por citar algunos ejemplos.
7. Actividades para trabajar la transmisión y ejercitación de estrategias. Procuran que el alumno primero observe y más tarde trabaje diferentes actividades con diferentes estrategias receptoras y productivas. Para poder realizar estas actividades y desarrollar las correspondientes estrategias los estudiantes deben conocer previamente el vocabulario. Así, se les pueden ofrecer diferentes agrupaciones en las que hay, por ejemplo, acciones, descripción de personajes y escenarios, mediante el uso de adjetivos; elementos para que progrese una narración (conectores discursivos), etc.
8. Actividades para aprender con todos los sentidos. En este grupo de actividades los estímulos sensoriales juegan un papel importante, por eso, están basadas en los cinco sentidos. Son comunes las que, a través de la comprensión oral, describen el uso de nombres y fechas relacionadas con acciones (por ejemplo, biografías), las descripciones de fotos, de percepciones olfativas y gustativas.
9. Actividades para el repaso y la memorización. El aprendizaje del léxico precisa una continua revisión antes de su dominio. Una forma óptima de realizar este tipo de actividades es el trabajo en pequeños grupos en los que se utilizan juegos con soportes visuales y auditivos (los pasatiempos del tipo crucigramas, sopas de letras), la elaboración de asociogramas, por citar algunos modelos de alto rendimiento.

Como podemos observar en esta clasificación de actividades que acabamos de proponer, un gran número de ellas persigue un aprendizaje del léxico autónomo y significativo; de forma que sea el propio alumnado el que tome las riendas de su aprendizaje y vaya incorporando este bagaje léxico a su competencia comunicativa para que esta se amplíe, haciendo posible con ello una comunicación más completa a la vez que elaborada.

5. Conclusiones

El proceso de enseñanza-aprendizaje del léxico cobra especial relevancia en el ámbito escolar debido a que la competencia léxica es uno de los parámetros centrales de la Educación Primaria. Para hacerse con el correcto aprendizaje de los contenidos que forman parte de las diferentes áreas del currículum se necesita poseer un buen bagaje léxico, pilar básico y fundamental para la comunicación entre personas. Este dominio de las unidades léxicas ayudará al alumnado a poder expresarse correctamente e interpretar los diferentes significados que intervienen en el proceso de adquisición del léxico. No en vano, uno de los objetivos de la enseñanza del vocabulario es que las unidades léxicas que lo componen pasen a formar parte de la competencia comunicativa del alumnado.

En esta aportación nos hemos planteado la doble viabilidad de la enseñanza del léxico en lengua materna y extranjera. Para tal fin, hemos partido del concepto de *unidad léxica* a fin de facilitar al profesorado en formación la enseñanza del léxico en lengua española como L1 y su posibilidad de ser aplicada en la enseñanza en ELE.

Como docentes experimentados, que trabajamos formando a futuros enseñantes de lengua española, perseguimos el objetivo de concienciar al profesorado en formación de la necesidad de suministrar a su alumnado instrumentos, estrategias directas e indirectas y actividades que faciliten la adquisición del léxico de una forma lo más autónoma posible.

Por último, nos hemos hecho eco de la percepción de muchos profesores sobre el escaso dominio léxico por parte del alumnado en las diferentes etapas escolares y de las dificultades de la enseñanza del léxico en aquellas situaciones en donde par-

te del alumnado no posee el español como lengua materna; en consecuencia, hemos tratado de dar respuesta a estas demandas aportando acciones, instrumentos y actividades para lograr aprendizajes motivadores, críticos y significativos.

6. Referencias bibliográficas

- Cervera Mata, T. (2012). El léxico y la enseñanza de la lengua: innovación y propuestas didácticas a partir del análisis de un método de enseñanza de español. *Enunciación*, 17 (2), 139-154. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=4782148>.
- Cervero, M. J. y Pichardo, F. (2000). *Aprender y enseñar vocabulario*. Edelsa.
- Consejo de Europa (2002). *Marco común europeo de referencia para las lenguas: aprendizaje, enseñanza y evaluación*. https://cvc.cervantes.es/ensenanza/biblioteca_ele/marco/default.htm.
- Gómez Molina, J. R. (2004a). La subcompetencia léxico-semántica. En: Sánchez, J. Lobato y Santos Gargallo, I. (dirs.). *Vademécum para la formación de profesores. Enseñar español como segunda lengua (L2) / lengua extranjera (LE)* (pp. 491-510). SGEL.
- Gómez Molina, J. R. (2004b). Los contenidos léxico-semánticos. En: Sánchez, J. Lobato y Santos Gargallo, I. (dirs.). *Vademécum para la formación de profesores. Enseñar español como segunda lengua (L2) / lengua extranjera (LE)* (pp. 789-810). SGEL.
- Higueras García, M. (2006). *Las colocaciones y su enseñanza en la clase de ELE*. Arco Libros.
- Lewis, M. (1991). *The Lexical Approach*. Language Teaching Publications.
- Martín Vegas, R. A. (2009). *Manual de Didáctica de la lengua y literatura*. Síntesis.
- Mendoza Fillola, A. (2008). *Didáctica de la Lengua y la Literatura para Primaria*. Pearson Educación.
- (coord.). (2012). *Didáctica de la Lengua y la Literatura*. Pearson Educación.
- Morante Vallejo, R. (2005). *El desarrollo del conocimiento léxico en segundas lenguas*. Arco Libros.
- Veuthey Martínez, M. (2008). El estudiante ELE/L2 como aprendiente autónomo: desarrollo de la gestión del aprendizaje y del conocimiento. En: *Jornadas de formación del profesorado en la enseñanza de*

L2/ELE y la literatura española contemporánea. <https://sede.educacion.gob.es/publivena/jornadas-de-formacion-del-profesorado-en-la-ensenanza-de-l2le-y-la-literatura-espanola-contemporanea-universidad-de-sofia-san-clemente-de-oirid-10-12-de-abril-de-2008-/ensenanza-lengua-espanola/13605>.

Diseño y uso de vídeos digitales interactivos 360 en educación

MOUSSA BOUMADAN-HAMED
ROBERTO SOTO-VARELA
LUÍS MATOSAS-LÓPEZ
MELCHOR GÓMEZ-GARCÍA

1. Seres visuales

Los humanos somos seres eminentemente visuales. Algunos estudios de neurociencia afirman que el 90% de la información que llega a nuestro cerebro lo hace de forma visual. Las personas hemos usado imágenes para comunicarnos desde el inicio de nuestra historia en las cavernas y ha seguido sucediendo a lo largo del tiempo, pasando por los jeroglíficos del antiguo Egipto, las paredes de las iglesias de la Edad Media, o actualmente en la publicidad, YouTube o los grafitis. El lenguaje visual se utiliza como soporte comunicativo en todo tipo de formatos, empezando por una bolsa de patatas fritas y acabando en los iconos del WhatsApp.

Las imágenes nos ayudan a relacionarnos. Se archivan en nuestra memoria más fácilmente y gracias a ello nos permiten comprender nuestro entorno y dar sentido a muchas situaciones que nos rodean. Los procesos básicos de la visión implican razonamiento y a partir de esa percepción los seres humanos construimos las ideas.

El paso de la imagen fija a la imagen en movimiento supuso toda una revolución tecnológica, que tuvo sus ramificaciones en diversos campos sociales, desde el entretenimiento, a los negocios, pasando por la educación y la ciencia. La televisión empezó

siendo un medio de comunicación social, pero no tardó en aparecer la televisión educativa, que tuvo muchas más expectativas que realidades.

El formato digital de medios e Internet supusieron un relanzamiento del vídeo, al permitir unos formatos más sencillos, más manejables y por supuesto, mucho más fáciles de difundir y copiar. El vídeo digital supone un recurso muy importante para la educación en la era de Internet. Pero lo más trascendente del nuevo formato digital de los vídeos ha sido la incorporación de nuevos elementos tecnológicos, fundamentalmente dos: los elementos interactivos y los formatos envolventes 360°. La combinación de estos dos nos introduce en algunas reflexiones sobre los caminos y posibilidades que esta tecnología nos abre en el futuro inmediato.

2. Los vídeos interactivos 360°

Ante el estímulo de una imagen, el cerebro reacciona activando un mayor número de neuronas que cuando solo se enfrenta solo a contenidos textuales. El conocimiento se adquiere de mejor forma a través de medios visuales. (Valero, 2009). Esto no es una regla para todos, pero sí para una gran mayoría, pues según Izada (2017) el 80% de las personas interiorizamos mejor la información que recibimos a través del lenguaje visual.

