

INNOVACIÓN TIC Y COMPETENCIA DIGITAL EN LA FORMACIÓN DEL PROFESORADO DE EDUCACIÓN INFANTIL Y PRIMARIA

▲ Este libro expone diferentes trabajos de investigación educativa vinculados al empleo de las TIC como recurso para el profesorado de educación infantil y primaria, y como vía para mejorar la evaluación de la formación y el seguimiento de la inserción laboral de este profesorado. Un equipo de doce investigadores de la Universidad de Granada (España), con la colaboración de un número importante de colegas de universidades extranjeras, ha desarrollado diferentes estudios en los que cobran especial protagonismo los resultados del proyecto I+D+i "Innovación TIC para el Análisis de la Formación y Satisfacción de Estudiantes y Egresados de Grado en Educación Infantil y Primaria y de la Valoración de sus Empleadores. Una Perspectiva Transnacional (Innoteduc)", referencia B-SEJ-554-UGR20, financiado por la Consejería de Universidad, Investigación e Innovación de la Junta de Andalucía, Programa Operativo FEDER-Andalucía (2021-2023).

▲ Este proyecto ha permitido una profunda revisión internacional, desde diferentes perspectivas de análisis, centrada en las competencias TIC adquiridas por los maestros en su formación inicial universitaria y en su evaluación por parte de sus empleadores.

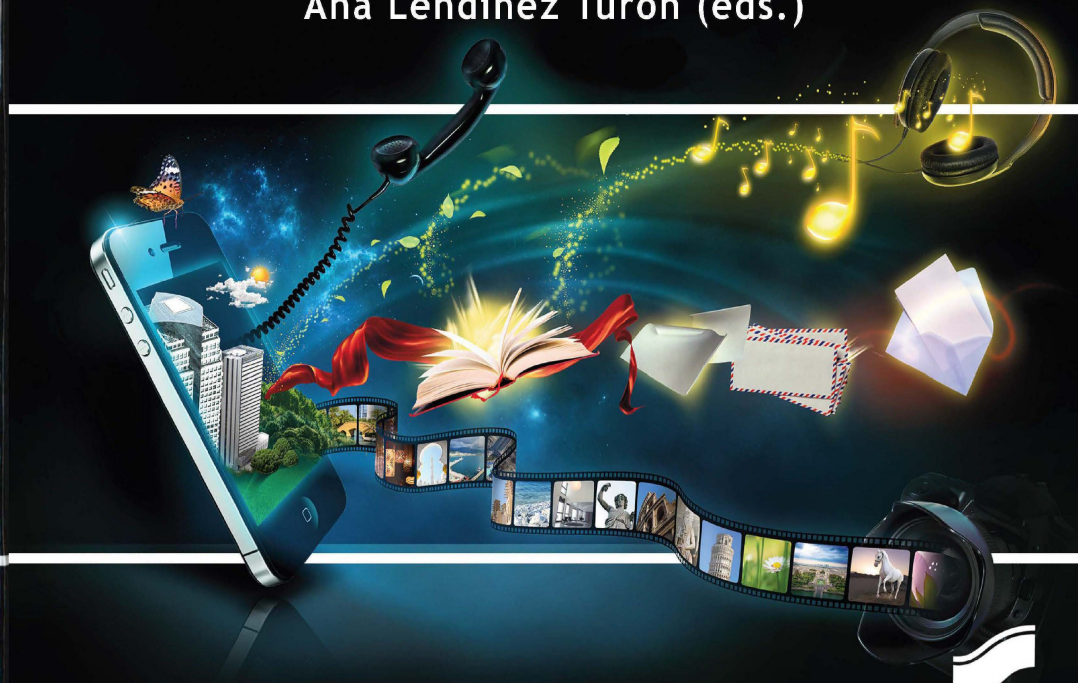
Oswaldo Lorenzo Quiles y Ana Lendínez Turón (eds.) son investigadores de la Facultad de Ciencias de la Educación y del Deporte de Melilla (Universidad de Granada), vinculados al Vicedecanato de Investigación, Proyectos Internacionales y Transferencia.

SÍNTESIS
libros de

Innovación TIC y competencia digital en la formación del profesorado de educación infantil y primaria

Innovación TIC y competencia digital en la formación del profesorado de educación infantil y primaria

Oswaldo Lorenzo Quiles
Ana Lendínez Turón (eds.)



EDITORIAL SINTESIS

Educación
agapea.com

Educación
67

Educación

EDITORIAL SINTESIS

**INNOVACIÓN TIC Y COMPETENCIA
DIGITAL EN LA FORMACIÓN
DEL PROFESORADO DE EDUCACIÓN
INFANTIL Y PRIMARIA
UNA PERSPECTIVA TRANSNACIONAL**

Propiedad de Editorial Síntesis, S. A.
Prohibida la distribución, copia o venta

Propiedad de Editorial Síntesis, S. A.
Prohibida la distribución, copia o venta



Queda prohibida, salvo excepción prevista en la ley, cualquier forma de reproducción, distribución, comunicación pública y transformación de esta obra sin contar con autorización de los titulares de la propiedad intelectual. La infracción de los

derechos mencionados puede ser constitutiva de delito contra la propiedad intelectual (arts. 270 y sigs. Código Penal). El Centro Español de Derechos Reprográficos (www.cedro.org) vela por el respeto de los citados derechos.

**INNOVACIÓN TIC Y COMPETENCIA
DIGITAL EN LA FORMACIÓN
DEL PROFESORADO DE EDUCACIÓN
INFANTIL Y PRIMARIA
UNA PERSPECTIVA TRANSNACIONAL**

Oswaldo Lorenzo Quiles
Ana Lendínez Turón
(Eds.)



Propiedad de Editorial Síntesis, S. A.
Prohibida la distribución, copia o venta



ECALFOR

Evaluación de la formación del profesorado en América Latina y Caribe. Garantía de la calidad de los títulos de educación



**Co-funded by
the European Union**



**UNIVERSIDAD
DE GRANADA**



**FACULTAD DE
CIENCIAS DE LA
EDUCACIÓN Y DEL
DEPORTE DE
MELILLA**

“Innovación TIC para el Análisis de la Formación y Satisfacción de Estudiantes y Egresados de Grado en Educación Infantil y Primaria y de la Valoración de sus Empleadores. Una Perspectiva Transnacional (Innoteduc). Proyecto I+D+i del Programa Operativo FEDER-Andalucía. Referencia: B-SEJ-554-UGR20. 2014-2020, Consejería de Universidad, Investigación e Innovación de la Junta de Andalucía (España)”.

ECALFOR “Evaluación de la formación del profesorado en América Latina y Caribe. Garantía de la calidad de los títulos de educación”.

Referencia: 618625-EPP-1 2020-1-ES-EPPKA2-CBHE-JP. 2021-2024

Reservados todos los derechos. Está prohibido, bajo las sanciones penales y el resarcimiento civil previstos en las leyes, reproducir, registrar o transmitir esta publicación, íntegra o parcialmente, por cualquier sistema de recuperación y por cualquier medio, sea mecánico, electrónico, magnético, electroóptico, por fotocopia o por cualquier otro, sin la autorización previa por escrito de Editorial Síntesis, SA.

© Oswaldo Lorenzo Quiles
Ana Lendínez Turón
(Eds.)

© EDITORIAL SÍNTESIS, SA
Vallehermoso, 34. 28015 Madrid
Teléfono 91 593 20 98
www.sintesis.com

ISBN:
Depósito legal: M.

Impreso en España - *Printed in Spain*

Índice

RELACIÓN DE AUTORES	9
INTRODUCCIÓN	15
<i>Oswaldo Lorenzo y Ana Lendínez</i>	
1. Herramientas TIC en el seguimiento de estudiantes y egresados de titulaciones de educación	19
<i>Oswaldo Lorenzo Quiles y Ana Lendínez Turón</i>	
1.1. Competencia digital	19
1.2. Incorporación e integración de las herramientas TIC en los sistemas educativos	23
1.3. Las TIC en la educación superior	25
1.4. Seguimiento de estudiantes y egresados mediante las TIC	27
1.5. Estudios sobre satisfacción de los estudiantes y egresados de titulaciones de educación	30
1.6. Conclusiones	32
2. Competencia digital en los programas formativos de maestros en educación infantil y primaria. Una aproximación transnacional-comparativa	33
<i>José Manuel Ortiz Marcos y Samuel Galdón López</i>	
2.1. La revolución tecnológica en el campo educativo	33
2.2. La enseñanza tecnológica en los planes educativos	35
2.3. Los planes de estudios y las barreras existentes respecto a la aplicación tecnológica en el entorno de enseñanza-aprendizaje	38
2.3.1. <i>Planes de estudios insuficientes y desvinculados en la competencia digital</i>	38

2.4. Objetivos	41
2.5. Resultados	41
2.6. Discusión	48
2.7. Conclusiones.....	52
3. Satisfacción de estudiantes universitarios de educación acerca de su formación y uso de TIC	53
<i>Laura C. Sánchez-Sánchez, Teresa Perandones y Samuel Galdón</i>	
3.1. Introducción	53
3.2. La utilización de las TIC	58
3.3. Conclusiones teóricas sobre los factores que influyen en la satisfacción del estudiantado universitario.	65
3.4. Medición de la satisfacción estudiantil en el ámbito universitario y hacia la utilización de las TIC	67
3.5. Conclusiones y líneas futuras de investigación	70
4. Inserción profesional de egresados de educación mediante el uso de TIC	73
<i>Lucía Herrera Torres y María Teresa Ramiro Sánchez</i>	
4.1. Marco normativo europeo de las competencias digitales en educación	73
4.2. Análisis de la evidencia científica sobre las competencias digitales en profesionales de la educación	88
4.2.1. <i>Modelos de competencia digital docente</i>	89
4.2.2. <i>Certificación, acreditación y reconocimiento de la competencia digital docente</i>	92
4.2.3. <i>Inserción profesional de egresados de educación y TIC</i>	94
4.3. Conclusiones	97
5. Satisfacción de empleadores de egresados de educación infantil y primaria sobre su formación y competencia digital	99
<i>Verónica Guilarte Moreno y Carmen Enrique Mirón</i>	
5.1. Interés de los estudios de satisfacción de empleadores de egresados universitarios	99
5.2. Las competencias en el Espacio Europeo de Educación Superior	101
5.3. Estudios de satisfacción de empleadores y competencias principales	102
5.4. Percepción de los empleadores de las competencias adquiridas por los egresados	107

Índice

5.5. Estudios de satisfacción de los empleadores de grados de Educación	108
5.6. Problemas de los estudios de opinión de los empleadores	110
5.7. Desarrollo de las competencias más demandadas: sugerencias de los empleadores	111
5.7.1. <i>Desarrollo de las competencias más demandadas en los graduados de Educación: sugerencias de los empleadores</i>	112
5.8. Principales herramientas para la recogida de datos en los estudios de satisfacción de empleadores.	113
5.9. Competencias de los egresados de Educación Infantil y Educación Primaria desde la perspectiva de los empleadores. La competencia digital	116
6. Evaluación comparada de planes de estudio internacionales de formación inicial del profesorado: análisis y propuestas de mejora	123
<i>Alicia Benarroch y Alena Kárpava</i>	
6.1. Introducción	123
6.2. Metodología	125
6.3. Formación inicial del profesorado en universidades europeas	126
6.4. Formación inicial del profesorado en universidades latinoamericanas	132
6.5. Reflexiones finales	135
ANEXOS DEL CAPÍTULO 6	
1. Ampliación de la información sobre la formación inicial del profesorado en universidades europeas	137
2. Ampliación de la información sobre la formación inicial del profesorado en universidades latinoamericanas	145
BIBLIOGRAFÍA	155

Propiedad de Editorial Síntesis, S. A.
Prohibida la distribución, copia o venta

Relación de autores

Editores

Oswaldo Lorenzo Quiles

Profesor titular de Universidad y vicedecano de Investigación, Proyectos Internacionales y Transferencia en la Facultad de Ciencias de la Educación y del Deporte de Melilla (Universidad de Granada, España). Investigador principal del proyecto “Innovación TIC para el análisis de la formación y satisfacción de estudiantes y egresados de grado en Educación Infantil y Primaria y de la valoración de sus empleadores. Una perspectiva transnacional (Innoteduc). Proyecto I+D+i del programa operativo FEDER-Andalucía. Referencia: B-SEJ-554-UGR20. 2021-2023. Coordinador general del proyecto europeo ECALFOR – “Evaluación de la formación del profesorado en América Latina y Caribe. Garantía de la calidad de los títulos de educación”. Referencia: 618625-EPP-1-2020-1-ES-EPPKA2-CBHE-JP. Premio Extraordinario de doctorado en Ciencias de la Educación (UNED). Tercer premio nacional de investigación educativa 2004 (Ministerio de Educación y Ciencia de España-CIDE). Cuatro sexenios CNEAI en el campo 7 (Área de Ciencias de la Educación). Director de 16 tesis doctorales de estudiantes nacionales y extranjeros. Autor de publicaciones científicas en revistas JCR. Evaluador de las agencias AVAP, ACSUG y Fundación madrid+d. Director de la revista *Publicaciones de la Universidad de Granada*. <https://revistaseug.ugr.es/index.php/publicaciones>.

Colaboradores

Alena Kárpava Kárpava

Profesora contratada doctora del Departamento de Pedagogía de la Universidad de Granada, Facultad de Ciencias de la Educación y del Deporte, Campus de Melilla. Vocal de Educación del Centro Unesco de Andalucía. Miembro colaboradora con el Instituto de la Paz y los Conflictos (UGR). Miembro de la Asociación de Educación Ambiental. Miembro del Grupo de Investigación HUM-580. “Valores emergentes, educación social y políticas educativas” (UGR). Doctora en Paz, Conflictos y Democracia. III PREMIO por artículos científicos en Ciencias de la Educación en el 48º concurso Internacional de trabajos de investigación científica de la Sociedad Rusa del Desarrollo Científico, 2020. Google Scholar (desde 2014/2015): h-index: 7, Índice i10:5.

Alicia Benarroch Benarroch

Profesora titular de Universidad del Departamento de Didáctica de las Ciencias Experimentales de la Universidad de Granada en la Facultad de Ciencias de la Educación y del Deporte de Melilla, y decana de este centro universitario de 2016 a 2021. Miembro del grupo de investigación PAIDI “Didáctica de las Ciencias Experimentales y de la Sostenibilidad” (HUM613). Fruto de las publicaciones realizadas, fundamentalmente en revistas indexadas en JCR, en el ámbito de la investigación educativa, y, más precisamente, en el de la Enseñanza de las Ciencias, cuenta con un índice h de 21. Premio a la Excelencia Docente de la UGR en 2013 y Certificado sobre la calidad de la actividad docente, emitido por la Unidad de Calidad, Innovación Docente y Prospectiva de la Universidad de Granada, con la calificación de Excelente (100 puntos sobre 100).

Ana Lendínez Turón

Técnico del proyecto ECALFOR “Evaluación de la formación del profesorado en América Latina y Caribe. Garantía de la calidad de los títulos de educación”. Estudiante de doctorado en Ciencias de la Educación en la Universidad de Granada. Cuenta con publicaciones en revistas científicas de impacto JCR y SJR. Ha participado en numerosos congresos tanto nacionales como internacionales. También ha realizado estancias en centros de investigación extranjeros.

Carmen Enrique Mirón

Profesora titular de Universidad del Departamento de Química Inorgánica de la Universidad de Granada en la Facultad de Ciencias de la Educación y del Deporte de Melilla. Forma parte del grupo de investigación PAIDI “Didáctica de las Ciencias Experimentales y de la Sostenibilidad” (HUM-613). Ha dirigido diversos proyectos de investigación y cooperación de carácter internacional. Fruto de sus investigaciones, cuenta con publicaciones en revista JCR y ha participado en numerosos congresos nacionales e internacionales. Además, ha realizado varias

Relación de autores

estancias de investigación en centros extranjeros, entre los que cabe destacar la Toyohashi University of Technology (Japón).

José Manuel Ortiz Marcos

Profesor sustituto interino del Departamento de Didáctica y Organización Escolar de la Universidad de Granada en la Facultad de Ciencias de la Educación. Entre sus méritos se encuentran diversas publicaciones en revistas o libros de prestigio internacional y nacional. Ha participado en multitud de congresos y seminarios como ponente, comunicador o miembro del comité científico. Además, es revisor y editor de revistas científicas como *Publicaciones, MPDI, IEEE, Frontiers in Psychology*, entre otras. Y forma parte del grupo de investigación PAIDI “Desarrollo, educación, diversidad y cultura: análisis interdisciplinar” (HUM-742)”.

Laura C. Sánchez Sánchez

Doctora en Psicología Clínica y de la Salud, con premio extraordinario de doctorado. Se ha especializado con formación de posgrado en Psicología Sanitaria, Neuropsicología y Sexología, sumado al CAP y al Registered European Specialist in Psychotherapy (en Terapias de Tercera Generación). Cuenta con más de 40 publicaciones científicas, incluyendo artículos, capítulos y libros, la mayoría indexados en JCR y Scimago. Ha participado en más de cien congresos nacionales e internacionales y realizado estancias en laboratorios de otras universidades nacionales e internacionales de prestigio. Es docente desde hace más de 10 años de grado y posgrado en distintas universidades (UAL, UGR, UPSA, USAL, VIU, UCM, UOC). Actualmente trabaja como profesora en la Universidad de Granada, aunque continúa colaborando con otras universidades.

Lucía Herrera Torres

Profesora titular de Universidad del Departamento de Psicología Evolutiva y de la Educación de la Universidad de Granada en la Facultad de Ciencias de la Educación y del Deporte de Melilla y Decana de este centro universitario. Directora del grupo de investigación PAIDI “Desarrollo, educación, diversidad y cultura: análisis interdisciplinar” (HUM-742). Fruto de las publicaciones realizadas, fundamentalmente en revistas indexadas en JCR, cuenta con un índice h de 33. Premio Nacional de Investigación Educativa 2004 y Premio a la Excelencia Docente de la UGR.

M.^a Teresa Ramiro Sánchez

Doctora en Psicología por la Universidad de Granada, dentro del Programa de Doctorado con Mención de Calidad en Diseños de Investigación y Aplicaciones en Psicología y Salud, Premio Internacional AUIP a la Calidad de los Posgrados. En la actualidad es investigadora en el Centro de Investigación Mente, Cerebro y Comportamiento (CIMCYC) de la Universidad de Granada y profesora titular de

Universidad del Departamento de Psicología Evolutiva y de la Educación de la Universidad de Granada. Ha desarrollado estudios relacionados con la evaluación del riesgo para la infección por el VIH y la intervención preventiva en población adolescente, así como la desigualdad de género en las parejas de adolescentes y factores psicosociales asociados a los menores infractores. En los últimos años ha participado en docencia de diversa índole (grado, congresos, seminarios, etc.) y en la organización y coordinación de múltiples actividades científicas. Ha publicado cerca de 50 publicaciones científicas (artículos, capítulos de libros y libros.), entre las cuales se encuentran publicaciones en revistas incluidas en el JCR. Igualmente, ha realizado más de 150 ponencias y comunicaciones en congresos y reuniones científicas, en su mayoría de carácter internacional.

Samuel Galdón López

Graduado en Educación Primaria con mención en Educación Física por la Universidad de Granada. En esta misma institución realizó el máster en Investigación e Innovación en el Currículo y Formación de Profesorado con especialidad en Educación Física y para Salud. Posee amplios conocimientos en investigación educativa y estadística, lo que lo llevó a estar cursando un doctorado en Educación en el campo de la Educación Física. Perteneciente a la asociación de jóvenes investigadores (ADDIJES), desde el 2018 y actualmente, trabaja de asistencia técnica del proyecto INNOTEDUC (proyecto financiado por el programa operativo FEDER Andalucía 2014-2020 (proyectos de I+D+i): Referencia B-SEJ-554-UGR20 (2021-2023). Tiene varias publicaciones en revistas de impacto como *RETOS*, *JSHR* y *Frontiers in Education*, entre otras, y varios capítulos de libros indexados en los primeros cuartiles del ranking SPI.

Teresa María Perandones González

Doctora internacional por la Universidad de Granada. En su experiencia profesional cuenta con becas de formación docente e investigación en diferentes universidades nacionales e internacionales. Ha sido profesora ayudante y colaboradora honorífica en el Departamento de Psicología Evolutiva y Didáctica de la Universidad de Alicante. Actualmente es profesora sustituta interina en el Departamento de Psicología Evolutiva y de la Educación de la Universidad de Granada (Campus Universitario de Melilla). A lo largo de su trayectoria ha tenido la oportunidad de participar en diversos proyectos de innovación docente relacionados con la mejora de la calidad de la educación superior, derivándose de ello la publicación de multitud de obras de reconocido prestigio.

Verónica Guilarte

Doctora *cum laude* por la Universidad de Burgos, recibió Premio Extraordinario de Doctorado. Profesora contratada doctora en la Universidad de Granada en el Área de Didáctica de las Ciencias Experimentales y Coordinadora del grado de Educación Infantil en el campus de Melilla. Miembro del grupo de investigación HUM-613: “Didáctica de las Ciencias Experimentales y de la Sostenibilidad”.

Relación de autores

Autora de 24 publicaciones en revistas internacionales indexadas y varios capítulos de libro. Miembro en varios proyectos nacionales e internacionales. Su investigación se centra fundamentalmente en la didáctica de las Ciencias y la Sostenibilidad, la educación STEM, la formación del profesorado y la innovación educativa. Ha realizado estancias de investigación en The Scripps (San Diego, EE. UU.), la Universidad de Cambridge (Reino Unido), la IRSN (París) y la Universidad de Griffith (Australia).

Propiedad de Editorial Síntesis, S. A.
Prohibida la distribución, copia o venta

Propiedad de Editorial Síntesis, S. A.
Prohibida la distribución, copia o venta

Introducción

*Oswaldo Lorenzo y
Ana Lendínez*

El contenido de este libro proviene de los resultados del proyecto I+D+i “Innovación TIC para el análisis de la formación y satisfacción de estudiantes y egresados de grado en Educación Infantil y Primaria, y de la valoración de sus empleadores. Una perspectiva transnacional” (Innoteduc), financiado por el programa operativo FEDER-Andalucía entre 2021 y 2023. En este proyecto, un equipo internacional de diferentes universidades ha trabajado con el análisis del empleo de las TIC como recurso innovador para la evaluación de la formación del profesorado de educación infantil y primaria. Esto ha permitido una aproximación alineada con un contexto digital que está extendido hoy en todos los ámbitos (González-Sanmamed, Estévez, Souto & Muñoz, 2020) y que afecta también a la satisfacción de estudiantes y egresados con la formación recibida y las características de su inserción laboral.

En este sentido, el análisis de la formación y el desempeño laboral del profesorado de educación infantil y primaria y de su competencia digital es un asunto crucial en la evaluación y mejora de los programas formativos del profesorado de estas etapas y de su inserción profesional (Hargreaves & Fullan, 2014; Lorenzo & Amílcar, 2018). Además, una evaluación satisfactoria de las competencias adquiridas por los maestros en la formación inicial y de su aplicación en el desarrollo profesional es algo que corresponde no solo a los estudiantes y egresados, sino también, y de forma significativa, a los empleadores de estos titulados (García-Blanco & Cárdenas-Sempértegui, 2018), que en el caso de Europa y Latinoamérica provienen principalmente del sector público y sus ofertas de empleo. De este modo, los empleadores se identifican entre las autoridades académicas e instituciones que dan trabajo docente a este tipo de egresados y pueden expresar un juicio certero

acerca de las competencias generales y digitales adquiridas y de su adecuación al empleo en centros educativos (Lorenzo, 2021). Así, la oportunidad y necesidad de este libro se justifica en cuatro factores clave, avalados por numerosa literatura científica y por prioridades temáticas internacionales en investigación educativa y digital:

1. La calidad educativa en las etapas de infantil y primaria está ligada a la cualificación de los docentes, a su competencia digital y a la evaluación permanente de su desempeño profesional.
2. El análisis de la formación y desempeño laboral del profesorado de educación infantil y primaria es un asunto crucial en la evaluación y mejora de los programas formativos del profesorado y de su inserción profesional, y puede mejorar mediante el uso innovador de las TIC.
3. La evaluación de las competencias adquiridas por los maestros en la formación inicial, y de su aplicación en el desarrollo profesional, corresponde no solo a los estudiantes y egresados, sino también a los empleadores.
4. Los estudios de seguimiento de egresados y empleadores permiten conocer tanto las características académicas de los estudiantes y los programas formativos como la situación laboral, económica y socio-contextual en la que se encuentran los egresados.

En función de lo anterior, este libro incluye diferentes capítulos relacionados con las siguientes cuestiones de análisis:

- Cualificación de docentes en las etapas de educación infantil y primaria.
- Competencia digital de estudiantes universitarios de grados en educación infantil y primaria y de docentes de educación infantil y primaria.
- Evaluación del desempeño profesional de docentes de educación infantil y primaria.
- Utilización de tecnologías de la información y la comunicación (TIC) en la evaluación de la formación de estudiantes universitarios de grados en educación infantil y primaria y de docentes de educación infantil y primaria.
- Análisis de la formación y desempeño profesional del profesorado de educación infantil y primaria.

Además, el libro forma parte del itinerario de trabajo comenzado hace años con varios proyectos e investigaciones sobre seguimiento de estudiantes de los títulos de maestro y análisis de su inserción profesional y de satisfacción de los empleadores, como los I+D+i autonómico (Instituto de las Culturas de la Ciudad Autónoma de Melilla) y de la Oficina de Transferencia de Resultados de la Investigación (OTRI) de la Universidad de Granada, desarrollados entre 2018 y 2020 y denominados respectivamente “Seguimiento de egresados y estudiantes de los

títulos de grado en Educación Infantil, Educación Primaria y Educación Social de la Facultad de Ciencias de la Educación y del Deporte de Melilla. Una perspectiva multicultural”, con referencia BOME-B-2019-5699 e incluido en el Convenio de colaboración entre el Instituto de las Culturas de la Ciudad Autónoma de Melilla y la Universidad de Granada para el desarrollo de líneas de investigación, firmado en octubre de 2019; y “Análisis de la inserción profesional de graduados de la Facultad de Ciencias de la Educación y del Deporte de Melilla y de la satisfacción de la transferencia formativa en los centros educativos de educación infantil y primaria de Melilla”, con referencia HUM 18/013 y concedido por la Comisión de Investigación de la Universidad de Granada en abril de 2019, dentro del programa del plan propio de investigación “P36– Transferencia de conocimiento en Humanidades, Creación Artística, Ciencias Sociales, Económicas y Jurídicas”.

Especial protagonismo tiene también el proyecto europeo “Evaluación de la formación del profesorado en América Latina y Caribe. Garantía de la calidad de los títulos de educación”, financiado por el programa europeo EPPKA2-Cooperation for innovation and the exchange of good practices, Action CBHE-JP- Capacity Building in higher education–Joint Projects. Referencia: 618625-EPP-1 2020-1-ES-EPPKA2-CBHE-JP, y en el que se está llevando a cabo un estudio de seguimiento de egresados muy vinculado con el proyecto FEDER que da origen a esta publicación.

Hay que subrayar también la participación de la Facultad de Ciencias de la Educación y del Deporte de Melilla en la realización de los proyectos citados.

Con todo este núcleo de proyectos, instituciones e investigadores se plasma aquí esta monografía, en la que los capítulos integrados y los datos analizados reflejan la situación actual de la innovación TIC y la competencia digital en la formación del profesorado de educación infantil y primaria, todo ello desde una perspectiva transnacional.

Propiedad de Editorial Síntesis, S. A.
Prohibida la distribución, copia o venta

1

Herramientas TIC en el seguimiento de estudiantes y egresados de titulaciones de educación

*Oswaldo Lorenzo Quiles y
Ana Lendínez Turón*

La estructura de este capítulo abarca cinco apartados sobre competencia digital: la incorporación e integración de herramientas TIC en los sistemas educativos; las TIC en la educación superior; el seguimiento de estudiantes y egresados a través de herramientas TIC y los estudios sobre satisfacción de los estudiantes y egresados de titulaciones de Educación. Todo ello se relaciona con un proyecto I+D+I en el marco del programa operativo Feder Andalucía 2014-2020 “Innovación TIC para el análisis de la formación y satisfacción de estudiantes y egresados de grado en educación infantil y primaria y de la valoración de sus empleadores. Una perspectiva transnacional” (B-SEJ-554-UGR20). Este proyecto trata de crear herramientas innovadoras y adaptadas a la sociedad digital en la que nos encontramos para realizar seguimiento de estudiantes y egresados de titulaciones de Educación. De esta manera, se puede establecer una conexión y comunicación entre estudiantes, egresados y universidad de forma más eficiente, que permite diseñar y llevar a cabo las estrategias y políticas necesarias para la mejora de la calidad de la educación superior y adaptarse a las nuevas competencias tecnológicas de la sociedad del conocimiento actual.

1.1. Competencia digital

La sociedad actual es compleja y está determinada por continuos y rápidos cambios profundos (OCDE, 2019; Olszewski y Crompton, 2020). En el siglo XXI, la globalización socioeconómica, junto con la aceleración de la innovación tecnológica, representan la transformación de la sociedad (OCDE, 2019). El mundo ha

cambiado y ha pasado de una economía en la era industrial, basada en el trabajo manual y el intercambio de mercancías, a la economía actual, en la que la tecnología y el conocimiento son fundamentales (Tan *et al.*, 2017; van Laar *et al.*, 2020). Esto quiere decir que tanto el conocimiento como el desarrollo y la innovación tecnológica son características transversales de la sociedad del conocimiento. La búsqueda de información y organización del conocimiento junto con su evaluación son obligatorios en esta nueva era (Alexander *et al.*, 2019), en la que la información necesita ser transformada en conocimiento de forma eficiente (Almerich *et al.*, 2020). Por lo tanto, los ciudadanos deben tener competencias que les permitan distinguir la información confiable y examinarla críticamente para así construir conocimiento (Schmidt *et al.*, 2020). Por otro lado, el desarrollo tecnológico implica el crecimiento constante y muy rápido de dispositivos tecnológicos y recursos, lo que constituye la Cuarta Revolución Industrial o Industria 4.0 (OCDE, 2019), y que implica el dominio de competencias que permitan al ciudadano adaptarse a tal cambio.

Esta constante transformación tiene lugar en diferentes ámbitos de la sociedad, incluida la educación. Por lo tanto, los ciudadanos necesitan ser formados para vivir en una sociedad en la que los cambios son constantes, y donde la tecnología y su rápida evolución son protagonistas (U.S. Department of Education, Office of Educational Technology, 2017). De este modo, los ciudadanos deben poseer una serie de nuevas competencias que les permitan adaptarse a la sociedad de hoy y de mañana. En consecuencia, la educación se vuelve fundamental para ayudar a los ciudadanos a formar parte de esta nueva sociedad y adaptarse a la misma para enfrentarse a los nuevos retos.

El siglo XXI llega con una necesidad apremiante de importantes cambios pertinentes en la educación (OCDE, 2019). Los estudiantes se enfrentan a un contexto de aprendizaje que implica dispositivos y recursos tecnológicos. Esto significa que los estudiantes deben dominar las TIC, ser competentes en el uso de la tecnología (Olszewski y Crompton, 2020) y emplearla adecuadamente tanto en el ámbito personal como académico (Díaz-García y Alabama, 2020). De esta manera, el sistema educativo se vuelve extremadamente importante porque debe proporcionar respuestas para que los ciudadanos puedan adquirir nuevas competencias. Dominar las competencias TIC y las competencias de alta cualificación es algo vital para la nueva sociedad del conocimiento en la que nos encontramos (Olszewski y Crompton, 2020).

Por otro lado, ha habido muchos intentos de definir el término *competencia*. Algunos autores como Alonso, Salmerón y Azcury (2008) afirmaban que se trataba de una cuestión abierta al debate internacional, caracterizado por distintas posiciones teóricas que establecían pensamientos diferentes o incluso contradictorios (Lorenzo y Amilcar, 2018). Otros autores (Abelló-Planas, 2007) definían el término *competencias* como el conjunto de conocimientos, procedimientos y actitudes combinadas, coordinadas e integradas, vinculadas a rasgos de personalidad, sin

embargo, solo es así si permiten desarrollar una función de forma eficiente en un determinado contexto.

La definición de los aprendizajes básicos en términos de competencias tiene una gran ventaja: invita a la consideración conjunta tanto del sujeto (contenidos) como de la forma (actividades), contemplando nuevas concepciones del conocimiento en el área educativa (Young y Muller, 2010). La formación no puede concebirse exclusiva ni principalmente como la adquisición de un conjunto de competencias distribuidas en diferentes áreas disciplinares, sino que debe tener en cuenta también la capacidad de utilizar los aprendizajes adquiridos para afrontar las nuevas situaciones que la vida adulta plantea a diario.

Visto de esta manera, la competencia involucra una combinación de habilidades prácticas, conocimiento, motivación, valores éticos, actitudes, emociones y otros componentes sociales y de comportamiento que trabajan juntos para lograr una acción efectiva (Tiana, Moya y Luengo, 2011). Definir el aprendizaje en términos de competencias destaca la necesidad de adquirir conocimientos de manera que puedan movilizarse en la resolución de tareas. En efecto, la definición de los aprendizajes básicos en términos de competencias subraya la importancia de considerar el conocimiento en acción, y no meramente como representación (Pérez, 2007).

Dentro de las dimensiones de desarrollo de las competencias, se encuentra la competencial digital, la cual es fundamental entendida como el conjunto de habilidades y conocimientos para su uso en los entornos de aprendizaje (Blasco y López, 2020; Esteve, 2014). De este modo, desde hace varios años la competencia digital es un objetivo transversal para el profesorado y alumnado a lo largo de toda la era educativa (European Commission, 2010; García-Aretio, 2021; Rodríguez-García *et al.*, 2019).

El reconocer la competencia digital como esencial para el continuo aprendizaje de todos significó el fomento y la promoción de las habilidades tecnológicas. De este modo, se iniciaba el desafío de implementar su incorporación en nuevos contextos. Dentro de las competencias clave para el aprendizaje permanente desarrolladas por la Comisión Europea en 2006 y actualizadas en 2018 por el Consejo de la Unión Europea, ya se encontraba la competencia digital, que protagonizó las nuevas sugerencias vinculadas con la tecnología y la educación (Aristizábal y Cruz, 2018).

De esta forma, tuvo lugar una gran transformación del aprendizaje (González-Sanmamed, Sangrà, Souto-Seijo, y Estévez, 2018), ya que las tecnologías aparecen en diferentes dimensiones, se amplían los tiempos y los espacios, y crecen los modelos de obtención de conocimiento. Cada docente, y las instituciones, son los encargados de permitir el acercamiento y fomentar el empleo de los recursos tecnológicos, ya que estos no solo benefician, sino que difunden los contextos de aprendizaje, que van desde los entornos más formales hasta los más informales (Sangrà *et al.*, 2011). Además, los recursos digitales disminuyen los obstáculos espaciotemporales, aportando nuevas posibilidades.

Las TIC han cambiado significativamente la forma de vivir y trabajar en todo el mundo, y también han desempeñado un papel central en el ámbito educativo. En las dos últimas décadas hemos asistido a un rápido desarrollo de la intención de las TIC en las prácticas educativas, empujando a las instituciones educativas a renovar sus enfoques pedagógicos y a mejorar la calidad de la enseñanza, también a aprovechar y explotar los nuevos recursos tecnológicos (Benini, 2014).

Las TIC están relacionadas con la transmisión, el procesamiento y el almacenamiento de información a través de una gran variedad de posibilidades materiales y procesos de innovación aplicados a la docencia (Voogt, Fisser, Pareja-Roblin, Tondeur y van Braak, 2013). Han tenido consecuencias muy notorias sobre las actividades humanas de toda índole y se han transformado en herramientas fundamentales de apoyo en los distintos niveles educativos, principalmente en la educación superior (Gómez, Contreras y Gutiérrez, 2016).

El término *competencia* en TIC se ha utilizado indistintamente con alfabetización en TIC (Li, 2021), competencia digital (Krumsvik, 2014) y alfabetización digital (Borthwick y Hansen, 2017). Los investigadores y las organizaciones han definido la competencia en TIC de forma incoherente y han desarrollado una variedad de modelos conceptuales de TIC (Tondeur *et al.*, 2017). A pesar de las diversas formas de definir y conceptualizar la competencia TIC de los docentes, un hilo común es que el uso de estas por parte de los docentes debe ir más allá del dominio de las características técnicas y el énfasis en el uso pedagógico de las TIC (Farjon *et al.*, 2019).

Fomentar y desarrollar la competencia digital supone emplear los recursos tecnológicos para solucionar cuestiones reales de forma eficaz. También posibilita evaluar y seleccionar nuevas fuentes de información e innovaciones tecnológicas de acuerdo con su utilidad para tareas y objetivos específicos. Implica ser una persona autónoma, eficiente, responsable, crítica y reflexiva a la hora de seleccionar, procesar y utilizar la información y las herramientas tecnológicas (MEC, 2006). Son muchos los autores que consideran y asumen la relevancia de la competencia digital en la actualidad (Atchoarena, Selwyn, Chakroun, Miah, West y de Coligny, 2017). En resumen, la competencia digital implica el uso eficiente, responsable, reflexivo y creativo de las TIC para distintos propósitos, tales como el aprendizaje, el desempeño profesional y la participación social (Janssen *et al.*, 2013).

Las tecnologías digitales, incluidas las TIC, se posicionan como herramientas para reformar la enseñanza y el aprendizaje (Hammond, 2014); sin embargo, la investigación sugiere que se usan más comúnmente para mejorar la pedagogía que para transformarla (Zheng, Warschauer, Lin y Chang, 2016). Una variedad de las denominadas barreras (Ertmer *et al.*, 2012) influyen en la integración de las tecnologías digitales en la educación. Esto incluye la competencia tecnológica de los docentes, y las actitudes y creencias sobre la integración de las tecnologías digitales en la enseñanza y el aprendizaje (Admiraal *et al.*, 2017). Tondeur, Braak, Ertmer y Ottenbreit-Leftwich (2017) argumentan que la interacción entre las creencias

pedagógicas de los docentes y los usos de las tecnologías digitales debe comprenderse mejor para mejorar el aprendizaje profesional. Además, los estudios sobre la integración de las tecnologías digitales en la educación y las barreras asociadas comúnmente se enfocan en las fases iniciales de implementación de nuevas tecnologías o nuevos modelos de provisión de tecnología.

1.2. Incorporación e integración de las herramientas TIC en los sistemas educativos

Mediante el reconocimiento de la competencia digital se determinaba un requisito creciente de incorporación de las TIC en los sistemas educativos, como herramienta para afrontar los nuevos retos formativos y pedagógicos (Gabarda *et al.*, 2021). La percepción, la actitud y la creencia hacia esta competencia influyen en una integración adecuada de las TIC (Farjon, 2019; Cabero-Almenara y Llorente-Cejudo, 2020), e interaccionan en todas las dimensiones de la profesión docente: disciplinares, pedagógicas, comunicativas, investigativas, evaluativas y actitudinales (Fernández-Márquez *et al.*, 2017).

La integración de las TIC en las aulas ha demostrado su gran potencial para impulsar las innovaciones educativas. Tales innovaciones no solo se reflejan en una variedad de entornos de aprendizaje ricos en tecnología que ofrecen a los estudiantes experiencias de aprendizaje sin precedentes (por ejemplo, interacciones de simulación, sistemas de tutoría inteligente, entornos de aprendizaje basados en juegos, realidad virtual, dispositivos portátiles), sino también una gran cantidad de conocimientos cognitivos, afectivos y motivacionales.

Algunos investigadores han dirigido su atención al desarrollo de aplicaciones educativas que podrían satisfacer tanto las demandas de instrucción de los docentes como las necesidades de aprendizaje de los estudiantes (Li *et al.*, 2019). Integrar eficazmente las TIC en la enseñanza y el aprendizaje es una competencia esencial para los docentes del siglo XXI (Fraillon *et al.*, 2020). Los educadores alfabetizados digitalmente pueden aprovechar tecnologías para aumentar la eficiencia de la enseñanza (Basher, 2017), facilitar el aprendizaje significativo (Crompton, 2017) y permitir a los estudiantes construir conocimiento del mundo real (Ertmer y Ottenbreit-Leftwich, 2010).

Dado que las TIC tienen un papel importante al permitir que los profesores y estudiantes enseñen y aprendan más eficazmente (Aslan y Zhu, 2017), se ha prestado una atención considerable a su integración en el proceso de enseñanza-aprendizaje en las últimas dos décadas (Vanderlinde *et al.*, 2015). Con la irrupción de las TIC, los sistemas educativos de todo el mundo han hecho inversiones considerables en su uso para mejorar la eficacia de la enseñanza y el aprendizaje en el aula (Dündar y Akçayır, 2014). Muchos sistemas educativos en todo el mundo utilizan las TIC creyendo en sus beneficios para estudiantes y profesores (Ryder y

Machajewski, 2017), permitiéndoles enseñar y aprender de manera más efectiva (Aslan y Zhu, 2017).

Mientras los sistemas educativos intentan mejorar las competencias, habilidades y conocimientos de los estudiantes (Baş *et al.*, 2016), la integración de las TIC para la enseñanza y el aprendizaje se ha convertido en una tarea crucial para las instituciones (Vanderlinde *et al.*, 2015). Su uso, con sus beneficios potenciales, ha transformado en gran medida los resultados de la enseñanza y el aprendizaje (Kubiak y Haláková, 2009). La investigación ha mostrado que su empleo en la educación puede ser beneficioso para el aprendizaje de los estudiantes, la colaboración y la construcción del conocimiento (Gilbert y Dabbagh, 2005). Los docentes han sido identificados como un factor clave que influye en la integración de las TIC en el proceso de enseñanza-aprendizaje. No obstante, hay muchos más factores que influyen en la integración de estas en este proceso (Aoki *et al.*, 2013).

Además, otro factor importante es que la integración de las TIC en la enseñanza y el aprendizaje ha crecido en el campo de la educación en muchos países, no solo para promover el rendimiento de los estudiantes, sino también para mejorar el acceso equitativo a plataformas educativas y habilidades para la vida para jóvenes y adultos por igual (UIS, 2009). Por otro lado, la prevalencia de las TIC en la educación permite a los docentes compartir sus mejores prácticas con otros, lo que contribuye al avance de la calidad general de la educación (Murthy, Iyer y Warriem, 2015). Otro factor importante es que la situación económica impacta en el sistema educativo del país, incluyendo el nivel de la integración de las TIC en la educación y la riqueza de las TIC de los estudiantes (ITU, 2015). Por lo tanto, es fundamental tener en cuenta la situación económica para investigar los impactos de los factores de las TIC en el rendimiento de los estudiantes (Hu, Gong, Lai y Leung, 2018).

Otro aspecto clave para la integración de las TIC es analizar la competencia digital docente (Durán, Gutiérrez y Prendes, 2016; Lázaro y Gisbert, 2015; Tejada y Pozos, 2018). Integrar las tecnologías requiere de un uso técnico-instrumental y pedagógico equilibrados (Gómez-Gómez *et al.*, 2022). Del mismo modo, los procesos de evaluación son claves para comprender los efectos de la integración de las TIC en la enseñanza, concretamente en el desarrollo de la competencia digital (Ruiz, Area y Feliciano, 2022). Uno de los desafíos más importantes para incorporar e integrar las TIC es el enfoque pedagógico, es decir, la forma de aprovechar las TIC para la mejora y la transformación educativa (Area, 2018).

La implementación de las TIC para apoyar la enseñanza-aprendizaje es parte de un proceso de reforma. También se está fomentando y publicitando la contribución de las TIC como un factor crítico de éxito para la educación. Naqvi (2018) indicó que los educadores afirmaron que solo la técnica y el dominio del conocimiento de las TIC no es una calificación suficiente para la implementación efectiva de estas en las prácticas de enseñanza-aprendizaje de la educación. Zia *et al.* (2018) manifestaron que la integración de las TIC en la educación tiene varios desafíos

que requieren del trabajo en equipo del gobierno, los estudiantes, los docentes y la comunidad.

En síntesis, se puede afirmar que la difusión de las políticas, programas y estrategias TIC desarrolladas en la esfera educativa siguen un modelo “arriba-abajo”, es decir, las instituciones los diseñan de forma teórica, se imponen en los centros educativos y se ejecutan por los agentes educativos (Ruiz, Area, y Feliciano, 2022). De este modo, hay veces en las que las dificultades no permiten evaluar el impacto real de estas políticas y estrategias en la práctica.

Con el uso cada vez mayor de las TIC, los investigadores, docentes, padres y legisladores se han preocupado por el papel que significa usarlas en la educación (Fernández-Gutiérrez *et al.*, 2020). En respuesta, muchos estudios se centran en el uso de las TIC por parte de los estudiantes y los factores relacionados con la educación. Entre los estudios relevantes sobre su uso, una corriente de investigación se centra en el efecto del uso de estas en el rendimiento académico. Sin embargo, no existe un acuerdo simple entre los investigadores sobre si el uso de las TIC afecta positiva o negativamente el rendimiento académico, debido a la naturaleza heterogénea de los efectos del uso de las TIC en el rendimiento académico. En otra corriente de investigación, los investigadores se centran en los determinantes de las diferencias en el uso de las TIC y han señalado que los factores de origen de los individuos (por ejemplo, género y estatus socioeconómico) y los factores de motivación de las TIC (competencia percibida en TIC y actitud hacia estas) influyen en los tipos y frecuencias de uso de las TIC (Skryabin *et al.*, 2015). No obstante, la mayoría de los estudios existentes sobre el uso de las TIC han empleado enfoques centrados en variables; por lo tanto, solo demostraron la asociación en una determinada población entre las TIC.

1.3. Las TIC en la educación superior

Algunas investigaciones sobre competencia digital (Durán, Prendes, y Gutiérrez, 2019) en el profesorado de educación superior confirman la necesidad de fomentar la integración de la tecnología en la Universidad y fortalecer la capacitación tecnológica de los profesores. Actualmente, en la era que vivimos, con el uso de las TIC, los efectos de la globalización, la administración del conocimiento etc., hacen que sea imprescindible una educación superior totalmente distinta a la que se ha venido realizando. Toda transferencia educativa no podría entenderse en la actualidad sin un uso correcto y necesario de las nuevas tecnologías, un óptimo campo de innovación y una sociedad digital adaptada a las necesidades y objetivos de las universidades (López, 2017).

Desde hace varios años, los recursos tecnológicos llegaron al escenario educativo para quedarse, y cada vez se cambia más rápidamente el modo en el que la educación y la huella tecnológica avanzan de la mano. Por eso la universidad

debe de adaptarse de forma eficiente a las demandas que las nuevas tecnologías imponen cada día y facilitar ese cambio al profesorado. Así, se conseguirá que la calidad de la enseñanza dentro del aula provoque mejoras en el proceso de aprendizaje, aumentando la atención y motivación por parte del alumnado, a la vez que la calidad del profesorado, gracias a actividades diferentes y prácticas innovadoras (Selwyn, 2016; López, 2017).

Otro elemento fundamental que tener en cuenta es la interacción del profesor-alumno. Con el uso de las nuevas tecnologías, el *feedback* es continuo y el seguimiento del alumno por parte del profesor es personalizado, contribuyendo así a una transferencia educativa continua. De este modo, la actualización digital en la universidad debe estar en continua evolución para que se produzca la transferencia educativa. La universidad no escapa a los cambios transformadores de la sociedad actual. Se espera que la universidad, al igual que el sistema de educación general, proporcione a los estudiantes las competencias requeridas para los nuevos y futuros trabajos que emergen de la sociedad de la tecnología (Asociación de Colegios y Universidades Estadounidenses 2016; Comisión Europea 2017). Al respecto, Karakoyun y Lindberg (2020) encontraron, en futuros docentes, que las competencias del siglo XXI son necesarias para sus futuras carreras, identificando la resolución de problemas y el pensamiento crítico como competencias importantes.

Por otro lado, los estudiantes universitarios hacen uso frecuente de las TIC para actividades académicas. (Matamala y Hinostroza 2020; Venkatesh *et al.* 2016), percibiendo que el uso de las TIC es beneficioso para su aprendizaje (Venkatesh *et al.*, 2016). Por tanto, el dominio de las TIC, las competencias y su uso son fundamentales para adquirir competencias de alta capacidad.

La incorporación de las TIC en la educación superior conlleva un análisis de los programas formativos y replantearse nuevos contenidos y formas de evaluar, lo que exige, además, revisar sistemática, corporativa y transversalmente el contexto institucional (Vera, 2003). También las TIC llevan a cuestionar un cambio de papel del profesorado y de su función (Candia, 2018). Así nos encontramos en un escenario en el que toda transferencia educativa no podría entenderse hoy en día sin un uso eficiente y necesario de las TIC, una correcta innovación y una sociedad digital flexible y adaptada a las necesidades y objetivos de las universidades (López, 2017).

Existe una creciente demanda de incorporar las TIC en la educación superior (Bliuc *et al.* 2012; Khan 2015). Como resultado, los docentes se enfrentan a presiones cada vez mayores no solo para tener un conocimiento profundo de la materia y pedagógico general, sino también para usar las TIC en su enseñanza de manera efectiva. Si bien existe una fuerte expectativa de que las TIC puedan tener efectos positivos en la enseñanza y el aprendizaje, la evidencia muestra que no siempre ha sido así (Tamim *et al.*, 2011).

Por lo tanto, se necesitan investigaciones empíricas que puedan ayudar a los profesores de educación superior a descubrir formas eficaces de mejorar sus prác-

ticas docentes potenciadas por las TIC (Hossain y Markauskaite). Además, la integración de las TIC coincide con el impulso de la renovación metodológica en educación superior (Gámiz-Sánchez, 2017; Romero-López, 2017). De este modo, la competencia digital debe consolidarse en dos sentidos: conseguir que cada vez más profesores la adquieran y la pongan en práctica (generalización) y alcanzar niveles de desempeño más complejos (profundización) (Padilla-Hernández, Gámiz-Sánchez, Romero-López, 2020).

En el mundo actual, impulsado por la tecnología, los Gobiernos de todo el mundo han apoyado la integración de las TIC en la educación superior en pos del objetivo de mejorar los logros y el desempeño de los estudiantes (Karamti, 2016). Sin duda, algunos países han logrado avances considerables en la incorporación de las TIC en red a los IES y han hecho posible que docentes y alumnos las utilicen a diario. Este es principalmente el caso de los países desarrollados de Europa y América, donde las disposiciones legislativas han fomentado una expectativa por el uso de la tecnología en el proceso de instrucción. Sin embargo, en muchos otros casos, el proceso de integración de las TIC en las actividades de la educación superior puede ser (y suele serlo) arbitrario, *ad hoc* e inconexo (Balasubramanian *et al.*, 2009).

Asimismo, existe muy poco apoyo empírico sobre el impacto y la eficacia de las TIC en el rendimiento de los estudiantes en entornos de educación superior, tanto en países en desarrollo como desarrollados (Kaddour, Teraoui y Bougatef, 2012). Se revela una clara falta de consenso y uniformidad con respecto al asunto del impacto de las TIC, causada principalmente por limitaciones metodológicas. Los primeros estudios que analizaban la relación entre la tecnología y el rendimiento no investigaban sistemáticamente los efectos puros de la disponibilidad y el uso de las TIC por separado de las contribuciones de otras variables (Song y Kang, 2012); de hecho, investigaciones recientes tanto en países desarrollados como en vías de desarrollo afirman que el uso eficaz de las TIC para fines de aprendizaje parece muy sensible al contexto.

1.4. Seguimiento de estudiantes y egresados mediante las TIC

El Plan Bolonia requería a los centros educativos analizar y profundizar en uno de los criterios de calidad principales: el seguimiento de sus estudiantes y egresados hasta completar su inserción laboral, ya que es un procedimiento para garantizar la calidad de las universidades. Hoy en día, las universidades deben analizar minuciosamente la inserción de los egresados en el mercado laboral para mejorar su oferta de enseñanza y formación (Ramos *et al.*, 2006). Los estudios de seguimiento de estudiantes y egresados son una de las formas más prácticas y efectivas de hacer estas mediciones. Se pueden analizar de distintas formas y tener objetivos diferentes.

El seguimiento beneficia a la gestión de la calidad, ya que funciona como guía del proceso de comunicación, y análisis de las perspectivas de los estudiantes y egresados sobre la calidad de la educación recibida y el impacto en su desempeño profesional en un entorno cambiante en diversos aspectos (Garzón, 2018). Es necesario determinar herramientas de comunicación eficaces para establecer la conexión entre estudiantes, egresados y las instituciones de educación superior para poder saber la situación laboral y social de los estudiantes y egresados, y poder así, diseñar diferentes estrategias y su satisfacción sobre las distintas competencias. Esto permite que las universidades puedan crear estrategias y herramientas de respuesta. Autores como De la Cruz (2009) decían que el seguimiento es necesario para valorar el desempeño de las universidades a partir de las opiniones y perspectivas de los propios destinatarios, para así reforzar la orientación con el entorno y fomentar una participación más eficiente. La relación entre estudiantes, egresados y universidad es fundamental para garantizar la calidad, por lo que las instituciones de educación superior deben fomentar la mejora de la comunicación y medición (Garzón, 2018).

Actualmente, las obligaciones y requerimientos laborales muestran la exigencia de formar a estudiantes universitarios con ciertas competencias y capacidades que permitan su incorporación en el mundo laboral. Por lo tanto, esto es considerado un desafío educativo para la educación superior (Cooke, Yao, Jiang y Shuaishuai, 2017; Herrera, 2014; Ren, Zhu y Warner, 2015). Normalmente, las instituciones de educación superior plantean programas educativos que no evolucionan ni se modifican, es decir, no tienen flexibilidad al contexto; en un escenario de nuevas características actualizadas de empleos a los que se enfrentarán sus egresados (Changjun y Liping, 2019). Esta es una de las principales causas que subraya la relevancia de efectuar estudios de seguimientos de egresados en las universidades, ya que de esta forma se pueden obtener datos significativos que faciliten tomar decisiones de mejora y actualización de productos, procesos y servicios educativos que, a su vez, repercutirán en la calidad de la enseñanza ofertada (Arteaga, Capó y Ruiz, 2017).

Con la adopción de los estudios de seguimiento en línea, durante la última década el mundo desarrollado ha desplazado el centro de atención de los sistemas de evaluación de los estudiantes del proceso al impacto. La tecnología, principalmente en forma de tecnología móvil, se ha convertido en algo habitual en la vida privada (Mutula y van Brakel, 2007) y a las instituciones les ha resultado difícil adoptar prácticas basadas en las TIC (Ganpat, Ragbir y de Freitas, 2009). Blair y Innis (2014) llevaron a cabo un proyecto-piloto para determinar si un formato en línea de herramientas para realizar seguimiento de estudiantes no solo reduciría el tiempo de espera y ayudaría a cerrar el ciclo de retroalimentación, sino que sería un sistema que los estudiantes estarían dispuestos a adoptar. La universidad realizó un seguimiento de los índices de respuesta de los estudiantes. El reto consistía en crear un sistema de evaluación en línea que mantuviera esta tasa de respuesta, permitiera una rápida rotación y fuera aceptado como una herramienta adecuada

de recopilación de datos. Las cifras de índice de respuesta mostraron que los estudiantes están dispuestos a dar sus evaluaciones y son lo suficientemente hábiles para hacerlo utilizando las TIC. Se encontró una ligera preocupación sobre si las herramientas *online* de seguimiento mantenían el anonimato de igual forma que las copias impresas. No obstante, la versión en línea se describió como “más conveniente”, lenguaje que sugiere que estos particulares los estudiantes trabajan/viven con la tecnología y se sienten cómodos comunicándose a través de las TIC.

Por consiguiente, los estudios de seguimiento de estudiantes y egresados posibilitan saber no solo las características académicas de los estudiantes, sino, la situación laboral, económica y contextual en la que se encuentran una vez terminados sus estudios. Todo esto facilitará a las universidades poseer una perspectiva objetiva sobre la inserción laboral del alumnado y la continuidad de estos en la esfera universitaria y si las competencias logradas en los planes de estudio son prácticos y necesarios en el mundo laboral (Silberfeld y Mitchell, 2018).

De este modo, el proyecto “Innovación TIC para el análisis de la formación y satisfacción de estudiantes y egresados de grado en educación infantil y primaria y de la valoración de sus empleadores. Una perspectiva transnacional” (B-SEJ-554-UGR20 - Proyectos De I +D +I en el marco del programa operativo Feder Andalucía 2014-2020) pretende fomentar el uso de las TIC como recurso innovador para la evaluación de la formación del profesorado de educación infantil y primaria, y la satisfacción de estudiantes y egresados con la formación recibida y la inserción laboral, además de recoger también la valoración y opinión de los empleadores. Para conseguir estos objetivos, se desarrolla una metodología que combina los recursos digitales y la internacionalización de la educación y la sociedad.

Con los resultados será posible realizar un análisis de la competencia digital como herramienta de seguimiento, además de crear una propuesta innovadora que recoja todos los aspectos trascendentales involucrados en el proceso de enseñanza-aprendizaje, tales como el uso de las TIC, la internacionalización de la educación, la transferencia hacia la mejora de la vida de las personas y el avance hacia la sociedad digital y del conocimiento.

En los últimos años, el crecimiento en el uso de la inteligencia artificial (IA) aceleró el desarrollo de la capacidad de capturar y obtener información sobre los datos. Esto ha dado lugar a la aparición de campos que estudian los datos de los alumnos, como Learning Analytics (Nunn *et al.*, 2016). Desarrollos recientes en estos campos han atraído mucha atención de investigadores y profesionales, y de diversas partes interesadas, que muestran su interés por explorar estas tecnologías basadas en datos para mejorar el aprendizaje, aumentar y mejorar el rendimiento de los estudiantes, y abordar problemas potenciales en la educación superior, como la retención y la deserción de los estudiantes. Una de las técnicas destacadas para lograr estos objetivos es el modelo predictivo (Brooks y Thompson, 2017). Con el análisis predictivo es posible crear pronósticos para el futuro mediante el análisis de tendencias pasadas en experiencias de aprendizaje.

Durante los últimos diez años, algunos modelos predictivos eficientes y sofisticados desarrollados con aprendizaje automático y profundo nos han permitido descubrir características ocultas complejas en los datos. También nos han permitido impulsar sustancialmente la precisión de predicción alcanzable. Los modelos predictivos han ganado popularidad en educación como una estrategia competitiva que va más allá del simple seguimiento del desempeño de los estudiantes, permite la gestión anticipada del éxito de los estudiantes y el diseño de medidas de intervención preventiva para estudiantes en riesgo (Sghir, Adadi, y Lahmer, 2022). Esto es otro ejemplo de cómo la sociedad del conocimiento sigue avanzando y adaptándose al mundo de las TIC y estas sirven de herramientas para conseguir progreso e innovaciones que puedan ser utilizadas en todos los ámbitos, concretamente en el ámbito educativo.

1.5. Estudios sobre satisfacción de los estudiantes y egresados de titulaciones de Educación

La formación inicial de los profesores es el primer paso para ser docente (Evers, Kreijns, y Van der Heijden, 2015). Por ello, es fundamental desarrollar instrumentos adecuados que puedan usar las diferentes *stakeholders* que intervienen en los procesos educativos para conseguir mejoras y evolución de los sistemas educativos. Las titulaciones de Educación sobre formación del profesorado son cada vez más exigentes, ya que los futuros docentes deben tener las habilidades y competencias suficientes para dar respuesta y adaptarse al sistema educativo actual, para así poder contribuir positivamente (Appel, 2020). Para que esto sea posible, es muy relevante realizar estudios de seguimiento de los estudiantes y egresados para saber sus perspectivas respecto a los grados de educación, formación recibida, tanto teórica como práctica, para así adquirir las capacidades para ser un buen docente en la sociedad actual.

El contexto globalizado y del conocimiento que nos ocupa hace que los docentes se enfrenten a nuevos retos y desafíos tales como el aumento de la heterogeneidad del alumnado, la interculturalidad, la introducción de las TIC (Cinque y Rodríguez-Mantilla, 2020). Tal y como sostiene Echevarría (2018), uno de los retos más relevantes que asumen los sistemas educativos hoy en día es el tener docentes capacitados y con las habilidades suficientes para enfrentarse a los retos sociales. Las instituciones de formación del profesorado desempeñan un papel esencial a la hora de dotar a los futuros profesores de conocimientos y competencias concretas en TIC (Goktas *et al.*, 2009). Los programas de formación del profesorado han hecho algunos esfuerzos, como ofrecer cursos independientes de tecnología educativa, integrar la tecnología educativa en todo el plan de estudios y proporcionar experiencias basadas en la tecnología de campo (Nelson y Hawk, 2020).

La importancia de la voz de los estudiantes ha crecido en los últimos años, hasta el punto de que sus puntos de vista se consideran de la experiencia de enseñanza

y aprendizaje (Cook-Sather, 2006). Por tanto, y tal y como señala Caena (2014), la formación inicial de los futuros maestros es primordial, y esta debe aportar habilidades, capacidades y competencias básicas para desarrollar su trabajo laboral. Normalmente, los estudios e investigaciones realizadas relacionadas con el seguimiento de estudiantes y egresados han ido enfocados a los factores implicados para seleccionar el grado (Fray y Gore, 2018). Otras investigaciones (Landon-Hays, Patterson-Ahmad y Frazier, 2020) abarcan las características académicas y cognitivas de los aspirantes a maestros. Otros versan sobre las expectativas y motivaciones de los estudiantes y egresados (Clarck y Byrnes, 2015).

Tratando de analizar la satisfacción de los estudiantes, como indicador como garantía de la calidad, autores como Surdez, Sandoval y Lamoyi (2018) describen la satisfacción de los estudiantes como el bienestar del alumnado por sentir cubiertas sus expectativas académicas como resultado de las actividades que realiza la institución para atender sus necesidades educativas. Ha sido demostrado que cuanto mayor sea la satisfacción del alumnado, mejor será el rendimiento académico, por lo tanto, también el aprendizaje y así también se consigue evitar el abandono de los grados (Medrano y Pérez, 2010).

La importancia de la voz de los estudiantes ha crecido en los últimos años, hasta el extremo de que sus puntos de vista se consideran de la experiencia de enseñanza y aprendizaje (Cook-Sather, 2006). Las universidades suelen recopilar esta información mediante sus estudiantes. Los estudios de seguimiento son un medio importante para evaluar los cursos y los profesores y proporcionar información formativa para futuras mejoras y, como tales, su valor debería ser evidente. Kember, Leung y Kwan (2002) señalan que la retroalimentación puede mejorar la calidad de la enseñanza y que las universidades deberían sentirse obligadas a escuchar la voz de sus estudiantes. Los estudios de seguimiento son formatos estables que ofrecen indicadores válidos de la calidad y eficacia de la práctica docente. Sin embargo, si un sistema de evaluación no funciona con todo su potencial, la importancia de la voz de los estudiantes puede verse disminuida. El reto para las universidades es que exista un sistema de evaluación que permita que se escuche la voz de los estudiantes y que los profesores se sientan capacitados para actuar en consecuencia (Tucker, Jones, y Straker, 2008), y que todo ello redunde en beneficio de cada agente individual y de la organización en su conjunto y de la organización en su conjunto.

1.6. Conclusiones

Tanto los estudios de seguimiento y de satisfacción de los estudiantes son esenciales para saber cómo mejorar los planes de estudios para formar a futuros docentes. Es fundamental tener en cuenta las opiniones, valoraciones, motivaciones de los estudiantes para desarrollar las demandas formativas (Buehl y Alexander, 2001).

El que lo futuros maestros sean capaces de crear críticas sobre sus capacidades, habilidades y competencias es a su vez un indicador para alcanzar sus objetivos (Viacom, 2012).

Respecto a la alfabetización tecnológica, los estudiantes de grados en Educación, es decir, los futuros maestros, consideran que tienen las competencias suficientes para emplear las tecnologías en el ámbito educativo (Dinçer, 2018). No obstante, existen también estudios e investigaciones que determinan que, a pesar de tener conocimientos sobre las TIC, el nivel de alfabetización tecnológica, según competencias para integrarlas en los sistemas educativos es bajo. Esto significa que, aunque comprenden la tecnología, encuentran dificultades para integrarla en el aula (Kim *et al.*, 2013).

Casi todos los estudios de seguimiento y satisfacción de estudiantes y egresados se llevan a cabo mediante una metodología cuantitativa, siendo la encuesta el instrumento más utilizado (López-Roldán y Fachelli, 2015). Sí que son comunes las investigaciones relacionadas con la inserción de los egresados al mercado laboral, tales como el de Byrne (2020), donde se realiza una medición de la empleabilidad de los egresados en los últimos años. No obstante, las investigaciones dirigidas a saber las perspectivas de los estudiantes y egresados respecto a su formación son más limitados.

Habitualmente, los ítems de los instrumentos de seguimiento de estudiantes respecto a su formación son muy limitados (Gil, 2018). La ausencia de precisión hace que no se pueda realizar un análisis de los diferentes factores relacionados con la formación. Cabe mencionar que la mayor parte de los estudios sobre satisfacción del alumnado se realizan dentro de las instituciones, generalmente a través de las unidades de calidad universitarias, y van encaminados a la obtención de datos para el seguimiento y acreditación de las titulaciones. Por tanto, existen pocos estudios que traten la satisfacción del alumnado con su formación inicial universitaria de forma independiente a estos procesos, a pesar de ser de gran importancia su estudio para conocer en profundidad los aspectos que deben ser considerados para conseguir una formación superior de calidad.

Por lo tanto, cabe destacar que la satisfacción del alumnado es un factor fundamental para poder profundizar la calidad de la formación, ya que son los estudiantes los protagonistas primordiales sobre la formación universitaria y los beneficiarios directos de esta y de los servicios que ofrece (González-Peiteado; Pino-Juste y Peinado, 2017).

2

Competencia digital en los programas formativos de maestros en educación infantil y primaria. Una aproximación transnacional-comparativa

*José Manuel Ortiz Marcos y
Samuel Galdón López*

La estructura de este capítulo tiene como desarrollo destacar lo que ha ido enmarcando, en las últimas décadas, la revolución tecnológica, puesto que ha ido modificado la perspectiva para contemplar la realidad e interactuar con ella (Bile, 2022). Las instituciones educativas de las distintas etapas se han ido identificando desde hace mucho tiempo como agentes clave para la innovación (planes de estudios) y el desarrollo nacional y regional (Caniëls y van den Bosch, 2010; Comisión Europea, 2018; Brennan *et al.*, 2018). A nivel internacional, este papel se ha enfrentado a desafíos considerables en las últimas décadas como resultado de diferentes marcos políticos (Plan Bolonia) y las demandas solicitadas por la sociedad (por ejemplo, la digitalización, y la rápida evolución del empleo) (Vicente *et al.*, 2020).

2.1. La revolución tecnológica en el campo educativo

Diversos estudios y recomendaciones sobre la innovación en la educación superior subrayan que el éxito de las prácticas innovadoras es el resultado de múltiples factores interconectados que operan a escala nacional/regional e institucional, como la autonomía institucional, una visión global acompañada de una estrategia y un gasto en investigación y desarrollo (I+D) o la infraestructura existente (Figueiredo *et al.*, 2017; Flores *et al.*, 2019; Marshall 2018; Serdyukov, 2017). Esta última se ha destacado como facilitador de redes entre terceros, gobernanza respaldada y prácticas pedagógicas innovadoras (Altbach, 2016; Comisión Europea, 2018; Serdyukov, 2017; Veletsianos, 2016). Otros países europeos han seguido activa-

mente las recomendaciones europeas para la digitalización de la educación, pero los esfuerzos a menudo emanan de las instituciones educativas de forma individual en lugar de la formulación de políticas (Ronzhina *et al.*, 2021). El llamamiento a poner en práctica una “Bologna Digital” (Rampelt *et al.*, 2018) y un Plan de Acción de Educación Digital (Comisión Europea 2018) presiona a los centros educativos, en sus diferentes etapas, para que se centren en diferentes líneas de actuación en este campo. Al mismo tiempo, se enfrentan a limitaciones considerables que pueden impedir que se tomen medidas y se logre la transformación. Entre ellas se encuentran las limitaciones financieras y de financiación; la falta de infraestructura digital, recursos y apoyo técnico; la gobernanza institucional de apoyo; o las actitudes individuales hacia las tecnologías digitales (Ávila *et al.*, 2017; Kezar, 2018; Lašáková *et al.*, 2017; Marshall, 2018; Posselt *et al.*, 2018).

A pesar de todas estas limitaciones, ha conllevado inevitablemente que el ámbito de la educación y su planificación didáctica se hayan tenido que adaptar a las nuevas tecnologías (Hernández, 2017). De hecho, tal y como se refiere Doyle *et al.* (2019) la presencia de estas herramientas digitales ha cambiado radicalmente la vida de las personas desde la infancia. En una misma línea, Soltanimehr *et al.* (2019) argumentan que la incorporación de los recursos tecnológicos como las estrategias educativas innovadoras ha transformado los procesos de enseñanza y aprendizaje en el ámbito educativo tanto en Europa como en Latinoamérica. En estudios previos (Herron y Wolfe, 2021) se ha demostrado que las diversas herramientas de aprendizaje electrónico como la enseñanza en línea se han considerado eficaces para la enseñanza y el aprendizaje en los diferentes campos de la educación. Además, debido a la pandemia mundial provocada por la COVID-19, las nuevas tecnologías se han convertido en un elemento esencial en los procesos de enseñanza-aprendizaje, resultando la competencia digital en los jóvenes, teniendo un gran impacto en los diferentes contextos educativos (Akhmetshin *et al.*, 2021). Autores como Falloon (2020) definen la competencia digital como aquella que envuelve la seguridad, el uso crítico de las tecnologías y de la sociedad como de la información para el trabajo, el ocio y la comunicación. Esta presencia en la sociedad también se percibe en las instituciones educativas, donde nunca antes el docente ha contado con tantos recursos tecnológicos para llevar a cabo sus actividades docentes (Gallardo *et al.*, 2015).

El desarrollo de las nuevas tecnologías implica la necesidad de ir adquiriendo un conjunto de habilidades, conocimientos y actitudes que el docente debe poseer para la incorporación técnica, pedagógica y didáctica de la información y las TIC en contextos educativos; en definitiva, lo que un profesor debe conocer para el diseño, producción, uso y evaluación para la incorporación educativa de las TIC en los procesos de enseñanza-aprendizaje (Dahan *et al.*, 2019).

En una misma línea, autores como Miranda *et al.* (2021) destacan el nuevo término denominado *Educación 4.0*, en el que se matiza con relevancia esta conceptualización de acuerdo con los conocidos cuatro periodos de las revoluciones

industriales. En consecuencia, se ha analizado cómo la evolución de las tecnologías ha influido en el sector educativo a lo largo del tiempo. Así, la pedagogía, las filosofías de enseñanza, los modelos educativos, las fuentes de información, los métodos de aprendizaje y las funciones de alumnos y educadores (Valentín *et al.*, 2013). En la actualidad se observa qué metodologías, prácticas y actividades buscan personalizar los procesos de generación de conocimiento y transferencia de información y hacerlos más eficientes, accesibles y flexibles.

Por ello, se aboga por desarrollar diversos proyectos de innovación educativa para alcanzar los actuales retos educativos (Luo *et al.*, 2020). En consecuencia, las instituciones educativas, incluidos los departamentos de educación, los centros de investigación y las universidades, apoyan a educadores e investigadores a liderar iniciativas y proyectos de innovación educativa mediante el diseño y desarrollo de nuevas prácticas, metodologías y tecnologías aplicadas (Winks *et al.*, 2020). Se ha observado que estas iniciativas y proyectos deben alinearse con las necesidades y requerimientos de las instituciones educativas para responder a los contextos sociales actuales, considerando las megatendencias tecnológicas como motores para lograr soluciones innovadoras (Androsch y Redl, 2019).

Por medio de estas soluciones innovadoras se mejorarán los procesos de enseñanza-aprendizaje y de gestión, en el que se crearán entornos deseables para los procedimientos pedagógicos esenciales. Así, estas soluciones innovadoras se han implantado a gran escala para nuevos programas de enseñanza-aprendizaje en la educación en la etapa infantil, primaria y superior, incluidos los programas de formación continua y aprendizaje permanente. También se han promovido nuevos programas de educación a distancia, principalmente aprovechando plataformas de conectividad, digitalización y virtualización (Monsalve-Lorente y Aguasanta-Regalado, 2020). Este aprendizaje combinado se define principalmente como la integración del aprendizaje presencial y a distancia para facilitar una interacción independiente, interactiva y colaborativa de aprendizaje entre los estudiantes y profesorado (Renes *et al.*, 2020).

Sin embargo, a pesar de todos estos avances, se carece de información, metodologías de diseño y mecanismos de evaluación que permitan a educadores utilizar las tecnologías y los procedimientos pedagógicos emergentes para proporcionar las soluciones innovadoras adecuadas (Del Moral *et al.*, 2018). Así pues, es necesario construir marcos de referencia y planes de estudios que ayuden y guíen durante el proceso de diseño e implementación.

2.2. La enseñanza tecnológica en los planes educativos

Uno de los enfoques de aprendizaje que se destaca en los nuevos planes de estudios es el conocimiento sobre el uso de las nuevas tecnologías (Wright *et al.*, 2020), el cual se ha convertido en un área que continúa creciendo, ya que en los

últimos tiempos ha adquirido una alta demanda en el mercado laboral y social (Thomas *et al.*, 2016). Estos nuevos planes de estudios hacen que la tecnología sea un elemento central del aprendizaje, exigiendo a muchos profesores que aprendan tecnologías con las que no están familiarizados, implantando el aprendizaje basado en proyectos con un enfoque pedagógico en la creación de soluciones digitales, puesto que para muchos profesores puede implicar el desarrollo de nuevos métodos pedagógicos para su enseñanza con otras áreas de aprendizaje, algo implícito en el tiempo sugerido para las asignaturas, que se deben enmarcar en el diseño del plan de estudios y los ejemplos oficiales proporcionados (Wright y Wrigley, 2017).

Estos nuevos planes de estudio abogan formas de aprendizaje basado en proyectos, en el que los estudiantes produzcan soluciones digitales, artefactos digitales que aborden un problema o prototipos analógicos que representen esos problemas como sitios web, bases de datos, aplicaciones y programas informáticos funcionales (Bjursten *et al.*, 2022). Las competencias que los estudiantes deben desarrollar se resumen en diez conceptos clave de: abstracción, sistemas digitales, representación de datos, recopilación de datos, interpretación de datos, especificación, algoritmos, implementación, interacciones e impacto. Estos conceptos necesitan que los profesores tengan conocimientos básicos de programación informática (es decir, algoritmos y abstracción), estructuras de datos (es decir, representación de datos y bases de datos) y cómo enseñarlos (Sentance y Csizmadia, 2017). Sin embargo, para entenderlo en una perspectiva más general, desde un enfoque de aprendizaje, se deben rediseñar los planes de estudio en todos sus ámbitos académicos, donde la aplicación de las nuevas tecnologías se programe e implemente a través de una combinación de enseñanzas tradicionales y digitales (Cheung, 2021). Este aprendizaje combinado con las nuevas tecnologías proporciona una mejor satisfacción a los estudiantes, como la motivación, el compromiso y su desempeño académico (Herron y Wolfe, 2021).

Los contextos educativos actuales se han aprovechado de esta transformación digital para acelerar y especializar el aprendizaje, personalizando los planes de estudio y diferentes tipos de dispositivos electrónicos y *softwares* en función de los grupos de edad (Peters *et al.*, 2021). La sociedad de la información y el conocimiento (SIC) y las nuevas demandas derivadas de estas han incrementado el interés a nivel internacional por modificar los planes de estudios y adecuarlos al nuevo contexto, lo que implica una nueva concepción curricular y un replanteamiento de los procesos de aprendizaje implicados en el sistema educativo (Sánchez-Caballé *et al.*, 2019). Estas transformaciones dadas en los centros educativos hacia métodos más digitalizados implican una adquisición de esta competencia digital desde una perspectiva segura, crítica y responsable (Gisbert *et al.*, 2016) que favorezca al ámbito educativo, laboral y nuevas formas de interacción con la sociedad, incluyendo una serie de alfabetizaciones en diferentes áreas, que van desde la información y los datos, la comunicación o la creación de contenidos, entre otros aspectos (Kuss *et al.*, 2018).

Por ello los planes de estudios deben estar relacionados con la filosofía de la educación, es decir, deben constituir un conjunto de creencias que los profesores perciben y entienden en relación con los objetivos y el desarrollo del currículo (Cheung *et al.*, 2018; Eren y Çetin, 2019). Por definición no existe una concepción universal de la orientación sobre los planes de estudio. Por el contrario, muchos investigadores tienen diferentes puntos de vista sobre las categorizaciones de los planes de estudio (Ashour *et al.*, 2012; Mak *et al.*, 2018; Wong, 2019). Las investigaciones sobre el desarrollo de estos planes educativos se discuten y clasifican comúnmente en las siguientes cinco orientaciones: académica, proceso cognitivo, reconstrucción social, humanística y tecnológica (Mak *et al.*, 2018). Estas categorizaciones se refieren a las creencias sobre el contenido de aprendizaje, la secuencia de instrucción, las estrategias de enseñanza y la evaluación.

En primer lugar, la orientación académica hace hincapié en promover el desarrollo racional del conocimiento del contenido por parte de los niños, por lo que fomentar la capacidad intelectual de estos es una preocupación primordial en la educación preescolar (Twining *et al.*, 2020). En segundo lugar, la orientación hacia el proceso cognitivo hace hincapié en el desarrollo de las capacidades cognitivas y de pensamiento de los pequeños (Gubenko y Houssemand, 2022). Los profesores con esta creencia permiten a los niños descubrir, analizar y resolver problemas. En tercer lugar, una orientación de reconstrucción social considera las cuestiones y los problemas sociales como el centro del contenido curricular (Vieira *et al.*, 2020). Por este motivo, los riesgos de instrumentar solo las leyes educativas y la correspondiente asignatura pueden ahogar lo que la educación debería promover: el desarrollo integral de la persona que implica específicamente que la reflexión interna conduce a la ética y la moral como parte esencial del ser humano (Novella-García y Cloquell-Lozano, 2021). De hecho, “si la educación ignora esta dimensión ético-cívica, la vida democrática de la sociedad se verá seriamente afectada por el mal de la desmoralización social” (Gracia 2018: 229).

Según diversos autores (Guzmán-Simón *et al.*, 2017; Hatlevik *et al.*, 2018), para alcanzar esta competencia digital consideran que hay que disponer de planes de estudios adecuados para poder desarrollarse de un modo exitoso, y que los centros educativos como universidades deben garantizar oportunidades para su adquisición (Dunn y Kennedy, 2019). Como indica Dunn y Kennedy (2019) los estudiantes de las últimas generaciones tendrán que aplicar sus conocimientos en contextos digitales que se encuentran en continuo cambio y en circunstancias desconocidas aún en la actualidad. Por tanto, tal y como argumenta De Laet *et al.* (2020), se hace imprescindible desarrollar una formación digital que se refleje en los planes de estudios. De igual modo Sánchez-Caballe et al (2019) señalan que la competencia digital se está implantando actualmente en la mayoría de los planes de estudio de los diferentes contextos educativos a nivel internacional. El sistema educativo se ajusta a los recientes esfuerzos internacionales de desarrollo curricu-

lar que han impulsado una mejor adopción e integración de la tecnología digital (digitalización escolar) en general y la educación informática en particular (Wong y Jiang, 2018).

En las últimas décadas se está proponiendo una nueva estrategia educativa en todo el mundo, que conlleva a modificaciones en los planes de estudio con el objetivo de reforzar y aclarar la programación como nuevo contenido básico en el uso de las nuevas tecnologías (Kilinc *et al.*, 2018). Sin embargo, por varias razones, el impacto de estos nuevos planes de estudios respecto a las nuevas tecnologías desarrollado en los centros escolares no está siendo el esperado. Se ha encontrado que los centros educativos de infantil y primaria no emplean el tiempo recomendado y, que las iniciativas de desarrollo profesional en el campo tecnológico son exiguas (Hamutoglu y Basarmak, 2020).

2.3. Los planes de estudios y las barreras existente respecto a la aplicación tecnológica en el entorno de enseñanza-aprendizaje

Las tecnologías educativas existentes desde hace décadas están en constante cambio, y no hay duda de que el uso efectivo de tales tecnologías beneficia la enseñanza y el aprendizaje en los contextos educativos que se reflejan en sus planes de estudios. Sin embargo, la integración de la tecnología en la educación es un proceso complicado y existen barreras en frente de este proceso (Mercader, 2020). Dado que se acepta ampliamente que tal integración mejora la educación, el concepto *integración tecnológica* se ha convertido en un punto de enfoque en casi todas las instituciones educativas. Este concepto va más allá de poseer recursos tecnológicos, enriquece los ambientes de enseñanza-aprendizaje y transfiere contenidos con tecnologías avanzadas, dictando que el rol de la tecnología en el entorno de enseñanza-aprendizaje no puede limitarse simplemente al “uso” de la misma (Liao *et al.*, 2021), puesto que el concepto de *uso* referente a las tecnologías en entornos de aprendizaje es bastante simplista y está muy lejos de la disciplina, mientras que el concepto de *integración* emplea diversas variables internas reforzándolos a través de enfoques pedagógicos (Romero *et al.*, 2019).

2.3.1. Planes de estudios insuficientes y desvinculados en la competencia digital

A pesar de todos estos avances tecnológicos que se están desarrollando en el sistema educativo, especialmente en el ámbito de la educación infantil y primaria, si se analiza con más detenimiento los estudiantes todavía realizan un uso básico de la tecnología en relación con las herramientas de comunicación, los portales

de vídeo y buscadores web (Bjursten *et al.*, 2022). Varios investigadores han analizado los factores que frenan el uso de estos medios digitales en el ámbito educativo en todas sus etapas, aunque las diferentes investigaciones están más extendidas en el contexto de la educación primaria y secundaria (Área-Moreira *et al.*, 2016; Drent y Meelissen, 2008; González-Sanmamed *et al.*, 2017; Tondeur *et al.*, 2017). Para entender las dificultades del uso de estas herramientas en estos contextos, algunos estudios han propuesto una clasificación por áreas. La clasificación más extendida es la de la Agencia Británica de Tecnología Educativa y de las Comunicaciones (BECTA 2004) y, como la de autores Bland (2007) y Magen-Nagar y Maskit (2016), puesto que comparten la teoría donde se distinguen dos grandes bloques que se considerarían como barreras, como son la individual o personal e institucionales u organizacionales. Respecto a “individual” se refiere a aspectos de la persona, como la falta de tiempo o capacitación, mientras que “institucional” se refiere a los casos en que la responsabilidad recae en la organización, como la falta de beneficios, la resistencia al cambio en los planes educativos, entre otras. Por ello, mientras que las barreras personales y profesionales se consideran limitaciones internas, las barreras institucionales y contextuales están vinculadas a factores externos (Ince-Muslu y Erduran, 2021). Las barreras institucionales son aquellos aspectos organizativos que dependen directamente de los planteamientos, valores, estructuras y sistemas de relaciones dentro de la institución (Ertmer *et al.*, 2012). En lo que respecta a los enfoques institucionales, una planificación débil o inexistente sobre cómo integrar las tecnologías o cómo llevar a cabo procesos de innovación con las tecnologías disponibles genera un importante desajuste en la sociedad (Magen-Nagar y Maskit, 2016). En este sentido, la formación que los docentes reciben debe ser adecuada a sus necesidades como ofrecida en momentos oportunos (Erduran y Ince, 2018; Porter y Graham, 2015). La alineación con la cultura organizacional (González-Sanmamed *et al.*, 2017) y el apoyo institucional (Porter y Graham, 2015; Salinas, 2008) son especialmente importantes para el profesorado pionero, puesto que, a pesar de contar con pocos recursos institucionales (Tosuntaş *et al.*, 2019) o incentivos (BECTA, 2004; Kunda *et al.*, 2018), se esfuerza por integrar las tecnologías en organizaciones e instituciones que a veces pueden ser rígidos al cambio (Parkman *et al.*, 2018; Valtonen *et al.*, 2015). Por otro lado, se identifican otras barreras que se pueden considerar tal y como indica la UNESCO (2011), como es la figura del líder de una organización, es decir, se puede convertir en un obstáculo si es ineficaz o si ni siquiera existe, ya que la principal función de un buen líder consiste en ayudar a generar sinergias positivas en este sentido. Sin embargo, la barrera institucional más recurrente en la literatura es la ausencia de infraestructuras o la mala calidad de las existentes (Mercader y Gairín, 2020). La no disponibilidad de equipamiento de calidad es un claro de los profesores para integrar las tecnologías de forma regular (BECTA, 2004; Burns, 2020; Gómez-Ramírez *et al.*, 2019; Maor y Currie, 2017; Morales-Almeida *et al.*, 2018; Watson y Roc-

kinson-Szapkiw, 2021). Por ello, autores como Prasojo *et al.* (2019) y Li *et al.* (2016) resaltan la falta de evaluación y transferencia de experiencias en materia de tecnologías digitales.

En esta línea, Guzmán-Simón *et al.* (2017) destacan que los estudiantes tienen una brecha entre las actividades formales y las informales, siendo las formales en las que menos utilizan las TIC; incluso se hace desde una perspectiva meramente instrumental, pues un porcentaje mínimo de las asignaturas se relacionan con el uso y aprendizaje de las TIC (Carbonell *et al.*, 2018). En este sentido, cobra vital importancia no solo establecer leyes, sino también educar a las personas a través de sistemas educativos que les permitan desarrollar las nuevas tecnologías con un uso ético desde los primeros años de escolaridad, complementándolo con la educación familiar para promover la reflexión en la toma de decisiones de los futuros ciudadanos a través de los planes de estudio (Cabero-Almenara *et al.*, 2021). Esta reflexión incorpora la comparación entre estímulos externos y la reflexión particular basada en los valores humanos y la ética universal (Guercio, 2021).