El vídeo es actualmente un recurso educativo de uso masivo gracias a la aparición de las tecnologías digitales, que facilitan el aprendizaje ubicuo y flexible, porque puede generarse desde diversos ambientes tecnológicos, ya sea de manera individual o de forma colaborativa (Zapata-Ros, 2013).

2.1. El vídeo interactivo

El vídeo interactivo es la combinación del vídeo y el hipertexto para permitir al usuario interactuar con los elementos digitales. Es una ingeniosa combinación que empieza a ser tendencia entre los recursos digitales para el aprendizaje. La razón es que este formato facilita que las personas interactúen con el contenido, en sus diversos modos: tomando decisiones durante su visualización, explorando contenido adicional o resol-

viendo preguntas que se plantean en la transmisión (Pasterfield, 2015).

El vídeo no interactivo es también una herramienta muy útil para el aprendizaje, que sirve como fuente de información científica para profesores y para estudiantes (Monteagudo, Sánchez y Hernández, 2007). Pero tiene limitaciones importantes desde el punto de vista educativo, como la nula posibilidad del estudiante para interactuar con el medio (Laurillard, 2002) o la ausencia de control por parte usuario (Cherrett *et al.* 2009).

Existen diversas investigaciones sobre el vídeo interactivo en educación, tanto en versión presencial como a distancia (Zhang, Zhou, Briggs y Nunamaker, 2006; Schwan y Riempp, 2004; Hammond *et al.*, 2015) que nos muestran que el vídeo interactivo permite aumentar la capacidad del individuo para transferir información desde su memoria a corto plazo a su memoria a largo plazo (Cairncross y Mannion, 2007).

Desde un punto de vista metodológico el constructivismo está en la base del vídeo interactivo, pues el estudiante juega un papel activo en la construcción de su conocimiento, lleva el control de su ritmo de aprendizaje y aprende por descubrimiento. Facilita que el estudiante aprenda haciendo y supere retos a partir de decisiones tomadas desde su experiencia y avanzado a su propio ritmo (Thibeault, 2015). Esta interacción permite al estudiante decidir atendiendo a sus necesidades cognitivas sobre qué y cómo aprender, y eso es perfectamente aplicable a las diferentes áreas educativas sin más que adaptar el diseño del vídeo.

Las bases pedagógicas del diseño instruccional del vídeo interactivo están en las teorías del aprendizaje inmersivo y personalizado.

2.2. El vídeo inmersivo 360

El elemento que origina un salto cualitativo en el uso educativo de los vídeos digitales es el formato de 360°. Los vídeos e imágenes en 360° son la versión envolvente de los vídeos e imágenes planos tradicionales. En lugar de verse en un formato 2D, similar a un cuadro, los vemos en un entorno 3D, similar a un paisaje, en el que podemos girar nuestra cabeza hacia distintos lugares para observar distintos puntos. De ahí el nombre *envolvente* o 360°.

Según Guervós (2020), la evaluación formativa aplicada en experiencias de aprendizaje con vídeos 360° muestra que entre un 80-90% de los estudiantes adquieren competencias (aprendizaje autónomo, trabajo en equipo, comprensión de fenómenos físicos y su aplicación a la resolución de problemas, tratamiento analítico de datos experimentales) de forma más rápida y mejor que con los vídeos tradicionales.

La adopción de secuencias de aprendizaje a partir vídeos con elementos interactivos en formato 360° permite la participación activa del alumno, la personalización del proceso y la inmersión en el escenario de aprendizaje. El formato digital de vídeo permite, además, compartir de manera rápida y sencilla contenidos audiovisuales a través de los diferentes canales que ofrece la red. Gracias a ello, estos vídeos se pueden visualizar fuera del aula y se pueden complementar con actividades de aula para generar experiencias activas.

El vídeo interactivo 360 añade dos características fundamentales.

1. Incorpora elementos interactivos que convierten la experiencia de visualización algo personalizable. Introduce *hotpots* (áreas para hacer clic) dentro del vídeo que permiten interactuar a la persona que lo está visualizando y lo llevan a otra página relacionada con el contenido, o aparecen secuencias que piden *input* de datos, o plantean cuestiones, o incluso ramifican la ruta del vídeo en función de las reacciones del visualizador, haciendo que los contenidos que recibe cada alumno sean distintos.
2. Permite una visión envolvente de la imagen, con un giro de 360°, lo que ofrece una sensación inmersiva y permite al estudiante dirigir su atención (mirada) hacia el punto que elija de la imagen del vídeo, proporcionando una personalización aún mayor de la experiencia.

Estas dos características de interacción e inmersión permiten crear actividades que van mucho más allá del formato puramente expositivo del vídeo «normal», pues se van a crear secuencias de aprendizaje activo y se van a generar itinerarios de actividad diferentes en función de las respuestas o elecciones que va haciendo cada alumno. Gracias a ello el profesor puede realizar

evaluaciones, presentaciones estructuradas, resolución de problemas o ejercicios de práctica educativa, personalizables para cada uno de los alumnos.

Con estas herramientas podemos facilitar la mejora tanto la comprensión de contenidos complejos por parte de los alumnos como su capacidad para resolver problemas, pues les estamos facilitando un nuevo registro para afrontarlos. Con esto estamos implantando procesos que fomentan la participación del estudiante en la construcción de su proceso formativo.

3. Creando vídeos digitales

Para utilizar los vídeos interactivos 360 en las propuestas didácticas de aula podemos recurrir a los repositorios de vídeo que hay en Internet. Actualmente hay pocos, no todos son de acceso libre, y es difícil encontrar el recurso exacto que nosotros necesitamos para nuestra propuesta. Por ello, en este apartado vamos a presentar algunas herramientas web que nos permitan crear nuestros propios vídeos, de manera que podamos construir exactamente lo que necesitamos para nuestras clases.

El requisito inicial e imprescindible para crear nuestros vídeos es disponer de una cámara de grabación. Pero para crear un vídeo 360 tenemos dos opciones.

1. Las cámaras de grabación en 360°. Son unos dispositivos con unas lentes especiales que generan vídeo e imágenes en 360°. Su funcionamiento es similar al de cualquier otra cámara de vídeo en 2D, y la diferencia está en el formato de vídeo que genera. Existen ya muchas en el mercado, desde las populares Samsung Gear (que fueron de las primeras en aparecer en el mercado con un precio asequible) a las más recientes Insta360, que ofrecen diferentes modelos y versiones, en una asequible relación de calidad y precio.
2. Las aplicaciones 360°. Son aplicaciones que convierten nuestro dispositivo móvil «tradicional» en una cámara en 360°. Consiguen una buena creación de imágenes 360, y para los vídeos la calidad no es demasiado buena. Para su funcionamiento requieren que el usuario dispare su cámara en todas direcciones, componiendo el *software* una única imagen en-

volvente. Es decir, consigue «coser» todas las imágenes en una única. La aplicación más popular es Google Street View, que, además, es gratuita, pero existen otras con calidad aceptable como Phonomie o Sphere 360.

3.1. Vídeos interactivos 2D

Como paso inicial vamos a considerar los vídeos interactivos en formato 2D. Vamos a sacrificar la sensación envolvente, pero a cambio vamos a ganar en sencillez a la hora del manejo de las herramientas, y de los requisitos técnicos. Se puede considerar un paso intermedio con una buena relación calidad-dificultad.

Los vídeos interactivos en 2D añaden elementos de interacción en los vídeos tradicionales, permitiendo multiplicar su utilidad didáctica. Existen dos modos principales de crear esta interacción:

Combinación de herramientas de vídeo e interacción

Otro modo de conseguir esta interactividad es combinar herramientas de edición de vídeo con herramientas para generar interactividad. Con la herramienta de edición troceamos el vídeo en varias partes, y con la herramienta de interacción le vamos colocando los elementos de actividad. Es un procedimiento menos «automático» pero que puede conseguir resultados más personalizados.

Para trocear el vídeo podemos usar un editor al uso (iMovie para Mac, Camtasia para Windows, VivaVideo para Android). Una vez dispongamos de todas esas partes de vídeo, las vamos a volver unir de manera «interactiva» con propuestas personales. Una herramienta recomendable sería tipo Genially (<https://www.genial.ly>) que permite crear la estructura ramificada para personalizar nuestra propuesta.