Los planes de estudios y los diferentes agentes educativos deben contribuir a una formación que sea estimulante y el cultivo de valores ético-cívicos en el uso de las TIC (Gracia, 2018). Si se quiere alcanzar este reto, es importante establecer planes de estudio que aborden con precisión esta competencia y conocer qué educadores están preparados para asumir esa responsabilidad (Otero *et al.*, 2021). Estudios como los de Lindfors *et al.* (2021) argumentan que los profesores ejercen una importante influencia sobre los alumnos en sus clases; por lo tanto, las universidades deben ofertar planes de estudios que favorezcan la competencia digital a los futuros docentes en las TIC, un compromiso educativo que implica transversalidad en la acción educativa (competencias transversales) y un diseño aplicado a una estrategia global (planes de estudios). Esto, como señala Tourón *et al.* (2018), implica un equipo de profesorado con una formación adecuada que se caracterice por una mentalidad abierta, flexible, innovadora y tolerante, capaz de afrontar los retos que actualmente plantea la sociedad de la información y, por supuesto, el sistema educativo. Sin embargo, estudios como el de Artacho *et al.* (2020) determinan que el profesorado en activo presenta una carencia importante en materia de competencia digital derivado de la falta de formación inicial (planes de estudios), lo que dificulta el aprendizaje y logro de competencias basadas en tecnología por parte de los estudiantes, incluso aunque la adquisición de habilidades digitales sea fundamental en la digitalización social contemporánea y se promueva en todos los niveles educativos (Silva *et al.*, 2020).

En la actualidad, los planes de estudios respecto a la formación decente tanto inicial como permanente, en relación con la competencia digital, siguen siendo insuficientes y desvinculados del campo disciplinar y didáctico (Nazarov *et al.*, 2021). Se convierten así en una limitación educativa, pues la competencia digital es un elemento esencial, ya que, como indican Midtlund *et al.* (2021), las TIC impregnan todos los sectores de la sociedad, y se espera que los alumnos y los

profesores utilicen herramientas digitales en todos los aspectos de la enseñanza y el aprendizaje.

2.4. Objetivos

- Analizar los diferentes programas formativos de los grados de educación infantil y primaria y su implicación en la formación de la competencia digital.
- Establecer relaciones en los programas latinoamericanos y europeos de manera eficaz mediante el programa Nvivo.
- Comparar los programas latinoamericanos y europeos, y establecer diferencias y similitudes sobre la formación en competencia digital.

2.5. Resultados

Se analizan los perfiles de los planes de estudio de diversas universidades, europeas y latinoamericanas, con el fin de conocer cómo se forma en competencias, concretamente en la competencia digital, a los futuros profesores y profesoras de los diferentes grados de educación infantil y primaria. En el caso de Latinoamérica, al tener diferente nomenclatura y englobar toda la enseñanza en licenciatura de educación superior por educación, se ha tenido en cuenta únicamente la formación en su conjunto. Por otro lado, para los planes de estudio relativos a universidades europeas se han tomado en consideración ambos grados existentes, grado de educación infantil y grado de educación primaria.

En primer lugar, se muestra para el análisis de los códigos o nodos (ver figura 1), una nube de palabras donde se muestran aquellas palabras más significativas y que más se han repetido en el presente estudio. Se puede observar que “COMPETENCIAS” (Para ver el significado de los códigos, ver anexo 1), “CONOCIMIENTO”, “TIC” (de la cual hablaremos más tarde) e “INFORMACIÓN” aparecen en primer plano, seguidas de “TRANSVERSALES”, “SABER”, “UTILIZAR O USO EN TRABAJOS”, “TECNOLOGÍAS” y “FORMACIÓN”, entre otras, en segundo plano.

Centrándonos en aquellas que aparecen en primer plano, cuando nos referimos a las competencias se hace referencia a aquellas que se trabajan en los diferentes planes de estudio. Así mismo podemos observar que únicamente se ha observado que en la mayoría de estos no se trabaja la competencia digital, o aparece reflejada como competencia clave en su aprendizaje.

Por ejemplo, en facultades europeas como la Universidad Complutense de Madrid (desde ahora UCM) tenemos que sí trabajan este tipo de competencias en ambos grados, aunque con diferente nomenclatura: “Habilidad básica para utilizar las TIC”

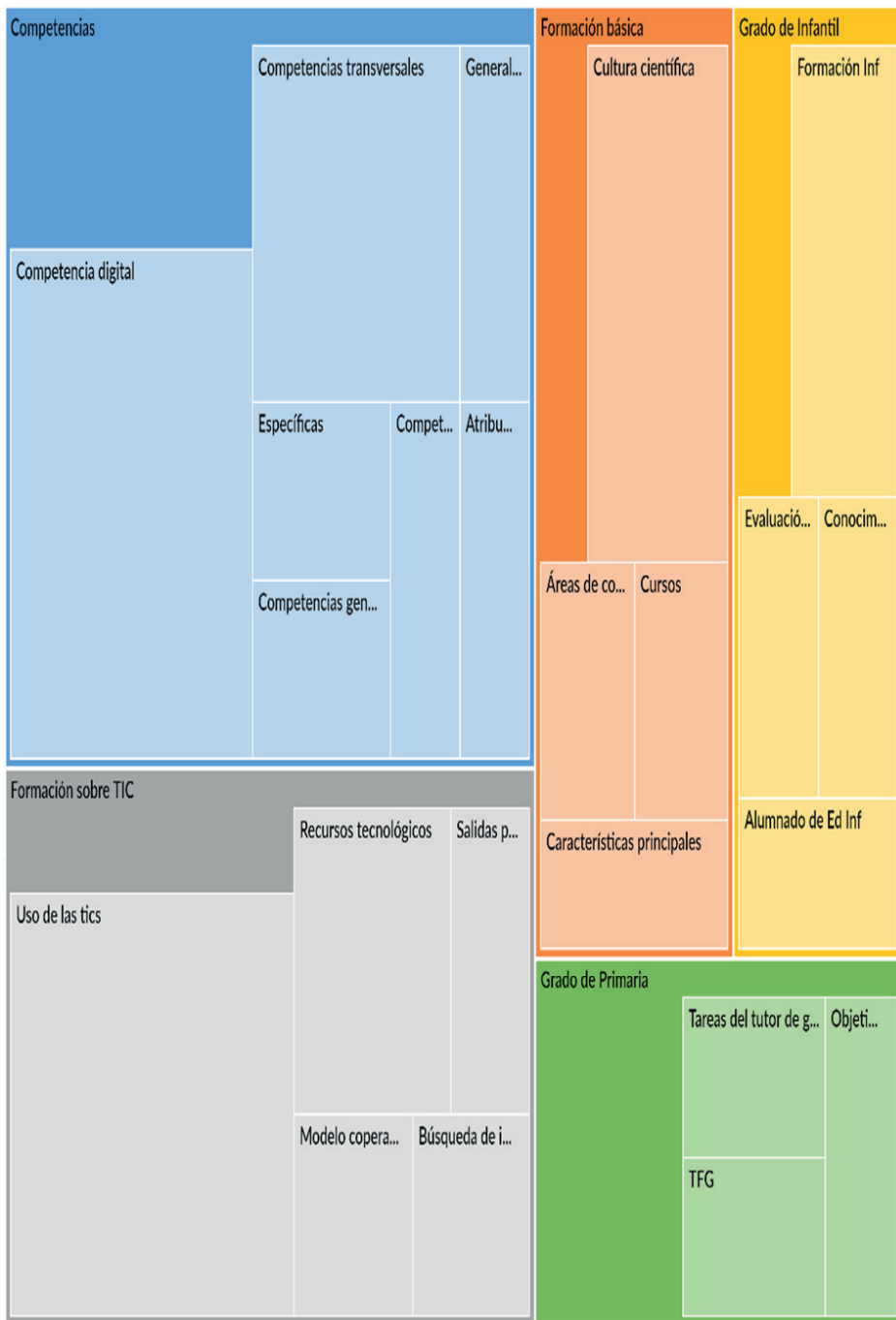


Figura 2.2. Mapa jerárquico. Códigos por orden de importancia percibida.

Respecto al análisis comparativo, se han realizado diagramas para ver las conexiones entre los diferentes planes de estudio. Se han encontrado conexiones y diferencias significativas en varios de ellos. En el primer diagrama, se puede observar cómo no se han encontrado similitudes significativas, pues no hay ningún nodo que muestre en ISFODOSU, nada relativo a la formación o aprendizaje de las TIC (figura 2.3). Al analizar los planes de estudio de la UGR con los de La Coruña, se han encontrado similitudes significativas en los códigos referentes a “Formación Infantil” y “Recursos tecnológicos” (figura 2.4).

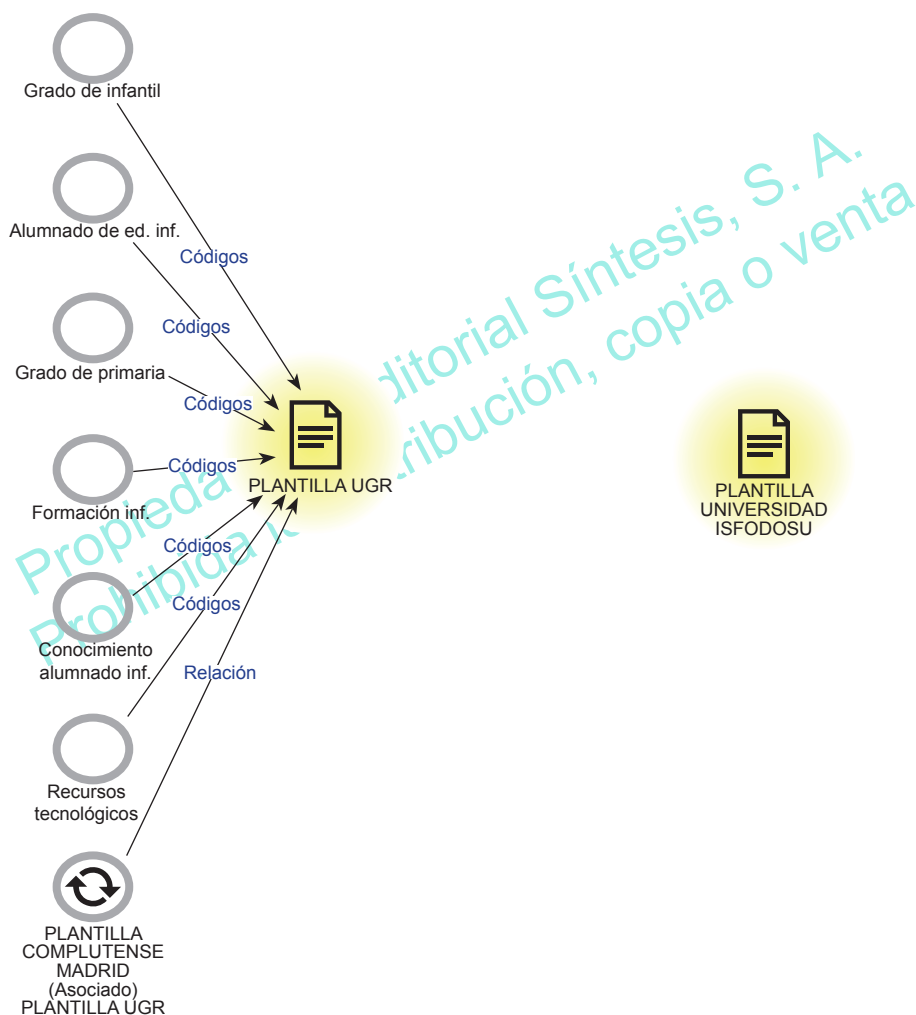


Figura 2.3. Comparativa UGR con ISFODOSU.

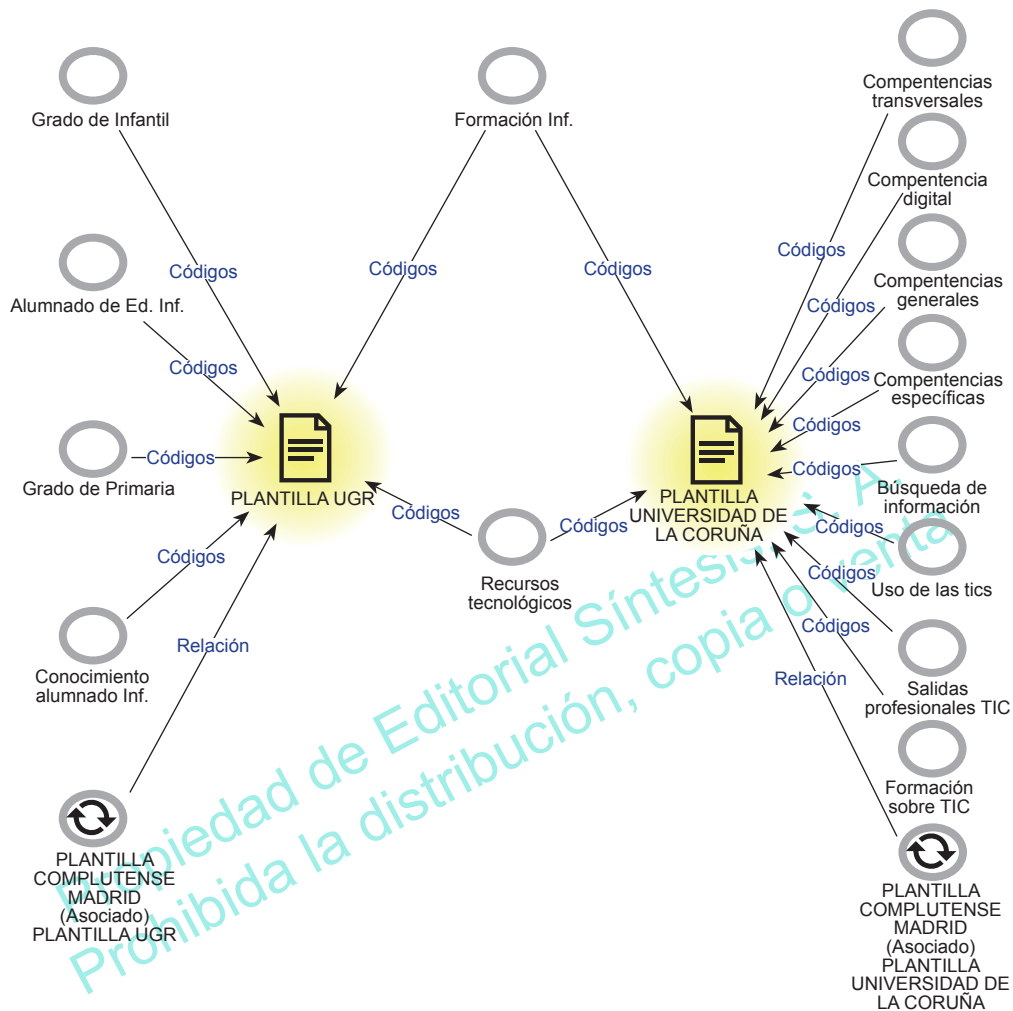


Figura 2.4. Comparativa de la UGR con La Coruña.

Comparando la UGR con la UPEC, no se han encontrado similitudes significativas que aludan a la formación, uso o creación de elementos relacionados con las TIC (figura 2.5).

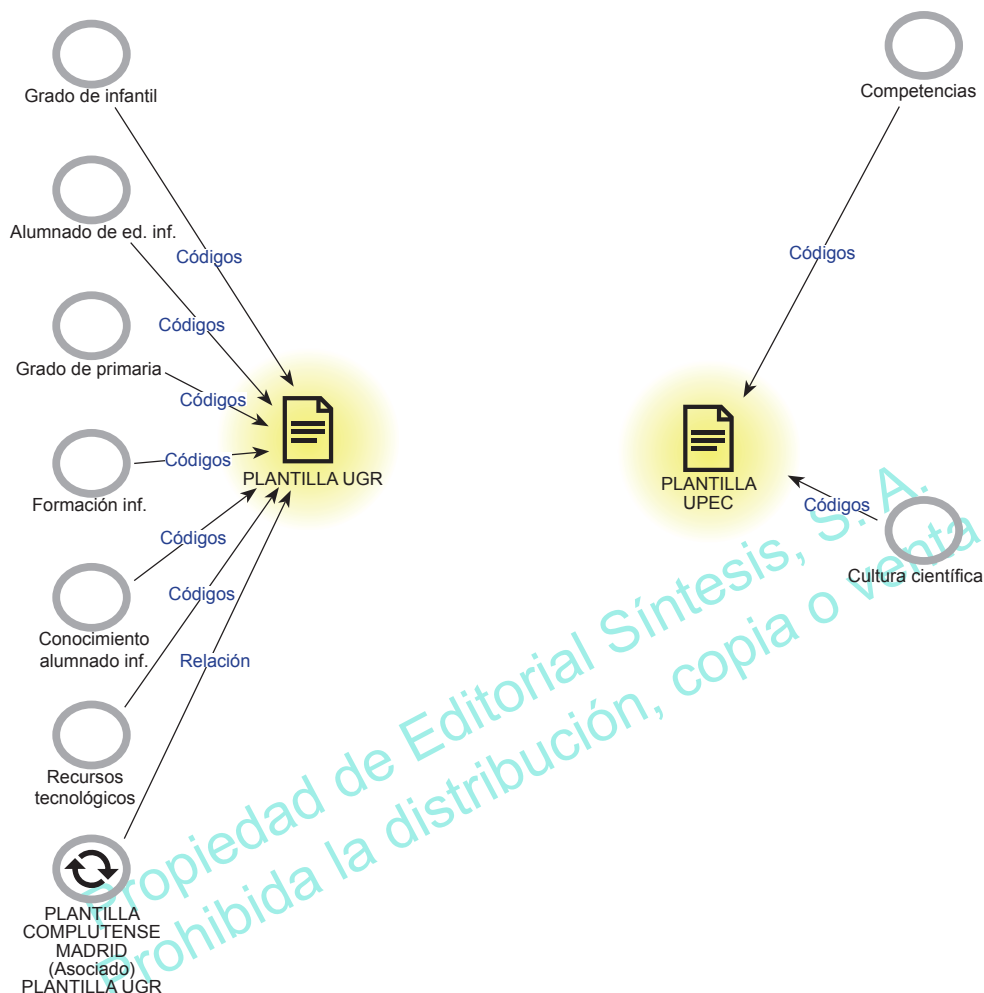


Figura 2.5. Relación entre UGR y UPEC.

Como se puede observar, en el diagrama no se presenta significatividad alguna, destaca que, en UADY, hacen referencias al uso de las TIC (figura 2.6).

Con respecto al diagrama comparativo entre la UGR y UNACHI, no se han encontrado relaciones significativas referentes al uso de las TIC. Sin embargo, se destaca que en la UGR se hace referencia al uso estos recursos en la evaluación de los trabajos y prácticas. Por otro lado, en UNACHI sí se hace referencia al uso de las nuevas tecnologías (figura 2.7). Respecto al diagrama entre la UGR y la UEF, no se han encontrado datos significativos entre ambas (figura 2.8). Y, por otra parte, respecto al diagrama comparativo entre la UGR y la Universidad de La Coruña, sí se han encontrado datos significativos, como se observa a continuación.

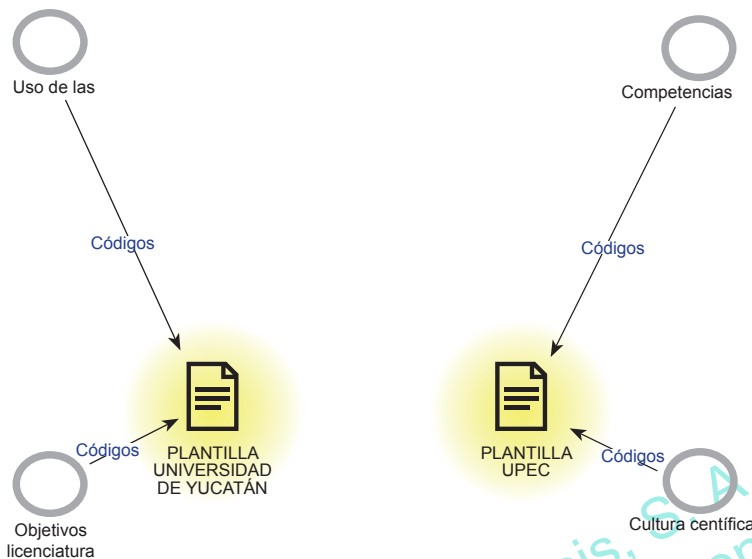


Figura 2.6. Comparativa entre UADY y UPEC.

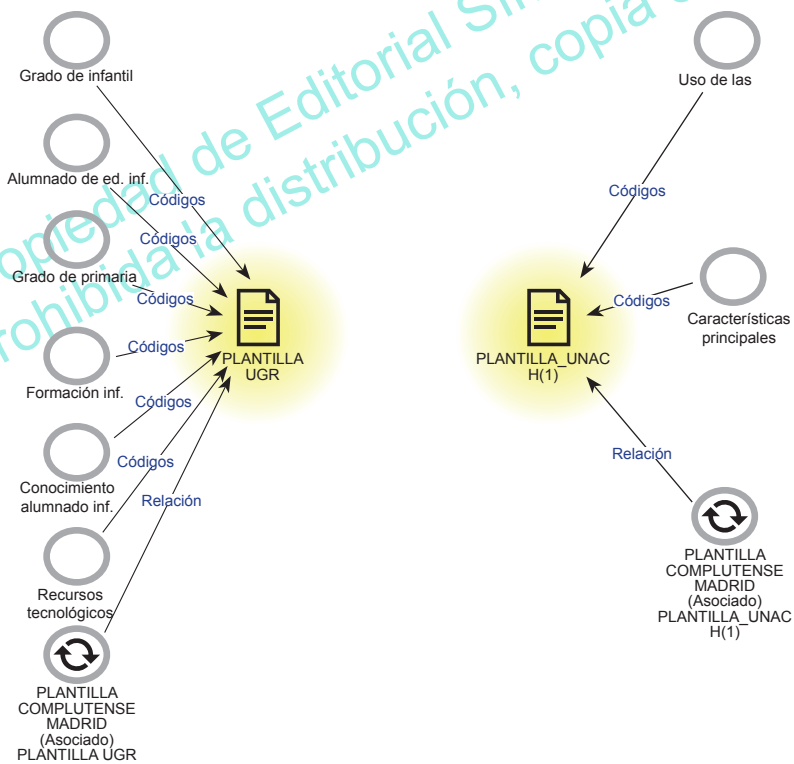


Figura 2.7. Comparativa entre UGR y UNACHI.

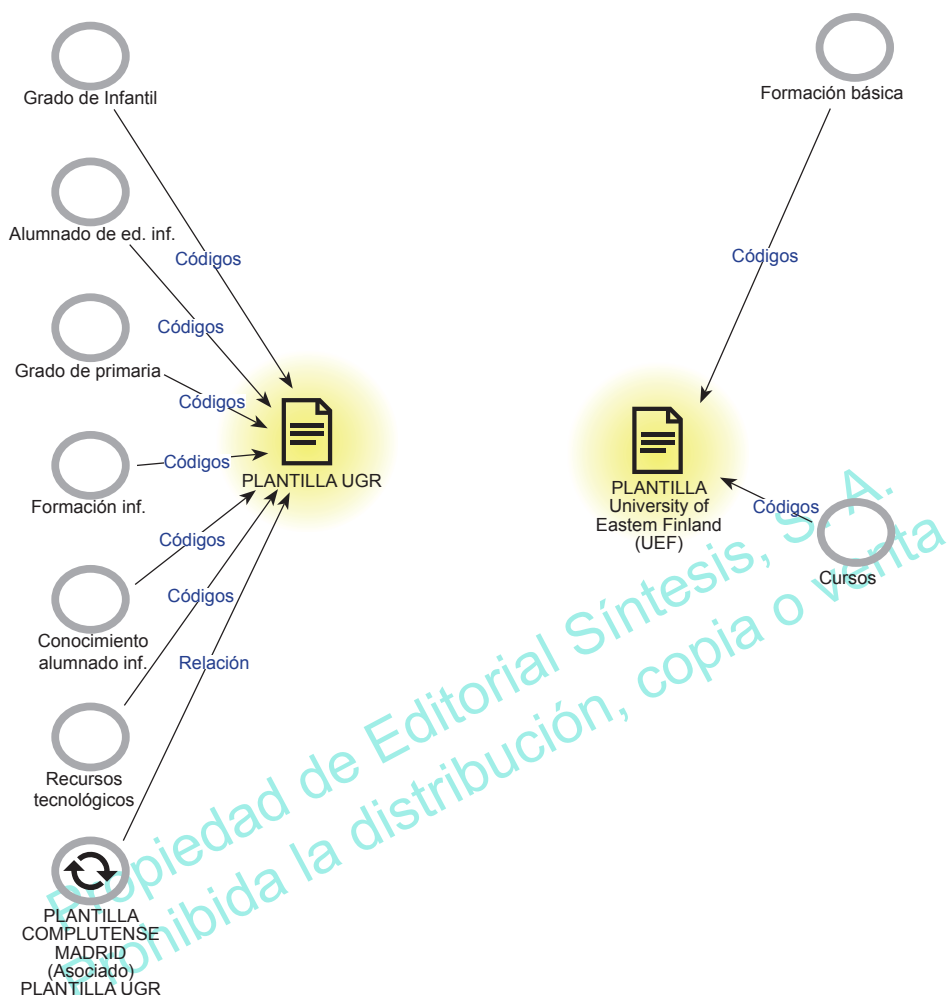


Figura 2.8. Comparativa de la UGR y UEF.

2.6. Discusión

Con el desarrollo de este estudio se pretendían analizar los diferentes programas formativos de los grados de educación infantil y primaria y su implicación en la formación de la competencia digital, además de establecer relaciones en los programas latinoamericanos y europeos de manera eficaz mediante el programa Nvivo, comparar los programas latinoamericanos y europeos y establecer diferencias y similitudes sobre la formación en competencia digital. Para ello, en un primer momento se analizaron los perfiles de los planes de estudio de diversas

universidades, europeas y latinoamericanas, con el fin de conocer cómo se forma en competencias, concretamente en la competencia digital a los futuros profesores y profesoras de los diferentes grados de educación infantil y primaria. En el caso de Latinoamérica, al tener diferente nomenclatura y englobar toda la enseñanza en licencia de educación superior por educación, se tuvo en cuenta únicamente la formación en su conjunto.

Por otro lado, para los planes de estudio relativos a universidades europeas se han contado solo los grados universitarios existentes en España, concretamente en los grados de educación infantil y de educación primaria. En primer lugar, se muestra para el análisis de los códigos o nodos (figura 1), una nube de palabras donde se muestran aquellas más significativas y que más se repetían en el presente estudio, en el que se observa “COMPETENCIAS”, “CONOCIMIENTO”, “TIC” e “INFORMACIÓN” en primer plano, seguidas de “TRANSVERSALES”, “SABER”, “UTILIZAR O USO EN TRABAJOS”, “TECNOLOGÍAS” y “FORMACIÓN”, entre otras, en segundo plano. Aquellas que aparecen en primer plano, cuando se refiere a competencias, hace referencia a aquellas competencias que se trabajan en los diferentes planes de estudios. Así mismo podemos observar que únicamente se ha identificado que, en la mayoría de estas, no se trabaja la competencia digital, o aparece reflejada como competencia clave en su aprendizaje. Por ejemplo, en facultades europeas como la Universidad Complutense de Madrid (UCM) se muestra que sí se trabajan estas competencias en ambos grados, aunque con diferente nomenclatura: “Habilidad básica para utilizar las TIC” o “Utilizar las tecnologías de la información y de la comunicación (TIC) propias de su ámbito profesional”. En el que sienta esta última como, una competencia exigida para el desarrollo y entrega de los TFG. En este sentido, se observa que en el resto de universidades, tras hacer un análisis exhaustivo de los diferentes planes, no se presenta significatividad en la formación en cuanto a la competencia digital, resaltando de forma sigilosa el uso de estas herramientas digitales.

Dentro del desarrollo de estas competencias, se muestra que la UPEC simplemente aplica esta competencia en una de sus materias específicas, “Cultura científica, tratamiento de la información y cultura tecnológica ECUE 12.3: Educación en cultura científica y tecnológica”. Con respecto al diagrama comparativo entre la UGR y UNACHI, no se han encontrado relaciones significativas. De igual modo, en el diagrama entre la UGR y la UEF, tampoco se han encontrado datos significativos entre ambas (figura 2.8). En este sentido estos resultados se refutan con los obtenidos en otras investigaciones (Guzmán-Simón *et al.*, 2017), en el que se destaca que los estudiantes presentan una brecha entre las actividades formales y las informales, siendo las formales en las que menos utilizan las TIC, donde estas se hacen desde una perspectiva meramente instrumental, ya que un porcentaje mínimo de las asignaturas se relacionan con el uso y aprendizaje de las TIC (Carbonell *et al.*, 2018). En este sentido, y tras estos resultados, Cabero-Almenara *et al.* (2021) destaca la vital importancia de no solo establecer leyes, sino de la ne-

cesidad de educar a las personas a través de sistemas educativos que les permitan desarrollar las nuevas tecnologías, siempre bajo un uso ético desde los primeros años de escolaridad, complementándolo con la educación familiar para promover la reflexión en la toma de decisiones de los futuros ciudadanos enmarcados en los planes de estudio.

Esta reflexión incorpora la comparación entre estímulos externos y la reflexión particular basada en los valores humanos y la ética universal (Guercio, 2021). Otros estudios (Área-Moreira *et al.*, 2016; Drent y Meelissen, 2008; González-Sanmamed *et al.*, 2017; Tondeur *et al.*, 2017) en los que se han analizado los factores que frenan el uso de los medios digitales en el ámbito educativo en todas sus etapas, aunque las diferentes investigaciones están más extendidas en el contexto de la educación primaria y secundaria. Algunos de estos estudios han propuesto una clasificación por áreas. La clasificación más extendida es la de la Agencia Británica de Tecnología Educativa y de las Comunicaciones (BECTA 2004). De igual modo, autores como Bland (2007) y Magen-Nagar y Maskit (2016) comparten esta teoría, en la que se distinguen dos bloques de barreras: la individual o personal y la institucional u organizacional. Con individual se refiere a aspectos de la persona, como la falta de tiempo o capacitación, mientras que institucional se refiere a los casos en que la responsabilidad recae en la organización, como la falta de beneficios, la resistencia al cambio en los planes educativos, entre otras. Por ello, mientras que las barreras personales y profesionales se consideran limitaciones internas, las barreras institucionales y contextuales están vinculadas a factores externos (Ince-Muslu y Erduran, 2021).

En este sentido, y como se observa en el mapa jerárquico en el que se enmarca la escala de todos los códigos, se muestra que el nodo “Competencias” introduce todos los códigos que hacen referencia al trabajo de las competencias generales y específicas. De igual modo, paralelamente a las competencias generales, se introdujo el nodo “Competencias digitales” para facilitar la diferenciación de los códigos. Siguiendo con el código “Formación básica”, aparece todo lo relativo con la formación que se dan en los grados de infantil y primaria. Así pues, se ha querido destacar la aparición de “Cultura digital” como código que más se ha repetido en esta clasificación. Con el código “Formación sobre TIC”, han sido significativos los datos relativos al “Uso de las TIC”, que es en su mayoría los que aluden los planes de estudio, como por ejemplo se observa en la UGR: “[...]realización de actividades encaminadas a la búsqueda, revisión y análisis de documentos, bases de datos, páginas web, entre otras” (figura 2.2). En relación con estos resultados, otros estudios como los de Lindfors *et al.* (2021) argumentan en un mismo sentido que los profesores ejercen una importante influencia sobre los alumnos en sus clases; por lo tanto, las universidades deben ofertar planes de estudio que favorezcan la competencia digital a los futuros docentes respecto a las TIC, un compromiso educativo que implica transversalidad en la acción educativa (competencias transversales) y un diseño aplicado a una estrategia global (planes de estudio). Esto, como

señala Tourón *et al.* (2018) implica un equipo de profesorado con una formación adecuada, que se caractericen por una mentalidad abierta, flexible, innovadora y tolerante, capaces de afrontar los retos que actualmente plantea la sociedad de la información y, por supuesto, el sistema educativo. Autores como Bjursten *et al.* (2022) abogan que estos nuevos planes de estudio adquieran nuevas formas de aprendizaje basadas en proyectos, en las que los estudiantes produzcan soluciones digitales, artefactos digitales que aborden un problema o prototipos analógicos que representen esos problemas, como sitios web, bases de datos, aplicaciones y programas informáticos funcionales.

Por otra parte, se realizó en el estudio un análisis comparativo a través de diagramas para ver las conexiones entre los diferentes planes de estudios. Se encontraron conexiones y diferencias significativas en varios de ellos. En el primer diagrama se puede observar cómo no se han encontrado similitudes significativas, pues no hay ningún nodo que muestre en ISFODOSU, nada relativo a la formación o aprendizaje de las TIC (figura 2.3). De igual modo, comparando la UGR con la UPEC, no se han encontrado similitudes significativas que aludan a la formación, uso o creación de elementos relacionados con las TIC (figura 2.5). Estudios como los de Nazarov *et al.* (2021) ratifican estos resultados, puesto que, como se refleja en los diferentes planes de estudios en cuanto a la formación docente de las distintas instituciones a nivel internacional tanto inicial como permanente, en relación a la competencia digital, sigue siendo insuficiente y desvinculada del campo disciplinar y didáctico. Esta teoría se ratifica con la de Midtlund *et al.* (2021), el cual demuestra que se convierten en una limitación educativa, pues la competencia digital es un elemento esencial, ya que, como indican los autores, las TIC impregnan todos los sectores de la sociedad, y se espera que los alumnos y los profesores utilicen herramientas digitales en todos los aspectos de la enseñanza y el aprendizaje.

Sin embargo, y en relación con ello, al analizar los planes de estudio de la UGR junto con la Universidad de La Coruña, se han encontrado similitudes significativas en los códigos referentes a “Formación infantil” y “Recursos tecnológicos” (figura 2.4). En correlación con estos resultados, diversos autores (Guzmán-Simón *et al.*, 2017; Hatlevik *et al.*, 2018) para alcanzar esta competencia digital consideran que hay que disponer de planes de estudios adecuados para poder desarrollarse de un modo exitoso, y que los centros educativos como los centros de educación superior deben garantizar oportunidades para su adquisición (Dunn y Kennedy, 2019). Pues, tal y como argumentan Dunn y Kennedy (2019), los estudiantes y profesionales de la enseñanza de las últimas generaciones tendrán que aplicar sus conocimientos en contextos digitales que se encuentran en continuo cambio y en circunstancias desconocidas aún en la actualidad. Por tanto, se hace imprescindible desarrollar una formación digital que se refleje en los planes de estudios de las diferentes etapas educativas para dar cabida a estas competencias en el sistema educativo (De Laet *et al.*, 2020).

2.7. Conclusión

Partiendo de los objetivos que se han planteado para este capítulo (analizar los diferentes programas formativos de los grados de educación infantil y primaria y su implicación en la formación de la competencia digital; establecer relaciones en los programas latinoamericanos y europeos de manera eficaz mediante el programa Nvivo, comparar los programas latinoamericanos y europeos, y establecer diferencias y similitudes sobre la formación en competencia digital), se concluye que, tras analizar los diferentes resultados obtenidos en los planes de estudio de las diferentes instituciones, se encuentra que la formación en relación a las competencias en nuevas tecnologías en los grados de infantil y primaria se abordan desde una perspectiva meramente instrumental, pues en un porcentaje mínimo de los planes de estudio se tiene en cuenta la aplicación de esta competencia. Al igual que se argumenta en la literatura científica, los programas de estudio tienden a ser demasiado genéricos y centrados en materias concretas, resumiendo la formación digital en meros matices, sin profundizar en su aplicación en los procesos formativos.

Así pues, al realizarse las relaciones entre los programas de estudios, se ha encontrado con la siguiente incógnita: ¿es suficiente la formación aportada tanto transversalmente como de carácter más específico? Es complicado saber la capacidad de aprendizaje de los diferentes estudiantes, pues el desarrollo de adquisición de competencias depende de la individualidad de cada sujeto. Sin embargo, se pueden observar ciertos aspectos que orientan para poder afirmar que esta formación, a veces incompleta, puede repercutir en el desarrollo de sus estudios y, por ende, influir en su futuro tanto académico, laboral, social, entre otras. Teniendo en cuenta los resultados obtenidos, se afirma que la formación del estudiantado en competencias digitales es insuficiente, como se puede ver reflejada en los programas de estudio que ofertan las diferentes universidades tanto europeas como de Latinoamérica. Por ello, estas competencias se deben priorizar en la formación, puesto que se consideraría una opción acertada, pues la adquisición de las competencias más básicas, como puede ser la creación de un documento Word, hasta segmentar y filtrar información hallada en internet, pueden considerarse como punto de inflexión en el desarrollo formativo de todo estudiante. Esto se puede ver en las exigencias que, en la mayoría de los planes de estudios aparecen, pues sus requisitos suelen ser muy completos en cuanto a competencia digital, pero su formación a su vez ofertada es exigua.

Llegamos a la conclusión que ser competente en las nuevas tecnologías es sinónimo de avance personal y profesional. Además, se podría afirmar que los diferentes programas que se han analizado muestran amplias diferencias en su formación respecto a esta competencia, por lo que se hace necesario e imprescindible fomentar la oferta de los planes de estudios universitarios en competencia digital, ya que se considera esencial para el desarrollo profesional de los futuros maestros y maestras, como también en contextos educativos previos como son en la etapa de la educación infantil y educación primaria.

3

Satisfacción de estudiantes universitarios de educación acerca de su formación y uso de las TIC

*Laura C. Sánchez-Sánchez,
Teresa Perandonos y
Samuel Galdón*

El capítulo tiene un desarrollo teórico en el que, en sus dos partes diferenciadas, la formación de los estudiantes universitarios y la formación del estudiantado en competencia TIC, se muestra el estado en cuestión de estos tópicos y cómo ello afecta a la percepción de los grados que realizan, pues esta es fundamental para el éxito educativo del alumnado y su permanencia en la institución. Por lo tanto, evaluar la satisfacción estudiantil es un aspecto clave en las instituciones de educación superior, lo que les ofrecerá una valiosa información para responder a su compromiso social y para asegurar su supervivencia a largo plazo. El estudiantado es quien mejor puede apreciar la educación. Aunque puedan presentar una visión parcial y subjetiva, su opinión proporciona un referente que debe atenderse sin dilación.

3.1. Introducción

En esta sociedad de la información se espera que los individuos tengan conocimientos básicos, habilidades para la vida y cualificaciones en determinadas áreas (İlhan, 2018). A causa de los avances científicos, tecnológicos y sociales en estos últimos años, es inevitable que aumente el número de personas de las que se espera que posean estos conocimientos, habilidades y cualificaciones (Çetinsaya, 2014). Las universidades, consideradas como la etapa final de la educación, son instituciones encargadas no solo de impartir formación académica, sino también de desarrollar y divulgar la ciencia (Arslan, 2016; Keskin, 2014).

Nuevamente se han percibido cambios, como las condiciones de la enseñanza superior y las posibilidades cambiantes de la profesión académica, así como la creciente internacionalización de la enseñanza superior (Teichler, 2020). La educación superior brinda a las nuevas generaciones la oportunidad de obtener las cualificaciones académicas que exige la época, y descubrir y desarrollar sus talentos (Çetinsaya, 2014). En comparación, las universidades, como instituciones dinámicas, proporcionan conocimientos científicos y técnicos, y además competencias profesionales para mejorar las cualidades sociales e individuales para la vida y las transiciones entre estratos sociales (Scott, 2002). Las instituciones de educación superior no solo afectan, sino que también se ven afectadas por los acontecimientos (Erdoğan, 2019). De este modo, la calidad de la educación superior y las expectativas de las instituciones de educación superior adquieren importancia (Arum y Roksa, 2010; Dwyer *et al.*, 2006; Taylor, 2010). La educación, que permite a los individuos mirar al futuro con más confianza, aumentando el nivel de bienestar de sus vidas, es considerada como significativa debido a su contribución a las sociedades y a los niveles de desarrollo (Timur, 2000).

El periodo de los estudios universitarios posee una gran importancia en la vida de las personas (Saraç, 2015). Como ya se ha dicho, los conocimientos y habilidades que se adquieren en la educación superior se ven afectados por los avances científicos, sociales y tecnológicos. El periodo universitario es, en correspondencia con la vida humana, de gran importancia y tiene características dinámicas, dado que se mantiene abierto a innovaciones y cambios. Durante los años universitarios, los estudiantes interactúan con otros estudiantes de diferentes entornos socioculturales (Özel, 2006). Durante este periodo, el estudiantado se enfrenta a problemas como vivir separado de sus familias, la soledad, el alojamiento y la alimentación, lo que hacen en su tiempo libre, el hecho de asumir diferentes responsabilidades y de enfrentarse a diferentes preocupaciones y expectativas (Kır, 2007). El estudiantado universitario soporta los problemas que experimenta con la expectativa de obtener todas las cualificaciones necesarias para su vida académica, profesional y social, participando activamente en actividades académicas, sociales y culturales (Arslan, 2016; Bista, 2012; Krishnan y Vrcelj, 2009). Las expectativas de estos estudiantes de educación superior incluyen, por tanto, la educación, el entorno social, el trabajo y las prácticas, la ubicación y las oportunidades de entretenimiento, las necesidades de nutrición y vivienda, el transporte y las redes de comunicación (Çapuk, 2011; Kalaycı *et al.*, 2011; Timur, 2000). En este proceso, factores como la ubicación de la universidad y su nivel socioeconómico, las relaciones dentro de la universidad y el alojamiento se encuentran entre las variables que influyen en el buen desempeño de los/las universitarios/as (Dursun y Aytaç, 2009).

Como en todos los niveles educativos, los/las estudiantes de educación superior deben participar activamente en actividades académicas, sociales y culturales (İlhan *et al.*, 2018). Las competencias que van a adquirir garantizan la satisfacción de las necesidades y expectativas de la sociedad (Gizir, 2005; Şahin *et al.*, 2011).

Sin embargo, cada vez hay más pruebas de que muchos/as estudiantes llegan a la universidad con expectativas poco realistas (Crisp *et al.*, 2009; Kandiko Howson y Mawer, 2013).

La educación universitaria influye en la percepción que los estudiantes tienen de su futuro y en su estilo de vida para desarrollar su personalidad (Yenen y Gözülü, 2003). No obstante, la tecnología, la globalización y la dinámica social provocan incertidumbre en los diseños del futuro de los/las jóvenes. Por esta razón, las universidades deberían ofrecer oportunidades para satisfacer estas expectativas de futuro y tomar medidas para paliar su incertidumbre (Tuncer, 2011). Como individuo, cada estudiante universitario generalmente tiene que lidiar con sus problemas individuales de desarrollo en un entorno que genera diferentes expectativas y que a menudo es hostil (Çuhadaroğlu, 1989). Es de suma relevancia, por tanto, que las universidades ofrezcan no solo las expectativas futuras a los estudiantes de educación superior, sino también las oportunidades para satisfacerlas.

¿Cuáles son los factores que influyen en que el estudiantado esté o no satisfecho?

Según van Rooij *et al.* (2018) el estudiantado que está satisfecho afronta mejor las exigencias académicas y tiene menos probabilidades de abandonar los estudios. Mikulić *et al.* (2015) sostienen que la identificación de las principales fuentes de satisfacción e insatisfacción de los estudiantes es un objetivo importante para las instituciones de educación superior (IES), ya que les permite diseñar programas de mejora de la calidad eficaces y eficientes. Por estas y muchas otras razones se han investigado en profundidad los factores que influyen en la satisfacción del estudiantado. Múltiples estudios muestran una fuerte relación entre la satisfacción de los estudiantes y los métodos y prácticas docentes del profesorado. Mikulić *et al.* (2015) investigaron los impulsores de la satisfacción e insatisfacción de los estudiantes en una universidad croata. Argumentan que las IES deberían motivar al profesorado para que se comprometa más y sean más eficaces, ya que se descubrió que la actitud de estos/as hacia el estudiantado y su capacidad para presentar los materiales del curso de forma comprensible son los factores que más influyen en la satisfacción de los/las estudiantes. Además, se descubrió que la capacidad del profesorado para crear interés y animar al alumnado a participar y trabajar activamente tenía un potencial mucho mayor para causar insatisfacción que satisfacción. Martirosyan (2015) examinó los factores que contribuyen a la satisfacción del estudiantado en las IES armenias e identificó tres factores relacionados con el profesorado que influyen negativamente en la satisfacción de los estudiantes. Según esta autora, el alumnado no está satisfecho si no se tienen en cuenta sus diferencias individuales de aprendizaje, si el profesorado no tiene suficientes conocimientos sobre su campo o si tienen como instructor/a martirizan un/a asistente docente graduado/a. Del mismo modo, un estudio británico que investigó cómo cambiaron los determinantes de la satisfacción del estudiantado universitario durante un período de 10 años (2007-2016) indicó que la calidad de la enseñanza tiene un poder

explicativo significativo sobre la satisfacción del alumnado (Burgess *et al.*, 2018). Este hallazgo es apoyado por Poon (2019), quien también investigó los factores que influyen en la satisfacción del estudiantado en las universidades británicas. Sostiene que el rendimiento docente y el entusiasmo del profesorado tienen un efecto positivo en la satisfacción de estos/as. La investigación catalana realizada por Berbegal-Mirabent *et al.* (2018) destaca de manera similar la importancia de la experiencia docente en relación con la satisfacción del estudiantado. Sostienen que la experiencia docente del profesorado tiene un impacto positivo en la satisfacción del alumnado. Sin embargo, la experiencia conduce al mismo tiempo a una mayor intensidad investigadora que influye negativamente en la satisfacción.

También se ha comprobado que la cooperación entre el estudiantado y el personal universitario influye en la satisfacción de los/las estudiantes. Maxwell-Stuart *et al.* (2018) examinaron el efecto del apoyo y la concreción en la satisfacción de los/las estudiantes en las IES británicas. Sus hallazgos indican que el estudiantado está más satisfecho en sus estudios si están accediendo a mecanismos de apoyo y participando activamente con el personal en actividades de cocreación, como en la toma de decisiones y la resolución de problemas. De Kleijn *et al.* (2012) examinaron la relación entre la percepción de la relación tesista-supervisor/a y la satisfacción del estudiantado en una universidad holandesa. Su estudio indica que los estudiantes que perciben una mayor afiliación por parte de su supervisor/a están más satisfechos. Sin embargo, se descubrió que un/a supervisor/a muy controlador/a tenía un impacto negativo en la satisfacción, lo que sugiere que los/las directores/as de tesis deben encontrar el equilibrio correcto de control para que sus estudiantes estén más satisfechos/as.

+Además de las sistemáticas y prácticas de enseñanza del profesorado, la influencia del contenido y las características de los cursos en la satisfacción del estudiantado también ha sido objeto de estudio. Mikulić *et al.* (2015) constataron que las clases interesantes, la organización de los cursos y los criterios de evaluación claramente definidos tienen un gran impacto en la satisfacción del alumnado. También clasificaron la utilidad y la cantidad de bibliografía del curso como frustrantes, debido a sus fuertes asimetrías negativas con la satisfacción del estudiantado. Las conclusiones de Poon (2019) indican que existe una clara relación entre la satisfacción del alumnado y el contenido y la organización de los cursos. Afirma que una estructura clara de los cursos, que permita al estudiantado tener un desarrollo personal, tienen un impacto positivo en la satisfacción del alumnado. Del mismo modo, Gruber *et al.* (2010), que examinaron la satisfacción del estudiantado en una universidad alemana, sostienen que la relevancia de la enseñanza para la práctica tiene un efecto significativo en la satisfacción de estos.

Los estudios también han descubierto que la imagen de la IES y la percepción que tiene el alumnado de los servicios de la IES tienen un efecto directo en la satisfacción de los/las estudiantes. Los resultados de Gruber *et al.* (2010) indican que la reputación de las instituciones tiene una relación medianamente fuerte con

la satisfacción del estudiantado en Alemania. Alves y Raposo (2010) investigaron la influencia de la imagen de la universidad en la satisfacción de los estudiantes en Portugal. Sostienen que medir y comprender la imagen de la universidad es muy importante para las IES, ya que tiene un impacto directo y significativo, tanto en la satisfacción, como en la fidelidad del alumnado. Estos resultados son coherentes con otros estudios que examinan el mismo tema en diferentes países (Brown y William, 2009; Chandra *et al.*, 2019; Hwang y Choi, 2019). Estudios del sur de Europa también sugieren que la percepción del estudiantado sobre la responsabilidad social de las IES influye directamente en su satisfacción (Santos *et al.*, 2020; Vázquez *et al.*, 2015; Vázquez *et al.*, 2016).

Otra importante dimensión del servicio que se ha comprobado que afecta a la satisfacción del alumnado es la infraestructura de la IES. Según Kärnä *et al.* (2013), quienes examinaron la satisfacción de los/as usuarios/as en un campus de una universidad finlandesa, destacan que los estudiantes aprecian la seguridad de la zona del campus, el aspecto y la comodidad de las instalaciones de uso general, así como la información sobre los próximos cambios y renovaciones. También, descubrieron que la calidad del aire interior tiene una influencia significativa en la satisfacción del alumnado, ya que afecta al atractivo y al uso de las instalaciones universitarias. Kärnä y Julin (2015) sugieren que las instalaciones físicas pueden tener un mayor impacto en la satisfacción del alumnado que los factores generales relacionados con las infraestructuras, como la accesibilidad. Esta conclusión es coherente con la investigación noruega realizada por Hanssen y Solvoll (2015), que también pusieron de relieve la importancia de las instalaciones de las IES en la satisfacción del estudiantado. Su investigación indica que, especialmente, la calidad de las áreas sociales, como auditorios y bibliotecas, tiene una fuerte relación con la satisfacción del alumnado. Esta afirmación se ve corroborada por las conclusiones de Gruber *et al.* (2010).

Por otra parte, diversos estudios también han encontrado una fuerte relación entre la satisfacción del estudiantado y factores que no están directamente relacionados con las IES. Lenton (2015) sugiere que el alumnado que está preparado y confía en sí mismo para enfrentarse al mercado laboral está más satisfecho con sus estudios. Asimismo, argumenta que las perspectivas futuras de empleabilidad del alumnado de educación superior tienen un efecto significativo en la satisfacción de los/as estudiantes en el Reino Unido. Los hallazgos de Hanssen y Solvoll (2015) no apoyan esta afirmación, ya que descubrieron que las perspectivas laborales del alumnado no tienen un efecto significativo en la satisfacción de estos/as. Sin embargo, especulan que esto podría deberse a la elevada tasa de empleo de Noruega. García (2009), que investigó los factores que influyen en la satisfacción del alumnado en las IES europeas, sostiene que el nivel educativo de los padres y las madres influye en la satisfacción de los estudiantes, ya que, cuanto más alto es el nivel educativo de los progenitores, más satisfechos/as están estos/as con sus estudios. Sus conclusiones también indican que los motivos de estudio del

alumnado influyen en su satisfacción. Descubrió que los estudiantes que buscan preferentemente ganar dinero están menos satisfechos/as que los que se mueven por motivos no pecuniarios.

En cuanto a los factores demográficos, la mayoría de los estudios indican que el género es el único factor demográfico significativo en términos de satisfacción del alumnado. García (2009), Martirosyan (2015) y Poon (2019) encontraron que los hombres estaban más satisfechos con sus estudios que las mujeres. Sin embargo, este resultado no está respaldado por los hallazgos de Fernández *et al.* (2021), quienes examinaron cómo los factores sociodemográficos de los/as estudiantes de enfermería y los/as educadores/as clínicos/as afectan a la satisfacción del alumnado con su educador/a clínico/a, el entorno de aprendizaje, las actividades realizadas, la organización universitaria de las prácticas clínicas y la satisfacción general en una universidad española. Encontraron que las mujeres estaban más satisfechas con sus estudios que los hombres, pero subrayaron el hecho de que la enfermería sigue siendo una profesión feminizada y, por lo tanto, no se deben sacar conclusiones significativas basándose en el hallazgo, por los problemas de generalización a otras carreras más masculinizadas. Además, descubrieron que el número de estudiantes supervisados/a por el/la educador/a clínico/a tenía una influencia negativa en la satisfacción del alumnado con la práctica clínica. Este hallazgo subraya la importancia del apoyo y la orientación recibida durante la práctica en la satisfacción del estudiantado, lo que también es apoyado por estudios anteriores (Admi *et al.*, 2018; Antohe *et al.*, 2016).

3.2. La utilización de las TIC

Dentro de las variables que afectan a la satisfacción del alumnado universitario se encuentra, especialmente en las últimas décadas, la competencia en la utilización de las TIC.

Ya en 1991 Harnad dividió la historia del ser humano en función de la tecnología dominante de codificación, almacenamiento y recuperación de la información. Partiendo de esta división, los avances tecnológicos han conducido a cambios sustanciales en la organización del conocimiento, en las prácticas y formas de organización, y en la cognición humana. Incluso hay autores/as que establecen varios periodos históricos recientes basados en el capitalismo, siendo el actual el capitalismo de ficción. En el libro *El estilo del mundo. La vida en el capitalismo de ficción*, Vicente Verdú (2013) describe cuál es el estado en el que se encuentra el sistema capitalista en nuestros días. En su ensayo nos habla de las fases previas a este, habiendo pasado desde el capitalismo de producción y de consumo a llegar al presente capitalismo de ficción. Según este autor, el capitalismo de producción, que podríamos datar de finales del siglo XVIII hasta mediados de la década de 1950, se trataba de un sistema “hijo del mundo de la esclavitud, que sometía hasta amar-

gos niveles de subsistencia (...) que trataba de exprimir nuestras fuerzas sin importarle el dolor (...) era en su raíz un capitalismo fálico y autoritario: el cuerpo del patrón” (pp. 130 y 283). Posteriormente, aproximadamente desde 1950 y hasta la última década del siglo xx, comienza a hablar del capitalismo de consumo, afirmando respecto a esta etapa que era relativamente más moderada en cuenta a la presión de la producción, esclavizándonos en este caso por la imposición del consumo desmesurado. Así llegamos al actual capitalismo de ficción de nuestro tiempo, donde “la vida está compuesta de importantes dosis artificiales, dado que el sistema, en un intento por emanciparse de lo real, se vuelca en la floreciente explotación de lo ficticio” (Jiménez, 2004: 260). El autor de esta clasificación llega a afirmar que estaríamos viviendo en un “mundo de ficciones donde no ha quedado prácticamente ninguna verdad” (p. 228). A pesar de esta cruda descripción de 2013, los avances tecnológicos han ido dando la razón a esta clasificación, y nos encontramos hoy día con un creciente interés en, por ejemplo, las redes sociales donde las relaciones se llevan a cabo *online*, existiendo autores que incluso relacionan su uso abusivo con la carencia de sentido vital o la ansiedad (García-Montes *et al.*, 2022). En este nuevo capitalismo prácticamente vivimos la vida a través de una pantalla (de móvil, de ordenador, de televisión...) y han surgido también nuevas profesiones que tienen que ver con las TIC o incluso se imparte clase *online*.

Uno de los hitos más destacables de cómo la tecnología cambia la historia del ser humano es, por tanto, la introducción de las nuevas tecnologías de la información y la comunicación en todas las áreas de nuestra vida, incluyendo la educación (Moreno y Cubo, 2013). Muestra de ello es la precipitada evolución que se vio obligada a sufrir la educación durante la pandemia: millones de profesores/as y alumnos/as se vieron forzados a utilizar las TIC como método alternativo a la presencialidad durante el confinamiento. En concreto, en España se decretó el confinamiento oficial en todo el país en marzo de 2020 y, por tanto, la finalización de las clases presenciales. No obstante, esta inesperada situación no canceló también los procesos de enseñanza-aprendizaje, sino que compelió a toda la comunidad universitaria a adaptar estos procesos al formato *online*, en muchos casos sin la preparación previa requerida o incluso sin los medios tecnológicos necesarios para ello (Nuere y De Miguel, 2021). Afortunadamente, algunas universidades ya contaban con el formato *online* antes de la pandemia, pero no fue así en todos los casos. En un interesante estudio llevado a cabo en nuestro país por estos autores (Nuere y De Miguel, 2021) se compara precisamente esta situación en una universidad que ha ofrecido desde hace años la enseñanza *online*, como la UNIR (Universidad Internacional de la Rioja) con una universidad con un formato tradicionalmente presencial, como la Universidad Politécnica de Madrid (UPM), donde además la asistencia a clase es obligatoria. Ambas universidades ofrecen estudios de grado, máster y doctorado a su alumnado que puede provenir de todo el mundo, si bien el formato *online* de la UNIR ya parte con la ventaja de poder atender a este estudiantado desde sus países de origen, mientras que en la

UPM el alumnado ha de venirse a vivir a España. Por el formato de su proceso de enseñanza-aprendizaje, la UNIR y otra universidad *online* son de más reciente creación, mientras que aquella con las clases presenciales tradicional suelen ser más antiguas. Cuando sobrevino la pandemia ambas universidades, y el resto de universidades del país, tuvieron que democratizar la enseñanza *online*, si bien su manera de adaptarse a este proceso fue obviamente diferente. En el caso de la UPM, el gabinete de comunicación de la universidad tuvo que avisar a su personal sobre la adopción de diversas herramientas para llevar a cabo las clases y otras reuniones de trabajo, como Meet, Blackboard Collaborate, Zoom, etc., si bien advertían sobre las limitaciones en el número de posibles asistentes para evitar la saturación del servicio. Por su parte, la UNIR, donde algunos/as trabajadores/as acuden a sus instalaciones a trabajar, especialmente el personal de administración y servicios (PAS) fue conminado a teletrabajar. Aunque la situación forzó a adoptar nuevas TIC en las universidades, este nuevo paradigma de virtualización no era completamente nuevo. Desde hace más de una década diversos autores, como Punie *et al.* (2006), han puesto de manifiesto la creencia generalizada de que las TIC tienen un importante papel que desempeñar en el cambio y la modernización de los sistemas educativos y las formas de aprendizaje. Estos autores consideran que las TIC pueden enfocarse de diferentes maneras y que no existe un único concepto de aprendizaje a través de ellas. Por ejemplo, los modelos disponibles para la enseñanza a distancia pueden ser sincrónicos, es decir, aquellos en los que la enseñanza debe realizarse en tiempo real, coincidiendo profesorado y alumnado. También pueden ser asíncronos, en los que la actividad de interacción entre ambos tiene lugar en momentos y lugares diferentes (Juárez-Varón *et al.*, 2013). En el primero de los casos, la enseñanza sincrónica puede darse a través de videoconferencia, con una comunicación bidireccional simultánea de audio y vídeo entre grupos de personas ubicadas en espacios físicos diferentes; la Piune, donde solo existe audio y voz, entre los más frecuentes. Otros autores incluyen otras tecnologías, como la comunicación mediada por ordenador, la televisión interactiva, el teléfono, el *software* y la red multimedia, o incluso canales de televisión propios y servicios de chat (Rani y Surana, 2015). En cuanto al formato asíncrono, es preciso destacar las plataformas de *e-learning* educativo, aulas de teleenseñanza que permiten grabar sesiones o clases con un sistema de audio y vídeo. El profesorado en ocasiones también puede utilizar canales como YouTube o Vimeo, Foros o Blogs (Juárez-Varón *et al.*, 2013). Otra opción que llevan años ofertando universidades de todo el mundo son los llamados espacios de formación *online* MOOC (*massive open online course*) y OCW (*open course ware*), que han sido utilizados por diferentes entidades para establecer su estrategia docente. En los MOOC, los participantes se involucran como alumnado o profesorado en un proceso masivo y abierto, ofreciendo una experiencia dinámica y participativa para ambos. Los OCW se centran en proporcionar contenidos y mecanismos para su disponibilidad pública (Cormier y Siemens, 2010).

Retomando el estudio de Nuere y De Miguel (2021), hay algunos problemas que se pueden achacar a los recortes presupuestarios españoles en educación en las universidades públicas. En general, las universidades públicas no estaban preparadas para afrontar una situación así. Por ejemplo, la UPM ofreció la posibilidad de tomar prestados ordenadores portátiles, para que el profesorado pudiera continuar con sus clases, pero esta opción llegó casi un mes después del confinamiento. Por otra parte, hoy en día los MOOC u OCW no son una solución posible para la enseñanza *online* de la UNIR ni de la UPM, debido a que algunas asignaturas son difíciles de impartir en esta modalidad y debería investigarse con mayor profundidad sobre herramientas técnicas adecuadas para impartirlas. Por último, el artículo concluye con que quizás la solución está en parte en la voluntad del profesorado de innovar con herramientas adecuadas, si bien el profesorado no estuvo ni está exento de caer enfermo o de tener que formarse a su vez en estas nuevas herramientas.

En otro estudio llevado a cabo en España durante el confinamiento (García del Castillo-Rodríguez *et al.*, 2020) se desarrolló y validó una herramienta llamada TICO que evaluaba la calidad de vida durante este periodo por el uso de las TIC. Los resultados aportan pruebas de la fiabilidad y calidad psicométrica de la escala, que presenta una consistencia adecuada que facilita su aplicación. El análisis factorial confirmatorio mostró un modelo jerárquico de tres factores correlacionados que dan cuenta de las dimensiones “Satisfacción con la vida”, “Apoyo emocional” y “Apoyo social”, que tienen suficiente correlación para medir la percepción personal de calidad de vida asociada al uso de las TIC y son consistentes con estudios psicométricos previos. Los resultados de la escala TICO indican que más del 70% de la muestra sintió que las TIC habían unido a su familia durante el confinamiento domiciliario; más del 45% experimentó sentimientos de felicidad cuando utilizó las TIC. Por tanto, en el confinamiento domiciliario el uso de las TIC mejoró la calidad de vida de los/as usuarios/as, principalmente su satisfacción con la vida y el apoyo social y familiar.

En otros países de habla hispana la situación durante la pandemia ha sido similar. En Perú se llevó a cabo una investigación acerca de las competencias digitales del profesorado universitario y su influencia en la satisfacción del alumnado con sus logros de aprendizaje (Mancha *et al.*, 2022). Se empleó para ello una metodología cuantitativa. Los resultados revelaron que las competencias digitales del profesorado guardaban una relación significativa con la satisfacción del alumnado universitario en el logro de su aprendizaje. En otras palabras, los/as docentes universitarios/as poseían las habilidades para desenvolverse en entornos virtuales y para promover actividades de aprendizaje de su estudiantado.

Avendaño *et al.* (2022) llevaron a cabo un estudio descriptivo en Colombia en estudiantes de grado acerca de la calidad de la enseñanza virtual durante el confinamiento por COVID-19. Las variables que se evaluaron fueron esencialmente dos: las percepciones sobre la planificación y enseñanza, y las percepciones en torno a los resultados de aprendizaje. Respecto al diseño del curso/materia, la mayoría

del estudiantado consideró que la organización y secuencia de los cursos se habían ajustado a las condiciones de la educación virtual. Mostraron un criterio de percepción similar en cuanto al ritmo de los cursos o las materias y el nivel de exigencia, considerándose adecuada. Por lo que se refiere a los compromisos académicos asignados, opinaron que se habían ajustado a las necesidades socioeconómicas del momento, así como valoraron la pertinencia de la bibliografía recomendada. En cuanto a las percepciones sobre las características de las clases, el alumnado coincidió en su mayoría en que las explicaciones del profesorado habían sido interesantes y atractivas, habían promovido la participación activa y dinámica, y que habían empleado recursos y medios educativos pertinentes. Por otra parte, entendieron que habían sido empáticos/as desde el escenario de la educación virtual. Por último, respecto a las capacidades tecnológicas y sociales del profesorado, la mayoría de los/las participantes opinaron que los/as docentes habían manifestado capacidades en el manejo de las plataformas tecnológicas, redes de comunicación apoyadas en las tecnologías y el empleo de recursos virtuales y digitales.

En Ecuador, Cárdenas *et al.* (2021) evaluaron con un enfoque descriptivo a estudiantes de un máster (una maestría) en Educación. Los ítems hacían referencia a 7 aspectos principalmente: caracterización de los estudiantes, disponibilidad de dispositivos electrónicos, habilidades con el uso de las herramientas tecnológicas, plataformas de teleformación, contenidos de los cursos, recursos educativos y la labor de los/las docentes. Los resultados de los/as masterandos/as revelaron que consideraban como alto o muy alto el nivel de conocimiento del profesorado, así como sus competencias pedagógicas y tecnológicas. Estos resultados apuntan una vez más a favor del tránsito de la educación presencial a la virtual, al menos durante este período de confinamiento por la pandemia.

En cualquier caso, la pandemia supuso un hito en la virtualización, no solo de las relaciones sociales en general, sino de la enseñanza universitaria en particular y un avance en el uso de las TIC, lo que se puso de manifiesto no solo en nuestro país y otros países hispanos, sino en muchos otros donde también hubo un confinamiento de la población (véase la revisión de Barzola-López *et al.*, 2020).

La educación está dando un giro hacia la era digital. La tecnología se utiliza cada vez más con métodos convencionales para abrir nuevas posibilidades de enseñanza y aprendizaje. Se utilizan dispositivos, herramientas y sistemas electrónicos para recopilar y transmitir los datos y la información que generan estos nuevos sistemas (Costley, 2014). La tecnología y el desarrollo de aplicaciones novedosas son indispensables en el mundo moderno. Está generalmente aceptado que la tecnología digital dota al estudiantado de acceso a una retroalimentación inmediata, y aumenta su implicación en la educación y el aprendizaje al facilitar un mejor contacto entre profesorado y alumnado (Ngubane-Mokiwa, 2017). Muchas naciones han realizado grandes inversiones financieras en educación digital debido a la introducción de tecnologías digitales en las instituciones educativas (Bai *et al.*, 2016).

Por otra parte, la idea de globalización se considera vinculada a nuevas formas de tecnología y nuevas formas de economía. “Para competir en un mundo cada vez más globalizado, las instituciones de educación superior deberán adaptarse y formular nuevas estrategias que permitan un mejor posicionamiento en un contexto internacional y multicultural” (Sánchez-Sánchez *et al.*, 2017: 1126). Tanto esa tendencia a la globalización económica y la internacionalización de las universidades como los constantes avances científicos y tecnológicos provocan una rápida obsolescencia en los conocimientos y promueven continuas transformaciones en estructuras económicas, sociales y culturales que exigen a las personas una constante adaptación a los cambios. Por ende, se convierte en una necesidad indiscutible la formación permanente, basada en un aprendizaje cada vez más autónomo, donde las TIC se están estableciendo como grandes aliadas. Algunos autores, como Cabe-ro (2007), aseveran que las TIC son, precisamente, el elemento básico que permite el desarrollo de esta sociedad.

Diversos estudios han revelado que la tecnología aumenta el desarrollo de métodos de enseñanza y los conocimientos del alumnado (Friggard, 2002; Miner, 2004; Timucin, 2006). Así mismo, la tecnología ayuda al alumnado a regular su propio proceso de aprendizaje y a tener acceso a mucha información que su profesorado no puede proporcionarles (Lam y Lawrence, 2002). Las oportunidades únicas que ofrecen las tecnologías han aportado nuevas herramientas, enfoques y estrategias en la enseñanza y el aprendizaje de competencias (Pourhosein Gilakjani y Lai-Mei, 2012). Muchos investigadores afirman que la tecnología puede utilizarse como herramienta didáctica en la enseñanza y el aprendizaje de destrezas, así como ser útil en el aula para la comunicación, la elaboración de productos didácticos y la autoexpresión del alumnado (Bruce y Levin, 2001; Pourhosein Gilakjani, 2013).

El efecto del uso de la tecnología en la educación ha sido examinado por diferentes investigadores en diversos campos, coincidiendo en que la tecnología ayuda al profesorado a mejorar sus métodos de enseñanza y al alumnado a aumentar sus conocimientos (Friggaard, 2002; Pourhosein, Gilakjani y Sabouri, 2014; Schofield y Davidson, 2003; Timucin, 2006). Cuando se utilizan las TIC, el alumnado no solo controla su propio proceso de aprendizaje, sino que también tiene acceso a más información que su profesorado no siempre puede controlar (Pourhosein, Gilakjani y Sabouri, 2014).

Todo ello pone de relieve la importancia de evaluar la satisfacción del alumnado con las TIC, dado que ya son parte de los procesos de enseñanza-aprendizaje en las instituciones de enseñanza superior. Sin embargo, las investigaciones empíricas sobre cómo puede utilizarse la tecnología para apoyar la aplicación del proceso de enseñanza-aprendizaje y el impacto de la tecnología en la satisfacción de los estudiantes son escasos (HEC Digital Library, 2021). No obstante, algunos/as autores/as lo han investigado, bien directamente (Boudalia, 2018; Mancha *et al.*, 2022; Moreno y Cubo, 2013; Ruiz *et al.*, 2011; Tasir *et al.*, 2012) o como una va-

riable más junto a otros factores que intervienen en la satisfacción del alumnado de las IES (Herrera, Souza-Soares de Quadros *et al.*, 2021). En la tesis de Boudalia (2018) se estudia específicamente si la temprana exposición a las TIC en educación puede influir en la futura satisfacción del alumnado con su utilización. Si bien los resultados indicaron que existía una relación indirecta entre la exposición temprana a la tecnología y la satisfacción del estudiantado, este estudio abre una vía de exploración para que los/las educadores/as y gestores/as pueden estar en mejores condiciones de introducir los cambios sociales positivos necesarios para preparar al alumnado y profesorado para la educación y el lugar de trabajo impulsados por la tecnología, independientemente de su estatus socioeconómico.

Se ha investigado también la satisfacción con recursos tecnológicos concretos, como las webs didácticas. En un estudio llevado a cabo en la Universidad de Murcia (Mirete *et al.*, 2011) exploraron con una metodología cualitativa y también cuantitativa, con un cuestionario creado *ad hoc*, la implicación de alumnado de distintas carreras de Educación, así como del profesorado en su satisfacción con estas webs. El alumnado mostró un alto nivel de satisfacción general, así como una alta satisfacción con las posibilidades que ofrecía la web didáctica en relación con la organización de los contenidos y su disponibilidad. Por otro lado, los resultados revelan cómo el acceso a la web didáctica a través de la red no representa un problema para el 41,7% del alumnado, quien destaca estar muy satisfecho de poder acceder a la información desde cualquier lugar versus un 51,7% del estudiantado al que le parece bien el acceso a la información a través de la red, a pesar de haber encontrado algún problema. En cuanto a la navegación por la página, la mayoría lo encontró fácil y consideró que había conseguido siempre su objetivo. Por último, respecto a su «formación en el uso de tecnologías» y la influencia de esta en su satisfacción la web, la mayoría estipuló haber recibido una formación adecuada en la utilización de nuevas TIC, que revertieron en un uso de la web didáctica sin problemas.

En otro estudio llevado a cabo en una universidad española, se evaluó incluso la opinión de los empleadores sobre la formación académica de los egresados, incluyendo su formación en TIC (Herrera, Tomé *et al.*, 2021). Los empleadores destacaron la formación teórica y en TIC con respecto a otro tipo de formación que valoraron en menor medida, como la formación práctica. Precisamente, los avances constantes en las TIC pueden resultar muy valorables para aquellos/as que no tuvieron una formación en profundidad en esta área (véanse, por ejemplo, Martínez-Izaguirre, Barrenetxea y Díaz-Iso, 2019; Tomé *et al.*, 2019). Una amplia mayoría considera que deberían modificarse los contenidos de los planes de estudio de grado para incluir más formación práctica vinculada con la realidad laboral y las TIC.

Todas estas investigaciones ponen de relieve la importancia no solo de evaluar la satisfacción con las competencias en la utilización de las TIC de alumnado y profesorado, sino que también es interesante conocer la opinión de los/as futuros/

as empleadores de estas personas egresadas respecto a su formación en TIC, dado que serán ellas quienes finalmente entrevisten y acepten o no a estos/as egresados en las instituciones para las que trabajan.

3.3. Conclusiones teóricas sobre los factores que influyen en la satisfacción del estudiantado universitario

Por supuesto, para poder conseguir un puesto de trabajo también es necesario que el alumnado finalice su formación y no abandone. La mayoría de los estudios relativos a la graduación a tiempo examinan las ayudas al alumnado y los factores demográficos y socioeconómicos de los/as estudiantes. Algunos estudios han constatado que los incentivos económicos influyen positivamente en la graduación a tiempo (Facchini *et al.*, 2020; Gunnes *et al.*, 2013), mientras que otros estudios no han encontrado pruebas claras que respalden esta relación (Arendt, 2013; Glocker, 2011). Aunque los resultados de los estudios no son coherentes en cuanto a la graduación a tiempo, la mayoría de los artículos revisados encontraron que los incentivos financieros disminuyeron las tasas de abandono en las IES.

A diferencia de los estudios relativos a los incentivos económicos, las investigaciones que examinan el impacto del trabajo durante los estudios en la graduación oportuna compartieron conclusiones similares (Glocker, 2011; Katsikas y Panagiotidis, 2011; Lassibille y Navarro Gómez, 2011; Theune, 2015; Behr y Theune, 2016). Las conclusiones de los estudios indican que trabajar durante los estudios no tiene un efecto negativo en su duración, siempre y cuando el tiempo dedicado al trabajo no disminuya el tiempo utilizado para estudiar. Las conclusiones sobre la influencia de los antecedentes parentales del alumnado en la graduación a tiempo son contradictorias. En Alemania, no se han encontrado pruebas claras de la relación entre los dos factores (Theune, 2015), pero estudios de España e Italia han encontrado que los antecedentes educativos de los progenitores influyen en la duración de los estudios (Lassibille y Navarro Gómez, 2011; Contini *et al.*, 2018).

Afortunadamente, unos pocos estudios han investigado también la graduación oportuna en el contexto de los factores relacionados con el estudio. Haarala Muhonen *et al.* (2017) descubrieron que los hábitos de aprendizaje y estudio del alumnado tienen un impacto significativo en la duración de los estudios. Los resultados de Schmidt *et al.* (2010) indican que el tiempo dedicado al autoestudio tiene un impacto positivo en la graduación a tiempo, mientras que la duración del estudio aumenta si también se incrementa el número de clases. Aina *et al.* (2011), sin embargo, destacan la importancia de asistir a las clases, ya que el estudiantado que asiste a más del 75% de las clases tienen más probabilidades de graduarse que aquellos/as que no asisten a las clases con la misma frecuencia. Estos resultados indican que tiene que haber un equilibrio correcto entre el tiempo dedicado al autoestudio y el tiempo dedicado a las clases.

A diferencia de la mayoría de los estudios relativos a la graduación a tiempo, muchas investigaciones sobre la satisfacción del alumnado examinaron el fenómeno con factores relacionados con el estudio. Múltiples estudios han constatado que especialmente los métodos y prácticas de enseñanza del profesorado son un factor relevante que contribuye a la satisfacción del estudiantado (Burgess *et al.*, 2018; Poon, 2019). Según la investigación sobre ellos, el alumnado aprecia al profesorado que es capaz de crear interés por la materia estudiada y tiene en cuenta las necesidades individuales de sus estudiantes. Berbegal-Mirabent *et al.* (2018) argumentan que, mientras que la experiencia docente del profesorado tiene un impacto positivo en la satisfacción del alumnado, al mismo tiempo impacta negativamente en la satisfacción del estudiantado, ya que la experiencia conduce a una mayor intensidad de investigación. Por su parte, Maxwell-Stuart *et al.* (2018) encontraron que las actividades de creación entre alumnado y personal influyen positivamente en la satisfacción del estudiantado. Un estudio realizado por de Kleijn *et al.* (2012) indica que los/as estudiantes que perciben una mayor afiliación de su supervisor/a durante el proceso de tesis están más satisfechos/as.

Por último, como ya se ha contado en un apartado anterior, parece que la utilización y adquisición de competencias digitales, así como la actitud y satisfacción hacia las TIC, es una variable destacable que tener en cuenta a la hora de evaluar la satisfacción general del alumnado de los IES (Boudalia, 2018; Herrera Herrera, Souza-Soares de Quadros *et al.*, 2021; Mancha *et al.*, 2022; Moreno y Cubo, 2013; Ruiz *et al.*, 2011; Tasir *et al.*, 2012).

Antes de pasar a exponer los métodos de evaluación, en términos generales, la satisfacción del alumnado se puede definir como una actitud a corto plazo resultante de una evaluación de la experiencia educativa, los servicios y las instalaciones de los/as estudiantes (Salinda, Lalitha y Fernando, 2017: 534); de manera global, es la percepción cognitiva y emocional del/de la estudiante frente a las características del servicio educativo, lo que le permite lograr sus metas, intereses y expectativas, y a su vez, solucionar sus necesidades y encontrar respuesta a sus deseos razonables (Sánchez, 2018). De acuerdo con las definiciones dadas por los/as diferentes autores/as, se puede identificar la satisfacción estudiantil como la percepción que tienen del servicio que presta la institución en la que están para atender sus necesidades educativas.

Esta percepción es fundamental para el éxito educativo del/de la estudiante y su permanencia en la institución; por lo tanto, medir la satisfacción estudiantil es un aspecto clave en las instituciones de educación superior, que les servirá para responder a su compromiso social y para asegurar su supervivencia. Se mide la satisfacción del alumnado porque son el eje principal y la garantía de la existencia y mantenimiento de las organizaciones educativas. El estudiantado es quien mejor puede valorar la educación. Aunque puedan presentar una visión parcial y subjetiva, su opinión proporciona un referente que debe tomarse en cuenta (González, Pino y Penado, 2017: 246). De esta manera, resulta necesario contar con un

instrumento o varios que midan de forma objetiva la satisfacción del alumnado de educación superior.

3.4. Medición de la satisfacción estudiantil en el ámbito universitario y hacia la utilización de las TIC

Una medición fiable de la satisfacción en el ámbito universitario puede indicar cómo se está generando el proceso de enseñanza-aprendizaje en la institución, y a lo largo del tiempo podría considerarse como una medida de control de calidad de ese proceso (Pérez y Pereyra, 2015). Diversos estudios se han realizado para medir la satisfacción estudiantil en instituciones de educación superior. Estos trabajos han utilizado diferentes metodologías e instrumentos de medición para determinar la satisfacción en el alumnado universitario. Mejías, Reyes y Maneiro (2006) midieron la satisfacción estudiantil de la calidad de los servicios en las instituciones de educación superior mexicana a través del instrumento Servqualing, que demostró fiabilidad a partir del coeficiente alfa de Cronbach. Con análisis de factores, determinaron cuatro dimensiones: elementos tangibles, planificación, atención personal y atención institucional.

Los resultados de esta investigación brindaron información objetiva a los directivos para el análisis institucional y del entorno en la planificación estratégica. En 2009, Mejías y Martínez desarrollaron un instrumento para medir la satisfacción estudiantil en educación superior. Los autores diseñaron una encuesta de veintinueve variables, tomando como referencia modelos de universidades de México, Puerto Rico, Perú y Venezuela. A través del análisis de factores, determinaron seis dimensiones para medir la satisfacción de los estudiantes de Ingeniería Industrial de la Universidad de Carabobo: atención del personal, aspectos académicos, empatía, oferta académica, gestión docente y aspectos complementarios.

En un estudio llevado a cabo en universidades brasileñas (Herrera, Souza-Soares de Quadros *et al.*, 2021) se exploró la satisfacción del alumnado de diversas IES no solo con factores externos, como la infraestructura o los recursos tecnológicos; sino también con factores internos, como los procesos de enseñanza-aprendizaje o las técnicas de estudio empleadas. El alumnado de centros privados y de cursos menos avanzados fue quien obtuvo mayor satisfacción con las técnicas de estudio y con las infraestructuras, incluyendo las TIC. Los de centros privados también se mostraron más satisfechos con los procesos de enseñanza-aprendizaje. Estos resultados aportan un mayor conocimiento sobre los procesos de autorregulación y regulación externa del aprendizaje universitario y de su satisfacción con ellos, lo que puede contribuir a mejorar las políticas educativas, especialmente en Brasil, donde se llevó a cabo el estudio. El cuestionario que se desarrolló en este estudio podría abrir un prometedor camino para ser validado en otros idiomas, incluyendo el español.

Centrándonos en la evaluación de la satisfacción hacia el uso de las TIC, una herramienta interesante es la TICO (García del Castillo-Rodríguez *et al.*, 2020). Como se ha contado anteriormente, esta herramienta evalúa la calidad de vida del usuario por el uso de las TIC, concretamente durante el confinamiento. Sin embargo, podría tomarse como referencia para adaptarse a la calidad de vida del alumnado universitario por el uso de las TIC, en otras palabras, a la evaluación de la satisfacción del alumnado universitario con las TIC.

También se han llevado a cabo estudios cualitativos a este respecto, que aportan interesante información sobre las líneas futuras de investigación que se han de seguir. En esta dirección, Herrero (2014), a través de un grupo de discusión con alumnado del grado en Educación Primaria, exploró el papel de las TIC en la formación de competencias del estudiantado. Los resultados revelan que el uso de las TIC y su repercusión para la formación en competencias es menor de lo que se esperaba, atendiendo a que el estudiantado solo utiliza las que emplea el profesorado durante los procesos de enseñanza-aprendizaje. De hecho, las TIC que utiliza el alumnado son aquellas sugeridas o demandas por el profesorado, por ejemplo, herramientas de presentación de contenido, la plataforma Moodle, *e-mail* e Internet para la búsqueda de recursos de información. Sin embargo, al parecer, no siempre son conscientes de la repercusión que estas tienen para su formación, específicamente, para la adquisición y desarrollo de competencias genéricas. Por otra parte, la utilización de las TIC por parte del profesorado, según su alumnado, influye de manera positiva en la formación de competencias, especialmente cuando se sienten motivados/as en el aula. Curiosamente, en este estudio el estudiantado no consideraba que hubiera una mejora en su aprendizaje, rendimiento y resultados académicos, debido a la utilización tradicional que el profesorado hacía de las TIC. De hecho, cuando se preguntó al alumnado que nombrara herramientas TIC que apoyaran la adquisición de competencias, hubo una escasez de contribuciones. Se pueden extraer varias conclusiones de estos resultados: por una parte, puede ser que el empleo clásico de las TIC por parte del profesorado no promueva en su alumnado la búsqueda de otras herramientas; por otro lado, puede deberse a la dificultad del estudiantado a adaptarse a nuevos recursos, por el esfuerzo y el tiempo que requieren. Así mismo, el alumnado sigue valorando como algo positivo la interacción cara a cara que se produce en la docencia presencial, en contraposición con las metodologías sin TIC.

En otro estudio llevado a cabo en España (Moreno y Cubo, 2013), se construyó un instrumento de evaluación de la competencia digital y la actitud hacia las TIC, tomando como referencia el utilizado por Gisbert *et al.* (2011). Este cuestionario se evalúa mediante una escala tipo Likert de 5 puntos desde 1, que es poco, a 5, que es mucho. El cuestionario constaba de 66 ítems distribuidos en 6 dimensiones: 1. Datos de identificación; 2. Disponibilidad y uso de recursos TIC; 3. Conocimiento de herramientas y recursos TIC; 4. Alfabetización tecnológica; 4. Habilidades en TIC; 6. Actitudes TIC. El objetivo de este estudio fue comparar los resultados de

este cuestionario en la modalidad presencial y virtual de la carrera de Psicopedagogía. A pesar de que se trata de uno de los primeros estudios en nuestro país sobre este asunto, los resultados mostraron que la utilización de las TIC se ha generalizado en tal grado que el 100% del alumnado evaluado disponía de estos recursos. En este sentido, es destacable el papel que juega el contexto universitario en la adquisición de la competencia digital, siendo este el lugar donde el estudiantado invierte la mayor parte del tiempo que usa las TIC; si bien es cierto que no suelen recibir formación específica sobre estas, sino que aprenden a utilizarlas de manera autodidacta o solamente a nivel de usuario/a. El estudio revela que los recursos TIC de los que tienen una mayor competencia y usan con mayor frecuencia son las herramientas ofimáticas (esencialmente los procesadores de texto) y los navegadores. Por el contrario, muestran carencias en el conocimiento y la utilización de hojas de cálculo y bases de datos, lo que concuerda con estudios previos (De Moya *et al.*, 2011). Un aspecto positivo de los recursos TIC es que permiten el trabajo colaborativo en línea y desde diferentes lugares, entre otras posibilidades. En relación con su actitud hacia las TIC, estrechamente relacionado con la satisfacción hacia estos recursos, el alumnado presentó una buena actitud hacia estas herramientas, calificándolas como imprescindibles, interesantes y esenciales para el trabajo colaborativo, revelando, así mismo, un elevado interés por actualizar sus conocimientos al respecto. En lo referente a las diferencias entre las dos modalidades (presencial/virtual), los resultados no mostraron diferencias estadísticamente significativas entre el alumnado de ambas en cuanto a sus competencias digitales. Sin embargo, sí hubo diferencias con respecto a la actitud hacia las TIC, siendo el estudiantado de la modalidad virtual quien presentó mejores actitudes que los de la modalidad presencial. Otra variable analizada que puede resultar de interés fue el género. Los resultados revelaron que no había diferencias entre hombres y mujeres ni en los conocimientos, ni en habilidades ni en actitudes hacia las TIC. Una de las conclusiones más relevantes de este estudio, compartida también con Gisbert *et al.* (2011) es la necesidad de suplir las carencias que se pusieron de manifiesto, siendo necesario desarrollar acciones formativas eficaces para mejorar la competencia digital, no solo del alumnado, sino también del profesorado, especialmente por cuanto este último promueve en el estudiantado la utilización de las TIC.

Las herramientas de evaluación utilizadas para evaluar la satisfacción del alumnado universitario en general y con las TIC en particular han arrojado resultados muy reveladores, tanto desde una metodología cualitativa como desde la cuantitativa. La primera de ellas nos ha ofrecido la oportunidad de explorar tentativamente un área de investigación que continúa siendo novedosa, por cuanto diariamente surgen nuevas herramientas TIC que impelen al profesorado y, por extensión, al alumnado a reciclarse. Asistimos en la actualidad no solo al creciente interés por nuevas redes sociales, como TikTok o Twitch, sino que se avecinan cambios drásticos en cuanto al uso de la inteligencia artificial (IA) en la docencia y la investigación. En los últimos meses ha habido una avalancha informativa de las infinitas po-

sibilidades de herramientas como el ChatGTP y otras herramientas IA que pueden crear desde obras de arte hasta replicantes difíciles de distinguir de grabaciones de personas reales. Los metaversos son otro recurso que podría revolucionar la enseñanza universitaria, si bien ya se intentó en el pasado con SecondLife.

Por otra parte, la metodología cuantitativa ha aportado datos más concretos respecto a dimensiones más precisas que interesa conocer, como la satisfacción del alumnado con aspectos concretos de las TIC, como su propia competencia o la competencia de su profesorado.

Probablemente la combinación de ambas metodologías sea lo más productivo a la hora de conocer los avances en este ámbito. Respecto a los nuevos recursos TIC (herramientas IA, metaversos, etc.), será preciso comenzar nuevos procesos de investigación, comenzando con una metodología más cualitativa y exploratoria, para pasar a diseñar herramientas cuantitativas sobre aspectos más concretos derivados de estas primeras aportaciones acerca de la satisfacción con estos nuevos recursos.