El procedimiento consiste en colocar cada trozo del vídeo en una diapositiva distinta en la cual se reproduce ese trozo, y al finalizar la reproducción, incorporar la pregunta o reto que permita continuar viendo el siguiente trozo de vídeo.

Se puede hacer una propuesta lineal, en la que cada trozo de vídeo da paso al siguiente si se consigue responder correctamente a la pregunta o reto. Pero se puede hacer una estructura ramificada en la que según se responda una cosa u otra en la pregunta

intermedia, demos paso a un vídeo diferente en función dicha respuesta. Esta segunda opción permite crear itinerarios formativos visuales que alcanzan altos niveles de personalización.

Herramientas de vídeo interactivo

Son herramientas que toman el vídeo 2D y lo diseccionan en diversos tramos, incorporando elementos de interacción entre un tramo y el siguiente. Es decir, el vídeo se interrumpe cuando el docente ha planificado, y aparecen los elementos de interacción que permiten (o no) continuar con la visualización del vídeo. Se consigue de este modo proponer una pregunta al espectador, o incorporar un mensaje del profesor, o lanzar una encuesta para recoger la opinión de los alumnos. Es una interacción limitada, pero muy sencilla de realizar, y muy eficaz, pues marca la atención del alumno obligándolo a retroceder si fuera necesario en la visualización del vídeo.

En esta categoría de herramientas tenemos a Edpuzzle (<https://edpuzzle.com>) o GoReact (<https://www.g2.com/products/goreact>), que ofrecen una variedad interesante de posibilidades en su versión gratuita, y que es muy recomendable en propuestas de tipo *flipped classroom* en las que requerimos comprobar que los estudiantes han visualizado los vídeos propuestos antes de que el docente se ponga con la actividad.

3.2. Imágenes interactivas 360

Las imágenes interactivas en 3D serían el paso intermedio entre los vídeos interactivos 2D y los vídeos interactivos 360. Han sido probados en el campo educativo con resultados muy interesantes, aunque su integración educativa no ha quedado ratificada.

La herramienta más conocida es Google Expeditions, la aplicación de Google para imágenes 360. Permite crear espacios con imágenes 3D y colocar elementos interactivos para guiar a los estudiantes. Se ha hecho muy popular, porque ofrece una biblioteca de actividades de aprendizaje con imágenes en 360 con elementos interactivos que facilita el uso directo en el aula, ya que el docente solo tiene que escoger en el amplio catálogo existente de propuestas y ponerlo directamente en práctica. Lamentablemente no ha alcanzado los objetivos que la compañía se había propuesto y esta herramienta no va a tener continuidad.

La alternativa más conocida a la herramienta de Google sería Thinglink (<https://www.thinglink.com>), que es una herramienta web que permite hacer incluso más cosas que la anterior, pero que no tiene el catálogo de actividades prediseñadas que sí incluyó Expeditions.

3.3. Vídeos interactivos 360

Los vídeos 360° con interacción son más recientes y tienen menos recorrido educativo. Apenas hay unas pocas experiencias de actividades con alumnos, pero sus potencialidades son muy grandes.

La dificultad principal está en lo poco habituados que estamos a usar vídeos en 360°. Esto hace que nos parezca que son más complicados de editar (cosa que es cierta) y que para visualizarlos hacen falta más recursos (cosa que no lo es).

Al igual que las imágenes 3D, podemos visualizar los vídeos 360 de dos modos:

1. En modo externo, a través de la pantalla de nuestro móvil o portátil, y moviendo nuestra visión con el ratón o con el acelerómetro.
2. En modo inmersivo, con unas gafas adaptativas para el móvil, o con unas gafas de realidad virtual. Ahí moveremos nuestra visión con un simple movimiento de cabeza.

La parte interactiva sí que requiere mucha mayor planificación por parte del creador del material, pues el movimiento de los personajes del vídeo hace más complicado colocar elementos de interacción, sin que se descoloquen de su punto de referencia.

Además, al ser esta tecnología más novedosa y reciente, requiere pagos en su gran mayoría de las herramientas.

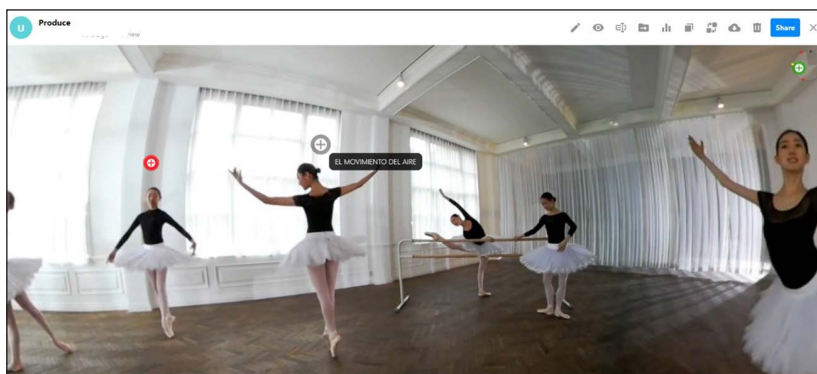
4. Propuestas educativas

Los vídeos interactivos 360° tiene un gran potencial en el mundo educativo por su cercanía al alumnado, que se reconoce en estas herramientas visuales, y que permite interacción rápida con los elementos digitales, que es su modo natural de actuar.

En el intento de aprovechar estas dos características presentadas anteriormente, vamos a ilustrar con un par de ejemplos concretos las oportunidades que esta tecnología puede abrir para el docente y para los alumnos.

4.1. Aprendiendo los pasos de *ballet*

El primer ejemplo es una actividad de música, en concreto del aprendizaje de las figuras y movimientos elementales de *ballet*. En esta actividad se presenta un vídeo que nos introduce directamente en un aula de ensayo. Vemos a nuestro alrededor a las bailarinas ejecutando los movimientos al ritmo de la música. Podemos ir girando nuestra cabeza para ver a las distintas participantes, porque estamos en el centro del escenario. Sobre cada una de ellas hay un botón que, si lo presionamos, nos explica el movimiento que está realizando, así como las características técnicas básicas de dicho movimiento. Como la música suena y las bailarinas siguen su baile, podemos observar tantas veces como queramos tanto el conjunto como a una de ellas en particular, como si de una clase real se tratase. Uno tiene la sensación de estar participando en ella.



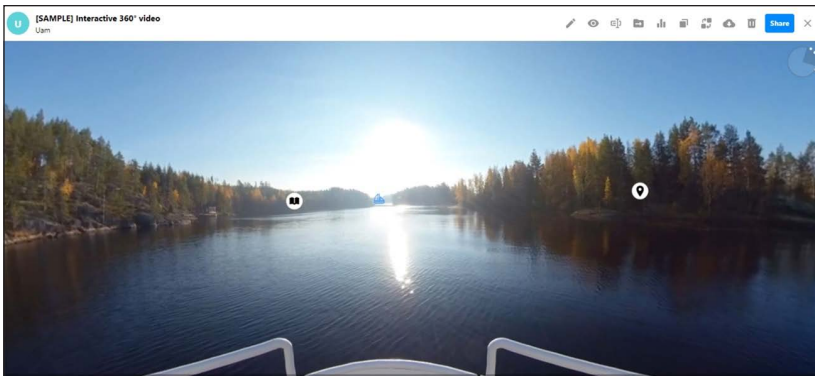
Una de las dificultades comentadas anteriormente sobre el movimiento de los personajes del vídeo se salva en esta propuesta haciendo que las bailarinas hagan sus movimientos sin desplazarse por el aula, en un ejercicio localizado. De este modo, los botones siempre están cerca de cada una de ellas.

Este ejemplo se puede replicar fácilmente para la enseñanza de la Educación Física, donde las técnicas deportivas o los movi-

mientos gimnásticos tienen gran importancia y no siempre se tiene a mano a atletas de alto nivel. Igualmente se podría adaptar para actividades de arte, de teatro o de expresión plástica.

4.2. Ecosistemas del río

El segundo ejemplo es una actividad de ciencias de la naturaleza, en concreto el estudio de ecosistemas. En este caso nos movemos dentro de un barco que se desplaza río arriba, y vamos observando a nuestro alrededor las distintas especies de árboles y algunos detalles naturales. Hay elementos interactivos que al presionar nos dan información sobre dichos árboles (su naturaleza, su especie y su distribución). Al igual que en el ejemplo anterior se intenta que los iconos se mantengan sobre un mismo objeto, aunque con el movimiento del barco no se consigue de manera tan exacta como en el ejemplo anterior.