3.5. Conclusiones y líneas futuras de investigación

Según la definición de la UNESCO (2004) las características del alumnado, el contexto, los elementos facilitadores, la enseñanza y el aprendizaje y los resultados educativos son indicadores de la calidad de la educación. Dentro de las características del alumnado que deben atenderse, se encuentran la capacidad, los conocimientos previos, los retos del aprendizaje y la demografía. Asimismo, existen diversos factores que deben tenerse en cuenta a la hora de evaluar el rendimiento académico del alumnado. Los insumos facilitadores de este rendimiento incluyen los materiales de enseñanza y aprendizaje, la infraestructura física y las instalaciones, así como los recursos humanos correspondientes.

En la actual situación de enorme competencia, los centros de enseñanza superior deben seguir siendo competitivos para atraer al estudiantado locales e internacional. Esto puede lograrse manteniendo servicios de calidad (Gul *et al.*, 2019) en general y adaptándose a los nuevos tiempos con la formación en competencias digitales, no solo del alumnado, sino también del profesorado. Una de las obligaciones esenciales del personal y los profesores es proporcionar un buen servicio y educación a su estudiantado. Un objetivo importante del gobierno y de toda institución es impulsar el nivel de la educación. La mejora de la calidad de los procesos de enseñanza-aprendizaje debería ser una prioridad de todo gobierno que invierte en educación y desea el progreso de sus ciudadanos. Cada vez más, en los IES se está estableciendo una cultura de viabilidad y sostenibilidad a largo plazo, para poder ofrecer una enseñanza de alta calidad y satisfacer las necesidades docentes del alumnado, progresivamente más demandantes, porque cada vez también lo es el mercado laboral que recibe después a estos/as egresados/as. Para ello, es necesario mejorar a menudo tanto la infraestructura física (salas de estudio, bibliotecas,

ordenadores, etc.) y servicios de administración; como otros aspectos más vinculados a los procesos de enseñanza aprendizaje, como el uso de las TIC, las técnicas de estudio o incluso otras técnicas metacognitivas, para que aprendan a aprender en lugar de solo presentarles contenidos (Sánchez-Sánchez, 2019, 2022).

Para finalizar, es preciso considerar nuevas futuras líneas de investigación en este ámbito de este estudio, impulsadas por los avances tecnológicos cada vez más demandantes, que exigen un cambio en los modelos de enseñanza-aprendizaje de nuestras universidades. Por otra parte, los grados y posgrados en Educación deberían erigirse como modelos de estos cambios, al tratarse de la formación de futuros educadores de otro alumnado.

Se pueden sugerir objetivos de investigación para comprobar si la competencia digital que posee el profesorado puede responder a las carencias digitales que presenta el estudiantado en algunos estudios, o si, por el contrario, como señala Marqués (2007), existe una falta de capacitación e interés por parte de este colectivo debida a la ausencia de una formación instrumental-didáctica que contribuya a aumentar su motivación y a mejorar competencia y satisfacción hacia las TIC.

Una de las líneas de investigación necesarias versaría, por tanto, sobre la mejora de la formación del profesorado que imparte clase en las IES, especialmente en recursos TIC. Como ya se ha dicho, algunos estudios han puesto de manifiesto la importancia de las propias competencias del profesorado y su influencia en las competencias digitales del alumnado. Asimismo, es necesario concienciar al alumnado de su formación en TIC y continuar investigando en la adquisición de sus competencias con las TIC y su satisfacción con estas, especialmente respecto a los nuevos recursos TIC.

Por último, resulta imprescindible disponer de un programa sólido de formación en el reciclaje de todos los colectivos que forman parte de las IES, manteniéndose actualizado en todas aquellas herramientas que puedan facilitar los procesos de enseñanza-aprendizaje, ya sea síncronas o asíncronas. Esto obligará a su vez a implantar nuevos métodos de evaluación de la adquisición de aprendizajes y competencias universitarias, puesto que, por ejemplo, el clásico trabajo o ensayo sobre una temática puede ser fácilmente realizado en escasos segundos por una herramienta de IA. Otra opción es que se diseñen herramientas de detección de plagio o algo similar que detecten si los trabajos han sido desarrollados por un ser humano o por una IA. La impartición de clases en el metaverso también nos puede aportar futuras ventajas, como la posibilidad de atender a alumnado de todas partes del mundo, asistir a museos virtuales o de interactuar con un avatar de diversas maneras imposibles en la vida real, por ejemplo, volando o teletransportándose a distintos lugares del metaverso, funciones básicas que ya existían en formación. En cualquier caso, este esfuerzo de reciclaje, para evitar la obsolescencia de nuestro sistema educativo, debería ir acompañado siempre de la oportuna evaluación de los resultados de aprendizaje y de la satisfacción de los/as usuarios/as con estas nuevas herramientas, que, si bien presentan múltiples ventajas, adolecen de otros

beneficios derivados del contacto cara a cara. El confinamiento sufrido en muchos países a consecuencia de la pandemia por COVID-19 nos ha demostrado que podemos adaptarnos a la virtualización de la enseñanza, incluso a marchas forzadas y con ciertos problemas, pero también ha puesto de manifiesto que el contacto humano de manera presencial es un elemento que influye incluso en nuestra salud mental (Jiménez *et al.*, 2020).

Propiedad de Editorial Síntesis, S. A.
Prohibida la distribución, copia o venta

4

Inserción profesional de egresados de educación mediante el uso de TIC

*Lucía Herrera Torres y
María Teresa Ramiro Sánchez*

La sociedad actual exige que los ciudadanos en general y los egresados de los diferentes títulos de educación en particular posean unas competencias digitales que se ajusten a las exigencias del mercado laboral y la formación que se ha de ofrecer en los centros educativos. De ahí la importancia de analizar la normativa europea, que establece qué competencias digitales han de haberse desarrollado en los egresados de educación durante su formación universitaria, las cuales posibilitarán una mejor inserción y desarrollo profesional. Asimismo, vamos a detallar los principales resultados de diferentes estudios de la literatura científica que se focalizan en las competencias digitales de los maestros. Por ello el presente capítulo se estructura en torno a ambos elementos.

4.1. Marco normativo europeo de las competencias digitales en educación

La Unión Europea establece una serie de competencias clave para el aprendizaje a lo largo de toda la vida o aprendizaje permanente (European Union, 2019). Identifica ocho competencias clave esenciales para que los ciudadanos alcancen la realización personal, un estilo de vida saludable y sostenible, la empleabilidad, la ciudadanía activa y la inclusión social. Al respecto, se apuntan las siguientes competencias clave:

- Competencia en lectura y escritura (comunicación en la lengua materna)
- Competencia multilingüe (comunicación en una lengua extranjera)

- Competencia matemática, científica y tecnológica
- Competencia digital
- Competencia personal, social y para aprender a aprender
- Competencia ciudadana (social y cívica)
- Competencia emprendedora (sentido de la iniciativa y espíritu de empresa)
- Competencia en conciencia y expresión culturales

Se trata de una herramienta de referencia para la educación y la formación, basada en una comprensión común de las competencias necesarias hoy y en el futuro, estableciendo para cada competencia una serie de conocimientos, habilidades y actitudes. En esta dirección, apunta que:

La competencia digital implica el uso seguro, crítico y responsable de las tecnologías digitales para el aprendizaje, el trabajo y la participación en la sociedad, y el compromiso con ellas. Incluye la alfabetización en la información y los datos, la comunicación y la colaboración, la alfabetización mediática, la creación de contenido digital (incluida la programación), la seguridad (incluido el bienestar digital y las competencias relacionadas con la ciberseguridad), cuestiones relacionadas con la propiedad intelectual, la resolución de problemas y el pensamiento crítico. (European Union, 2019: 10).

El marco de referencia presenta formas exitosas de promover el desarrollo de competencias a través de enfoques de aprendizaje innovadores, métodos de evaluación o apoyo al personal educativo, partiendo de la premisa de que todos los estudiantes deben alcanzar su máximo potencial. Para satisfacer sus diferentes necesidades, se propone que los Estados miembros fijen sus esfuerzos en proporcionar una educación y atención en educación infantil de calidad, mejorar la educación escolar y garantizar una enseñanza excelente, seguir desarrollando la educación y la formación profesional inicial y continua, y modernizar la educación superior.

En concordancia con lo anterior, desde la Unión Europea se ha trabajado de forma decidida por el establecimiento y desarrollo de un marco de competencia digital para los ciudadanos. Así, en 2013 se estableció un marco para el desarrollo y comprensión de la competencia digital en Europa (Ferrari, 2013) denominado DigComp, cuyas versiones se han ido sucediendo y actualizando, DigComp 2.0 (Vuorikari *et al.*, 2016), DigComp 2.1 (Carretero *et al.*, 2017) y DigComp 2.2 (Vuorikari *et al.*, 2022). El modelo conceptual de referencia DigComp establece cinco grandes áreas o dimensiones, cada una de las cuales está integrada por diferentes competencias (ver cuadro 4.1).

Partiendo de la competencia digital como una competencia clave, el Plan de Acción de Educación Digital 2021-2027 (European Commission, 2020a) se convierte en una iniciativa política renovada de la Unión Europea (UE) del Plan de Acción de Educación Digital 2018 (European Commission, 2018 a y b). Establece una visión común de la educación digital de alta calidad, inclusiva y accesible en

CUADRO 4.1. *Competencias digitales del modelo DigComp*

<i>Áreas</i>	<i>Competencias</i>
Información y alfabetización de datos	Navegación, búsqueda y filtrado de datos, información y contenidos digitales
	Evaluación de datos, información y contenido digital
	Gestión de datos, información y contenidos digitales
Comunicación y colaboración	Interacción a través de tecnologías digitales
	Compartir a través de tecnologías digitales
	Comprometerse con la ciudadanía a través de las tecnologías digitales
	Colaboración a través de tecnologías digitales
	Netiqueta (etiqueta de la red)
Creación de contenidos digitales	Gestión de la identidad digital
	Desarrollo de contenidos digitales
	Integración y reelaboración de contenidos digitales
	Derechos de autor y licencias
Seguridad	Programación
	Dispositivos de protección
	Protección de datos personales y privacidad
	Protección de la salud y el bienestar
Resolución de problemas	Protección del medio ambiente
	Resolución de problemas técnicos
	Identificación de necesidades y respuestas tecnológicas
	Uso creativo de tecnologías digitales
	Identificación de brechas de competencia digital

Fuente: Vuorikari et al., 2022.

Europa, y tiene como objetivo apoyar la adaptación de los sistemas educativos y de formación de los Estados miembros a la era digital. El Plan de Acción reivindica una mayor cooperación en el contexto europeo en educación digital para abordar los desafíos y oportunidades de la pandemia derivada de la COVID-19, y presentar oportunidades para la comunidad educativa y formativa (docentes, estudiantes), responsables políticos, académicos e investigadores del país, de la Unión Europea y del resto del mundo. Establece dos prioridades estratégicas que deben impulsarse a nivel de la UE:

- Prioridad estratégica 1: Fomentar el desarrollo de un ecosistema de educación digital de alto rendimiento.
 - La planificación y el desarrollo efectivos de la capacidad digital son vitales para los sistemas de educación y formación.
 - La conectividad a Internet de muy alta capacidad es fundamental para la educación.
 - El contenido de educación digital y la capacitación en habilidades digitales, incluidos los métodos de enseñanza digital, serán esenciales para el personal.

- Prioridad estratégica 2: Mejorar las habilidades y competencias digitales para la transformación digital.
 - Una sociedad cambiante y la transición a una economía verde y digital requiere competencias digitales sólidas.
 - La alfabetización digital se ha vuelto esencial para la vida cotidiana.
 - La educación TIC en las escuelas permite a los jóvenes adquirir una sólida comprensión del mundo digital.
 - Las habilidades digitales avanzadas tienen una gran demanda.
 - Todos los Estados miembros se enfrentan a la escasez de expertos digitales.
 - Las mujeres representaron el 54% de todos los estudiantes de educación terciaria en la UE en 2017, pero están particularmente infrarrepresentadas en los sectores digitales.
 - Todas las personas deben adquirir una comprensión básica de las tecnologías nuevas y emergentes.

En más detalle, cada una de las dos prioridades del Plan de Acción se acompaña de un número limitado de acciones específicas (ver cuadro 4.2).

La iniciativa contribuye a la prioridad de la Comisión Europea “Una Europa adecuada para la era digital” (European Union, 2020), sustentada en que la estrategia digital de la UE tiene como objetivo hacer que esta transformación funcione para las personas y las empresas, al tiempo que ayuda a lograr su objetivo de una Europa climáticamente neutra para 2050. Igualmente, se encuentra en la dirección del *Next Generation EU* (European Commission, 2020c), el cual supone un instrumento de recuperación temporal de más de 800 000 millones de euros para ayudar a reparar el daño económico y social inmediato provocado por la pandemia de coronavirus. La finalidad del uso de estos fondos es que la Europa posterior a la COVID-19 sea más ecológica, más digital, más resiliente y mejor adaptada a los desafíos actuales y futuros. También apoya el Mecanismo de Recuperación y Resiliencia (European Union, 2021a), un instrumento clave del Next Generation

EU cuyo objetivo es crear una Unión Europea más verde, digital y resiliente. En esta dirección, el Mecanismo de Recuperación y Resiliencia se sustenta en seis pilares básicos:

- Transición verde
- Transformación digital
- Crecimiento inteligente, sostenible e inclusivo
- Cohesión social y territorial
- Salud y resiliencia económica, social e institucional
- Políticas para las nuevas generaciones

CUADRO 4.2. *Prioridades, objetivos y acciones del Plan de Acción de Educación Digital 2021-2027*

<i>Área prioritaria</i>	<i>Descripción</i>	<i>Objetivos</i>	<i>Acciones</i>
Fomentar el desarrollo de un ecosistema de educación digital de alto rendimiento.	El uso eficaz de las tecnologías digitales para una educación y formación de calidad e inclusiva debe planificarse de manera sostenible, con suficiente apoyo, recursos y orientación. Proporcionar infraestructura y dispositivos digitales es fundamental, pero un uso crítico y decidido de las tecnologías digitales para la enseñanza y el aprendizaje debe estar respaldado por una sólida capacidad digital. Las acciones bajo esta prioridad promueven una colaboración más estrecha y el intercambio en educación digital entre todas las partes de la sociedad.	<ul style="list-style-type: none"> – Impulsar el aprendizaje entre pares y la cooperación política. – Invertir en infraestructura y conectividad. – Fomentar el desarrollo de capacidades digitales en las instituciones educativas. – Apoyar la educación digital de alta calidad. 	<ul style="list-style-type: none"> – Habilitar factores para una educación digital exitosa. – Aprendizaje en línea y a distancia para la educación primaria y secundaria. – Marco Europeo de Contenidos de Educación Digital y Plataforma Europea de Intercambio. – Apoyo a la conectividad y equipamiento digital para la educación. – Planes de transformación digital y pedagogía y experticia digital. – Directrices éticas sobre IA para educadores.

[.../...]

Cuadro 4.2. Continuación

Área prioritaria	Descripción	Objetivos	Acciones
Mejorar las habilidades y competencias digitales para la transformación digital.	Hoy en día, la falta de competencias digitales es un desafío social para los adultos y jóvenes por igual. La crisis de la COVID-19 ha reforzado la necesidad de promover una comprensión sólida del mundo digital y apoyar el desarrollo de la competencia digital de ciudadanos y estudiantes de todas las edades. Las acciones bajo esta prioridad contemplan las habilidades digitales básicas y avanzadas con el objetivo de fomentar la ciudadanía digital y la inclusión.	<ul style="list-style-type: none"> – Fomentar el desarrollo de la competencia digital. – Promover la alfabetización digital para llevar a cabo elecciones informadas como ciudadanos. – Impulsar el desarrollo de competencias digitales avanzadas. 	<ul style="list-style-type: none"> – Abordar la desinformación y promover la alfabetización digital a través de la educación y la formación. – Actualización del Marco de Competencias Digitales. – Certificado Europeo de Competencias Digitales. – Mejorar la provisión de habilidades digitales en la educación y la formación. – Punto de referencia de competencia digital. – Prácticas de oportunidades digitales. – Participación de la mujer en STEM.

Fuente: European Commission, 2020b: 23-24.

El Plan de Acción de Educación Digital es un facilitador clave para hacer realidad la visión de lograr un “Espacio Europeo de Educación” para 2025 (el último informe de progresos se puede consultar en European Union, 2022). La Comisión Europea y los Estados miembros de la UE están trabajando para lograr su visión colectiva de un Espacio Europeo de Educación (EEE), centrando sus esfuerzos en mejorar la calidad y la equidad en la educación y la formación; los profesores, formadores y líderes escolares; la educación digital; la educación verde, y el EEE en el mundo. Esto se está trabajando en los diferentes niveles educativos: educación infantil, educación escolar, educación superior, aprendizaje adulto, y educación y capacitación profesional. El marco estratégico para la cooperación europea en educación y formación contribuirá a la consecución del EEE mediante:

- El apoyo a los Estados miembros de la UE con sus reformas de los sistemas de educación y formación.
- La potenciación de sinergias con otros ámbitos políticos, como la investigación y la innovación, la política social, el empleo y la juventud, así como con los instrumentos de financiación de la UE para apoyar mejor las reformas nacionales.
- La identificación de metas e indicadores para guiar el trabajo y monitorear el progreso.

Sumado a lo anterior, el Plan de Acción de Educación Digital 2021-2027 contribuye a alcanzar los objetivos de la Agenda Europea de Capacidades (European Commission, 2016). La Agenda Europea de Capacidades es un plan de cinco años (se está trabajando en la próxima) para ayudar a las personas y las empresas a desarrollar más y mejores capacidades y ponerlas en práctica, mediante:

- El refuerzo de la competitividad sostenible, tal como se establece en el Pacto Verde Europeo.
- La garantía de la equidad social, poniendo en práctica el primer principio del pilar europeo de los derechos sociales: el acceso a la educación, la formación y el aprendizaje permanente para todos, en cualquier lugar de la UE.
- La construcción de la resiliencia para reaccionar ante las crisis, con base en las lecciones aprendidas durante la pandemia de COVID-19.

La Agenda Europea de Capacidades incluye doce acciones organizadas en torno a cuatro componentes básicos (ver cuadro 4.3).

Igualmente, el Plan de Acción de Educación Digital 2021-2027 está vinculado con el Plan de Acción del Pilar Europeo de Derechos Sociales (European Union, 2021b), el cual establece veinte principios y derechos clave esenciales para los mercados laborales y sistemas de protección social justos y que funcionen bien (ver cuadro 4.4).

Por último, este Plan de Acción se halla en concordancia con la “Brújula Digital 2030: el camino europeo para la Década Digital” (European Commission, 2021), que sitúa cuatro puntos cardinales las destrezas o habilidades, dentro de las que destacan que para 2030 al menos el 80% de la población europea posea habilidades digitales básicas, y que se cuente con 20 millones de especialistas en TIC; unas infraestructuras digitales seguras y sostenibles; la transformación digital de las empresas, y la digitalización de los servicios públicos dependientes del Gobierno. De hecho, la Comisión Europea ha propuesto recientemente una declaración interinstitucional sobre los derechos digitales y principios para la década digital (European Commission, 2022). Los derechos y principios propuestos son los especificados a continuación:

CUADRO 4.3. *Componentes y acciones de la Agenda Europea de Capacidades (2016)*

<i>Componentes básicos</i>	<i>Acciones</i>
La necesidad de unir fuerzas en una acción colectiva	Acción 1: Un Pacto por las Habilidades
Acciones para garantizar que las personas tengan las habilidades adecuadas para los puestos de trabajo	Acción 2: Fortalecimiento de la inteligencia de habilidades Acción 3: Apoyo de la UE a la acción estratégica nacional de mejora de las cualificaciones Acción 4: Propuesta de Recomendación del Consejo sobre educación y formación profesional Acción 5: Desplegar la Iniciativa de Universidades Europeas y mejorar las capacidades de los científicos Acción 6: Habilidades para apoyar las transiciones gemelas Acción 7: Aumentar los graduados en STEM y fomentar las habilidades empresariales y transversales Acción 8: Habilidades para la vida
Herramientas e iniciativas para apoyar a las personas en sus caminos de aprendizaje permanente (aprendizaje a lo largo de toda la vida)	Acción 9: Iniciativa sobre cuentas (presupuestos) individuales de aprendizaje Acción 10: Un enfoque europeo de las microcredenciales (las cuales certifican los resultados del aprendizaje obtenidos en experiencias de aprendizaje de corta duración) Acción 11: Nueva plataforma Europass
Un marco para desbloquear inversiones en habilidades	Acción 12: Mejorar el marco propicio para desbloquear las inversiones privadas y de los Estados miembros en habilidades

- Poner a las personas y sus derechos en el centro de la transformación digital.
- Apoyar la solidaridad y la inclusión.
- Garantizar la libertad de la elección *online*.
- Fomentar la participación en el espacio público digital.
- Aumentar la seguridad, la protección y el empoderamiento de las personas.
- Promover la sostenibilidad del futuro digital.

Todo lo descrito hasta el momento contextualiza el marco que en el contexto europeo define las competencias digitales para educadores (Redecker, 2017), las cuales son fundamentales conocer de cara a la formación de los estudiantes de

CUADRO 4.4. *Principios del Plan de Acción del Pilar Europeo de Derechos Sociales*

<i>Capítulos</i>	<i>Principios</i>
Igualdad de oportunidades y acceso al mercado laboral	1. Educación, formación y aprendizaje a lo largo de toda la vida (permanente)
	2. Igualdad de género
	3. Igualdad de oportunidades
	4. Apoyo activo al empleo
Condiciones laborales justas	5. Empleo seguro y adaptable
	6. Salarios
	7. Información sobre condiciones de empleo y protección en caso de despido
	8. Diálogo social e implicación de los trabajadores
	9. Equilibrio trabajo-vida
	10. Entorno de trabajo saludable, seguro y bien adaptado y protección de datos
Protección social e inclusión	11. Cuidado de niños y apoyo a los niños
	12. Protección social
	13. Beneficios como desempleado
	14. Renta mínima
	15. Ingresos y pensiones de vejez
	16. Cuidado de la salud
	17. Inclusión de personas con discapacidad
	18. Cuidado a largo plazo
	19. Vivienda y asistencia a personas sin hogar
	20. Acceso a los servicios esenciales

Fuente: European Union, 2021b.

los títulos de educación y, en consecuencia, han de poseer los egresados para su inserción profesional.

El Marco Europeo para la Competencia Digital de los Educadores (DigCompEdu) responde a la creciente conciencia entre muchos Estados miembros europeos de que los educadores necesitan un conjunto de competencias digitales específicas de su profesión para poder aprovechar el potencial de las tecnologías digitales en la mejora e innovación educativa. El marco DigCompEdu distingue seis áreas diferentes, en torno a tres tipos de competencias, en las que la competencia digital de los educadores se expresa con un total de 22 competencias (ver cuadro 4.5).

CUADRO 4.5. Competencias digitales del marco DigCompEdu

Tipo de competencias	Área	Descripción del área	Competencias	Descripción de la competencia
Competencias profesionales de los educadores	Compromiso profesional	Uso de tecnologías digitales para la comunicación, la colaboración y el desarrollo profesional	Comunicación organizacional Colaboración profesional	Utilizar tecnologías digitales para mejorar la comunicación organizacional con los alumnos, los padres y terceros. Contribuir a desarrollar y mejorar colaborativamente estrategias de comunicación organizacional. Utilizar las tecnologías digitales para participar en colaboración con otros educadores, compartiendo e intercambiando conocimientos y experiencias e innovando prácticas pedagógicas de forma colaborativa.
			Práctica reflexiva	Reflexionar, evaluar críticamente y desarrollar de forma activa, individual y colectivamente, la propia práctica pedagógica digital y la de la comunidad educativa.
			Desarrollo profesional continuo digital	Utilizar fuentes y recursos digitales para el desarrollo profesional continuo.
Competencias pedagógicas de los educadores	Recursos profesionales	Obtener, crear y compartir recursos digitales	Seleccionar recursos digitales	Identificar, evaluar y seleccionar recursos digitales para la enseñanza y el aprendizaje. Considerar el objetivo de aprendizaje específico, el contexto, el enfoque pedagógico y el grupo de estudiantes al seleccionar los recursos digitales y planificar su uso.
			Crear y seleccionar recursos digitales	Modificar y desarrollar recursos existentes con licencia abierta y otros recursos donde esté permitido. Crear o cocrear nuevos recursos educativos digitales. Considerar el objetivo de aprendizaje específico, el contexto, el enfoque pedagógico y el grupo de estudiantes al diseñar recursos digitales y planificar su uso.

[.../...]

CUADRO 4.5. *Continuación*

<i>Tipo de competencias</i>	<i>Área</i>	<i>Descripción del área</i>	<i>Competencias</i>	<i>Descripción de la competencia</i>
			Administrar, proteger y compartir recursos digitales	Organizar el contenido digital y ponerlo a disposición de los alumnos, padres y otros educadores. Proteger eficazmente el contenido digital sensible. Respetar y aplicar correctamente las normas de privacidad y derechos de autor. Comprender el uso y la creación de licencias abiertas y recursos educativos abiertos, incluida su correcta atribución.
	Enseñanza y aprendizaje	Gestionar y orquestar el uso de tecnologías digitales en la enseñanza y el aprendizaje	Enseñanza	Planificar e implementar dispositivos y recursos digitales en el proceso de enseñanza, a fin de mejorar la eficacia de las intervenciones docentes. Gestionar adecuadamente y orquestar intervenciones de enseñanza digital. Experimentar y desarrollar nuevos formatos y métodos pedagógicos para la instrucción.
	Orientación			Utilizar tecnologías y servicios digitales para mejorar la interacción con los alumnos, individual y colectivamente, dentro y fuera de la sesión de aprendizaje. Utilizar las tecnologías digitales para ofrecer orientación y asistencia oportuna y específica. Experimentar y desarrollar nuevas formas y formatos para ofrecer orientación y apoyo.
	Aprendizaje colaborativo			Utilizar tecnologías digitales para fomentar y mejorar la colaboración de los alumnos. Permitir que los alumnos utilicen las tecnologías digitales como parte de tareas colaborativas, como un medio para mejorar la comunicación, la colaboración y la creación colaborativa de conocimientos.

[.../...]

CUADRO 4.5. Continuación

Tipo de competencias	Área	Descripción del área	Competencias	Descripción de la competencia
			Aprendizaje autorregulado	Utilizar tecnologías digitales para respaldar los procesos de aprendizaje autorregulados, es decir, permitir que los alumnos planifiquen, supervisen y reflexionen sobre su propio aprendizaje, proporcionen evidencia del progreso, compartan ideas y propongan soluciones creativas.
Evaluación		Uso de estrategias y tecnologías digitales para mejorar la evaluación	Estrategias de evaluación Análisis de evidencias	Utilizar las tecnologías digitales para la evaluación formativa y sumativa. Mejorar la diversidad y la idoneidad de los formatos y enfoques de evaluación. Generar, seleccionar, analizar críticamente e interpretar la evidencia digital sobre la actividad, el desempeño y el progreso del alumno, con el fin de informar sobre la enseñanza y el aprendizaje.
			Retroalimentación y planificación	Utilizar tecnologías digitales para proporcionar comentarios específicos y oportunos a los alumnos. Adaptar las estrategias didácticas y brindar apoyo focalizado, a partir de la evidencia generada por las tecnologías digitales utilizadas. Permitir que los alumnos y los padres comprendan la evidencia proporcionada por las tecnologías digitales y la utilicen para la toma de decisiones.

[.../...]

CUADRO 4.5. *Continuación*

<i>Tipo de competencias</i>	<i>Área</i>	<i>Descripción del área</i>	<i>Competencias</i>	<i>Descripción de la competencia</i>
Empoderamiento de los estudiantes		Uso de tecnologías digitales para mejorar la inclusión, personalización y compromiso activo de los alumnos	Accesibilidad e inclusión	Garantizar la accesibilidad a los recursos y actividades de aprendizaje para todos los alumnos, incluidos aquellos con necesidades especiales. Considerar y responder a las expectativas, habilidades y usos (digitales) de los estudiantes y conceptos erróneos, así como limitaciones contextuales, físicas o cognitivas para el uso de las tecnologías digitales.
			Diferenciación y personalización	Utilizar tecnologías digitales para abordar las diversas necesidades de aprendizaje de los alumnos, permitiéndoles avanzar a diferentes niveles y velocidades, y seguir caminos y objetivos de aprendizaje individuales.
			Aprendices activamente comprometidos	Utilizar tecnologías digitales para fomentar el compromiso activo y creativo de los alumnos con un tema. Utilizar tecnologías digitales dentro de estrategias pedagógicas que fomenten las habilidades transversales, el pensamiento profundo y la expresión creativa de los alumnos. Abrir el aprendizaje a nuevos contextos del mundo real que involucren a los propios alumnos en actividades prácticas, investigaciones científicas o resolución de problemas complejos o que, de otras formas, aumentan la participación activa de los alumnos en temas complejos.

[...]

CUADRO 4.5. Continuación

Tipo de competencias	Área	Descripción del área	Competencias	Descripción de la competencia
Competencias de los aprendices	Facilitación de la competencia digital de los estudiantes	Permitir que los alumnos usen de manera creativa y responsable las tecnologías digitales para la información, la comunicación, la creación de contenido, el bienestar y la resolución de problemas	Alfabetización y mediática	Incorporar actividades de aprendizaje, asignaciones y evaluaciones que requieran que los alumnos articulen las necesidades de información; encontrar información y recursos en entornos digitales; organizar, procesar, analizar e interpretar información; y comparar y evaluar críticamente la credibilidad y fiabilidad de la información y sus fuentes.
			Comunicación y colaboración digital	Incorporar actividades de aprendizaje, tareas y evaluaciones que requieran que los alumnos usen de manera efectiva y responsable las tecnologías digitales para la comunicación, la colaboración y la participación cívica.
			Creación de contenidos digitales	Incorporar actividades de aprendizaje, tareas y evaluaciones que requieran que los alumnos se expresen a través de medios digitales y que modifiquen y creen contenido digital en diferentes formatos. Enseñar a los alumnos cómo se aplican los derechos de autor y las licencias al contenido digital, cómo hacer referencia a fuentes y atribuir licencias.
			Uso responsable	Tomar medidas para garantizar el bienestar físico, psicológico y social de los alumnos mientras utilizan las tecnologías digitales. Capacitar a los alumnos para gestionar los riesgos y utilizar las tecnologías digitales de forma segura y responsable.
			Resolución de problemas digitales	Incorporar actividades de aprendizaje, tareas y evaluaciones que requieran que los alumnos identifiquen y resuelvan problemas técnicos, o que transfieran conocimientos tecnológicos de manera creativa a nuevas situaciones.

Fuente: Redecker, 2017.

Para animar a los educadores a utilizar el marco DigCompEdu como una herramienta para su desarrollo profesional, se han emparejado los niveles del Marco Común Europeo de Referencia para las Lenguas (MCER) con descriptores de roles motivadores, que van desde el nivel “Novel” (A1) hasta el “Pionero” (C2). Estos descriptores tienen como objetivo motivar a los educadores de todos los niveles a apreciar positivamente sus logros y esperar expandirlos aún más (ver cuadro 4.6).

CUADRO 4.6. *Etapas, niveles y progresión del marco DigCompEdu*

<i>Etapas</i>	<i>Conciencia</i>	<i>Exploración</i>	<i>Integración</i>	<i>Pericia</i>	<i>Liderazgo</i>	<i>Innovación</i>
Nivel	A1 Novel	A2 Explorador	B1 Integrador	B2 Experto	C1 Líder	C2 Pionero
	Curiosidad, voluntad					
	Uso significativo, variación					
Progreso	Estrategia, diversificación					
	Reflexión, compartir					
	Crítica, renovación					

Fuente: Redecker, 2017.

Así, por ejemplo, para avanzar de un nivel A1 (Novato) a un nivel A2 (Explorador), tal y como se muestra en el cuadro 4.6, se requiere curiosidad y voluntad; para desarrollarse de A2 (Explorador) a un nivel B1 (Integrador) un uso significativo de las competencias digitales y variación; y así sucesivamente. Pero esta cuestión se tratará más exhaustivamente más adelante, en referencia a la certificación y acreditación de la competencia digital docente.

Como se ha indicado previamente, es importante atender a este marco de competencias en educación de cara a la inserción profesional de los egresados. No obstante, también lo es atender al nivel de desarrollo de las competencias digitales del profesorado universitario. Un estudio reciente (Mora-Cantalops *et al.*, 2022) las ha analizado en profesorado universitario español de diferentes áreas de conocimiento: Artes y Humanidades, Ciencias, Ciencias de la Salud, Ciencias Sociales y Jurídicas (donde se integraría el área de Educación), e Ingeniería y Arquitectura. Para ello, el estudio se ha basado en el marco europeo DigCompEdu (Redecker, 2017), además de en el de Educación Abierta, conocido por OpenEdu (Inamorato dos santos *et al.*, 2016). Los principales resultados hallados fueron los siguientes:

- La mediana de la percepción sobre la competencia digital que el profesorado universitario español muestra se ubica en un nivel B2 (Experto), aunque el nivel con mayor frecuencia es el B1 (Integrador), de modo que prácticamente el 50% del profesorado participante se encuentra entre los niveles B1 y B2.
- La edad es una variable significativa a la hora de determinar la autopercepción de la competencia digital. El profesorado de más de 60 años es el que muestra una percepción más baja. Además, la edad de 50 años parece ser la que, en las diferentes áreas de conocimiento, muestra una distinción entre quienes indican poseer un mayor nivel de competencia digital (menores de 50 años) y quienes indican lo contrario.
- Por ramas de conocimiento, en general, el profesorado de Ciencias Sociales y Jurídicas, junto con Artes y Humanidades, es quien apunta poseer un mayor nivel de competencia digital. Por el contrario, el de Ciencias y Ciencias de la Salud es quien menor autopercepción presenta.
- Atendiendo a las seis áreas de competencias digitales establecidas en el modelo DigCompEdu, las dos áreas en las que los profesores universitarios españoles indican que poseen un mayor nivel son las dos primeras, esto es, uso de tecnologías digitales para la comunicación, la colaboración y desarrollo profesional, por un lado, y obtener, crear y compartir recursos digitales, por otro. De hecho, la mitad del profesorado indica que el nivel que posee en estas dos áreas es de un C1 (Líder).
- Sin embargo, en lo relativo al empleo de la Educación Abierta, la mayor parte del profesorado señala el nivel A1 (Novel).

4.2. Análisis de la evidencia científica sobre las competencias digitales en profesionales de la educación

De todo lo expuesto anteriormente, la competencia digital puede entenderse como un conjunto de habilidades básicas que todo individuo debe haber desarrollado al terminar los estudios básicos como requisito para el aprendizaje a lo largo de la vida y la mejora de la inserción laboral. La sociedad ha experimentado en las últimas décadas profundas transformaciones sociales, económicas y culturales. Por lo tanto, formar a los jóvenes para vivir en el mundo actual y afrontar con garantías un futuro incierto son algunos de los mayores desafíos de la educación a día de hoy. Las tecnologías de la información y la comunicación (TIC) han sido uno de los factores de mayor impacto en todos los sectores de la actividad humana. Tal ha sido la importancia que ha cobrado la competencia digital en los últimos años que se ha traducido en un gran interés científico proyectado en esta línea, derivando numerosas investigaciones y por consiguiente una alta producción científica (Rodríguez-García *et al.*, 2019).

Por un lado, esta línea se ha centrado en el estudio de las competencias digitales de la ciudadanía (Amaro *et al.*, 2020; De Pablos *et al.*, 2017; Liesa *et al.*, 2016; Paddilla-Carmona *et al.*, 2016; Silva-Quiroz y Lázaro-Cantabrana, 2020). Más concretamente, este interés se ha volcado en el análisis de estudiantes universitarios que desarrollarán su futuro como profesionales de la docencia (Biggins, Holley *et al.*, 2017; Çebi y Reisoglu, 2020; Gutiérrez-Castillo y Cabero-Almenara, 2016; Fernández-Cruz y Fernández-Díaz, 2016; Roll y Ifenthaler, 2021). En este sentido, la Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (UNESCO, 2014) ya indicaba que “las TIC pueden contribuir al acceso universal a la educación, a la equidad en la educación, a la enseñanza y el aprendizaje de calidad, al desarrollo profesional de los docentes y a una gestión, gobernanza y administración educativas más eficientes”.

Según Rodríguez-García *et al.* (2019) se observa una línea de investigación consolidada que se divulga, en su mayoría, a través de ponencias y artículos publicados en revistas y escritos en inglés, y que sitúa a España como el país que ha realizado más investigaciones sobre este asunto. Además, la gran parte de este tipo de investigaciones se enmarcan dentro del área de las Ciencias Sociales en Scopus (73,21%) y en el área de Educación e Investigación Educativa en la Web of Science (94,81%). No obstante, destaca un elevado número de aportaciones que se encuentran indexadas dentro del área de Ciencias Computacionales (41,07% en Scopus y 9,74% en WoS).

Así, a continuación, se procederá a poner de relieve los resultados a los que está llegando la comunidad científica en torno a los diferentes aspectos que atañen a esta línea de investigación.

4.2.1. Modelos de competencia digital docente

Numerosos autores han instado a la necesidad de una mejora de la formación para los docentes en el conjunto de conocimientos, habilidades y actitudes necesarios para promover el aprendizaje del alumno en un mundo inminentemente tecnológico (Carrera y Coiduras, 2012; Castañeda *et al.*, 2018; Çebi y Reisoglu, 2020; Hall *et al.*, 2014; Roll y Ifenthaler, 2021). Es decir, durante las últimas décadas ha aumentado la necesidad de adaptación del contexto educativo a las necesidades que plantean las tecnologías, dado que, en la actualidad, la formación docente TIC supone todavía un reto tanto en la formación inicial, como en el desarrollo profesional de los docentes. Así, para hacer frente a ese reto ha surgido en los últimos años el concepto de competencia digital docente (Jiménez-Hernández *et al.*, 2021).

Es importante identificar que existen diferentes marcos conceptuales y modelos a nivel internacional que han tratado de definir la competencia digital docente (Esteve, 2015). En los últimos años se han publicado diferentes estudios que analizan y comparan estos marcos, tanto los referidos al profesorado de educación bá-

sica (Álvarez y Gisbert, 2015; Gisbert, González-Martínez *et al.*, 2016; Pettersson, 2017; Rodríguez-García, Cabrera *et al.*, 2019), como los relativos al profesorado universitario (Durán, Gutiérrez, *et al.*, 2016; Durán, Prendes *et al.*, 2019; Jiménez-Hernández, Muñoz *et al.*, 2021). Teniendo en cuenta las diversas publicaciones al respecto, entre los diferentes modelos institucionales de competencia digital docente, se pueden destacar los que se describen a continuación.

A nivel internacional, uno de los modelos más conocidos e influyentes es el National Educational Technology Standards for Teachers (NETS-T), propuesto por la International Society for Technology in Education (ISTE, 2008). Este modelo incluye cinco dimensiones, que desarrolla en una serie de indicadores de desempeño. NETS-T se centra en cómo los docentes pueden facilitar el aprendizaje de sus alumnos a través de las TIC, abordando desde la parte más didáctica del uso de la tecnología en el aula (diseño y evaluación de materiales y actividades), hasta aspectos de ciudadanía digital y desarrollo profesional docente. Este modelo ha sido recientemente actualizado (ISTE, 2017) y su desarrollo se distancia enormemente de la propuesta previa, poniendo ahora el foco en la importancia de que los estudiantes piensen por sí mismos y conduzcan su propio aprendizaje. Para ello, establecen una serie de perfiles y habilidades para que el docente esté capacitado y sea el “catalizador” de ese aprendizaje.

Otro de los modelos más conocidos a nivel internacional es el propuesto por UNESCO (2008, 2011), que plantea un marco general para el establecimiento de estándares en competencias TIC para docentes, tanto en activo como en formación. Un modelo con un enfoque netamente organizacional que, además de los aspectos didácticos, aborda cuestiones como la integración de las TIC en el plan de estudios, en la organización y administración o en la formación profesional de los docentes.

Además, otros países han elaborado, a su vez, modelos teóricos propios. Un ejemplo sería el modelo chileno que propone el Centro de Educación y Tecnología que recibe el nombre de ENLACES (Enlaces, 2011, 2013) y que establece cinco dimensiones que corresponden a funciones clave que desarrolla un docente en cuanto a la integración de la tecnología. En este modelo se entiende que un docente es competente en el uso de las TIC cuando a su vez es competente, al menos, en cinco de estas áreas íntimamente relacionadas: el área pedagógica; el área de conocimiento de los aspectos sociales, éticos y legales relacionados con el uso de las TIC en la docencia; el área de habilidades en la gestión escolar apoyada en TIC; el área de uso de las TIC para el desarrollo profesional docente; y finalmente, el área de conocimientos técnicos.

Igualmente, existe un modelo británico conocido como DigiLit (Fraser *et al.*, 2013) que identifica seis áreas clave en la formación de los docentes, incluyendo aspectos básicos de su trabajo en la era digital. Se trata de un modelo diseñado a partir de la recogida de documentación de diferentes propuestas previas, así como a consulta de docentes, profesores universitarios, profesionales y organizaciones

que guardan alguna relación con la alfabetización digital. Este marco se ha creado con la colaboración del Departamento de Educación del Ayuntamiento de Leicester (Reino Unido), la Universidad de Montfort y 25 escuelas de la ciudad. En este modelo se distinguen seis áreas de competencia: 1) Búsqueda, evaluación y organización, 2) crear y compartir, 3) evaluación y *feedback*, 4) comunicación, colaboración y participación, 5) seguridad e identidad en línea, 6) tecnología que apoya el desarrollo profesional. Además, estas seis áreas se sitúan a su vez en cuatro niveles de profundización: principiante o de entrada, básico o nuclear, desarrollador, y pionero o avanzado

A nivel europeo, el Joint Research Centre (JRC) de la Comisión Europea (European Commission, 2017) que se corresponde con el Marco Europeo para la Competencia Digital del Profesorado (DigCompEdu), que se ha descrito en la primera parte de este capítulo como marco de referencia actual.

A nivel español hay que destacar el Marco de Referencia de Competencia Digital Docente del Instituto Nacional de Tecnologías Educativas y de Formación del Profesorado (INTEF, 2013, 2017, 2022), que toma como base el modelo de competencia digital genérica o ciudadana DigComp de la Comisión Europea (Ferrari, 2013), al que añade diversos aspectos pedagógicos. Algunas comunidades autónomas, como por ejemplo Andalucía, Extremadura o el País Vasco, tomaron este modelo como referencia, proponiendo diferentes desarrollos derivados. En términos generales, este modelo realiza una propuesta estandarizada que especifica la competencia digital mediante descriptores de 21 subcompetencias organizados en tres niveles de dominio y cinco áreas competenciales: información, comunicación, creación de contenidos, seguridad y resolución de problemas.

Sin embargo, según Castañeda *et al.* (2018) estos marcos institucionales tienen algunas cuestiones que deben ser revisadas para afrontar la complejidad de la sociedad actual. Según los autores, estos modelos de la competencia digital docente son modelos performativos de evaluación, control y formación en destrezas técnicas básicas, que ponen énfasis en la naturaleza individual del profesor como profesional. Es por ello que consideran que existe “la necesidad de un modelo que deje de hablar de la competencia digital del docente, como si el docente fuese divisible en trozos digitales, y otros que no lo son, y apostar por un modelo docente renovado, que responda adecuadamente al contexto en el que se enmarca y que se materialice en forma de competencia” (Castañeda, Esteve *et al.* 2018: 14). La competencia docente de naturaleza digital consideran que debe ser entendida como holística, situada, orientada hacia roles de desempeño, función y relación, sistémica, entrenable y en constante desarrollo. En esta línea, de Vrie (2016) pone de manifiesto que estos modelos deben tener en cuenta que la tecnología es un instrumento al servicio de fines educativos, pero también un es un tipo de conocimiento y de relación con el mundo, una actividad humana y una fuente de valores.

De este modo, el docente competente debe saber que tanto el mismo como los estudiantes son usuarios y no dueños de la tecnología, y deben ser conscientes de

la vulnerabilidad que esto conlleva. Los usuarios se sitúan en un marco sistémico de condicionamientos al que deben responder de forma crítica, y cuya destreza debe ser entendida como capacidad técnica guiada por el buen juicio, en mundo crecientemente mediado por la tecnología (Esteve *et al.*, 2018).

Igualmente, Jiménez-Hernández *et al.* (2021) a través de su estudio de revisión sistemática corroboran que los diferentes modelos expuestos no se quedan en la teoría, sino que hay diferentes vías de trabajo en materia digital que se han llevado a cabo y siguen realizándose (Ballesta, Martínez *et al.*, 2016; Jiménez-Hernández, González-Calatayud *et al.*, 2020). Sin embargo, han evidenciado puntos negativos, como el reconocimiento de la falta de formación en competencia digital en docentes del Espacio Europeo de Educación Superior (Biel, y Álvarez, 2019).

Por lo tanto, como se viene exponiendo, es un asunto clave y fundamental poder hacer que todos los estudiantes dispongan de esta competencia. Además, tras el estudio realizado por Esteve *et al.* (2018) sobre los proyectos de competencia de digital docente, se pone de relieve que todas las investigaciones tienen la misma carencia, y es considerar al profesorado únicamente en su función en el aula, obviando el compromiso con la comunidad social y educativa, además de mantener una reducción taxonómica de la labor docente sin cabida en aspectos más holísticos, y por último, mantener una visión contradictoria en el determinismo entre sociedad y tecnología. Esteve *et al.* (2018) abren una nueva concepción en cuanto a la necesidad de ver cada contexto, así como sus capacidades, como necesarias para adquirir la competencia docente integral en el mundo digital.

4.2.2. *Certificación, acreditación y reconocimiento de la competencia digital docente*

Durán *et al.* (2019) aluden a la importancia de desarrollar pruebas específicas de certificación de la competencia digital por parte del profesorado tanto universitario como de maestros de educación infantil y primaria. A nivel nacional, son cada vez son más las propuestas promovidas por organismos públicos y privados en esta línea, pero es necesario seguir invirtiendo esfuerzos en esta cuestión.

La mayor parte de investigaciones que se están realizando en este campo se sitúan en la elaboración de instrumentos de autopercepción del profesorado sobre sus niveles de competencia (Chávez-Melo *et al.*, 2022; Duran *et al.*, 2019; Gudmundsdottir y Hatlevic, 2018; Gutiérrez y Serrano, 2016; Hatlevik, 2017; Marcelo *et al.*, 2015; Tourón *et al.*, 2018). Estos estudios presentan instrumentos de evaluación que se basan en la autopercepción que manifiestan los evaluados sobre su competencia digital. En ellos se pone de manifiesto la relación entre la percepción de tal competencia con el uso de las TIC en la enseñanza. Los diferentes colectivos a los que van dirigidos las pruebas que se han elaborado son variados, encontrándose pruebas dirigidas para que cualquier ciudadano que desee acreditar esta competencia pueda

hacerlo u otras que se dirigen a profesionales de un ámbito específico. Además, hay pruebas que se utilizan para la evaluación de la competencia digital del alumnado de centros educativos, y otras que se pueden utilizar para la evaluación a nivel de centro o pruebas específicas para docentes de diferentes niveles.

Un ejemplo al respecto es el que se pone de manifiesto en Chávez-Melo *et al.* (2022), quienes han diseñado un instrumento para determinar el nivel de autopercepción de competencia digital docente basado en el marco del INTEF (2017). Se trata de un instrumento de 54 ítems agrupados en cinco dimensiones teóricas: información y alfabetización informacional, Comunicación y colaboración, Creación de contenido digital, Seguridad y Resolución de problemas.

Sin embargo, en España la Resolución de 1 de julio de 2022, de la Dirección General de Evaluación y Cooperación Territorial, por la que se publica el Acuerdo de la Conferencia Sectorial de Educación sobre la certificación, acreditación y reconocimiento de la competencia digital docente, supone un acuerdo común para todas las Administraciones educativas, para que posteriormente puedan desarrollar su propia normativa en los términos recogidos en este Acuerdo. Para ello, se tomará como referente el Marco de Referencia de la Competencia Digital Docente (INTEF, 2022).

Los procedimientos de acreditación regulados en este acuerdo se realizarán en los siguientes niveles: A1, A2, B1, B2, C1 y C2, siendo equivalente y reconocida por todas las Administraciones educativas:

- Nivel A1
 - Certificación de la formación: una o varias actividades formativas con una duración total mínima de 40 horas.
 - Superación de prueba específica de acreditación.
 - Títulos oficiales que habiliten para la profesión docente.
- Nivel A2
 - Certificación de la formación: una o varias actividades formativas con una duración total mínima de 50 horas.
 - Superación de prueba específica de acreditación.
 - Títulos oficiales que habiliten para la profesión docente.
- Nivel B1
 - Certificación de la formación: una o varias actividades formativas con una duración total mínima de 60 horas.
 - Superación de prueba específica de acreditación.
 - Evaluación a través de la observación del desempeño.

- Nivel B2
 - Certificación de la formación: una o varias actividades formativas con una duración total mínima de 70 horas.
 - Superación de prueba específica de acreditación.
 - Evaluación a través de la observación del desempeño.
- Nivel C1
 - Evaluación a través de la observación del desempeño.
 - Acreditación por un proceso de análisis y validación de las evidencias: coordinación TIC, premios, publicaciones, coordinación y participación en proyectos, etc.
- Nivel C2
 - Evaluación a través de la observación del desempeño.
 - Acreditación por un proceso de análisis y validación de las evidencias: premios, publicaciones, ponencias, coordinación y autoría de proyectos, etc.

4.2.3. Inserción profesional de egresados de educación y TIC

Los avances tecnológicos y económicos que han experimentado las sociedades, y que ya se han mencionado con anterioridad, también ha influido en la manera de concebir el mercado laboral, las formas de entender los procesos de formación y preparación para el ámbito laboral, las habilidades y destrezas profesionales que el sector empresarial demanda, así como en la paulatina estructuración de programas educativos para los diferentes perfiles académicos (Pérez-Cruz y Pinto, 2020).

Las instituciones de educación superior, encargadas de la formación de los futuros profesionales requieren actualizar sus planes de estudio para adecuarlos a contextos actuales, atendiendo al mercado laboral y los requerimientos que demanda de cada profesión en el futuro inmediato. A la hora de diseñar estos programas formativos, una de las principales preocupaciones, consiste en determinar la salida profesional del alumnado y su inserción laboral (Guilarte, Ruiz-Montero *et al.*, 2021). Es fácil identificar el interés y preocupación por la inserción laboral que existe en el ámbito universitario cuando se revisan las memorias de verificación de los títulos de grado nacionales, así como la capacidad que cada título tiene para formar adecuadamente a su alumnado durante los años de estudio y responder a las demandas de un mercado profesional cada vez más diverso (Ruiz-Corbella *et al.*, 2018).

En este sentido, la actualización de los programas de estudio insta a que se analice información objetiva sobre las trayectorias de los estudiantes, desde su ingreso al nivel educativo hasta su egreso, titulación y correspondiente seguimiento años después de haber egresado (Pérez-Cruz y Pinto, 2020). De este modo, se obtienen datos objetivos sobre el proceso de inserción laboral, los cuales deberán considerarse para redefinir el rumbo estratégico de las organizaciones educativas. Teniendo en cuenta lo anterior, investigadores y académicos han comenzado a generar evidencia sobre los factores que influyen en la inserción laboral de los recién egresados de las instituciones de educación superior (Pérez-Cruz y Pinto, 2020). Así, teniendo en cuenta la revisión realizada en este capítulo, toda transferencia educativa no podría entenderse en la actualidad sin un uso correcto y necesario de las nuevas tecnologías, un óptimo campo de innovación y una sociedad digital adaptada a las necesidades y objetivos de las universidades (López, 2017). Por ello, la universidad debe adaptarse eficazmente a las demandas que las nuevas tecnologías imponen en la actualidad y permitir ese cambio al profesorado. Esta es la única forma de que la calidad de la enseñanza dentro del aula provoque mejoras en el proceso de aprendizaje, aumentando la atención y motivación por parte del alumnado, a la vez que la calidad del profesorado, gracias al uso de actividades de diversa índole y prácticas innovadoras (López, 2017).

Según Rodríguez-Esteban *et al.* (2021), es escaso el porcentaje de maestros que expresa un nivel avanzado en el manejo de TIC, aunque es superior al que identifican otros profesionales del sistema de bienestar social. Los profesionales educativos realizan, en mayor medida, actividades de formación permanente. Los profesionales STEM superan en esta competencia a los maestros tanto en nivel autopercebido como en desarrollo de actividades formativas. Así, los autores destacan como resultado de su estudio el interés por la formación permanente que manifiestan los profesionales de la educación. En esta línea, cabe destacar que la formación permanente del profesorado puede considerarse como una actividad intrínseca al desarrollo profesional, sobre todo desde la promulgación del Real Decreto 2112/1984, de 14 de noviembre, por el que se regula la creación y funcionamiento de los centros de profesores, y su posterior actualización con el Real Decreto 294/1992. De este modo se promueven actividades formativas entre el profesorado en base a las necesidades que son detectadas entre el colectivo docente. Además, se ha fomentado la motivación en la participación en este tipo de formación a través de complementos retributivos vinculados a la realización de actividades formativas, conocidos como sexenios de formación.

En lo relativo al mercado laboral en el ámbito educativo se pone de manifiesto que se valorará, en los procesos de contratación, la competencia digital en mayor medida que lo hacen los otros sectores ocupacionales. No obstante, se sigue dando más relevancia al dominio de otras competencias consideradas más tradicionales como son los conocimientos teórico-prácticos (Rodríguez-Esteban *et al.*, 2021). Sin embargo, los profesionales de la educación consideran que la competencia

digital no es uno de los factores relevantes en el proceso de contratación. Según este colectivo, son las habilidades prácticas, las competencias de carácter técnico como la capacidad de gestión o planificación, u otras de índole personal y de índole social, como la personalidad, las habilidades sociales, la comunicación o la capacidad de trabajar en equipo, aquellas que tienen mayor impacto en la consecución de un puesto de trabajo (Rodríguez-Esteban *et al.*, 2021).

Dada la importancia de la competencia digital para el desarrollo profesional de los maestros de educación primaria e infantil, cabe reseñar para finalizar este capítulo los resultados de estudios actuales que han evaluado estas competencias en profesionales de la educación, de modo que se puedan extraer actuaciones necesarias en el desarrollo de los programas formativos.

Así, estudios europeos han puesto de manifiesto niveles altos de aptitud para el uso de técnicas virtuales en la formación educativa, y un mayor nivel en el manejo de la tecnología y el uso de herramientas motivadoras para el aprendizaje autónomo y significativo (Çebi y Reisoglu, 2020).

Por su parte, Acevedo-Duque *et al.* (2020) han identificado que el 75,9% de docentes carece de actitud positiva hacia el uso de herramientas tecnológicas, el 61% utiliza las nuevas tecnologías como método de planificación curricular, mientras que el 41% necesita emplear tecnologías para establecer comunicación con su alumnado. En contraposición, se ha evidenciado por parte de algunos autores que el 91,8% mantiene una actitud positiva hacia el uso de herramientas digitales, pero en su mayoría hacen uso de herramientas poco innovadoras (Cruz, 2019). Según Roll y Ifenthaler (2021), es importante destacar que es necesaria una actitud positiva del profesor hacia el aprendizaje y el trabajo con herramientas digitales (Choi *et al.*, 2018), y un alto nivel de autoeficacia para lograr el desarrollo o aumento de las competencias digitales (Roll y Ifenthaler, 2021). Así mismo, es de suma importancia que los docentes sean capacitados para que logren crear y mostrar sus propias tareas digitales, ya que su nivel es bajo en el uso de instrumentos virtuales, y no están realmente preparados para la utilización de los distintos recursos y plataformas virtuales (Roll y Ifenthaler, 2021). Además, los docentes consideran de vital importancia recibir formación específica en esta materia para un correcto uso de la misma (Llerena-Izquierdo *et al.*, 2020), y Mizova *et al.* (2021) han evidenciado como una formación continua en el profesorado mejora la competencia digital general y el manejo de instrumentos digitales, pero no es suficiente para la consecución de ciertas habilidades que conllevan la creación de contenido digital y el uso de métodos de enseñanza innovadora. Aunque esto es más fácil de conseguir si se ha recibido una correcta formación durante la formación inicial durante el desarrollo de sus estudios.

En relación con los estudiantes de los grados de educación, una reciente investigación llevada a cabo en España ha evidenciado que el 56% de estudiantes universitarios demuestra nivel excelente de competencia, el 36% demostró nivel regular y el 8% llegó a nivel deficiente. Además, los varones tienen una puntuación

superior en alfabetización tecnológica (3,48) que las mujeres, quienes únicamente superan a los varones en alfabetización informacional (3,16) (Esteve *et al.*, 2020).

4.3. Conclusiones

En la sociedad actual se asiste a una constante evolución de la educación, en la que entre otras cuestiones no se puede cuestionar la influencia que ejercen las TIC, lo que, a su vez, determina el interés creciente que se ha desarrollado sobre la competencia digital del profesorado en todos los niveles del sistema educativo. Este hecho se ve favorecido por las demandas del mercado laboral, que afectan a la formación universitaria de los futuros profesionales.

Este interés cobra especial sentido en la formación universitaria que reciben los futuros profesionales del área de educación. Así, en este capítulo se ha podido verificar que, de una manera u otra, en todos los sistemas educativos se desarrollan y profundizan modelos de competencia digital docente, buscando implementar de manera estandarizada competencias TIC en las aulas, aplicando de manera didáctica diferentes recursos y metodologías. Igualmente, se ha hecho visible cómo estas necesidades han derivado en la construcción de políticas institucionalizadas que permitan atender a las necesidades de formación y de certificación de tal competencia. A nivel nacional, cada vez son más las propuestas promovidas por organismos públicos y privados que no se limitan a la simple descripción de modelos y marcos de competencia digital, sino que tratan de ofrecer, bien a través de pruebas e instrumentos o bien a través de ofertas formativas, una la certificación y acreditación de esta competencia.

Ha quedado patente que, aunque queda camino por recorrer, se está avanzando en el desarrollo digital del alumnado y del profesorado y, por lo tanto, los rendimientos de estos avances afectarán a diferentes momentos y situaciones como los nuevos retos que se están produciendo en momentos actuales con la formación online, que, en momentos forzada y otros elegida, está favoreciendo el desarrollo de los modelos de competencia digital docente.

Propiedad de Editorial Síntesis, S. A.
Prohibida la distribución, copia o venta

5

Satisfacción de empleadores de egresados de educación infantil y primaria sobre su formación y competencia digital

Verónica Guilarte Moreno y
Carmen Enrique Mirón

5.1. Interés de los estudios de satisfacción de empleadores de egresados universitarios

Cada vez más, las universidades españolas e internacionales necesitan conocer la opinión de sus usuarios. Así, en los últimos años la mayoría de las universidades españolas están realizando encuestas a sus titulados, sus usuarios directos, pero es una práctica menos común la realización de encuestas a los empleadores de titulados universitarios, a los que podríamos denominar como usuarios indirectos.

Uno de los objetivos que se persigue cuando se realizan encuestas a titulados o empleadores es obtener información para mejorar las condiciones de inserción profesional de los titulados. La opinión de los empleadores sobre el grado de satisfacción que tienen con los egresados y cuáles son sus demandas y previsiones de contratación puede ayudar a formular nuevos diseños en la formación de los estudiantes para facilitar su inserción profesional, fortaleciendo la relación entre universidad y tejido empresarial.

En este contexto resulta clave definir el concepto *empleabilidad*. La Comisión Europea (2011) lo hizo así: “Combinación de factores individuales, sociales y contextuales que permite a una persona progresar para obtener un empleo, permanecer empleada y progresar durante su carrera”.

En el análisis de la empleabilidad no podemos tener en cuenta únicamente las competencias, habilidades y conocimientos de las personas egresadas, sino que deben relacionarse estas potencialidades con las características y condiciones del mercado laboral. Por lo tanto, la empleabilidad es un concepto dinámico donde las competen-

cias y habilidades se ven influenciadas por el entorno socioeconómico, incrementando o disminuyendo la probabilidad de encontrar un empleo satisfactorio (Chan, 2000; McQuaid y Lindsay, 2002). También hay que considerar que la empleabilidad no solo supone la posibilidad de encontrar un empleo satisfactorio, sino la capacidad de conservarlo e incluso mejorarlo u obtener un empleo más satisfactorio.

Por otro lado, para entender mejor el concepto hay que comprender cómo las transformaciones económicas, sociales y tecnológicas acaecidas durante las últimas décadas han supuesto una modificación en la relación entre los trabajadores y las organizaciones o empresas. De esta forma, ha desaparecido la idea del empleo estable y para toda la vida, generando un estado de inestabilidad en los trabajadores que les demanda disponer de aquellas habilidades y competencias que les hacen atractivos para el mayor rango de empleadores, puestos y organizaciones, y de esta forma les permite reducir su nivel de inseguridad laboral (Thijssen *et al.*, 2008).

Los criterios de selección antiguos basados en la posesión de títulos académicos no son ya válidos por sí solos y han ganado más relevancia los aspectos relacionados con la posesión de determinadas competencias, tanto genéricas como transversales. En este sentido, se nos presenta la necesidad de conocer por parte de las empresas y entidades todos aquellos aspectos relacionados con la incorporación de titulados universitarios, con especial interés en el campo de las competencias profesionales requeridas a los candidatos demandantes de empleo.

Desde la creación del Espacio Europeo de Educación Superior (EEES), las instituciones de educación superior se encuentran con la presión y la demanda, desde distintos sectores (Gobiernos, asociaciones profesionales y empleadores), de convertirse en motor de desarrollo económico y de producir graduados que sean potencialmente empleables (Bridgstock, 2009). Las universidades, por lo tanto, son una pieza clave en el incremento de la empleabilidad.

En la Declaración de Lovaina (Ministerio de Educación, 2009) se dice:

Puesto que el mercado laboral requiere niveles de capacidad y competencias transversales cada vez mayores, la educación superior deberá dotar a los alumnos de las necesarias habilidades y competencias y de los conocimientos avanzados a lo largo de toda su vida profesional (p. 4).

Los sistemas de garantía interna de calidad de las titulaciones de los centros de educación superior exigen recopilar y analizar de manera regular las opiniones y expectativas de los empleadores que dan trabajo a los egresados. Este grupo de interés puede ofrecer datos relevantes que contribuyan a acercar los programas formativos a la realidad profesional, a evaluar las competencias adquiridas realmente por los titulados en el marco de un entorno no académico, a incrementar sus posibilidades de inserción laboral y, en definitiva, a mejorar las titulaciones. Este hecho es crucial para los procesos de acreditación de las distintas universidades.

Adicionalmente, la información recopilada de estas evaluaciones de los empleadores puede ser de gran utilidad para los responsables del desarrollo curricular con el fin de alinear el currículo con las habilidades y competencias clave necesarias en el puesto de trabajo (Harvey, 2000). Estos estudios permitirán el desarrollo de políticas de mejora en el sistema universitario en cuanto a la oferta académica; por ejemplo, a través de planes de formación más relevantes para el mercado laboral, de la mejora del enfoque de la dimensión práctica del currículo, o de la mejora de las acciones y servicios institucionales que facilitan la transición al mercado laboral.

Por otro lado, los estudios sobre empleadores de egresados universitarios se consideran fundamentales debido, en muchas ocasiones, a la desconexión entre los planes de estudios superiores y las exigencias del mundo laboral (Dodoo y Kuupole, 2017).

5.2. Las competencias en el Espacio Europeo de Educación Superior

Las competencias constituyen el componente fundamental de todas las definiciones de empleabilidad, en torno al cual se articulan el resto de variables (Thijssen *et al.*, 2008). Las competencias se entienden como una combinación entre conocimientos, habilidades, capacidades, aptitudes y otras características personales (Maura y Tirados, 2008). Por otro lado, el hecho de que las necesidades empresariales y sociales varíen en función del contexto socioeconómico dificulta la adopción de un catálogo único y cerrado de competencias (García-Aracil *et al.*, 2004) y el establecimiento de categorías precisas que permitan clasificarlas. Existen numerosas propuestas para clasificar las competencias profesionales. La más extendida en el ámbito educativo es la que distingue dos grandes grupos: *específicas* y *genéricas* o *transversales*. Las primeras son las que están relacionadas directamente con un área de conocimiento o una determinada ocupación. Las segundas serían necesarias en todo tipo de puestos, empresas y sectores (Barrio, 2005; Becker, 1975).

En el ámbito nacional, son numerosas las universidades españolas que realizan consultas a titulados y empleadores con el fin de formular nuevos diseños formativos que faciliten la inserción laboral de sus egresados y mejoren sus competencias (Sánchez, 2000; Ayats *et al.*, 2004). Con tal propósito, se han llevado a cabo estudios tanto por instituciones públicas como privadas, destacando entre otros los realizados por distintas universidades (Universidad de la Laguna, Universidad de La Coruña, Universidad de Granada) u otras instituciones (Observatorio de Empleabilidad y Empleo Universitarios de la Cátedra UNESCO o la Fundación EVERIS).

Además de estos estudios, cabe mencionar por su relevancia internacional el proyecto Alfa Tuning para América Latina (Beneitone *et al.*, 2007) y el proyecto Higher Education and Graduate Employment in Europe (Paul *et al.*, 2000), también conocido como Careers after Higher Education a European Research Surve

(CHEERS), el cual ha servido de base para el proyecto REFLEX ‘El profesional flexible en la sociedad del conocimiento: nuevas exigencias en la educación superior en Europa’ (ANECA, 2007) y el proyecto latinoamericano Proflex (<http://www.encuesta-profex.org/>).

De estos estudios se puede recopilar una lista de competencia genéricas (cuadro 5.1), que serían de interés para los graduados de cualquier titulación:

CUADRO 5.1. *Lista de competencias genéricas*

Adaptación al cambio (flexibilidad)	Capacidad de adquirir con rapidez nuevos conocimientos	Capacidad de rendir bajo presión
Aplicabilidad de conocimientos	Capacidad de detectar nuevas oportunidades	Capacidad de utilizar herramientas informáticas
Búsqueda y gestión de la información	Capacidad de generar nuevas ideas	Capacidad por el aprendizaje continuo
Capacidad de análisis y síntesis	Capacidad de hablar y escribir en otros idiomas	Capacidad por el trabajo autónomo
Capacidad de comunicación oral y escrita	Capacidad de hacer valer tu autoridad	Compromiso ético
Capacidad de organización y planificación	Capacidad de resolver problemas	Conocimiento de otras áreas o disciplinas
Capacidad de trabajo en equipo	Capacidad de movilizar las capacidades de otros	Conocimientos básicos de la profesión
Capacidad en la toma de decisiones	Capacidad de negociar eficazmente	Creatividad e innovación
Dominio de tu área o disciplina	Mediación de conflictos	Preocupación por la calidad y la mejorar
Habilidades interpersonales	Motivación por alcanzar las metas	Responsabilidad
Iniciativa, espíritu emprendedor	Motivación por el trabajo	Uso efectivo del tiempo
Liderazgo y coordinación de equipos	Predisposición para cuestionar ideas propias o ajenas	Preocupación por la calidad y la mejorar

5.3. Estudios de satisfacción de empleadores y competencias principales

Los empleadores son una fuente confiable para conocer si los egresados han alcanzado los resultados esperados y pueden dar fe del buen desempeño de un trabaja-

Por lo tanto, el principal objetivo de los estudios sobre opinión/satisfacción de empleadores es dar un *feedback* a las universidades de distintos aspectos, tales como las competencias genéricas y específicas que están demandando los empleadores a los titulados universitarios y cómo ha variado esa demanda en los últimos años, cuál es el grado de satisfacción de su experiencia (ajuste entre competencias demandadas y ofrecidas), cómo es el proceso de selección y reclutamiento de candidatos, cuál es la carrera profesional que están ofreciendo a los titulados y cuáles son sus necesidades de titulados y las dificultades para cubrir determinadas vacantes.

Gran parte de los estudios sobre la satisfacción de los empleadores se han centrado en el conocimiento de las competencias genéricas o transversales desde el punto de vista del empleador.

Estudios llevados a cabo por distintos autores, tales como Jackson (2012), Velde (2009) o Kellermann (2007), en el contexto internacional, reflejan la distancia existente entre las competencias adquiridas durante la formación universitaria y las requeridas por el mercado laboral. Jackson (2012) indica que la percepción que tiene el alumnado respecto a su desarrollo competencial es superior de la que reconocen los empleadores. En opinión de Velde (2009) existe una brecha significativa entre las demandas de las empresas y la formación ofertada en el sistema educativo, lo que motiva que el nivel de expectativas de los empleadores, respecto a las competencias del alumnado egresado, sea bajo. En general, las investigaciones nos indican que los empleadores son más exigentes con las habilidades y la formación que los propios egresados (Jackling y De Lange, 2009; Kavanagh y Drennan, 2008; Saunders y Zuzzel, 2010). Adicionalmente, indican que los egresados deben recibir una preparación intensiva para llegar a ser personas útiles para el sistema laboral (Crebert *et al.*, 2004). De esta forma, se prefieren a egresados con determinadas características personales e intelectuales frente a las habilidades o el conocimiento que se adquiere durante los estudios universitarios (Tymon, 2011).

Por otro lado, investigaciones como las de Doodoo y Kuupole (2017) sugieren que la formación de los estudiantes y el desarrollo de competencias y habilidades que les hagan atractivos para ser empleados debería ser una actividad conjunta entre la industria y la Universidad. Esta colaboración debería empezar desde el desarrollo curricular. Cuando esto ocurra se podría vislumbrar una industria que estaría automotivada en el apoyo de las universidades, proporcionando la logística necesaria para el desarrollo de habilidades y competencias relevantes en los estudiantes.

En este contexto, la situación actual de la Universidad requiere estudiar aquellos aspectos claves para mejorar la calidad de la formación universitaria. Para ello, es importante analizar la percepción de los empleadores sobre las competencias desarrolladas en la Universidad y clarificar el papel que tiene la evaluación en el desarrollo de tales competencias.

Este estudio presenta un gran interés ya que la opinión/percepción de los empleadores sobre el nivel de competencias de los graduados parece no concordar

con la percepción de otros agentes implicados en el proceso formativo, tales como el alumnado (Torres y Vidal, 2015) o el profesorado (Wickramasinghe, 2010).

En general, los empleadores atribuyen a la Universidad la responsabilidad de la formación conceptual y técnica de los candidatos, que se corresponderían con las competencias específicas, es decir, aquellas relacionadas con el conocimiento concreto de cada área temática (Tuning, 2003). En este sentido, y siempre en relación con los conocimientos o competencias específicas, los empleadores no suelen evaluarlos, pero sí valoran, como requisito mínimo e indispensable, que los graduados las tengan a través de la comprobación de que están en posesión del título correspondiente. Sin embargo, en algunos sectores más competitivos, como el de farmacia, adicionalmente se comprueba el nivel de dominio de la lengua inglesa, al cual se le da mucha importancia. Aspectos como las estancias en el extranjero o haber cursado la titulación en un país de distinta lengua son otros indicadores que se utilizan para valorar esta competencia (AQU, 2015). Por lo tanto, el título universitario es la garantía de la formación teórica del egresado en un ámbito concreto de conocimiento. De acuerdo con esto, en la encuesta de empleadores de AQU Cataluña sobre las competencias de los recién graduados, no se detecta déficit de formación teórica.

Para la mayoría de las profesiones y puestos de trabajo, cuando un empleador valora a los candidatos, las competencias que tener en cuenta pertenecen fundamentalmente al campo de las competencias genéricas o transversales. Dentro de estas competencias genéricas, el proyecto Tuning (2003), realizado por más de cien universidades europeas y apoyado por la Comisión Europea, propone la definición de los siguientes tipos:

- a) *Competencias instrumentales*: aquellas que tienen una función instrumental, entre las que se incluyen habilidades cognoscitivas, metodológicas, tecnológicas y lingüísticas.
- b) *Competencias interpersonales*: definidas como las capacidades del individuo relativas a expresar los propios sentimientos, habilidades críticas y de autocrítica. Por lo tanto, se incluyen destrezas sociales relacionadas con habilidades interpersonales, trabajo en equipo y compromiso social o ético.
- c) *Competencias sistémicas*: son las que hacen referencia a las destrezas y habilidades que suponen una combinación de la comprensión, la sensibilidad y el conocimiento que permiten al individuo ver cómo las partes de un todo se relacionan y agrupan.

Dentro de las *competencias instrumentales*, aquellas que destacar y que han sido valoradas por los empleadores de todos los ámbitos abarcan la comunicación oral y escrita y la resolución de problemas. En el estudio de empleadores de la AQU (2015) adicionalmente se pone de manifiesto la necesidad de mejorar la capacidad de redacción y las habilidades de comunicación. Con menor importancia,

aparecen competencias instrumentales como las habilidades en el manejo de los medios digitales (que aparece destacada en el ámbito educativo), la capacidad de organizar y planificar, y la capacidad de análisis y síntesis.

En cuanto al grupo de *competencias interpersonales*, la más valorada por los empleadores es el trabajo en equipo. Para los empleadores, en esta competencia, además de incluir el aspecto colaborativo, le atribuyen una actitud positiva y de colaboración más que de trabajo en equipo propiamente dicho. Otras competencias consideradas de gran importancia son la capacidad crítica y autocrítica, y el compromiso ético. Los empleadores del ámbito educativo ponen especialmente el énfasis en los aspectos éticos y los relacionan con tener una especial sensibilidad y compromiso hacia el entorno y la institución.

En relación con las *competencias sistémicas* más valoradas por los empleadores hay que destacar la capacidad de aprender (destacando la motivación por aprender, más que los logros cognitivos) y el liderazgo. También destacan la adaptación al cambio y la orientación al logro/resultado. La capacidad de generar nuevas ideas y la preocupación por la calidad no son valoradas con fuerza en muchos sectores.

En este contexto, numerosos estudios internacionales recogen la percepción de los empleadores. En el estudio de Ramos (2017) para la Fundación Europea Sociedad y Educación se indicó que los empleadores españoles valoran de forma similar que los empleadores europeos las competencias fundamentales de los egresados para su contratación. Entre ellas destacan la planificación y organización, la capacidad de decisión, el análisis y resolución de problemas, la lectura y escritura, las habilidades informáticas, las habilidades comunicativas, competencias específicas del campo de estudio y el trabajo en equipo.

En general, la competencia más valorada en España y el resto de Europa es el trabajo en equipo. En relación con el conocimiento del idioma extranjero, los empleadores españoles no le otorgan demasiada importancia (AVAP, 2013), y estos resultados también concuerdan con los datos de Alemania, Reino Unido o Francia.

El trabajo de González y Wagenaar (2003) nos indica que los empleadores europeos otorgaban más importancia a las competencias relacionadas con la capacidad de trabajar en equipo y con el compromiso ético que los propios egresados.

Especificando en distintos países, Brits (2018) evaluó las competencias genéricas de los graduados de una universidad sudafricana y observó que el pensamiento crítico fue la competencia de mayor demanda, seguida por la capacidad de escucha y el trabajo en equipo. De la misma forma, Correal-Cuervo *et al.* (2021) indican que los empleadores de graduados de estudios profesionales (tales como Educación) resaltan las competencias genéricas de comunicación escrita y asertiva, la investigación, el procesamiento de información, el liderazgo y el manejo del cambio. Otros autores como Abidín (2021) indican que los empleadores están satisfechos al evaluar la calidad del desempeño de los egresados en Indonesia. Otros estudios relacionados con los graduados de Educación y de Pedagogía, como el de Hilarío-Flores *et al.* (2023), reflejan que existe una demanda de perfiles que destacan

la ética profesional, la comunicación efectiva, el trabajo en equipo, el pensamiento crítico y la adaptación al cambio.

En el contexto europeo, los resultados de una encuesta a gran escala de la percepción de los empleadores de la empleabilidad en 27 países, donde participaron 7036 empleadores de graduados, encontramos que resalta la importancia del trabajo en grupo, las habilidades específicas del sector, las habilidades de comunicación orales y escritas, el manejo adecuado de los medios tecnológicos, la habilidad de adaptarse a nuevas situaciones y las habilidades analíticas y de resolución de problemas, como atributos importantes a la hora de contratar (Comisión Europea, 2010).

Un estudio en España con 872 empleadores encontró que el interés de trabajar, la habilidad de aprender y la habilidad de trabajar como parte de un equipo, las habilidades de comunicación oral y la organización del tiempo son las habilidades clave solicitadas por los empleadores (Hernández-March *et al.*, 2009).

De la misma forma, entre las competencias clave requeridas por los empleadores en Alemania y Noruega, Arthur (2006) señala las habilidades analíticas, las sociales, las de organización/gestión, las de comunicación y la de aprender y hablar en público. En la misma línea, Archer y Davison (2008) confirman que, sin importar el tamaño de la compañía, las “habilidades blandas” (como habilidades de comunicación y el trabajo en equipo) presentan un mayor peso que las técnicas o “habilidades duras” (tales como buenas calificaciones en el grado, habilidades tecnológicas). Pang *et al.* (2019) indican que los empleadores en Hong Kong consideran la habilidad y ganas de aprender, el trabajo en equipo y cooperativo, ser un trabajador incansable, la predisposición a hacer trabajo extra, el autocontrol y el pensamiento analítico como las cinco competencias más valoradas. En Malasia, los empleadores valoran la habilidad de trabajar en equipo, la habilidad de manejar el estrés, la habilidad de resolver problemas como las más importantes de las competencias genéricas que los nuevos graduados necesitan poseer. Otros estudios realizados en el mismo país (Cheong *et al.*, 2018) nos indican que las principales fortalezas que los empleadores valoran de los egresados de Malasia son la familiaridad y la voluntad para el trabajo duro. Además, los empleadores esperan que sus empleados sean responsables, fiables y confiables (Lim *et al.*, 2019). En Nueva Zelanda, la habilidad de los graduados y su interés por aprender son vistas como las competencias más importantes en el lugar de trabajo para los recién graduados (Hodges y Burchell, 2003). En Pakistán, los empleadores dan más importancia a habilidades tales como la creatividad, la comunicación, las habilidades interpersonales, la toma de decisiones y la resolución de problemas (Rizwan *et al.*, 2018). En China, los empleadores perciben actitudes y comportamientos positivos, tales como el trabajo cooperativo con otros, ser responsable y adaptable, la habilidad de resolver un conflicto, la comunicación efectiva en inglés oral y escrito, y el compromiso para aprender continuamente, como cualidades muy importantes en los graduados (Velde, 2009). En Chile, las competencias no técnicas más importantes

son el comportamiento ético, la comunicación, el trabajo en equipo y la innovación (LeBoeuf *et al.*, 2013).

Teniendo en cuenta todos estos estudios, la lista de las habilidades más demandadas en los diferentes países coinciden fundamentalmente y son las “habilidades blandas”, tales como las habilidades comunicativas, la automotivación y el interés por aprender. Estas no solo son importantes en el campo de ciencias sociales sino también en las ciencias naturales y ciencias tecnológicas (Shmatko y Volkova, 2020).

5.4. Percepción de los empleadores de las competencias adquiridas por los egresados

Algunos documentos de la satisfacción de los empleadores con los graduados dan opiniones positivas, mientras que otros las dan negativas. Los resultados de una encuesta integral sobre la satisfacción de los empleadores (Harvery y Green, 1994) sugieren una relación entre las habilidades más valoradas por los empleadores y aquellas que poseen los egresados. De esta forma, la mayoría de los empleadores están moderadamente satisfechos con la calidad competencial de los graduados que contratan.

En contraste con el trabajo de Harvey y Green, diferentes estudios realizados en varios países muestran un tono más negativo, sugiriendo que hay una discordancia entre las habilidades que los graduados piensan que utilizan en el puesto de trabajo y la satisfacción de los empleadores con su actuación (Tate y Thompson, 1994). Parte del problema radica en la dificultad de analizar la satisfacción de los empleadores de forma significativa. Harvey y Green destacaron tres obstáculos. El primero, la relación entre las percepciones de los empleadores de la satisfacción y calidad de los nuevos graduados que contratan está lejos de ser algo directo. En segundo lugar, los datos obtenidos no son robustos o fiables; y finalmente, existen dificultades debido a los diferentes perfiles de respuesta de los empleadores en diferentes sectores e instituciones.

En Rumania, los empleadores indican una deficiencia en las habilidades para responsabilizarse y tomar decisiones, trabajar bajo presión y prestar atención a los detalles y la exactitud (Chiru *et al.*, 2012). Además, las habilidades más deseadas por los empleadores son las comunicativas, el trabajo en equipo, la resolución de problemas y la asimilación de nuevos conocimientos (Nicolescu y Pacaronun, 2009). En relación con los graduados ingleses, las competencias que poseen en menor medida los graduados son las habilidades comunicativas escritas, las habilidades con las TIC, la experiencia técnica específica del campo de conocimiento, el dominio de lenguas extranjeras, la habilidad de trabajar independientemente y la orientación para conseguir logros (Chiru *et al.*, 2012). En Polonia, los graduados universitarios presentan deficiencias en algunas competencias generales, tales

como las habilidades de comunicación e interpersonales, las cuales son clave en los procesos de contratación y en la búsqueda de empleo (Gawrycka *et al.* 2020).

En Hungría, Lituania, Eslovenia, Polonia y Turquía, las investigaciones indican que los graduados universitarios presentan deficiencias en la habilidad para trabajar bajo presión, en el manejo del tiempo y en la maestría en su campo de conocimiento (Pukelis y Pilecikiene, 2012). En Estados Unidos, algunas competencias deseadas por los empleadores, tales como las habilidades interpersonales, la gestión de proyectos y las habilidades de presentación, difieren de las habilidades que los egresados adquieren (Dewey *et al.*, 2008). En Egipto, los estudios detectan ciertas deficiencias, principalmente en ciertas habilidades específicas, en la toma de decisiones, en la competencia con las TIC, en el pensamiento crítico, en la resolución de problemas, en el comportamiento ético, en las habilidades de hablar en público y en la comunicación escrita, entre otras. En general, el conjunto de habilidades y competencias indicadas refleja que las habilidades blandas (*soft skills*) son consideradas críticas en las entrevistas de trabajo y están llegando a ser escasas (Schislyaeva y Saychenko, 2022). Stevens *et al.* (2019) presentan que los empleadores y los académicos no se muestran satisfechos con las habilidades comunicativas en una variedad de contextos.

La otra habilidad que está en menor medida en los graduados es la creatividad. Oliver y Jorre (2018) sugiere que, para que la creatividad sea adquirida, esta debe estar explícitamente establecida en el currículo, evaluada y enseñada. En muchos países, las políticas educativas mencionan la necesidad de un aprendizaje creativo, pero no proporcionan una definición adecuada de la creatividad o una guía de instrucción de cómo debería promoverse en las escuelas y universidades (Cachia y Ferrari, 2010).

Sin embargo, esta discordancia entre el nivel de habilidades que los graduados adquieren y las habilidades que los empleadores requieren puede radicar, en parte, en la dificultad de analizar la satisfacción de los empleadores de forma significativa. Harvey y Green destacaron tres obstáculos. El primero, la relación entre las percepciones de los empleadores de la satisfacción y calidad de los nuevos graduados que contratan está lejos de ser algo directo. En segundo lugar, los datos obtenidos pueden no ser robustos o fiables; y finalmente, existen dificultades debido a los diferentes perfiles de respuesta de los empleadores en diferentes sectores e instituciones.

5.5. Estudios de satisfacción de los empleadores de grados de Educación

Específicamente en el campo de los graduados de Educación, el estudio de Trinh y Dang (2013) persiguió medir el grado de satisfacción con los requerimientos del trabajo en los graduados de educación infantil. Los resultados muestran que los

graduados cumplen los requerimientos del trabajo con buen nivel, con cualidades morales y de estilo de vida, un nivel considerable de conocimientos y habilidades y un nivel medio de desarrollo profesional de capacidades. Además, el estudio de Ngo *et al.* (2018) evaluó la satisfacción en el trabajo de los graduados de las disciplinas pedagógicas basadas en la opinión de los empleadores. Estos autores creen que la formación de la universidad solo logra una alta calidad cuando hay una convergencia entre las competencias profesionales, las actitudes, las motivaciones por el trabajo y las habilidades de trabajo personal que poseen los graduados con aquellas que son adecuadas con los requerimientos del trabajo. Otro estudio realizado por Aquino *et al.* (2015) sobre el desempeño laboral de los graduados de educación muestra una brecha entre las percepciones de los empleadores de las cualidades/habilidades de los profesores noveles y sus competencias para desarrollar los requerimientos del trabajo.

Por otro lado, otros autores indican que, en el ámbito educativo español, los empleadores manifiestan que las competencias de los maestros no están explicitadas desde la Administración, con las implicaciones que de ello se derivan. Los empleadores de este sector perciben una necesidad de regulación de todos estos aspectos, y no parece que, como responsables de reclutar a los maestros, se sientan legitimados para decidir el perfil y sus requisitos ni especialmente preocupados por su perfil personal, cuestiones ambas que contrastan con los otros sectores investigados. En este sentido, insisten en la falta de regulación concreta sobre las competencias del maestro (Cabrera *et al.*, 2016).

Por último, aunque la mayoría de los estudios realizados para conocer la opinión de los empleadores son de corte cuantitativo, hay que destacar también estudios cualitativos basados en entrevistas y grupos de discusión, como el realizado en la Facultad de Ciencias de la Educación y del Deporte de Melilla (Corral-Robles *et al.*, 2019), en el que participaron los equipos directivos de centros educativos de educación infantil y primaria de la ciudad, con el objetivo de conocer la opinión directa de los empleadores de los grados de Educación. De este estudio se pueden sacar como principales conclusiones que la forma de acceder actualmente a la función pública docente en España es injusta. Esta misma percepción es confirmada por investigaciones como la de Aguilar-Parra *et al.*, (2016), que indican el carácter subjetivo de la evaluación en los concursos y afirman la necesidad de cambiar las pruebas con el objetivo de seleccionar a buenos docentes. El estudio de Corral-Robles *et al.* (2019) nos indica que la evaluación de la parte práctica del examen es demasiado subjetiva, ya que no hay definidos unos criterios definidos. Por otro lado, consideran que la composición de los tribunales no es adecuada para garantizar una objetividad en la evaluación, ya que la única condición para ser miembro del tribunal es ser docente funcionario de carrera y de la especialidad, lo que no garantiza la competencia para llevar a cabo los procesos de evaluación, especialmente teniendo en cuenta la falta de criterios objetivos sobre los cuales se basa la evaluación.

Sin embargo, en los centros educativos privados o concertados la situación es distinta, ya que la contratación directa les permite poner a prueba al profesorado novel, por lo que los empleadores no evidencian preocupación por los procesos de contratación.