Esta actividad permite realizar un viaje por un ecosistema sin salir del aula, de manera segura, con control total sobre el grupo, con costes menores, aunque sin la sensación de la brisa en la cara.

Es una actividad centrada en el paisaje, por lo que se podría utilizar para la enseñanza de las Ciencias Naturales, la Biología. También adaptarlo a entornos sociales para la asignatura de Conocimiento del Medio.

5. Reflexión final

Es difícil predecir el alcance de esta tecnología en el campo educativo, pero las posibilidades son realmente grandes, porque los requisitos técnicos son bajos y la flexibilidad es extensa para crear actividades realmente interactivas y atrayentes.

Si a estas características le añadimos las especiales condiciones de movilidad que la COVID ha provocado en el mundo, y el empuje tecnológico que está viviendo la sociedad actual, podemos intuir que los docentes tienen ante sí una herramienta sencilla y de grandes posibilidades educativas.

Este capítulo hace referencia al plan de acción del proyecto de innovación docente «Vídeo Interactivo 360» (Ref. FPYE_007.20_INN), de la Universidad Autónoma de Madrid.

6. Referencias

- Cairncross, S. y Mannion, M. (2007). Interactivemultimedia and learning: realizing the benefits. *Innovations in Education and Teaching International*, 38, 156-164.
- Cherrett, T. et al. (2009). Making training more cognitively effective: Making videos interactive. *British Journal of Educational Technology*, 40 (6), 1124-1134. Doi: 10.1111/j.1467.
- Guervós, E. (2020). Vídeos inmersivos 360° de prácticas de Física. Infancia. *Educación y Aprendizaje*, 5 (2), 155-160
- Hammond, J. et al. (2015). Making in-class skills training more effective: The scope for interactive videos to complement the delivery of practical pedestrian training. *British Journal of Educational Technology*, 46 (6), 1344-1353. Doi: 10.1111/bjet.12205
- Izada Espacio (2019). *El aprendizaje visual*. Izada Espacio Equipo Profesional. <http://www.izada.es/visual-thinking>.
- Laurillard, D. (2002). *Rethinking university teaching. A conversational framework for the effective use of learning technologies*. Londres: Routledge.
- Monteagudo, P., Sánchez, A. y Hernández, M. (2007). El vídeo como medio de enseñanza: Universidad Barrio Adentro. República Bolivariana de Venezuela. *Revista Educación Media Superior*, 21 (2), 1-15. http://bvs.sld.cu/revistas/ems/vol21_2_07/ems06207.htm.
- Pasterfield, L. (2015). *Amplify the Power: Five reasons to use interactive video*. <http://elearnmag.acm.org/archive.cfm?aid=2856391>.

- Schwan, S. y Riempp, R. (2004). The cognitive benefits of interactive videos: learning to tie nautical knots. *Learning and Instruction*, 14, 293-305.
- Thibeault, J. (2015). *What Happened to the Future of Interactive, Immersive Video?* <http://www.streamingmedia.com/Articles/Editorial/Featured-Articles/What-Happened-to-the-Future-of-Interactive-Immersive-Video-105216.aspx>.
- Valero, J. L. (2009). La transmisión de conocimiento a través de la infografía digital. *Ámbitos*, 18, 51-63.
- Zapata-Ros, M. (2013). *MOOCs, una visión crítica y una alternativa complementaria: La individualización del aprendizaje y de la ayuda pedagógica*. Universidad de Alcalá de Henares. http://eprints.rclis.org/18658/7/MOOC_zapata_preprint.pdf.
- Zhang, D., Zhou, L, Briggs, R. O. y Nunamaker, J. F. (2006). Instructional video in e-learning: Assessing the impact of interactive video on learning effectiveness. *Information & Management*, 43, 15-27.

Resignificando la dinámica evaluativa del profesor universitario

DIANA FLORES-NOYA
MARGARITA ARAVENA-GAETE
JOSÉ MONCADA-SÁNCHEZ

1. Introducción

El constructo teórico que se presenta comprende configuraciones y dimensiones que son expresión de movimientos internos en la dinámica evaluativa del profesor universitario por construir. Ella permite develar su transformación, a partir del entramado de relaciones que se complementan y contraponen, lo que posibilita revelar una nueva lógica que deviene en estadios cualitativamente superiores. Esta teoría tiene como marco referencial la concepción científica holístico-configuracional de Homero Fuentes (2000, 2009), fundamentándose en configuraciones dialécticas (contraria y necesaria) relacionadas con otras configuraciones. De este movimiento y dinámica emergen nuevas configuraciones que son esencia y síntesis de las previas. En tal sentido, el trabajo de Fuentes (2000) permite develar niveles de esencialidad dentro de la formación del profesor universitario. A su vez, conduce a determinar los niveles de esencia del objeto investigado al reconocer las partes determinantes que lo tipifican. Así como establecer un constructo epistemológico que condiciona y revela el carácter holístico complejo y dialéctico de dicha dinámica como proceso.

Por otra parte, este proceso holístico y dialéctico debe acompañarse por los presupuestos de la *pedagogía crítica* expresado, sobre todo desde la visión de Giroux (1990), quien proclama al docente como profesional intelectual crítico reflexivo y transfor-

mador, redefiniendo su racionalidad como el vínculo del pensamiento y de la acción, para promover un saber emancipador que lo convierta en profesional racionalmente autónomo. Esta visión teórica rescata la formación de un docente crítico reflexivo transformador de la realidad. Es decir, se trata de favorecer en el docente el desarrollo de la conciencia para que desafíe postulados pedagógicos del viejo paradigma.

Otro soporte epistémico pedagógico es el *saber pedagógico* que propone Díaz Queros (2006), quien manifiesta la existencia de tres tipos de saberes: teórico, práctico y reflexivo. Esta idea es reinterpretada y asumida desde una nueva significación, para construir categorías relacionadas con la práctica evaluativa como: el saber evaluativo en lo teórico, en lo práctico y en lo reflexivo.

Esta construcción se encuentra permeada transversalmente por la *teoría de la alteridad*, desde la perspectiva de Emmanuel Lévinas. De acuerdo con Ardiles (2009, 310), para Lévinas:

El otro le imprime al sujeto una alteridad que le hace posible ser quien es abrazado por un pensamiento ético; por otra parte, en su lectura se advierte que el yo no permanece siempre igual, sino que recobra identidad a través de todo lo que acontece.

En este sentido, se promueve en el profesor universitario una práctica evaluativa desde la «descosificación» del estudiante, es decir, que sensibilice que no son objetos, sino que implica la percepción de estos últimos como personas, por lo que implica establecer una relación de empatía. Además, del compromiso intrínseco de acompañamiento y apoyo para su desarrollo profesional presente y futuro.

2. Nueva dinámica del proceso evaluativo del profesor universitario

El proceso formativo que a continuación se describe es un modelo teórico el cual deviene en una alternativa no tradicional de mirar la evaluación desde una perspectiva humanizadora que considera al sujeto evaluado en su integralidad y complejidad. Este proceso es configurado por dimensiones que dan cuenta de

la formación docente a trascender hacia una nueva perspectiva evaluativa.

2.1. Dimensión formativa de la cultura en evaluación de los aprendizajes

Esta dimensión se erige como síntesis cualitativa de configuraciones que se develan en su proceso interno, a partir de las relaciones esenciales que se producen entre ellas y de su movimiento como procesos complejos y contradictorios. La *dimensión formativa de la cultura en evaluación de los aprendizajes* refleja la necesidad de interpretar la dinámica de dicho proceso a partir de la significación de un par dialéctico que deviene de la relación entre *la apropiación del saber evaluativo y la aprehensión cultural formativa de la evaluación de los aprendizajes*. De su interpretación y síntesis se revelan nuevas configuraciones, que se designan como: *formación de la cultura evaluativa del profesor y sistematización de la identidad profesional evaluativa*.

La *apropiación del saber evaluativo* puede definirse como el proceso de internalización de modo consciente y espontáneo que desarrolla el profesor universitario a través de un conjunto de acciones formativas, reflexivas e intrínsecas. Es un proceso didáctico, interactivo y sensibilizador que posibilita la construcción de valoraciones desde el análisis de principios humanizadores. Significa, que esta configuración posibilita un proceso de comprensión y razonamiento de saberes que no debe ser circunscrito a una memorización, por el contrario, supone el apropiarse de la teoría y hacerla parte de los modos de pensar y de actuar de su praxis formativa. Todo ello implica, necesariamente, la reflexión y el contraste a partir de la crítica y abstracción de los supuestos que subyacen en la dinámica evaluativa actual en contraposición a las creencias y prácticas evaluativas asumidas por el profesor universitario.

Bajo esta premisa, se entiende el *saber evaluativo teórico* como el constructo de supuestos, enfoques y teorías que modelan y orientan la práctica evaluativa actual en atención a los avances sociales, culturales y pedagógicos propios del contexto educativo. No se trata del manejo de la teoría de manera aislada, sino que, por el contrario, supone su comprensión de manera contextualizada, así como la construcción de nuevos constructos teóri-

cos que parten de la reinterpretación de la realidad sociocultural de su quehacer pedagógico.

El saber evaluativo teórico se complementa con el *saber evaluativo práctico*, es decir, se relaciona la teoría y la práctica. Se reconstruyen los saberes, desde la acción y/o la interpretación de las situaciones que conllevan al profesor a actuar de determinada manera y se expresa en el asentimiento de creencias en atención a sus propias experiencias evaluativas, su contexto laboral y los estilos evaluativos asumidos.

Por su parte, el *saber evaluativo reflexivo* implica un proceso intrínseco y metacognitivo, que supone una introspección y razonamiento del saber evaluativo teórico y el saber evaluativo práctico y su contextualización en el quehacer educativo atendiendo a la realidad y el contexto, lo que deviene en la formación de su cultura evaluativa en la medida que se apropia de nuevos esquemas mentales.

Por tanto, la apropiación de saberes evaluativos como configuración inicial revela la cultura acumulada del profesor universitario en relación con la cultura nueva, lo que posibilita vislumbrar las contradicciones iniciales de su práctica evaluativa a la vez que posibilita la construcción de conceptos e incorporación de nuevos saberes. Asimismo, promueve la disposición, compromiso y reflexión del profesor universitario para consolidar nuevos estadios de desarrollo y conlleva que este último deleve cuestionamientos.

Ahora bien, la apropiación permite la disposición para asumir como propias nuevas ideas y constructos evaluativos, para que estos sean incorporados paulatinamente a los esquemas mentales y, en consecuencia, se asuman en la práctica desde la convicción de su lógica transformadora, lo que deviene en un proceso que transita de la apropiación del saber evaluativo a la aprehensión cultural formativa.

La *aprehensión cultural formativa de la evaluación de los aprendizajes* emerge como otra configuración que está condicionada y en relación dialéctica con la apropiación del saber evaluativo. En consecuencia, se revelan contradictoriamente, reconocen la existencia de una estrecha unidad, pero a la vez una gran diferencia, y se establecen como contrarios dialécticos en el desarrollo de esta formación. Esta configuración se concibe como un proceso que supone actos subjetivos e intencionados, por cuanto el pro-

fesor universitario incorpora a su acervo profesional los compromisos éticos y evaluativos propios de la profesión. Ello posibilita crear patrones de comportamiento, que transforman y redimensionan a la vez la cultura pedagógica del profesor y su identidad profesional y evaluativa.

La aprehensión cultural formativa de la evaluación de los aprendizajes es un proceso en el cual el profesor universitario profundiza y reflexiona sobre su acción formativa a partir de los constructos teóricos y metodológicos que han sido apropiados, lo que deviene, en principio, en una contradicción entre la cultura evaluativa acumulada como parte de su experiencia, contexto laboral y la cultura evaluativa en formación, las cuales se contraponen, reconstruyen y conllevan a asumir nuevas creencias y modos de actuar en el quehacer evaluativo.

En definitiva, es posible afirmar que la aprehensión cultural formativa de la evaluación de los aprendizajes posibilita que el profesor universitario redefina sus estilos evaluativos, a partir de una nueva actitud hacia la evaluación que se manifiesta en un reconocimiento y aceptación del estudiante como sujeto con cultura y el reconocimiento y aceptación de nuevas teorías evaluativas. Por tanto, propicia la disposición a predicar desde una práctica evaluativa transformadora y contextualizada, al tiempo que posibilita la profundización de la acción reflexiva y formativa del profesor universitario.

En tal sentido, se establece que la apropiación del saber evaluativo y la aprehensión cultural formativa de la evaluación de los aprendizajes implica una relación dialéctica y contradictoria. Es decir, se complementan por cuanto ambas configuraciones cimentan las bases para viabilizar la comprensión de la práctica evaluativa y la reconstrucción de esta sobre la base de la reflexión y la sensibilización. Al mismo tiempo, se contraponen en la medida que la primera es un subproceso consiente, reflexivo y formativo, mientras que el segundo, además de las características de la primera, connota la intencionalidad del sujeto en formación, es decir, el profesor universitario.

De ahí que de la relación y movimiento expresado entre ambas configuraciones emerja una configuración de orden superior en el cual convergen esencias de un mayor nivel de significación dentro de la dinámica del proceso que se modela. Ella viene dada en *la sistematización de la identidad profesional evaluativa* que

refleja una acción transformadora del ser que manifiesta sensibilización hacia el quehacer evaluativo.

Como profesional de la docencia, el profesor universitario desarrolla en su quehacer docente una identidad profesional evaluativa. Esta se conceptualiza como el conjunto de características profesionales que definen los estilos y preferencias evaluativas del profesor y se encuentra condicionado, en principio, por los presupuestos teóricos que este asume sobre la evaluación: su teoría y su práctica, y que se enriquece con la práctica evaluativa diaria, los procesos reflexivos del mismo profesor y el entorno laboral, entre otros.

Por tanto, como estadio del proceso formativo de orden cualitativamente superior, la sistematización de la identidad profesional evaluativa se concibe como un proceso en constante reconstrucción, de carácter intencionado, personal, crítico-reflexivo y metaevaluativo que supone la incorporación de nuevas formas de pensar, reflexionar, actuar y vivir el proceso evaluativo, y que constituyen la identidad profesional pedagógica del profesor universitario. Esta se refleja desde una nueva interpretación de la realidad a partir del reconocimiento del yo y del otro, como acción consciente, que deviene, finalmente, en nuevos estilos evaluativos.

La sistematización de la identidad profesional evaluativa es el estadio en el que se concretan y evidencian las transformaciones en los modos de pensar y actuar. Ello implica puntualizar los saberes evaluativos que han sido apropiados como parte de los subprocesos internos de cuestionamiento, autovaloración y sensibilización que el profesor universitario ha realizado de su práctica evaluativa. En la práctica, ello se concreta en acciones metodológicas pensadas desde las singularidades y particulares del contexto, los sujetos y la naturaleza del área profesional del estudiante en formación. El profesor universitario ha de manifestar una visión y/o percepción diferente de este proceso que deviene en una necesaria reconstrucción de su identidad profesional evaluativa, lo que refleja la intencionalidad reflexiva y la orientación a la sensibilización.

La intencionalidad reflexiva y la orientación a la sensibilización son subprocesos al interior de la dinámica. La primera implica la autoevaluación, la abstracción, la introspección y el cuestionamiento en y desde el proceso formativo del profesor universita-

rio en sí mismo. Por su parte, la segunda, refiere a un subproceso que redimensiona la correlación entre los sujetos implicados en la dinámica de la enseñanza y aprendizaje. Esta debe propiciar un cambio en la relación entre evaluador y evaluado, por cuanto, conlleva al profesor universitario a replantear el entramado de relaciones con sus estudiantes desde una postura más humana, desde la convicción de la evaluación de los aprendizajes debe trascender el plano cognitivo.

La sistematización de la identidad profesional evaluativa se concibe como célula dinamizadora y síntesis de todo el modelo y es, a su vez, un proceso que propicia la incorporación en los modos de actuación que aseguran la formación del profesor universitario por toda la vida. Como configuración de orden superior se afirma y conforma desde la reflexión, el cuestionamiento y la autocrítica que el profesor universitario hace de sus prácticas evaluativas.

Las configuraciones: apropiación de saberes evaluativos y aprehensión cultural formativa de la evaluación de los aprendizajes como par dialéctico que se sintetizan en la sistematización de la identidad profesional evaluativa, constituyen una unidad dialéctica, y una triada que a su vez es, tesis y síntesis. Sin embargo, desde la sistematización se concibe un proceso de carácter intencional con significación y relevancia dentro del modelo que se expresa en la formación de la cultura evaluativa del profesor universitario, la cual emerge como configuración que establece la intencionalidad en el contexto de la formación para lograr la transformación de la cultura evaluativa del profesor universitario.