En cuanto a las carencias detectadas por los empleadores en el profesorado novel, indican que la inteligencia emocional es una herramienta indispensable para el día a día del profesor, al igual que afrontar y resolver problemas, la facilidad de un diálogo constructivo y colaborativo con las familias, aspectos en los cuales el profesorado novel muestra carencias. En cuanto a las metodologías y estrategias didácticas, las cuales ocupan un papel destacado, la mayoría de los directivos indica que el profesorado novel presenta buena preparación. En relación con la capacidad crítica, los directivos de los centros escolares señalan que el profesorado novel carece en muchas ocasiones de esta capacidad. El trabajo en equipo y el interés por el alumnado son dos aspectos que señalan como fortalezas en los egresados, presentando una alta predisposición para trabajar con los diferentes agentes educativos.

5.6. Problemas de los estudios de opinión de los empleadores

Los empleadores juegan un papel clave en la transformación de la empleabilidad en empleo (Harvey, 2001) y las instituciones de educación superior deben responder a las habilidades solicitadas; pero esto presupone que los empleadores tienen una percepción precisa de las habilidades requeridas. Teichler (2009) advierte de los posibles riesgos de involucrar a los empleadores en la educación superior. Él señala que los empleadores son inciertos sobre los requerimientos de un trabajo y, más importante, que estos requerimientos cambian con el tiempo. También se sugiere que los empleadores no son totalmente conscientes de la brecha entre las habilidades necesarias y las habilidades disponibles en el mercado laboral. Harvey y Green (1993) cuestionan las habilidades de los empleadores para determinar la calidad de la educación superior. Holmes (2001) indica que la principal preocupación de los empleadores es la forma en la que los graduados trabajan y su rendimiento más que las habilidades en sí. Más importante, algunos empleadores emplean las instituciones de educación superior como el criterio de selección porque ellos esperan que los graduados de ciertas instituciones hayan adquirido conocimientos y habilidades específicas (Paul y Murdoch, 2000). En este contexto, los empleadores quizás no sean adecuados para proporcionar una información clara sobre las habilidades para la empleabilidad; de hecho, hay poco consenso entre los empleadores en la definición de empleabilidad y el conjunto de habilidades de empleabilidad (Arora, 2015).

Por otro lado, otros autores como Braun y Brachem (2015) creen que los empleados proporcionan la mejor y más fiable información sobre los requerimientos del trabajo. Por último, es necesario tener información de ambas, la oferta y la

demanda de habilidades, fundamentalmente a través de encuestas a graduados que intentan medir ambas, las habilidades adquiridas y aquellas que se requieren en el trabajo actual (Van der Velden, 2013).

En relación con las habilidades requeridas por los graduados, hay preocupación en relación con la taxonomía de cada habilidad, principalmente cómo cada agente implicado en la evaluación interpreta la habilidad. Bennett (2002) proporciona ejemplos de la confusión y discordancia de los *mánagers* en la definición de habilidades relevantes. También se puede cuestionar la imposibilidad de comparar las necesidades en competencias de diferentes empleadores.

5.7. Desarrollo de las competencias más demandadas: sugerencias de los empleadores

Considerando la opinión y percepción de los empleadores acerca de las competencias, varios autores de investigaciones llevadas a cabo en el contexto español, tales como las de Alonso *et al.* (2009), y Freire *et al.* (2011), nos indican las diferencias existentes entre las competencias cultivadas por la universidad y las demandadas por el sector empresarial. Estas discrepancias llevan a estos últimos autores a reconocer que “sería necesario que el sistema universitario español mejorase la formación en competencias de los graduados” (Freire *et al.*, 2011: 17). De acuerdo con Parris y Saville (2011), para mejorar la formación práctica de los estudiantes y su desarrollo competencial es necesario adoptar distintas medidas, tales como llevar a cabo prácticas en empresas, aumentar la presencia en los planes de estudio de los aspectos relacionados con la práctica profesional, y estrechar vínculos con el mundo laboral.

En la misma línea, otros autores, como Rodríguez *et al.* (2007), indican que las universidades, para facilitar la empleabilidad deberían tener en cuenta la dimensión práctica del currículum (prácticas en empresas, TFG), diseñar un perfil de formación adecuado y desarrollar actuaciones institucionales para mejorar la inserción laboral, tales como una orientación profesional, y servicios de intermediación. En este sentido, las universidades e instituciones han desarrollado un considerable trabajo para responder a los desafíos del EEES (Tran, 2013).

Otros autores como Lazikova *et al.* (2022) nos indican que, desde la perspectiva de los empleadores, las habilidades blandas que son demandadas en mayor medida, tales como las habilidades de comunicación, la predisposición y habilidad de tomar responsabilidad, la flexibilidad, el trabajo en equipo, la creatividad y la resolución de problemas, no son aquellas que los estudiantes obtienen durante los estudios, independientemente de su campo de especialización. Algunas de ellas, tales como las habilidades de comportamiento (ejemplo: ser responsable) deben ser desarrolladas durante la primaria y la secundaria, además de en el entorno familiar. Otras, incluyendo las habilidades comunicativas, el trabajo en equipo, la

creatividad y la resolución de problemas, pueden ser mejoradas a través de juegos de simulación, trabajo en proyectos reales en un ambiente de trabajo real en las empresas, en prácticas en el extranjero, en proyectos en escuelas de verano, etc.

Dependiendo del área de conocimiento, muchas posibilidades están disponibles. Además, la integración de habilidades y conocimientos de diferentes disciplinas en la búsqueda de soluciones a problemas puede conducir a la formulación de una aproximación multidisciplinar, la cual es uno de los objetivos más importantes del desarrollo sostenible. Sin embargo, la cooperación entre industria, universidades y gobiernos nacionales y europeos es necesaria para lograr mejoras en esta área. Los responsables políticos a nivel nacional y europeo deben apoyar la cooperación con programas de financiación (por ejemplo, disminuyendo los impuestos de los empleadores participantes, proyectos becados para apoyar la formación en habilidades blandas).

5.7.1. Desarrollo de las competencias más demandadas en los graduados de educación: sugerencias de los empleadores

Teniendo en cuenta únicamente los egresados provenientes de grados de la educación, tales como educación primaria y educación onfantil, las contribuciones de los empleadores se entienden fundamentalmente desde los siguientes enfoques: 1. *Medidas que deberían tomar las instituciones implicadas para mejorar el logro de competencias.* 2. *Competencias que se deberían enseñar en la universidad.* 3. *Medidas de tipo metodológico para favorecer el desarrollo de competencias en la universidad.*

En relación con el primer bloque, *medidas que deberían tomar las instituciones implicadas para mejorar el logro de competencias*, desde educación primaria se alude a la responsabilidad que debería asumir la Administración educativa en relación con la universidad, por ejemplo mediante la creación de un estatuto docente que defina y delimite cuáles tienen que ser las competencias comunes para todas las universidades, la realización de oposiciones con una exigencia mayor de la actual y diseñadas de acuerdo con las competencias profesionales o el aumento del tiempo dedicado al prácticum en los centros docentes.

En cuanto al segundo bloque mencionado, *las competencias que se deberían enseñar en la universidad*, los empleadores consultados proponen competencias que hemos agrupado, siguiendo las orientaciones de Tuning (2003), en las mismas tipologías utilizadas para clasificar las competencias que los empleadores valoran más en un graduado:

- *Competencias instrumentales*: como las “Habilidades discursivas y argumentación en debates”, “Comunicación”, “Exigencia personal y rigor en la resolución de las tareas”, “Resolución de problemas”, “Presentación pública de proyectos”, “Organización, eficiencia y gestión del tiempo”.

- *Competencias interpersonales*, como “Aprendizaje cooperativo”, “Trabajos y proyectos en equipo”.
- *Competencias sistémicas*, como “Autogestión de emociones y autorregulación”, “Autoconocimiento para compensar déficits”, “Inteligencia emocional”, “Liderazgo”, “Participación e implicación” o “Resiliencia”.

En cuanto al tercer bloque: *medidas de tipo metodológico para favorecer el desarrollo de competencias en la universidad*, se identifican aportaciones referidas a una orientación metodológica de tipo general, como el “Método científico”, “Diseño de actividades competenciales”, “Participación del alumnado en actividades” y “Aprendizaje basado en resolución de problemas y proyectos”. Se sugieren, también, cierto tipo de actividades como la “Participación en debates”, “Estudios de casos”, “Presentaciones orales en público” y “Trabajos y proyectos realizados en equipo”.

5.8. Principales herramientas para la recogida de datos en los estudios de satisfacción de empleadores

La mayoría de los estudios de satisfacción de empleadores en España y Europa son institucionales, llevados a cabo por las universidades e instituciones regionales y nacionales. La metodología cuantitativa, basada fundamentalmente en cuestionarios o encuestas es el método más común de recogida de datos (Lopez-Roldán y Fachelli, 2015). Esta técnica presenta la ventaja de permitir recoger información de muestras de gran volumen.

A modo de ejemplo, podemos destacar el estudio realizado por la Universidad de las Islas Baleares (UIB) (Cifre *et al.*, 2006), en el que participaron 500 empresas y entidades, lo que constituyen el total registrado en la base de datos del Departamento de Orientación e Inserción Laboral de la UIB. En el estudio se pregunta acerca de los valores y competencias demandadas en el mercado profesional desde el punto de vista de los empleadores. Para la recogida de datos se emplearon cuestionarios con escalas tipo Likert, con 4 y 5 niveles (Palmer *et al.*, 2009). Otras universidades, como la Universidad de Granada, también utilizaron como herramienta de recogida de datos un cuestionario para empleadores, el cual se administró a 1027 entidades públicas y privadas (Centro de Promoción de Empleo de la Universidad de Granada, 2017). Por otro lado, se realizaron diferentes estudios en otras universidades españolas, empleando encuestas con el fin de recopilar la opinión de los empleadores, como en la Universidad de Valencia (AVAP, 2013) o en la Universidad de La Coruña (Freire *et al.*, 2011), entre otras.

Aparte de los instrumentos de tipo cuantitativo de recogida de información, existen universidades que han empleado metodologías mixtas. En este contexto, dentro de la Universidad de Granada, la Facultad de Ciencias de la Educación y del Deporte de Melilla, realizó un estudio empírico con empleadores de los grados

de Educación: educación primaria y educación infantil, empleando tanto instrumentos cuantitativos (cuestionario a empleadores) como instrumentos cualitativos (entrevistas) (Lorenzo-Quiles, 2021). Otro estudio de interés es el realizado en Cataluña por AQU (2015), estudio estructurado por fases, donde en la primera fase se emplea un instrumento cuantitativo (encuesta), y en la segunda un instrumento cualitativo (entrevista y grupos focales) a 12 sectores de actividad. En este estudio participaron más de 1300 empresas privadas, 281 del sector de la enseñanza y más de 200 del sector de la salud.

Adicionalmente, también se conocen estudios que presentan un enfoque únicamente cualitativo en el cual el análisis realizado se basa en la percepción e interpretación de la realidad por parte de informantes clave. En concreto en el campo educativo, estos informantes serían los equipos directivos de los centros educativos, los cuales pueden aportar información directa en relación con su satisfacción con los egresados que contratan, competencias requeridas para el puesto de trabajo, entre otros aspectos. Entre estos estudios destaca el de Cabrera *et al.* (2016), llevado a cabo en Cataluña (España), con empleadores de los grados de Educación, Farmacia e Ingeniería, empleando la entrevista como herramienta de recogida de información. El fin de este estudio fue profundizar en las competencias más valoradas por los empleadores, su evaluación, y en su opinión con la enseñanza en competencias otorgadas desde los centros educativos de enseñanza superior.

Por otro lado, es interesante destacar algunas de las principales preocupaciones y dificultades por parte de las instituciones y universidades para la realización de las encuestas o cuestionarios. Entre ellas cabe resaltar: 1) La necesidad de conseguir una elevada tasa de respuesta. 2) La necesidad de realizar un correcto diseño muestral. 3) Las dificultades en la elaboración y estructuración del cuestionario.

En relación con el primer punto, las tasas de respuesta varían mucho en función de la forma de contactar con la empresa. Algunos estudios proponen que el primer contacto con la empresa o institución empleadora se realice por teléfono, con la idea de poder acceder a la persona más apropiada para evaluar la calidad de los graduados. Posteriormente se realizaría un contacto vía correo para la organización y envío de la encuesta (Shah *et al.*, 2014; Philippi y Banta, 2006). Otros trabajos indican que la encuesta se realiza en línea a través de cuestionarios *online* (Brits, 2008; Van Canh, 2022), o únicamente por vía telefónica (Cifre *et al.*, 2006).

En relación con el segundo punto, la realización de un correcto diseño muestral, en el caso español, para seleccionar la muestra de empleadores se puede recurrir principalmente a:

- Las empresas que colaboran con la universidad en la realización de las prácticas curriculares
- Las empresas que figuran en la base de datos de la correspondiente cámara de comercio

- Las empresas que figuran en la base de datos del Directorio Central de Empresas (DIRCE) del Instituto Nacional de Empleo
- Las empresas de la base de datos de Fomento de la Producción, que recoge a las 30 000 principales empresas españolas
- Las empresas que colaboran en actividades de formación

En este sentido es muy complejo conocer lo que opinan todas las empresas e instituciones que cuentan con titulados de una universidad, especialmente porque generalmente se desconocen todas las empresas donde están empleados los titulados de las últimas promociones.

Otra de las dificultades de los estudios con enfoque cuantitativo es la elaboración de la encuesta o cuestionario. Esto es debido a que el estudio puede perseguir objetivos muy variados. Sin embargo, gran parte de estos trabajos, tal como se ha reflejado en este capítulo, versan sobre las competencias más solicitadas por los empleadores, la opinión de los empleadores en cuanto al grado de competencias que poseen los recién contratados y la satisfacción general con la preparación de los recién egresados por parte de las universidades.

Por otro lado, en el contexto internacional nos encontramos con una situación similar a la de España, destacando principalmente los estudios de corte cuantitativo, en los cuales se emplea preferentemente el cuestionario o la encuesta como herramientas de recogida de información. A modo de ejemplo y considerando los empleadores de los grados de Educación, podemos destacar el trabajo de Aquino *et al.* (2015), donde participaron los equipos directivos de 18 centros educativos en Filipinas, utilizando un cuestionario como herramienta de recogida de datos. También, en relación con los graduados de Educación, se realizó el estudio de Hilarjo-Flores (2022) en Perú, en el que participaron directivos de unidades de gestión educativa, directores de instituciones educativas y coordinadores académicos; o el trabajo de Van Canh (2022) en Filipinas, con una muestra de más de 200 empleadores de graduados de educación infantil, primaria y secundaria.

Otros estudios abarcan la percepción de los empleadores de varios sectores, como la encuesta de satisfacción de empleadores realizada en 2016 en Sudáfrica (Brits, 2018), donde participaron 119 empleadores de varias organizaciones. Igualmente, se puede destacar el trabajo de Correal-Cuervo *et al.* (2021) llevado a cabo en Colombia, en el cual participaron 188 empleadores; y el cuestionario del trabajo de Hesketh (2010), con la participación de 372 empleadores de distintos sectores de Inglaterra. El Gobierno australiano también realizó un extenso estudio de satisfacción de empleadores en el que participaron 3000 empleadores (QILT, 2016). Otro interesante trabajo, llevado a cabo en el mismo país, empleó una encuesta *online* en la que participaron 485 empleadores de 2 universidades localizadas en distintas regiones de Australia (Shah *et al.*, 2014).

Prácticamente la totalidad de los estudios presentan un enfoque cuantitativo y el diseño es de tipo descriptivo transversal. La distribución del cuestionario se

realiza en un momento determinado, sin un posterior seguimiento de los mismos empleadores a lo largo del tiempo (Simón *et al.*, 2010).

En el ámbito internacional, también se conocen estudios que emplean un enfoque cualitativo, como el trabajo de Doodoo y Kuupole (2017), en los que se elabora un instrumento de tipo entrevista. El estudio es llevado a cabo en distintas instituciones de Sudáfrica. El enfoque cualitativo es considerado por varios autores como una estrategia más adecuada para captar una opinión detallada en un contexto específico (Patton, 2002). Otros estudios de corte cualitativo que destacar son los trabajos de Jonbekova (2015), basados en una entrevista semiestructurada a los empleadores de Asia central para determinar las habilidades y preparación de los graduados para el empleo; o dentro de esta misma temática el trabajo de Jackling y De Lange (2006), realizado en Australia, en el cual se emplea una entrevista a los responsables de recursos humanos de diferentes organizaciones. A modo de resumen, los estudios con un enfoque cualitativo se han basado fundamentalmente en entrevistas a responsables o a expertos del mundo empresarial, de recursos humanos o de selección de personal.

5.9. Competencias de los egresados de educación infantil y educación primaria desde la perspectiva de los empleadores.

La competencia digital

El EEES no solo ha propiciado un cambio en la duración y estructura de las titulaciones universitarias, sino también en el modo de concebir los procesos de aprendizaje, generando diseños curriculares basados en competencias que hacen necesariamente que la educación y el mercado laboral trabajen en sintonía.

En el mundo académico, este nuevo enfoque basado en competencias ha dado lugar a diversas líneas de investigación, entre las que podemos destacar la relación entre las competencias desarrolladas en la Universidad y los requerimientos del mercado laboral. En este sentido, se hace indispensable contar con las principales partes implicadas, graduados y empleadores, estando las principales investigaciones dirigidas a evaluar la percepción que los estudiantes universitarios tienen sobre el nivel competencial que alcanzan en sus estudios y el nivel que perciben los empleadores cuando aquellos se incorporan a un puesto de trabajo.

Conscientes del amplio abanico de competencias evaluables, como ya ha sido indicado, en este apartado nos centramos en el desarrollo y evaluación de la competencia digital alcanzada por los egresados universitarios en general y, en particular, por los egresados de educación infantil y primaria desde la perspectiva de los empleadores dado el carácter prioritario concedido a esta competencia por la Comisión Europea al considerarla una de las ocho competencias clave para el aprendizaje a lo largo de la vida (Comisión Europea, 2019).

Por otro lado, no cabe duda de que, en una sociedad con un nivel cada vez mayor de digitalización, ser competente en el uso de las TIC es necesario para todas las esferas, incluida la educativa. En este sentido, el concepto de competencia digital junto a los conocimientos y destrezas asociados ha ido evolucionando al mismo ritmo que lo han hecho las tecnologías (Marin *et al.*, 2021), pasando de un enfoque más utilitario, relacionado con el manejo de herramientas y *software* concretos que permitieran un uso eficiente de los recursos tecnológicos disponibles en el aula (ordenadores, pizarras digitales, etc.) a una visión más global, donde se añan cuestiones de carácter más cognitivo como el pensamiento crítico y reflexivo sobre la evaluación, la selección o la producción de materiales y contenidos, así como el sentido pedagógico de la inclusión de las tecnologías en el proceso de enseñanza-aprendizaje (Cabero *et al.*, 2021b).

El actual Real Decreto 822/2021, encargado de organizar las enseñanzas universitarias, al igual que lo hiciera el anterior Real Decreto 1393/2007, sigue focalizando la formación universitaria en el estudiantado y en sus competencias, entendidas como el conjunto de conocimientos, capacidades y habilidades académicamente relevantes que le otorga el título universitario obtenido. Estas competencias, a su vez, favorecerán la inserción laboral de estos y por ende su integración activa en la sociedad. Es así como las competencias han quedado integradas en el currículo formativo de graduados que serán capaces de desenvolverse de forma autónoma, consciente y responsable en diferentes contextos y situaciones, y con capacidad para enfrentarse al mundo laboral (Cano, 2008; Echazarreta *et al.*, 2009). Entre ellas, como ya se ha señalado, cabe destacar la competencia digital imprescindible para el desarrollo personal, la ciudadanía activa, la inclusión social y el empleo.

La competencia digital alude al “uso seguro y crítico de las tecnologías de la sociedad de la información (TSI) para el trabajo, ocio y la comunicación”, quedando sustentada en las siguientes competencias básicas en materia de TSI: el uso de ordenadores para obtener, evaluar, almacenar, producir, presentar e intercambiar información, y comunicarse y participar en redes de colaboración a través de Internet (Comisión Europea, 2019). La competencia digital (o e-competencia) debe entenderse por tanto como una competencia transversal que permite la adquisición de otras competencias clave, por ejemplo, idiomas o capacidad para aprender a aprender.

A partir de esta definición, diferentes autores han intentado delimitar los elementos que la componen para aclarar qué implica ser digitalmente competente, cómo planificar su inclusión en el currículo universitario y cómo evaluar la consecución de objetivos de aprendizaje y niveles competenciales.

Así, mientras que para Ferrari (2013) son cinco los componentes que la integran: información, comunicación en entornos digitales, creación de contenido, seguridad y resolución de problemas, para Cubillo (2010) se requieren 27 indicadores agrupados en tres categorías: indicadores de conexión, indicadores de conocimiento e indicadores de uso. Por otro lado, Ala-Mutkz (2011) engloba la

competencia digital dentro de las herramientas para el trabajo diferenciando entre alfabetismo informacional, alfabetismo en medios y alfabetismo en TIC.

En el contexto español, el marco de referencia para el diagnóstico y la mejora de las competencias digitales del profesorado viene delimitado por el Marco Común de la Competencia Digital Docente (INTEF, 2017). Las competencias digitales son definidas como aquellas que necesita desarrollar el profesorado del siglo XXI para la mejora de su práctica educativa y para el desarrollo profesional continuo. Se describe, de manera estandarizada, la competencia digital de los docentes en cinco áreas competenciales y tres dimensiones (básica que incluyen los niveles A1 y A2; intermedia, niveles B1 y B2, y avanzada, niveles C1 y C2). En el cuadro 5.1 se recogen las cinco áreas junto a las competencias incluidas en ellas.

CUADRO 5.2. *Áreas y competencias del Marco Común de Competencia Digital Docente*

<i>Áreas</i>	<i>Competencias</i>
1. Información	1.1. Navegación, búsqueda y filtrado de información
	1.2. Evaluación de la información
	1.3. Almacenamiento y recuperación de información
2. Comunicación	2.1. Interacción mediante nuevas tecnologías
	2.2. Compartir información y contenidos
	2.3. Participación ciudadana en línea
	2.4. Colaboración mediante canales digitales
	2.5. Netiqueta
	2.6. Gestión de la identidad digital
3. Creación de contenido	3.1. Desarrollo de contenidos
	3.2. Integración y reelaboración
	3.3. Derechos de autor y licencias
	3.4. Programación
4. Seguridad	4.1. Protección de dispositivos
	4.2. Protección de datos personales e identidad digital
	4.3. Protección de la salud
	4.4. Protección del entorno
5. Resolución de problemas	5.1. Resolución de problemas técnicos
	5.2. Identificación de necesidades y respuestas tecnológicas
	5.3. Innovación y uso de la tecnología de forma creativa
	5.4. Identificación de lagunas en la competencia digital

El carácter clave de la competencia digital ha vertebrado la formación inicial docente y las propuestas legislativas en España relacionadas con la tecnología y la *educación*, quedando incorporada, junto con las TIC, a la normativa que regula la formación inicial del profesorado de educación infantil y de educación primaria (Aristizabal y Cruz, 2018).

Así, en la Orden ECI 3854/2007, que regula la verificación de los títulos de maestro/a en educación infantil, queda recogido en el apartado 3 que uno de los objetivos primordiales en la formación del maestro de esta etapa es conocer las implicaciones educativas de las TIC, especialmente de la televisión. Y, en el caso de la educación primaria, la Orden ECI 3857/2007, que regula la verificación de los títulos de maestro/a en educación primaria, igualmente contempla como objetivo ya no solamente conocer las tecnologías, sino también aplicarlas y discernir la información que efectivamente contribuya al aprendizaje (apartado 3). Sin embargo, aunque la regulación de la formación inicial en educación primaria reconoció la mutua influencia entre ciencia, sociedad y desarrollo tecnológico, el documento no hace mención explícita a las TIC, las herramientas tecnológicas o la competencia digital entre las competencias que el profesorado debe adquirir tras la formación inicial.

Esta carencia explícita de contenidos y destrezas tecnológicas en la normativa reguladora de la formación inicial de los docentes de las etapas que nos ocupan ha propiciado una integración desigual de la competencia digital en la formación del profesorado entre diferentes planes de estudio (Gabarda *et al.*, 2020), llegando a suponer, en la mayor parte de los casos, una disminución de los contenidos tecnológicos en los planes de formación inicial tras la entrada en vigor del EEES (Herrada y Herrada, 2011; Peirats *et al.*, 2018).

Más allá del interés personal por desarrollar su competencia digital, los docentes de educación infantil y primaria cumplen con una responsabilidad fundamental en el desarrollo de las destrezas tecnológicas de los estudiantes en estas etapas, dado que, además de ciudadanos, son formadores digitales (López-Gil y Bernal, 2018). Esta función capacitadora tiene tanto un carácter instrumental como de formación crítica, requiriendo de los profesionales unas capacidades avanzadas que les permitan acometer su función docente.

Esta cuestión supone un desafío importante, porque son diversos los estudios que han puesto de manifiesto el bajo nivel de competencia digital de los docentes tanto en formación como en ejercicio en las diferentes etapas educativas. Diversos estudios han analizado la relación entre diferentes factores y el nivel de competencia digital. Así, mientras que la edad sí parece guardar relación con el nivel de competencia digital (Esteve-Mon *et al.*, 2016; López *et al.*, 2020), no ocurre lo mismo con el sexo del docente, donde no se puede generalizar. En este sentido, encontramos estudios que avalan el mayor nivel de competencia de las mujeres en la creación de contenidos digitales y los hombres en la resolución de problemas (Pozo *et al.*, 2020) y en seguridad (Grande-de Prado *et al.*, 2020).

Respecto a la situación de los docentes en formación, los estudios avalan que los futuros maestros y maestras de educación infantil y primaria presentan un nivel medio de competencia digital docente. Las habilidades de gestión de la información y las competencias comunicativas y de colaboración (Torres *et al.*, 2020) son las mayores destrezas presentadas, especialmente en las tareas más básicas (Moreno-Guerrero *et al.*, 2020). Por el contrario, la creación de contenido (Hernández y San Nicolás, 2019), el uso crítico, la solución de problemas, la creatividad o la innovación son las que se asocian con mayores dificultades (Gutiérrez y Cabero, 2016).

En cuanto al desarrollo de la competencia digital a medida que avanza el plan de estudios, no hay consenso. Mientras que Gabarda *et al.* (2017) concluyen que las destrezas de los docentes en formación mejoran según el curso, otros estudios como el de Girón *et al.* (2019) no encuentran diferencias en este sentido. Asimismo, estos autores concluyen que no existen diferencias significativas en función de la titulación que se cursa, contando con destrezas similares los estudiantes de ambas titulaciones (grado en Educación Infantil y grado en Educación Primaria).

Para finalizar, cabe destacar que son diversos los estudios (Cabezas *et al.*, 2014; Gutiérrez y Serrano, 2016; Gabarda *et al.*, 2017; Moreno *et al.*, 2018; Pinto-Santos *et al.*, 2020) que avalan las diferencias entre la percepción que tienen los estudiantes sobre sus propios niveles de competencia digital y las destrezas reales, cuestión que puede ser atribuida a su manejo diario de la tecnología y a una actitud positiva frente a ella (Sánchez-Caballé *et al.*, 2019).

La situación no es muy diferente en el caso del profesorado en ejercicio: la literatura también señala, en líneas generales, que el nivel de competencia digital es medio. Mientras que las mayores fortalezas se asocian a competencias instrumentales básicas ligadas a la utilización de recursos y espacios más clásicos, las principales dificultades se presentan en la colaboración y generación de conocimiento (Palacios-Rodríguez y Martín-Párraga, 2021), junto a la carencia de destrezas para utilizar las tecnologías para atender a la diversidad, la seguridad (García-Grau *et al.*, 2020) y la creación de contenidos digitales (Fuentes *et al.*, 2019).

A diferencia de los docentes en formación, sí se evidencian algunas diferencias en función de la etapa educativa (Moreno-Guerrero *et al.*, 2020). Mientras que todos presentan un nivel alto en identificación de lagunas de la competencia digital y un nivel bajo en relación a derechos de autor y licencia, en áreas como compartir información y contenidos digitales o integración y reelaboración de contenidos, son los docentes de infantil los que cuentan con un mayor nivel.

De acuerdo con lo expuesto queda claro que los docentes, tanto en formación como en ejercicio, son capaces de realizar tareas de carácter básico (relacionadas con cuestiones de alfabetización informacional y de comunicación), pero muestran dificultades a la hora de crear contenidos, la seguridad o la resolución de problemas. Este aspecto es de especial relevancia, dado que, como ya se ha señalado, los docentes cumplen una doble función en relación con la competencia digital, una vinculada a su propio desarrollo y otra respecto al desarrollo de la de los estudiantes.

Respecto a la perspectiva de los empleadores sobre las competencias digitales de los egresados universitarios, Torres-Coronas y Vidal-Blasco (2015) señalan que el mercado laboral juzga más negativamente que los propios estudiantes el nivel adquirido y la posible adecuación de este nivel a los requerimientos de un puesto de trabajo real. En particular, en las competencias relacionadas con el funcionamiento del ordenador, los empleadores señalan como más positivo el dominio de hardware y periféricos que en el dominio de *software* o sistemas operativos. Esta situación debe ser tenida en cuenta dado que para las empresas las habilidades informacionales y tecnológicas, entre otras, son garantía de empleabilidad (Yusof *et al.*, 2010).

Estas discrepancias en los niveles de satisfacción de estudiantes y empresas pudieran atribuirse al desconocimiento de las demandas del mercado laboral por parte del alumnado, así como a la falta de claridad por parte de las empresas a la hora de especificar a las universidades cuáles son sus necesidades. Reducir la ambigüedad conceptual sobre qué competencias digitales se necesitan es un factor decisivo para alcanzar los resultados deseados. Así, la falta de relación observada entre el perfil competencial de los graduados y las tareas que desarrollan puede tener su origen en la falta de relación directa o uniforme entre los contenidos del currículo y las competencias requeridas, así como en el hecho de que la mayoría de empleadores no busquen un perfil específico, sino un graduado con un conjunto específico de competencias (Torres-Coronas y Vidal-Blasco, 2015).

Es necesario seguir investigando sobre la percepción de estudiantes y empleadores en relación con la competencia digital dado que la efectividad de la empleabilidad depende de la calidad del currículo, de su coherencia y de las revisiones que se hagan del mismo, tal y como sugieren Zhiwen y Van der Heijden (2008).

Propiedad de Editorial Síntesis, S. A.
Prohibida la distribución, copia o venta

6

Evaluación comparada de planes de estudio internacionales de formación inicial del profesorado: análisis y propuestas de mejora

*Alicia Benarroch y
Alena Kárpava*

En este capítulo se realiza una descripción de las características de los títulos de formación inicial del profesorado para las distintas etapas de la educación obligatoria en tres países europeos, España, Francia e Italia, y tres latinoamericanos, México, Ecuador y Panamá. Se constatan los sucesivos cambios que han tenido lugar en los últimos tiempos, y el reconocimiento cada vez más generalizado de la importancia de la formación docente para la calidad educativa, y a su vez, para el desarrollo científico, tecnológico, humanístico y artístico de sus sociedades. Se destaca que, en los países europeos, la formación inicial del profesorado recae exclusivamente en las universidades; en los latinoamericanos, sigue habiendo una fuerte dependencia de las instituciones no universitarias, como las escuelas normales. Asimismo, si bien tanto en España como en los países latinoamericanos la formación inicial del profesorado para la primera etapa de la educación obligatoria requiere un título de grado o licenciatura, sin embargo en Francia y en Italia se requiere un título de máster para llegar a ser docente de educación infantil o de educación primaria. Todos los países analizados, además de la exigencia de la formación inicial, requieren de un examen de ingreso a la función docente, lo que es consecuencia de una falta de selección del profesorado para la formación inicial y de una falta de equilibrio entre el número de estudiantes que acceden a las carreras de formación inicial y las plazas de profesores disponibles.

6.1. Introducción

Al igual que sucede en España, en el contexto internacional las primeras décadas del siglo XXI se asiste a un interés renovado por el papel que desempeña el profesorado en los procesos de cambio.

Probablemente este interés tenga su origen en las evaluaciones internacionales, como el programa PISA (*Programme for International Student Assessment*), generadoras de la necesidad de buscar explicaciones del rendimiento diferenciado de los estudiantes. Ello ha llevado a desarrollar estudios con la intención de explorar en detalle algunos factores que pudieran tener relación con el rendimiento de los sistemas educativos. La conclusión más mediática de estos estudios fue la identificación de la calidad del profesorado como el factor que tiene una mayor incidencia en los resultados obtenidos por los estudiantes (Barber y Mourshed, 2007). El mensaje se difundió rápidamente bajo la siguiente formulación: la calidad de un sistema educativo no puede ser superior a la calidad de su profesorado. Concretamente, los países que obtienen un mejor rendimiento estudiantil se caracterizan por: *a)* conseguir atraer a la docencia a los mejores estudiantes; *b)* convertirlos después en buenos docentes; y *c)* ocuparse de que *todos* los escolares reciban una enseñanza de calidad.

Estas conclusiones han sido corroboradas en estudios posteriores, como el realizado por Sevillano-Monje y Sánchez-Lissen (2021), donde se compara la formación del profesorado en Finlandia, Singapur y España. Los dos primeros ocupan buenas posiciones en las clasificaciones internacionales, como el informe PISA 2018, donde Singapur alcanza la segunda posición del *ranking* y Finlandia la décima, ambos muy alejados de los resultados de España. Tras el análisis de los resultados, los autores encuentran notables coincidencias entre Finlandia y Singapur y mayores diferencias con España. Concluyen lo siguiente:

El sistema de formación español necesita aumentar la exigencia en la selección del profesorado para la formación inicial, una estrategia que, entre otras cosas, permitiría menos gasto, al mantener un mayor equilibrio entre el número de estudiantes que acceden a la carrera de magisterio y las plazas de profesores disponibles (p. 105).

La formación inicial del profesorado es la primera etapa en la trayectoria del profesor. En ella se sientan los principios de una mentalidad profesional que otorga al profesor en formación un conjunto de herramientas y conocimientos para su futura labor docente (Caena, 2014). El último informe TALIS (OCDE, 2019a) incide también en la importancia de la formación inicial como base formativa y del desarrollo profesional docente.

En este estudio se pretende realizar un análisis comparativo entre los títulos y modelos de Formación Inicial del Profesorado (FIP) de educación obligatoria en los países europeos y latinoamericanos. Este análisis permite desarrollar una perspectiva general sobre los modelos formativos con el fin de elaborar una mirada conjunta, conocer sus fuerzas y debilidades, plantear los puntos de coincidencia y de divergencia en el planteamiento de los sistemas educativos de distintos países, con el fin, posteriormente, elaborar propuestas de mejora de la calidad educativa.

6.2. Metodología

En este capítulo, como referencia de análisis, nos vamos a referir a los modelos de la formación inicial del profesorado en tres países europeos –España, Francia e Italia [Universidad de Granada (UGR, España), Universidad de Paris Est-Crétell-Val de Marne (UPEC, Francia) y Alma Mater Studiorum, Università Di Bologna (UNIBO, Italia)]– y tres países de América Latina y Caribe –México, Ecuador y Panamá [Pontificia Universidad Católica del Ecuador (PUCE), Universidad Nacional de Educación de Ecuador (UNAE), Universidad Autónoma de Yucatán (UADY, México), Universidad Autónoma de Chiriqui (UNACHI, Panamá)]–. Para ello recurrimos a la colaboración de las instituciones de educación superior que han participado en el proyecto internacional ‘Evaluación de la Formación del Profesorado en América Latina y Caribe. Garantía de la Calidad de los Títulos de Educación’ (ECALFOR, 2022), con el fin de recopilar información, aclarar dudas y conocer posibilidades de mejora de sus modelos educativos.

A las instituciones académicas se les han aplicado varios cuestionarios. Por un lado, y de forma general, se solicitó información sobre los modelos educativos destinados a la FIP. Los ítems de este cuestionario, que se aplicó a todas las universidades, tanto europeas como latinoamericanas, se centraban en recopilar la información relacionada con el país, universidad, estructura del sistema educativo y títulos universitarios de formación inicial del profesorado, prestando mayor atención a tres aspectos:

- Marco normativo que regula el título
- Plan de estudios (malla curricular/*pensum*) del título
- Ejemplos de guías docentes (programas de las materias/sílabos)

Conviene destacar que una de las dificultades del proyecto es la adaptación del lenguaje científico, académico y legislativo de los documentos públicos, tanto editados en francés e italiano como los editados en el español de América Latina, dada la polisemia de los conceptos y el intento de traducir o adaptar su significado de la forma más aproximada posible sin modificar el de su contexto de origen.

Por otro lado, se solicitó, únicamente a las universidades latinoamericanas y caribeñas, un informe de autoevaluación, en el que se recababa la situación de la titulación de su institución, basado en los criterios establecidos en la guía de evaluación elaborada por la Axencia para a Calidade do Sistema Universitario de Galicia (ACSUG, 2022), e identificando, en algunos casos, las áreas de mejora que deberían emprenderse. Se incluyeron los siguientes aspectos: principales características de los centros, características de las titulaciones, perfil de ingreso y egreso del alumnado, requisitos del acceso, metodología docente, existencia de los programas de tutorización del alumnado, propuesta de prácticas externas, existencia del trabajo fin de carrera, estructuras de coordinación (horizontal, vertical), planes

de movilidad y de intercambio estudiantiles, tasa de demanda, tasa de graduación y tasa de abandono o de éxito.

En este trabajo únicamente se presentan las características generales de los títulos de formación inicial del profesorado de educación obligatoria de los distintos países de las instituciones del estudio. Se trata de obtener una primera imagen comparativa de estos títulos en función de las etapas educativas para las que dan acceso.

6.3. Formación inicial del profesorado en universidades europeas

En la Unión Europea, las reformas en relación con la formación del docente adquieren una gran relevancia a partir del Proceso de Bolonia, cuando comienzan a gestarse sistemas de armonización de la educación superior. Manso, Matarranz y Valle (2019) contabilizaron un total de veintinueve documentos solamente entre el año 2000 y 2015, en los cuales la Unión Europea enunciaba aspectos relativos a la formación del profesorado. Las instituciones emisoras de ellos son el Consejo de Ministros, el Comité de las Regiones, el Consejo Europeo, la Comisión, el Parlamento y el Comité Económico y Social. A pesar del carácter “no vinculante”, esto es, de aplicación no obligatoria, es importante resaltar que son resultado de un diálogo entre diferentes agentes, de un complejo proceso de participación, de consenso y de toma de decisiones, por lo que toda esta documentación adquiere un poder blando que penetra en las políticas nacionales de la formación del profesorado de las universidades europeas.

Otro aspecto que favorece el intercambio de información son las redes. Las redes de información sobre educación son mecanismos estratégicos para la mejora del conocimiento y la comprensión de los sistemas educativos. Son útiles en el diseño de políticas educativas, la toma de decisiones y el seguimiento de los objetivos en la educación, gracias a la recopilación, análisis, intercambio y difusión de información oficial, fiable y comparable. La Red Europea de Información sobre Educación (Eurydice) fue creada por la Comisión Europea en 1980. Desde entonces sirve para el intercambio de información descriptiva sobre la organización y el funcionamiento de los sistemas educativos y las políticas nacionales en materia de educación.

En esta documentación e intercambio de información, si bien toda la carrera docente está en el punto de mira, la formación inicial se contempla como el primer período mediante el cual se comienza la adquisición de los conocimientos, destrezas y actitudes para el correcto desempeño de las funciones profesionales. Se considera la pieza clave para articular de forma coherente las tres etapas en las que se divide la vida de un docente: educación inicial, inducción y desarrollo profesional. Así, por ejemplo, en el manual de la Comisión Europea sobre la inserción profesional se afirma que es conveniente que “el proceso de introducción en la docencia sea gradual, desde la formación inicial, pasando por la fase de inserción profesional, hasta el desarrollo profesional continuo” (Comisión Europea, 2010: 6).

El informe de Eurydice (2021) *Teachers in Europe. Careers, development and well-being*, ofrece una visión comparada de las políticas nacionales relativas a la profesión docente en toda Europa. Se expone la normativa y recomendaciones aplicables en educación primaria y secundaria general y recoge los 27 países de la Unión Europea, además del Reino Unido, Albania, Bosnia y Herzegovina, la antigua República Yugoslava de Macedonia, Suiza, Islandia, Liechtenstein, Montenegro, Noruega, Serbia y Turquía. El informe se encuentra dividido en cinco capítulos: planificación prospectiva y los principales problemas de la oferta y demanda de profesorado; acceso a la profesión y movilidad del profesorado; iniciación, desarrollo profesional continuo y apoyo; desarrollo profesional y evaluación del profesorado. Los anexos ofrecen información y referencias relativas a las estructuras profesionales, así como a los marcos de competencias del profesorado y su uso.

Refiriéndonos al conjunto de la Unión Europea y a los países donde se ubican las universidades contempladas en este capítulo, España, Italia y Francia, los datos que se pueden extraer de este informe Eurydice (2021) relacionados con la FIP para la primera etapa de la educación secundaria (FIPES) son los siguientes:

- a) Respecto al tipo de programa de FIP, el informe los clasifica en dos modelos principales: simultáneos y consecutivos. Los primeros están destinados a la FIP desde su inicio, y contemplan por tanto asignaturas académicas y asignaturas profesionales impartidas de forma paralela. Los modelos consecutivos, en cambio, son los que implican, en primer lugar, una formación académica en áreas específicas y, después, una formación profesional. Ambos tipos de modelos tienen ventajas e inconvenientes. Los simultáneos son más integrados, mientras que los consecutivos son más flexibles, pues permiten elegir la opción docente en una fase posterior de la formación.

CUADRO 6.1. *Modelo de FIPES en los estados europeos*

<i>Modelo de FIP</i>	<i>Países</i>
Simultáneo	Bélgica (francesa), Dinamarca, Alemania, Austria, Rumanía, Eslovaquia, Suecia, Albania, Turquía
Consecutivo	Estonia, España , Francia , Chipre, Luxemburgo, Portugal, Reino Unido (Gales), Montenegro
Ambos	Bélgica (flamenca), Bulgaria, Chequia, Irlanda, Grecia, Croacia, Italia , Letonia, Hungría, Malta, Países Bajos, Polonia, Eslovenia, Finlandia , Inglaterra, Irlanda del Norte, Escocia, Bosnia y Herzegovina, Suiza, Islandia, Macedonia del Norte, Noruega, Serbia.

Fuente: Eurydice (2021).

El informe muestra (cuadro 6.1) que más de la mitad de los sistemas educativos europeos ofrecen ambas rutas de formación; nueve países tienen un modelo simultáneo, mientras que en ocho países la ruta consecutiva es la única posible.

- b) En relación con el nivel de titulación necesario para ser docente en la primera etapa de educación secundaria, en la mayoría de los países europeos este es de máster y en el resto es de grado (cuadro 6.2).

CUADRO 6.2. *Título implicado en la FIPES en los estados europeos*

<i>Título mínimo</i>	<i>Países</i>
Máster	Chequia, Alemania, Estonia, España, Francia , Croacia, Italia , Luxemburgo, Hungría, Austria, Polonia, Portugal, Estonia, Eslovaquia, Finlandia, Suecia, Albania, Suiza, Islandia, Montenegro, Noruega, Serbia
Grado	Bélgica, Bulgaria, Dinamarca, Grecia, Chipre, Letonia, Lituania, Países Bajos, Rumanía, Reino Unido, Bosnia y Herzegovina, Macedonia del Norte, Turquía
Ambas vías	Irlanda, Malta

Fuente: Eurydice (2021).