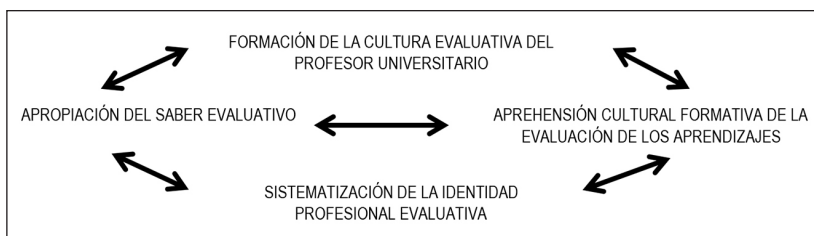


Figura 1. Dimensión formativa de la cultura en evaluación de los aprendizajes. Fuente: elaboración propia.

En síntesis, la dimensión formativa de la cultura en evaluación de los aprendizajes favorece:

- Propiciar la reflexión sobre las creencias evaluativas asumidas como válidas y su necesidad de resignificación.
- Posibilitar la disposición para aceptar nuevas visiones y estilos para asumir la evaluación.
- Colaborar la aprehensión de nuevos estilos evaluativos.
- Reconstruir la cultura evaluativa del profesor universitario.
- Asumir nuevos valores morales para entender el quehacer pedagógico y evaluativo.
- Potenciar la formación de conceptos sobre la evaluación y su teoría y práctica, desde un pensamiento autocrítico.
- Concienciar al profesor universitario sobre la necesidad de establecer nuevas relaciones con el estudiante en formación desde el dialogo y reconocimiento del otro.

La dimensión formativa de la cultura en evaluación de los aprendizajes, como expresión de la dinámica formativa del profesor universitario, propicia un acercamiento teórico del proceso formativo en los profesores, desde una perspectiva de reflexión pedagógica que permite enriquecer la dinámica formativa. De este modo, la dimensión formativa de la cultura en evaluación de los aprendizajes como primer estadio, sienta los presupuestos para una nueva dimensión que supone el tránsito hacia una práctica evaluativa diferente que distingue nuevos estilos de evaluación en la práctica, la cual se describe a continuación.

2.2. Dimensión transformadora de la práctica en evaluación de los aprendizajes

Esta dimensión se constituye a partir de configuraciones de un par dialéctico que sobreviene de la relación entre *la comprensión de la práctica evaluativa contextualizada* y *la reinterpretación de la práctica evaluativa*. Es una dimensión que evidencia saltos cualitativos en la actitud del docente frente a la evaluación de los aprendizajes en el contexto universitario, tanto en su praxis como en su práctica. Lo que asegura la aplicación de los constructos y saberes teóricos que han sido apropiados, desde una actuación que ya evidencia cambios en el sistema de relaciones entre evaluador y evaluado, en la concepción de la evaluación y del aprendizaje, así como del papel de la evaluación y de las estrategias evaluativas en el entorno del profesional en formación,

lo que converge en la reconstrucción de la práctica evaluativa del profesor universitario.

La comprensión de la práctica evaluativa contextualizada se revela como una configuración que manifiesta las acciones conscientes en atención a los saberes evaluativos que el profesor universitario ha asumido como propios, que se manifiestan en una visión crítica y consciente de la evaluación de los aprendizajes que posibilita el discernimiento en las situaciones propias de ese que-hacer, y abre caminos para la inclusión de nuevas técnicas, métodos y estrategias evaluativas a partir de un entendimiento diferente de la realidad evaluativa. Es decir, se trata de una actuación que atiende a las necesidades individualidades, contexto laboral y los estilos de aprendizaje.

Por consiguiente, se define por su carácter dinámico, que requiere por parte del profesor universitario implicarse en el proceso y comprometerse desde la acción. Se reconoce el carácter reflexivo y de metaevaluación de esta configuración. Como proceso dialéctico y contradictorio exige del profesor universitario analizar, comprender y entender el sistema de influencias del entorno educativo como laboral, a fin de establecer nuevos nexos entre lo nuevo y lo conocido.

La comprensión de la práctica evaluativa contextualizada supone que el profesor universitario accione estrategias desde una lógica del pensamiento reflexivo. Por tanto, se presume que el profesor a la luz de su realidad evaluativa es capaz de:

- Reflexionar sobre las acciones que asume en su práctica evaluativa, por ende, como actividad metacognitiva es capaz de reflexionar sobre sus propios pensamientos.
- Reflexionar sobre situaciones evaluativas concretas y reales y que son propias de la dinámica de enseñanza-aprendizaje a nivel universitario y de la naturaleza de la Escuela o Facultad donde labora el profesor.
- Proponer preguntas clave que pueden configurarse como puntos de partida para la interpretación del contexto evaluativo.
- Resolver problemas prácticos propios de la dinámica evaluativa desde el razonamiento de las situaciones.

En tal sentido, se puede señalar que la comprensión de la práctica evaluativa contextualizada posibilita al profesor universita-

rio gestionar y/o autogestionar sus propios recursos de aprendizaje. Por ello, enriquece la cultura evaluativa y, en consecuencia, la identidad evaluativa.

Finalmente, es necesario destacar que uno de los aportes más significativos está en la dimensión humanista, puesto que es un proceso que conlleva a la empatía entre evaluador y evaluado, por cuanto le permite al profesor universitario ponerse en el lugar del evaluado y reconocerlo como sujeto. Ello posibilita y condiciona el tránsito hacia una configuración que supone la acción reflexiva sobre las propias acciones, es decir, la metaevaluación; esta configuración se denota como reinterpretación de la práctica evaluativa.

En este sentido, *la reinterpretación de la práctica evaluativa* se concibe como una configuración de acción transformadora, en la que el profesor, a partir de la deconstrucción y resignificación de su accionar docente, reflexiona sobre la necesidad de accionar estrategias didáctico-metodológicas en concordancia con los saberes apropiados y que responde a una cultura evaluativa. Por tanto, ella implica un pensamiento crítico reflexivo sobre sus prácticas evaluativas y su efectividad en las particularidades de su contexto laboral y las singularidades de las áreas del conocimiento.

Desde esta perspectiva resulta conveniente acotar que la práctica evaluativa no debe confundirse con la praxis. Al respecto, Moncada (2012), al referirse a la diferencia entre *práctica* y *praxis*, pedagógica sostiene que:

[...] no toda práctica implica una praxis, ya que la práctica pedagógica puede ser una actividad mecánica, repetitiva que no busca la construcción del conocimiento sino repetirlo, sin una reflexión previa, siendo, por tanto, inmediata, mientras que la praxis es la actuación nueva, consciente y profesional, que busca la construcción y reconstrucción de un conocimiento, conduciendo a la transformación de la realidad. (p. 38)

Se asume como significativa la distinción que realiza el autor sobre ambos conceptos y se resignifican en el contexto de la práctica evaluativa del profesor universitario. En consecuencia, cuando se hace referencia a la necesidad de la reinterpretación de la práctica evaluativa, se implican procesos como la compren-

sión y reflexión sobre las acciones implementadas por el profesor. Adicionalmente, supone asumir la práctica evaluativa desde una dinámica consciente en la que el profesor universitario cuestiona e interpela sus acciones pedagógicas, a fin de evitar caer en repeticiones de viejos esquemas evaluativos, descontextualizados y masificados.

En tal sentido, se establece que la comprensión de la práctica evaluativa contextualizada y la reinterpretación de la práctica evaluativa se contraponen y complementan, por cuanto se precisan de la reflexión, empatía y resignificación de las teorías evaluativas para viabilizar la transformación de los constructos teóricos que han sido apropiados y que se han sistematizados como parte de la identidad profesional evaluativa que ha sido reconstruida.

Esto significa que los subprocesos de reflexión y empatía que se desarrollan a partir de la comprensión de la práctica evaluativa contextualizada se evidencian en una reinención de la práctica evaluativa del profesor, que en lo sucesivo se ha de reorientar en atención a las nuevas dinámicas asumida. Lo que, evidentemente, supone un salto cualitativamente superior en la dinámica formativa del profesor.

La reconstrucción de la praxis evaluativa supone la apropiación de una nueva cultura evaluativa y la reconfiguración de la identidad evaluativa del profesor, como estadio cualitativamente superior que a su vez implica que el profesor universitario ha resignificado y desconstruido sus concepciones evaluativas, lo que supone la ruptura paradigmática con los viejos esquemas evaluativos. Por tanto, es capaz de construir significados como resultado de la transformación epistémica y praxiológica en relación dialéctica con la comprensión de la práctica evaluativa contextualizada y como consecuencia, desarrolla la capacidad de análisis y contextualización de su práctica evaluativa.

Desde la perspectiva planteada, los profesores universitarios se han de sustentar su proceso evaluativo como una fuente que les provee información para introducir todo aquello que sea necesario para que los estudiantes logren la formación que se requiere, de acuerdo con sus necesidades e intereses y los del contexto social en el cual se desenvuelven. Así, la evaluación va más allá de la verificación del dominio de contenidos, al considerar las cualidades de los estudiantes como personas, seres humanos

singulares con sentimientos y necesidades propias, a los cuales es necesario acompañar, guiar y apoyar para que logren su desarrollo humano y académico.

A partir de los planteamientos expuestos es posible evidenciar que la reconstrucción de la práctica evaluativa permite asumir nuevos estilos evaluativos, lo que deviene en una, necesaria transformación de la práctica evaluativa que se ha de evidenciar en un profesor universitario capaz de redimensionar sus preferencias y estilos evaluativos, de reconocer y aceptar del contexto, las singularidades y la cultura del estudiante en el hecho evaluativo. Se trata de un profesor consciente que autogestiona y se sensibiliza sobre la necesidad de continuar su proceso formativo y sobre su responsabilidad formativa y transformadora.

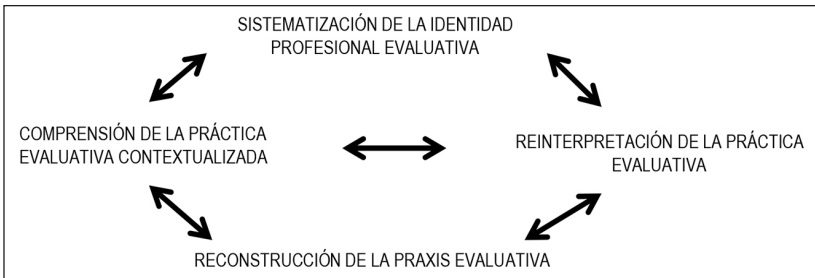


Figura 2. Dimensión transformadora de la práctica en evaluación de los aprendizajes. Fuente: elaboración propia.

En perspectiva, es posible inferir que la dimensión transformadora de la práctica en evaluación de los aprendizajes ha de:

- Propiciar la transformación de la práctica evaluativa del profesor universitario a partir del entendimiento y reconocimiento del estudiante y de sus limitaciones como profesor.
- Posibilitar la inclusión de espacios evaluativos diversos y contextualizados al entorno y la disciplina de estudio.
- Incentivar el diálogo como parte de la pedagogía de aula.
- Resignificar los estilos evaluativos del profesor universitario.
- Favorecer la construcción de nuevos conceptos e incorporación de valores.
- Incentivar la autogestión del conocimiento y actualización en aras de seguir resignificando su cultura y sistematización de la identidad evaluativa.

A este punto, resulta oportuno destacar que cada una de las configuraciones y relaciones que conforman el modelo propuesto, y que se dan en relación dialéctica, se sintetizan en la sistematización de la identidad profesional evaluativa como núcleo central que dinamiza el modelo, aportando a través de sus relaciones los elementos que connotan la dinámica formativa del profesor universitario en evaluación de los aprendizajes.

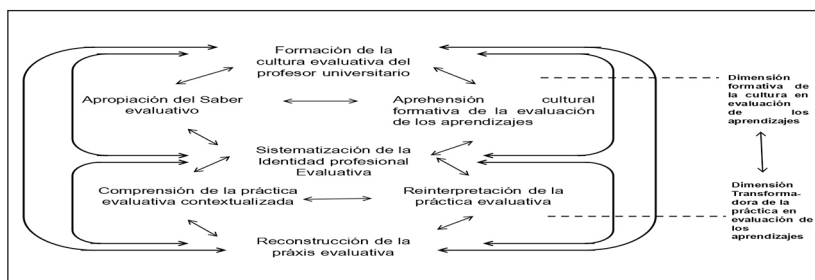


Figura 3. Dinámica formativa del profesor universitario en evaluación de los aprendizajes. Fuente: elaboración propia.

Por tanto, la sistematización de la identidad profesional evaluativa como síntesis ha sido desarrollada y argumentada desde la lógica de la construcción teórica propuesta, y es expresión del movimiento de dos procesos: la formativa de la cultura en evaluación de los aprendizajes y la transformadora de la práctica en evaluación de los aprendizajes.

3. Conclusiones

Adentrarse en la formación evaluativa del profesor universitario, a fin de entender lo que sucede en el proceso y sus implicaciones en la dinámica que él establece con sus estudiantes en cuanto a la práctica evaluativa, es un reto por la confluencia de creencias y valores heredados de una cultura positivista fundamentada en la medición. Se ha entendido este proceso desde sus esencialidades a fin de configurar un modelo que resignifica la dinámica evaluativa del profesor universitario interpretándose desde las vivencias y experiencias de los actores involucrados. Es así, que se encuentran dos dimensiones que develan el proceso interno de la dinámica como es la dimensión formativa de la cultura en

evaluación de los aprendizajes y la dimensión transformadora de la práctica en evaluación de los aprendizajes.

La primera es una dimensión donde se internaliza en el ser docente del profesor universitario, lo que implica explorar la apropiación del saber evaluativo presentado en tres líneas como el saber evaluativo teórico, el saber evaluativo práctico y el saber evaluativo reflexivo. Tríada que forma el ser evaluativo del profesional de la docencia universitaria. Dimensión que está en una constante relación dialéctica con la aprehensión cultural formativa de la evaluación de los aprendizajes. De esta confluencia se generan configuraciones nuevas como la formación de la cultura evaluativa del profesor y la sistematización de la identidad profesional evaluativa.

En cuanto a la segunda dimensión, es una dinámica donde se exterioriza la práctica evaluativa. Es por ellos, que las configuraciones que se relacionan como base de ese dinamismo es la comprensión de la práctica evaluativa contextualizada y la reinterpretación de la práctica evaluativa. Es en esta relación con el entorno donde el profesional de la docencia universitaria transforma su práctica evaluativa.

Todas estas relaciones dialécticas configuran la identidad profesional evaluativa.

4. Referencias

- Ardiles, M. (2009). Formación docente, el otro y las huellas para anticipar la enseñanza y el aprendizaje: Dialogando con Zambrano, desde Meirieu. *Educere*, 13 (45), 305-310. http://www.scielo.org.ve/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1316-49102009000200006&lng=es&nrm=iso.
- Díaz, V. (2006). *Construcción del saber pedagógico* [edición propia]. Litoformas.
- Fuentes, H. (2000). *Pedagogía y Didáctica de la Educación Superior*. Universidad de Oriente. Centro de Estudios Manuel F. Gran, Santiago de Cuba.
- (2009). *Pedagogía y Didáctica de la Educación Superior*. Universidad de Oriente. Centro de Estudios Manuel F. Gran, Santiago de Cuba.
- Giroux, H. (1990). *Los profesores es como intelectuales*. Barcelona: Paidós. <http://www.lie.upn.mx/docs/semopta/profesores.pdf>.

Moncada, F. (2012). Evaluar para aprender-aprendiendo a evaluar: Praxis Pedagógica y evaluación de los procesos de aprendizaje. En: García, L. (2012) (comp.). *La evaluación escolar: Una práctica cotidiana que va perdiendo el año*. Serie: Apuntes para el debate de la evaluación educativa. Universidad de Tolima, Ibagué.

Índice

1. Introducción	11
2. Formación docente en TIC y diversidad funcional: barreras	13
1. Introducción	13
2. Método	14
2.1. Objetivos y preguntas de investigación	14
2.2. Participantes	14
2.3. Instrumentos	15
2.4. Procedimiento	15
3. Resultados	16
4. Discusión y conclusiones	19
5. Referencias	20
3. Redes sociales ventajas y desventajas en Educación	23
1. Introducción	23
2. Desventajas de las redes sociales en Educación	24
3. Posibilidades de las redes sociales en Educación	26
4. Discusiones	29
5. Conclusiones	30
6. Referencias	31
4. Hacia una didáctica general sostenible para Educación Física	33
1. Introducción	33

2. Método	36
2.1. Diseño	36
2.2. Selección de los estudios y estrategia de búsqueda	36
3. Resultados	37
4. Discusión	40
5. Conclusiones	42
6. Referencias	43
5. Las TIC para el alumnado con diversidad funcional: beneficios	47
1. Introducción	47
2. Método	48
2.1. Objetivos y preguntas de investigación	48
2.2. Muestra	48
2.3. Instrumentos	49
2.4. Procedimiento	49
3. Resultados	50
4. Discusión y conclusiones	53
5. Referencias	54
6. Concienciación del profesorado sobre el uso de las TIC con alumnado con diversidad funcional	55
1. Introducción	55
2. Método	57
3. Resultados	58
4. Discusión y conclusiones	60
5. Referencias	61
7. TIC y diversidad funcional: análisis de la formación del profesorado	63
1. Introducción	63
2. Método	65
2.1. Objetivos y pregunta de investigación	65
2.2. Muestra	65
2.3. Procedimiento	65
3. Resultados	67
4. Discusión y conclusiones	68
5. Referencias	69

8. Exclusiones del currículum: el caso de los mozárabes de Granada	73
1. Introducción	73
2. La mozarabía como realidad histórica y social	75
2.1. Algunos datos generales	75
2.2. Final dramático de los mozárabes de Granada	77
3. Del olvido a la invisibilidad	79
4. Conclusiones	83
5. Referencias	85
9. Obligatoriedad de la vacunación y su incidencia en la comunidad educativa	89
1. Introducción	89
2. Obligatoriedad de la vacunación	90
3. Debate social sobre la obligatoriedad de las vacunas	94
4. Renuncia a la vacunación	97
5. Conclusiones	99
6. Referencias	100
10. Quality in higher education: drop-out profiles of students from the University of Granada	103
1. Early exit from university studies - an international challenge	103
2. Design of the research	105
2.1. Data-collecting instruments	105
2.2. Fieldwork and analysis of the data	106
3. Data Analysis	106
3.1. Histories of the participants	106
3.2. Variable: «academic guidance received»	109
3.3. Variable: «academic life»	109
3.4. Variable: «persistence and commitment»	110
3.5. Variable: «suggestions for reducing the drop-out rate»	111
3.6. Variable: «justification and assessment of university studies»	111
3.7. Variable: «pre-university academic performance»	112
3.8. Variable: «academic performance at university»	113
3.9. Variable: «university social life»	113
3.10. Variable: «financial resources»	114
3.11. Variable: «employment history»	114

4. Discussion	115
5. Conclusions	119
6. Referencias	120
11. <i>The Code Hour</i> : taller de pensamiento computacional en una escuela primaria de Guarda (Portugal)	129
1. Introducción	129
2. Pensamiento computacional en la escuela primaria	130
3. ¿Por qué deberíamos usar el pensamiento computacional en la escuela primaria?	131
4. Cómo enseñar el pensamiento computacional en la primera infancia	133
5. Taller de pensamiento computacional en un colegio de primaria de Guarda	134
6. Conclusiones	136
7. Referencias	137
12. Una experiencia didáctica innovadora de aprendizaje-servicio en Educación Superior	139
1. Introducción	139
2. Aprendizaje-servicio en el campo de la educación	140
3. Experiencia de aprendizaje-servicio en la universidad	142
4. Aprendizaje-servicio y el tipo de docente que la sociedad necesita	145
5. Conclusiones	146
6. Referencias	147
13. La motivación y la resiliencia, factores fundamentales para estudiantes de Bachillerato y Universidad, en escenarios mixtos de educación semipresencial	149
1. Introducción	149
2. Factores de motivación y resiliencia en la educación semipresencial	150
2.1. Resiliencia y afrontamiento de los estudiantes de Bachillerato y Universidad	153
3. Cómo fomentar la motivación y la resiliencia en las aulas de Bachillerato y Universidad	154
3.1. Factores clave en el desarrollo de motivación y resiliencia en los estudiantes de Bachillerato y Universidad en entornos semipresenciales	155

3.2. El papel de los docentes en la creación de motivación y resiliencia de los estudiantes	156
4. Conclusiones	157
5. Referencias	159
14. Aspectos didácticos que posibilitan la enseñanza del léxico en lengua materna y lengua extranjera	163
1. Introducción.	163
1.1. Objetivos	164
2. Concepto de <i>unidad léxica</i>	164
2.1. Definición de <i>palabra</i>	166
2.2. Fórmulas de interacción social	166
2.3. Expresiones idiomáticas o frases hechas	167
2.4. Las colocaciones o combinaciones sintagmáticas	167
2.5. Marcadores del discurso	168
3. Métodos, técnicas e instrumentos para introducir el léxico en el aula	168
3.1. El enfoque léxico	169
3.2. Técnicas e instrumentos de enseñanza del léxico	169
4. Estrategias y actividades para la enseñanza-aprendizaje del léxico	171
4.1. Estrategias para un mayor dominio léxico	171
4.2. Formación del profesorado para la enseñanza del léxico	172
4.3. Actividades para el tratamiento del léxico en el aula.	172
5. Conclusiones	175
6. Referencias bibliográficas.	176
15. Diseño y uso de vídeos digitales interactivos 360 en educación	179
1. Seres visuales	179
2. Los vídeos interactivos 360°	180
2.1. El vídeo interactivo	180
2.2. El vídeo inmersivo 360	181
3. Creando vídeos digitales	183
3.1. Vídeos interactivos 2D.	184
3.2. Imágenes interactivas 360	185
3.3. Vídeos interactivos 360	186
4. Propuestas educativas.	186
4.1. Aprendiendo los pasos de <i>ballet</i>	187

4.2. Ecosistemas del río	188
5. Reflexión final	189
6. Referencias	189
16. Resignificando la dinámica evaluativa del profesor universitario	191
1. Introducción.	191
2. Nueva dinámica del proceso evaluativo del profesor universitario	192
2.1. Dimensión formativa de la cultura en evaluación de los aprendizajes.	193
2.2. Dimensión transformadora de la práctica en evaluación de los aprendizajes	198
3. Conclusiones	203
4. Referencias	204

Educar y formar a la generación Z: experiencias derivadas de la investigación

La presente obra recoge diferentes experiencias de investigación e innovación en el ámbito de las ciencias de la educación llevadas a cabo por diferentes expertos en la materia procedentes de diferentes instituciones españolas y extranjeras. Se presentan estudios sobre innovación docente y formación del profesorado de cara a poder afrontar presentes y futuros desafíos del sistema educativo. Actualmente, nos encontramos ante una generación que ha nacido y crecido en contacto permanente con la tecnología, por eso este recurso se presenta como una de las principales motivaciones que analizar por parte de los expertos en investigación educativa con la finalidad de promover su inmersión en las aulas. Asimismo, se pretende establecer un compendio de ideas que proporcionen soluciones a los paradigmas educativos planteados en este convulso periodo a causa de la COVID-19.

En este trabajo se recopila, en sus diferentes capítulos, una muestra de las investigaciones más actuales en educación en diferentes campos del conocimiento; líneas de investigación que están siendo promovidas por investigadores de múltiples instituciones de carácter nacional e internacional en la actualidad para responder a las demandas existentes en el panorama educativo.

Juan Manuel Trujillo. Diplomado en Magisterio por la Universidad de Granada, licenciado en Pedagogía por la UNED (Madrid), doctor en Ciencias de la Educación por la Universidad de Granada y máster en Nuevas Tecnologías Aplicadas a la Educación por la Universidad de Málaga.

M.ª Pilar Cáceres. Profesora titular en el Departamento de Didáctica y Organización Escolar de la Universidad de Granada. Directora del Grupo de Investigación «Leadership, Development and Educational Research» (LEADER Group, SEJ-604).

José Antonio Marín. Diplomado en Magisterio en la especialidad de Educación Primaria, licenciado en Pedagogía y doctor por la Universidad de Granada. Durante 18 años ha trabajado como orientador educativo con alumnado de Educación Infantil, Primaria y Secundaria.

Antonio José Moreno. Doctor en el Departamento de Didáctica, Organización Escolar y Didácticas Especiales, dentro del Programa de Modelos Didácticos, Interculturalidad y Aplicación de las Nuevas Tecnologías en las Instituciones Educativas por la Universidad Nacional de Educación a Distancia; licenciado en psicopedagogía y diplomado en Educación Especial y en Audición y Lenguaje por la Universidad de Granada.