- c) En cuanto al número mínimo de años necesarios para llegar a ser docente en la primera etapa de Educación Secundaria, este oscila entre tres y seis (cuadro 6.3). El valor más frecuente es el de cinco años, aunque también en muchos países se requieren cuatro años. Conviene destacar que en cinco países (Chequia, Croacia, Polonia, Finlandia, Islandia) hay una doble vía de formación profesional y una de ellas requiere seis años de formación inicial.

CUADRO 6.3. *Duración mínima de la FIPES*

<i>Duración total mínima (años)</i>	<i>Países</i>
Tres (4)	Bélgica francófona, Bélgica flamenca, Rumanía, Inglaterra
Cuatro (19)	Bélgica flamenca, Bulgaria, Dinamarca, Alemania, Irlanda, Grecia, Letonia, Lituania, Malta, Países Bajos, Suecia, Inglaterra, Gales, Irlanda del Norte, Escocia, Bosnia y Herzegovina, Suiza, Macedonia del Norte, Turquía
Cinco (26)	Chequia, Estonia, Irlanda, Grecia, España, Francia , Croacia, Italia , Chipre, Lituania, Luxemburgo, Hungría, Malta, Países Bajos, Austria, Polonia, Portugal, Eslovenia, Eslovaquia, Finlandia, Escocia, Albania, Islandia, Montenegro, Noruega, Serbia.
Seis (5)	Chequia, Croacia, Polonia, Finlandia, Islandia

Fuente: Eurydice (2021).

Es posible afirmar que, por lo general, en Europa se realiza la formación inicial del profesorado con un título de grado de 4 años de duración o con un título de máster para el que se requieren 5 años de formación. De hecho, como el propio informe Eurydice (2021) recoge del informe Talis (OCDE, 2019a), el 38% de los profesores europeos declaran tener un título de grado como máximo nivel educativo, mientras que el 54,9% declaran tener un título de máster. Solo el 4,5% declaran tener un título inferior y el 2,7% declaran haber terminado un programa de doctorado. En Finlandia, el porcentaje de profesores que declaran haber terminado el máster es muy alto, del 90,6%, dado que, en este país, esta es la vía normal de formación inicial del profesorado.

Nos referimos a continuación a la Formación Inicial del Profesorado para la Educación Infantil y Primaria (FIPEIP), en los países de las universidades contempladas en este capítulo, España, Francia e Italia. En el Anexo 1 se proporciona la información recabada de las propias instituciones implicadas en el estudio.

A la vista del cuadro 6.4, donde quedan explícitas las relaciones de la formación del profesorado con la etapa del sistema educativo correspondiente, se puede destacar:

- a) España es el único país donde la FIPEIP consta de un título de grado de 4 años, pues tanto en Francia como en Italia se requieren 5 años para llegar a ser docente de educación infantil o de educación primaria.
- b) Sin embargo, en cuanto al modelo de formación inicial, tanto en España como en Italia se sigue un modelo simultáneo, mientras que en Francia se sigue un modelo consecutivo.
- c) En cuanto a la duración mínima total, en España esta es de 4 años, mientras que tanto en Francia como en Italia es de 5 años.
- d) Por último, en los tres países se exige un examen de acceso a la profesión docente, tras cumplir con los requisitos académicos establecidos.

Estos datos se sintetizan en el cuadro 6.5. Se puede concluir que los tres países contemplan estructuras educativas muy similares. También son similares los modelos de formación inicial para ser docente en la etapa de secundaria, para la cual tienen unas exigencias comunes de una formación de máster de duración de 5 años, con una estructura consecutiva.

Sin embargo, tienen importantes diferencias en lo que respecta a la formación inicial docente para las etapas de la educación infantil y de la educación primaria, pues, mientras que en España se exige un título específico de grado de cuatro años de duración, en Italia también es un título específico, pero de cinco años de duración, y en Francia se exige el mismo título de máster que para ser profesor de secundaria.

En general, los programas de formación inicial conformes al modelo simultáneo suelen asociarse con una mayor duración de la formación didáctico-pedagógica (superior al 30%), mientras que el modelo consecutivo se caracteriza principalmente por tener una mayor carga de formación disciplinar en el conjunto del plan de estudio (nunca la formación didáctico-pedagógica supera el 40%) (Eurydice, 2015).

CUADRO 6.4. *Etapas educativas y formación inicial del profesorado en España, Francia e Italia*

UNIVERSIDADES EUROPEAS						
<i>País, universidad, * anotaciones</i>	<i>Etapas educativa</i>	<i>Edad de los alumnos</i>	<i>Voluntariedad / obligatoriedad</i>	<i>Denominación del centro de la etapa educativa</i>	<i>Título que prepara para la etapa educativa</i>	<i>Duración del título</i>
ESPAÑA: UGR, A CORUÑA *La formación del profesorado se realiza en las universidades	Educación infantil	0-6 años	voluntaria	Escuelas infantiles	Graduado en educación infantil	4 años
	Educación primaria	6-12 años	obligatoria	Colegios de educación primaria	Graduado en educación primaria	4 años
	Educación secundaria (ESO)	12-16 años	obligatoria	Institutos de educación secundaria	Máster de formación del profesorado	1 año
FRANCIA: UPEC *La formación del profesorado se organiza dentro de los <i>Instituts Nationaux Supérieurs du Professorat et de l'Éducation</i> (INSPÉ), que son centros universitarios	Educación temprana	0-3 años	voluntaria	<i>Jardin d'enfants</i>	Educación secundaria	
	Educación primaria o elemental	3-6 años	voluntaria	<i>Écoles maternelles</i>	Máster de preparación del profesorado MEEF	2 años
		6-11 años	obligatoria	<i>Écoles élémentaires</i>		
	Educación secundaria	11-15 años	obligatoria	<i>Colleges</i>		

[.../...]

CUADRO 6.4. Continuación

<i>País, universidad, *anotaciones</i>	<i>Etapa educativa</i>	<i>Edad de los alumnos</i>	<i>Voluntariedad / obligatoriedad</i>	<i>Denominación del centro de la etapa educativa</i>	<i>Título que prepara para la etapa educativa</i>	<i>Duración del título</i>
ITALIA: UNIBO *La formación del profesorado se realiza en las universidades e institutos de educación superior	Educación preprimaria	3 meses - 3 años	voluntaria	Escuela nido		
		3-6 años	voluntaria	Escuelas de la infancia	Grado y máster (<i>laurea magistrale</i>) en enseñantes escolares (<i>insegnanti scolastichi</i>)	5 años
	Educación primaria	6-11 años	obligatoria	Escuelas de primaria		
	Educación secundaria	11-16 años	obligatoria	Escuelas de secundaria de primer y segundo grado	<i>Laurea triennale</i> + curso habilitante de dos años	2 años

Fuente: elaboración propia a partir de los datos recabados de las propias universidades implicadas en este estudio.

CUADRO 6.5. *Resumen comparativo de la FIPEIP en los tres países*

	<i>España</i>	<i>Francia</i>	<i>Italia</i>
Modelo de FIP	Simultáneo	Consecutivo	Simultáneo
Título	Grado	Máster	Máster
Duración	4 años	5 años	5 años
Examen de ingreso	Sí	Sí	Sí

Fuente: elaboración propia.

6.4. Formación inicial del profesorado en universidades latinoamericanas

En América Latina, la formación del profesorado ha ocupado un lugar central de los procesos de reforma educativa, que se iniciaron en la década de los noventa, con el objetivo de mejorar la calidad de la educación. Algunos de los aspectos comunes que los modelos formativos docentes han visto reformados durante este período de tiempo son (Guzmán, 2005):

- La cantidad de años de estudios obligatorios necesarios para el acceso se ha visto incrementada. Concretamente ha habido una ampliación del rango de obligatoriedad necesario para acceder a la carrera docente, hasta llegar a cubrir, en todos los casos, la educación de nivel secundario.
- Los diseños curriculares se han adaptado y vinculado de forma más estrecha con las actividades profesionales, generando títulos en gran parte profesionalizantes.
- Han experimentado fuertes cambios en cuanto a la vinculación estrecha con las instituciones escolares. Se ha empezado a concebir a las escuelas y sus profesores como colaboradores necesarios para la formación de los futuros docentes, lo que ha originado una intensificación de la importancia de las prácticas docentes.

En este contexto, en México aparece el proyecto de la Nueva Escuela Mexicana encargado de la reforma del sistema educativo que actualmente está en proceso de implementación. Este proyecto retoma la reforma educativa de 2013, apostando por a) un sistema enfocado en la excelencia de los docentes, en su mejora constante; b) por el cambio en la percepción de la educación, sus principios, metodologías y alcance; c) por cerrar la brecha de calidad educativa entre escuelas privadas y públicas. Sus principales características son formación de pensamiento crítico y solidario de la sociedad, así como el aprendizaje colaborativo; diálogo continuo entre humanidades, artes, ciencia, tecnología e innovación como factores de transfor-

mación social; fomento de la honestidad y la integridad para evitar la corrupción y propiciar la distribución equitativa de los bienes; combatir la discriminación y violencia; estructurar las relaciones según los derechos humanos. La implementación de esta reforma estaba prevista a partir del curso académico 2020-2021 (SEP, 2019; 2020; CEPAL, 2012).

En Ecuador, en 2006, el Ministerio de Educación lanzó una consulta popular sobre el sistema educativo. En el 2012, el nuevo Gobierno propuso al país un proyecto de gestión en el que la educación fue vista como una vía imprescindible que contribuiría notablemente al cambio de vida de los ciudadanos y los llevaría al Sumak Kawsay (Buen Vivir). La educación empezó a ser vista como formación y capacitación en distintos niveles y ciclos, paso indispensable para fortalecer y diversificar las potencialidades individuales y sociales, también promover una ciudadanía participativa y crítica. “Es uno de los medios más apropiados para facilitar la consolidación de regímenes democráticos que contribuyan a la erradicación de las desigualdades económicas, políticas, sociales y culturales” (Senplades, 2009: 74).

En Panamá, en 2010, el Ministerio de Educación inició la reestructuración de los programas de enseñanza primaria, media y secundaria. El Ministerio había creado el Equipo Nacional de Innovación y Modernización Curricular con el fin de revisar los programas de las escuelas públicas. En 2011, fue creado el Programa Nacional de Formación Docente (ENCAD) para mejorar la calidad de la enseñanza, sobre todo en lo que respecta a la implementación de las nuevas tecnologías en la educación, y a la puesta en marcha de un sistema más riguroso para la contratación y evaluación de los directivos y docentes en las escuelas públicas (lo que provocó no pocas protestas del personal docente). En 2013, el Informe de Competitividad Global del Foro Económico Mundial situó a Panamá en el puesto número 112 entre los 144 países que fueron encuestados a propósito de la calidad de su sistema educativo. Este puesto se encuentra considerablemente lejos del país vecino Costa Rica (que ocupó el número 26), pero está por encima de otras naciones de América Latina, tales como Nicaragua (121) y Honduras (135) (Oxford Business Group, 2013).

Son evidentes los grandes avances en la modernización de los modelos educativos en los países de América Latina y Caribe, aunque siempre caben propuestas de mejora, como las que proponen las mismas instituciones-socias del actual proyecto: la necesaria implantación de encuestas de satisfacción a los diferentes grupos de interés; necesario cálculo de tasas e indicadores de gestión de la carrera, por ejemplo, el seguimiento de la inserción laboral de los egresados; introducción de las acciones relacionadas con la mejora en las competencias pedagógicas del profesorado.

Las reformas integradas en América Latina y Caribe se centran en la modernización de los modelos educativos, apuestan por la calidad educativa, por las metodologías activas, colaborativas, que desarrollan el pensamiento crítico; no

obstante, no parece existir un modelo educativo unificado para todo el continente. En este capítulo nos acercamos a la comparación de la FIP en las universidades latinoamericanas, tomando como ejemplo tres casos: México, Ecuador y Panamá.

Respecto al tipo del programa de FIP, el modelo educativo predominante en los países latinoamericanos es simultáneo, es decir, las materias académicas y profesionales se imparten de forma paralela desde el inicio de la carrera. Además, la formación de los docentes va en estrecha colaboración con la comunidad, desde donde vienen las problemáticas para su análisis en las aulas, con la finalidad de dar respuesta a los problemas reales desde el conocimiento teórico y la aplicación práctica. Esta vinculación directa con la sociedad demanda también nuevas metodologías activas y participativas, como el aprendizaje basado en problemas (ABP), el aprendizaje basado en proyectos, el aprendizaje servicio, el aprendizaje comunitario, etc.

En relación con el nivel de titulación necesario para ser docente en la primera etapa de educación básica, en la mayoría de los países latinoamericanos es la licenciatura en Educación. Aunque en los últimos diez años se han introducido diversos programas de máster, este todavía no tiene carácter obligatorio para el acceso a la práctica docente. También se observan casos, especialmente en zonas rurales y localidades con mayor número de población vulnerable, la posibilidad de acceso al cuerpo docente desde el bachillerato educativo, sin tener realizada la licenciatura. Las instituciones que forman a los maestros de la educación básica no siempre son universidades, sino también centros de formación docente, escuelas normales, institutos pedagógicos superiores, considerados de nivel superior no universitario. También cabe destacar el aumento de la gestión pública estatal de los sistemas educativos en América Latina y Caribe, que toman el poder a las universidades privadas, modelo predominante hasta hace una década.

En cuanto al número mínimo de años necesarios para llegar a ser docente en la primera etapa de educación básica es de cuatro años en las instituciones universitarias. El formato de clase puede ser presencial, semipresencial y a distancia.

Las mallas curriculares en las licenciaturas en Educación se estructuran en dos grandes bloques de formación: la Formación General (en torno al 20%) y la Formación Profesional (en torno al 80%). Los estudios finalizan con el trabajo de titulación. En Ecuador este trabajo, llamado proyecto integrador de saberes, se defiende semestralmente y precisa vinculación del conocimiento teórico con la aplicación práctica en la comunidad.

En relación con el formato de acceso a la profesión docente, en los tres países de América Latina, en los últimos diez años, a las nuevas incorporaciones se les exige un examen de acceso (concurso de méritos/oposición), como la superación del programa “Quiero ser maestro” en Ecuador; el concurso de posiciones de profesor regular en Panamá o el examen de admisión docente en México. Mientras, para los docentes que ya forman parte del Magisterio Público se llevan a cabo otros programas profesionalizantes y de mejora de rendimiento académico, como

“Ser maestro” en Ecuador, el curso de habilidades docentes para la Nueva Escuela Mexicana o programas de capacitación y perfeccionamiento profesional en Panamá.

En lo que respecta a la estructura de la educación básica, en los tres países es una etapa obligatoria a partir de los 3 años. De 0 a 3 años la educación inicial es obligatoria solo en México, y puede ser escolarizada, semiescolarizada y no escolarizada.

La educación obligatoria integra los siguientes niveles: educación inicial [3 cursos: 0-2 años], educación preescolar (Inicial II en Ecuador) [3 cursos: aproximadamente 3-6 años], educación primaria (en Ecuador se estructura en dos niveles: básica elemental y básica media) [6 cursos: 6-11 años, en México puede llegar a 14 años en los grupos de mayor vulnerabilidad] y educación secundaria. En esta última etapa encontramos más diferencias en la edad y la obligatoriedad. En México, es obligatoria solo para las edades de 12 a 14 años (3 cursos), igual que en Panamá. Sin embargo, en Ecuador es obligatoria de 12-17 años y se divide en dos niveles: básica superior [12-14 años] y bachillerato [15-17 años].

6.5. Reflexiones finales

En este capítulo se ha realizado una descripción de los sistemas de formación inicial del profesorado para las distintas etapas de la educación obligatoria en tres países europeos (España, Francia e Italia) y tres latinoamericanos (México, Ecuador y Panamá). Aun sabiendo que no son representativos de ninguna de las regiones respectivas, a continuación extraeremos las principales reflexiones finales del capítulo.

La formación inicial de los docentes se ha ido consolidando en todos los países de este estudio, en un reconocimiento cada vez más generalizado de que la formación del docente es trascendental en la calidad educativa de los países, la cual a su vez se manifiesta en el avance científico, tecnológico, humanístico y artístico de sus sociedades.

En los países europeos, la formación inicial del profesorado recae exclusivamente en las universidades. En los latinoamericanos sigue habiendo una fuerte dependencia de las instituciones no universitarias, como las escuelas normales. En el caso de Ecuador, aunque la titulación en educación es importante en la valoración del ingreso a la carrera pública, se puede incluso acceder a la profesión sin titulación en Educación. Esta orientación normalista, que en sus orígenes fue de gran impacto en el desarrollo de la mayoría de los países latinoamericanos, en estos momentos están dando continuidad a formas de enseñanza obsoletas, basadas en la hegemonía del profesorado, en detrimento de la autonomía y protagonismo del estudiantado. Otros aspectos relevantes, asociados a la síntesis de los resultados que se muestran en el cuadro 6.6, son:

CUADRO 6.6. *Síntesis de los requisitos para ser docente en la educación básica*

	<i>Modelo de FIP</i>	<i>Título</i>	<i>Duración</i>	<i>Examen de ingreso</i>
España	Simultáneo	Grado	4 años	sí
Francia	Consecutivo	Máster	5 años	sí
Italia	Simultáneo	Máster	5 años	sí
México	Simultáneo	Licenciatura	4 años	sí
Ecuador	Simultáneo	Licenciatura	4,5 años	sí
Panamá	Simultáneo	Licenciatura	4 años	sí

Tanto en España como en los países latinoamericanos, la formación inicial del profesorado para la educación obligatoria requiere un título de grado o licenciatura. Sin embargo, en Francia y en Italia se requiere un título de máster para llegar a ser docente de educación infantil o de educación primaria.

Asimismo, tanto en España como en los países latinoamericanos la formación inicial del profesorado para la educación obligatoria requiere un título 4 años (o 4,5 en Ecuador). En Francia y en Italia se requiere un título de 5 años para llegar a ser docente de educación infantil o de educación primaria.

En cuanto al modelo de Formación Inicial, en todos los países analizados, tanto europeos como latinoamericanos, se sigue un modelo simultáneo, con la única excepción de Francia, donde se sigue un modelo consecutivo. Conviene destacar aquí que Francia es el país, de los analizados en este estudio, con mejores resultados en las pruebas PISA (OCDE, 2019b). Ecuador participó por primera vez en ellas en 2018 y Panamá era la segunda vez que participaba, tras hacerlo en 2009.

No obstante, todos los países analizados, además de la exigencia de la formación inicial, requieren de un examen de ingreso a la función docente. Entre otros factores, esta exigencia se debe a una falta de selección del profesorado para la formación inicial y a una falta de equilibrio entre el número de estudiantes que acceden a las carreras de formación inicial y las plazas de profesores disponibles. Esta situación genera una masificación de los estudios y una reducción de las tasas de resultados. Y, sobre todo, un desprestigio social de la profesión docente.

ANEXO 1

Ampliación de la información sobre la formación inicial del profesorado en universidades europeas

1. ESPAÑA. Universidad de Granada (UGR) y Universidad de La Coruña (UDC)

El 27 de enero de 2022, el Ministerio de Educación y Formación Profesional del Estado español (MEFP, 2022) presentó a la comunidad educativa un documento para el debate que contiene 24 propuestas para la mejora de la profesión docente. Las propuestas inciden, entre otros aspectos, en la formación inicial. La idea que subyace en las propuestas es aprender con la práctica y aprender en la práctica, en el marco del aprendizaje a lo largo de toda la vida como forma de mejora en el desempeño de cualquier profesión.

Sea cual sea el resultado del debate, el documento en sí mismo pone de manifiesto la demanda actual y crítica social por la mejora de la profesión docente. Las últimas reformas se realizaron hace ya algo más de diez años con la incorporación de los estudios de formación inicial al Espacio Europeo de Educación Superior, lo que supuso, entre otras, importantes medidas de cambio: extensión de los grados de educación a cuatro años de duración, la enseñanza por competencias, la ampliación del prácticum y la inclusión del trabajo fin de grado. En el momento de escribir estas líneas estamos pendientes de unas nuevas órdenes legislativas para los títulos de grado en Educación Infantil y Primaria en el Estado español.

En estos momentos, en España la FIP está estructurada de la siguiente manera (cuadro 6.7):

- Para ser docente en la etapa educativa de educación infantil se requiere el título de grado en Educación Infantil, de 4 años de duración, regido por la Orden ECI/3854/2007, de 27 de diciembre (MEC, 2007a).

- Para ser docente en la etapa educativa de educación primaria, se requiere el título de grado en Educación Primaria, de 4 años de duración, regido por la Orden ECI/3857/2007, de 27 de diciembre (MEC, 2007b).
- Para ser docente en la etapa educativa de educación secundaria y bachillerato, se requieren dos títulos: el de un grado de cuatro años de duración que aporta la formación disciplinar y un título de máster profesionalizante de un año de duración que aporta la formación didáctica-pedagógica, regido este último por la Orden ECI/3858/2007, de 27 de diciembre (MEC, 2007c).

CUADRO A.1. *Cuerpos de profesores y etapas educativas en España*

<i>Edad</i>	<i>Etapas educativa</i>	<i>Cuerpo de profesores</i>	<i>Título</i>	<i>Duración</i>	<i>Examen de acceso</i>
0-6 (6 cursos)	Educación infantil	Maestros de educación infantil	Grado en Educación Infantil	4 años	Concurso-oposición al Cuerpo de Maestros de Educación Infantil
6-12 (6 cursos)	Educación primaria	Maestros de Educación Primaria	Grado en Educación Primaria	4 años	Concurso-oposición al Cuerpo de Maestros de Educación Primaria
12-16 (4 cursos)	Educación secundaria obligatoria	Profesores de Educación Secundaria	Máster de profesorado	1 año	Concurso-oposición al Cuerpo de Profesores de Educación Secundaria
16-18 (2 cursos)	Bachillerato				

Fuente: MEC (2007a; 2007b; 2007c)

En los títulos de grado en Educación Infantil y grado en Educación Primaria el contenido de la formación (240 créditos) se estructura en torno a la formación básica, formación didáctico-disciplinar y una formación práctica con porcentajes relativos diferentes (cuadro A.2).

En cuanto a las diferencias entre las titulaciones, el grado en Educación Infantil (que comprende la etapa 0-6, de carácter voluntario y gratuita) se diseña como un plan formativo con un perfil general, dado el carácter globalizador de esta etapa educativa, que se configura como una etapa educativa con identidad propia (MEC, 2006) y así lo establece la LOE (2006), cuando señala que la profesión de maestro en Educación Infantil es una profesión regulada cuyo ejercicio requiere estar en posesión del correspondiente título oficial de grado (art. 92.2) y lo mantiene la LOMLOE (2020).

Por su parte, el diseño del título de grado en Educación Primaria (que comprende la etapa 6-12 años, de carácter obligatorio y gratuita) plantea la posibilidad de que el alumnado en formación se desarrolle en cuatro posibles itinerarios (es decir, además de la formación generalista con responsabilidad en las Áreas de Matemáticas, Lengua, Conocimiento del Medio y Educación Plástica, se crean las especialidades de Educación Física, Lengua Extranjera, Educación Musical y Educación Especial), que se corresponden con los puestos laborales para los que las leyes educativas exigen maestros especializados. En este sentido, la LOMLOE (2020) mantiene y ratifica lo establecido por la LOE (2006) respecto a las especializaciones de maestro, reguladas por Real Decreto 1594/2011, de 4 de noviembre, por el que se establecen las especialidades docentes del Cuerpo de Maestros que desempeñen sus funciones en las etapas de educación infantil y de educación primaria reguladas en la Ley Orgánica 2/2006, de 3 de mayo, de Educación.

CUADRO A.2. *Componentes de la formación de Grado en Educación Infantil y Educación Primaria*

<i>Grado en Educación Infantil</i>	<i>Grado en Educación Primaria</i>	
Formación básica	100 (42%)	60 (25%)
Formación didáctico-disciplinar	60 (25%)	100 (42%)
Formación práctica	50 (21%)	50 (21%)
Optatividad	30 (12%)	30 (12%)
TOTAL	240	240

Fuente: MEC (2007a; 2007b)

Por lo que respecta al título de máster universitario en Profesorado de Educación Secundaria Obligatoria, Bachillerato, Formación Profesional y Enseñanza de Idiomas, en el Real Decreto 1834/2008, de 8 de noviembre (MEPSyD, 2008), por el que se definen las condiciones de formación para el ejercicio de la docencia en la educación secundaria obligatoria, el bachillerato, la formación profesional y las enseñanzas de régimen especial y se establecen las especialidades de los cuerpos docentes de enseñanza secundaria, se especifica que, para el acceso a la docencia en esta etapa, es un requisito estar en posesión del título oficial de máster que acredite la formación didáctica y pedagógica (art. 9), tal y como viene recogido en los artículos 94, 95, 96 y 100 de la LOMLOE (2020). En los anexos del RD 1834/2008 especifican las especialidades que puede impartir cada funcionario de los cuerpos docentes.

Una vez adquirida su formación, para el acceso a la función pública docente en el Cuerpo de Maestros de Educación Infantil y Primaria, o de Profesores de

Enseñanza Secundaria, Profesores Técnicos de Formación Profesional, Profesores de Escuelas Oficiales de Idiomas, Profesores de Música y Artes Escénicas y Profesores de Artes Plásticas y Diseño, existe un proceso selectivo que consta de dos fases: concurso y oposición. El Real Decreto 276/2007, de 23 de febrero (MEC, 2007d), por el que se aprueba el reglamento de ingreso, accesos y adquisición de nuevas especialidades en los cuerpos docentes a que se refiere la Ley Orgánica 2/2006, de 3 de mayo, de Educación (LOE, 2006), establece las titulaciones que son requeridas para el ejercicio de la docencia en cada etapa educativa.

2. Francia. Universidad de Paris-Est Créteil-Val de Marne (UPEC)

Las enseñanzas no universitarias del sistema educativo francés comprenden dos etapas de grado: primer grado (educación infantil y educación primaria) y segundo grado (educación secundaria).

- La educación infantil comprende de 3-6 años. Se imparte en las *écoles maternelles* y en ella se distinguen los alumnos de 3 a 4 años (*petit section*), los de 4 a 5 años (*moyenne section*) y de 5 a 6 años (*grande section*). En el último curso se inicia al alumno en el aprendizaje de la lectura, la escritura y las matemáticas, preparándolo para la escuela elemental.
- La educación primaria comprende de 6-11 años (5 cursos). Se imparte en las *écoles élémentaires* y en ella se distinguen dos ciclos: el primero, formado por los dos primeros cursos; y el segundo, formado por los tres últimos.
- La educación secundaria tiene dos ciclos. El primero comprende de 11-15 años (4 cursos). El último curso se corresponde con el 3º de ESO en España. Se imparte en los *collèges*. Al finalizar los cuatro cursos, el estudiante ha de hacer un examen obligatorio llamado *brevet*.
- El segundo ciclo de la educación secundaria comprende de los 15 a los 18 años (3 cursos) y se puede cursar en los institutos de enseñanza general o tecnológica (*lycées d'enseignement général ou technologique*) o en los institutos profesionales. Al finalizar la educación secundaria, los alumnos deben hacer un examen final y nacional para obtener el título de bachillerato.

Todos los profesionales de la educación en el país galo se forman, desde el curso 2019-2020, en los *instituts nationaux supérieurs du professorat et de l'éducation* (INSPE), que son instituciones adscritas a universidades. En ellos cursan el máster MEEF (*Métiers de l'Enseignement, de l'Éducation et de la Formation*), que consta de dos cursos y al cual se accede tras haber superado un grado universitario de 3 años (*licence*). Existen cuatro tipos de máster MEEF: Formación de maestros de educación infantil y primaria, Formación de profesores de educación secundaria, Encuadres educativos y tutorización y Menciones prácticas e ingeniería de la

información. En todos los casos, el MEEF tiene una estructura interrelacionada de teoría y práctica. Hasta ahora, al finalizar el primer curso del máster, los candidatos tenían que superar un examen para validarlo, gracias al cual eran contratados bajo un modelo de prácticas remuneradas en el que alternaban el segundo año de estudios del máster con su período formativo en los centros educativos. Sin embargo, a partir del 2022, el examen de acceso se realizará al final del segundo año del máster. Este examen es selectivo para el nivel educativo seleccionado (cuadro A.3). Al finalizar el MEEF, el estudiante tiene que realizar una disertación que cuenta un mínimo de 20 créditos europeos.

En definitiva, para ser docente en Francia se requieren cinco años de estudios y un número total de 300 créditos ECTS (180 para una licenciatura en 3 años y 120 para un máster de 2 años).

CUADRO A.3. *Cuerpos de profesores y etapas educativas en Francia*

<i>Edad</i>	<i>Etapas educativas</i>	<i>Cuerpo de profesores</i>	<i>Examen de acceso</i>
3-6 (3 cursos)	<i>Écoles maternelles</i>	<i>Professeur des écoles</i>	<i>Concours de recrutement de professeurs des écoles (CRPE)</i>
6-11 (5 cursos)	<i>Écoles élémentaires</i>		
11-15 (4 cursos)	<i>Collèges</i>	<i>Professeur au collège</i>	<i>Concours du certificat d'aptitude au professorat de l'enseignement du second degré (CAPES)</i>
15-18 (3 cursos)	<i>Lycées</i>	<i>Professeur en lycée général</i>	
		<i>Professeur en lycée technologique</i>	<i>Concours du certificat d'aptitude au professorat de l'enseignement technique (CAPET)</i>
		<i>Professeur en lycée professionnel</i>	<i>Concours d'accès au corps des professeurs de lycée professionnel (CAPLP)</i>

Cuando los candidatos aprueban el examen correspondiente para el acceso a la función docente, adquieren el estatus de funcionario en prácticas, que dura tres años, durante los cuales deben demostrar la consolidación de las habilidades profesionales.

3. ITALIA. Alma Mater Studiorum, Università Di Bologna (UNIBO)

La educación obligatoria en Italia está destinada al alumnado entre los 6 y 16 años y se distribuye en las siguientes etapas:

- Escuela nido. Voluntaria, edad del alumnado entre tres meses y tres años.
- Escuela de la infancia o escuela materna. Voluntaria. Duración tres cursos. Edad del alumnado 3-6 años.
- Escuela primaria, escuela elemental o de primer ciclo. Duración cinco años. Obligatoria. Edades 6-11 años.
- Escuela secundaria de primer grado o escuela media inferior. Duración tres años. Obligatoria. Edades 11-14 años.
- Escuela secundaria de segundo grado o escuela media superior. Duración cinco años. Obligatoria en la edad entre 14 y 16 años, voluntaria para el alumnado entre 16 y 19 años.

La educación media inferior finaliza con el examen de Estado, que es un examen general (*Esame di Stato primo ciclo*), conocido como *licenza media o terza media*, por el que los estudiantes de 14 años obtienen un diploma que les permite el acceso al segundo ciclo de secundaria. Ya en el segundo ciclo de secundaria, hay tres trayectos posibles:

- Liceo, articulado en un bienio y un trienio, que finalizan con un examen de Estado para lograr el diploma de educación de liceo que permite continuar estudios artísticos o universitarios;
- Institutos técnicos, articulados en dos bienios y un año conclusivo, que finalizan con un examen de Estado para lograr el diploma de educación técnica y la habilitación profesional;
- Institutos profesionales, articulados en dos bienios y un año conclusivo, que finalizan con un examen de Estado para lograr el diploma de educación profesional y la habilitación profesional.

Italia forma a todos sus enseñantes en las universidades. El sistema educativo italiano se rige por medio del Decreto Ministerial 249/2010, modificado por el Decreto Ministerial 81/2013, según el cual, las universidades italianas, ejerciendo su derecho de autonomía, diseñan sus planes de formación inicial docente para formar y habilitar en la profesión como enseñantes escolares (*insegnanti scolastici*). Estos planes de estudio prevén la formación de enseñantes de la escuela de la infancia, de la escuela primaria y de la escuela secundaria de primer y de segundo grado (cuadro A.4).

La formación inicial de los enseñantes de la escuela de la infancia y de la escuela primaria consiste en un título de máster de tipo simultáneo de cinco años de duración (*laurea magistrale*) y 300 créditos. En él se destinan dos años a la capacitación profesional y 400 horas de prácticas. Tras la obtención del título, es necesario superar un examen genérico y otro específico (Neubauer, 2017).

Ramírez (2015) hace alusión al estudio del sistema educativo italiano realizado por la red Eurydice (2010b), según el cual, si bien cada universidad diseña sus

propios planes [...] la distribución de los créditos suele ser similar: el 20% de los créditos de educación primaria y 25% en educación infantil se dedican a pedagogía, metodologías, psicología, técnicas didácticas, alumnos con discapacidad o integración de los alumnos. Al menos el 35% en educación primaria y 25% en educación infantil se dedican a los contenidos específicos de cada etapa y, en ambas especializaciones al menos el 5% de los créditos son elegidos libremente por los alumnos” (p. 47).

CUADRO A.4. *Cuerpos de profesores y etapas educativas en Italia*

<i>Edad</i>	<i>Etapas educativa</i>	<i>Carácter</i>	<i>Cuerpo de profesores</i>	<i>Duración</i>	<i>Examen de acceso</i>
0-3 años (3 cursos)	<i>Scuola nido</i>	Voluntaria			
3-6 (3 cursos)	<i>Scuola dell'Infanzia per i bambini</i>	Voluntaria	<i>Laurea magistrale</i>	5 años	Examen de estado
6-11 (5 cursos)	<i>Scuola primaria</i>	Obligatoria			
11-14 (3 cursos)	<i>Scuola secondaria di primo grado (terza media)</i>	Obligatoria	<i>Laurea triennale</i> +1 curso de dos años	3 años + 2 años	Prueba de habilitación
14-19 (5 cursos)*	<i>Scuola secondaria di secondo grado</i>	Obligatoria (14-16) Voluntaria (16-19)			

* También se están experimentando itinerarios de 4 años.

La formación inicial de los enseñantes de la escuela secundaria se realiza también en las universidades, y requiere, además de la posesión del título de grado específico de tres años de duración (*laurea triennale*), dos años de formación pedagógica-didáctica de 60 créditos. Las 1000 horas de actividad formativa del curso se distribuyen del modo siguiente: 200 horas como mínimo dedicadas a las ciencias de la educación, 200 horas como mínimo dedicadas a didáctica de las materias para las cuales se está preparando el futuro profesor, 200 horas como mínimo dedicadas a las actividades de laboratorio y 300 horas como mínimo dedicadas a prácticas. Las restantes 100 horas son de libre configuración por parte de la dirección de la universidad. Al final de este itinerario formativo, tiene lugar la prueba conclusiva para la obtención del título de especialidad, cuyo valor es similar al de un examen

estatal. Cuando el alumno-profesor obtiene la habilitación para la enseñanza de la materia en la que se ha especializado, puede formar parte de las listas de puntuación regional donde haya plazas libres cuando le llegue su turno.

Conviene destacar que, durante algunos años, se puso en marcha un título único simultáneo que era una licenciatura de cinco años, para formar específicamente en la enseñanza de determinadas disciplinas en la escuela secundaria.

Propiedad de Editorial Síntesis, S. A.
Prohibida la distribución, copia o venta

ANEXO 2

Ampliación de la información sobre la formación inicial del profesorado en universidades latinoamericanas

1. MÉXICO. Universidad Autónoma de Yucatán (UADY)

En México (cuadro A.51), la educación básica (Cámara de Diputados, 2018, 2019, 2021) está compuesta por el nivel inicial, preescolar, primaria y secundaria.

- Educación inicial (0-3 años). A partir de 2019, al formar parte de la educación básica, la educación inicial se considera obligatoria (SEGOB, 2019). La educación inicial puede ser impartida en tres modalidades: escolarizada, semiescolarizada y no escolarizada a través de un centro de desarrollo infantil (CENDI); la Secretaría de Educación Pública (SEP), el Sistema Nacional para el Desarrollo Integral de la Familia (DIF), el Instituto Mexicano del Seguro Social (IMSS) y el Instituto de Seguridad y Servicios Sociales de los Trabajadores del Estado (ISSSTE). En comunidades rurales e indígenas la educación inicial está a cargo del Consejo Nacional de Fomento Educativo (CONAFE) y de la Dirección General de Educación Indígena (DGEI) (Martínez Vargas, 2019). En la modalidad pública, el tipo de servicio que se presta en educación inicial puede ser general, indígena o comunitario. También hay opción de modalidad privada (INEE, 2019).
- Educación preescolar (3-5 años), de carácter obligatorio, comprende 3 cursos escolares divididos en 2 ciclos cada uno. La modalidad del servicio puede ser pública (general, indígena o comunitaria) y privada (INEE, 2019). La educación preescolar puede ser prestada por los jardines de los niños, donde se promueve el crecimiento y desarrollo de los niños en todas sus potencialidades, por medio del trabajo educativo y lúdico; por centros de desarrollo

infantil (CENDI), que incluyen atención médica, psicológica, trabajo social y comedor; y en centros de atención psicopedagógica de educación preescolar (CAPEP), donde se presta un apoyo técnico, metodológico y conceptual enfocado a la población en condición de vulnerabilidad.

- La educación primaria (6-11 años) tiene carácter obligatorio y cuenta con los alumnos entre 6 y 12 años (aunque la edad límite puede llegar a 14 años). Está dividida en seis cursos escolares y tres ciclos (ciclo inicial, de 6 a 8 años; ciclo medio, de 8 a 10 años; y ciclo superior, de 10 a 12 años). Se ofrece en modalidad pública (general, indígena o comunitaria) y privada (INEE, 2019). Su objetivo general es el desarrollo del lenguaje oral y escrito, las matemáticas y las ciencias. Se presta por la escuela primaria general o escuela primaria a tiempo completo, por internado y escuela de participación social, donde se atiende a la población infantil en situación de vulnerabilidad y por el programa SEAP 9-14, que se imparte en primarias generales y se dirige a la población de 9 a 14 años que presenta riesgo escolar.
- La educación secundaria (12-14 años) tiene carácter obligatorio y se estructura en tres modalidades públicas: general, técnica, telesecundaria (cada una de tres años) y educación para los trabajadores; también puede desarrollarse en la modalidad privada. Las personas mayores de 16 años pueden cursar la modalidad para los trabajadores o la educación para los adultos.

La formación inicial del profesorado para estas etapas educativas se realiza tanto en las universidades como en las escuelas normales.

Es esencial el papel de las escuelas normales mexicanas en la formación inicial de los docentes. Los títulos que se imparten son: licenciatura en Educación Preescolar (3-6 años), licenciatura en Educación Primaria (6-12 años) y licenciatura en Educación Secundaria (12-16 años) (ENSM, 2022). En todas ellas, su duración es de 4 años.

En el ámbito universitario, la formación inicial se realiza a través de las licenciaturas en Educación, como las de UADY (2022), que por su contenido se acercan más a la pedagogía que a un ámbito específico de educación. Sus egresados están capacitados para ser maestros de educación preescolar, primaria y secundaria. Para la primera etapa de la educación básica existe licenciatura en Educación Inicial. También se ofrece la licenciatura en Educación Preescolar indígena con enfoque intercultural bilingüe, la licenciatura en Enseñanza y Aprendizaje en Telesecundaria, la licenciatura en Inclusión Educativa, la licenciatura en Educación Física, la licenciatura en Educación Virtual, etc. Su duración también es de 4 años.

Para el acceso a la función docente en el marco de educación básica hay que superar el examen de admisión docente. El examen de admisión consta de tres fases: concurso de méritos, realización y acreditación del curso de habilidades docentes para la nueva escuela mexicana (40h) y examen de conocimientos y aptitudes docentes (AEF, 2021).

CUADRO A.5. Cuerpos de profesores y etapas educativas en México

Edad	Etapas educativas (EBG)	Voluntariedad / obligatoriedad	Instituciones prestadoras de servicio	Tipo de servicio	Título	Duración	Examen de acceso
0-3 años	Nivel inicial	Obligatoria escolarizada /semiescolarizada /no escolarizada	Centro de desarrollo infantil (CENDI) y otros	Público: general, indígena, comunitario. Privado	Licenciatura en educación inicial y gestión de instituciones	4 años (8 semestres)	Examen de admisión docente
3-5 años	Nivel preescolar	Obligatoria	Jardín de los niños, CENDI, Centro de Atención Psicológico de Educación Preescolar (CAPEP)	Público: general, indígena, comunitario. Privado	Escuelas normales o licenciatura en Educación Preescolar	4 años (8 semestres)	Examen de admisión docente
6-11 años	Nivel primaria	Obligatoria	Escuela primaria general, escuela primaria de tiempo completo, internado y escuela de participación social, Programa SEAP 9-14	Público: general, indígena, comunitario. Privado	Escuelas normales o licenciatura en Educación Primaria	4 años (8 semestres)	Examen de admisión docente
12-14 años	Nivel secundaria	Obligatoria	Colegios de educación secundaria	Público: general, para trabajadores, telesecundaria, técnica, comunitario. Privado	Escuelas normales o licenciatura en Educación Secundaria. Especialización en Docencia	4 años (8 semestres)	Examen de admisión docente

Fuente: INEE (2019), ENSM (2022).

Las mallas curriculares de los estudios de educación preescolar, primaria y secundaria se organizan en ocho semestres (4 años) y contienen actividades de docencia de tipo teórico, práctico y en formato a distancia o mixto. El estudio finaliza con el trabajo de titulación. En total, el plan de estudios comprende en torno a 290 créditos. Del primero al séptimo semestre se realizan actividades prácticas, correspondiendo al modelo simultáneo de FIP, con énfasis en el acercamiento paulatino a la actividad profesional en contextos específicos (ENSM, 2022).

2. ECUADOR. Pontificia Universidad Católica del Ecuador (PUCE); Universidad Nacional de Educación (UNAE)

En Ecuador (cuadro A.6) el sistema educativo se divide en varios niveles: primer nivel o educación inicial; segundo nivel o educación general básica y bachillerato; tercer nivel técnico/tecnológico de grado, y cuarto nivel o de posgrado.

- La educación inicial o básica preparatoria (EI), 0-5 años, es de carácter voluntario, estructurada en inicial I (no escolarizado, 0-3 años) e inicial II (3-5 años, escolarizada). Este nivel no ha sido implementado de forma uniforme en el país. Las instituciones que prestan este servicio pueden ser públicas y privadas, entre ellas centros de desarrollo infantil (MINEDUC, MIES), espacios no convencionales: programa Creciendo con Nuestros Hijos (CNH), guarderías, museos infantiles y organizaciones sociocomunitarias.
- La educación general básica (EGB) se organiza en tres etapas, cada una de carácter obligatorio, y tres cursos académicos de duración: básica elemental (6-8 años); básica media (9-11 años) y básica superior (12-14 años).
- El bachillerato general (15-17 años) sustituye a la anterior educación secundaria. Tiene carácter obligatorio, enfoque en especialidad y dura 3 cursos académicos. Los centros que brindan este servicio son instituciones educativas fiscales, fiscomisionales o privadas de tercer nivel. Su objetivo es preparar a los estudiantes que hayan terminado la EGB para la vida y la participación en una sociedad democrática, para el mundo laboral o del emprendimiento y para continuar con sus estudios universitarios (UNAE, 2022; MINEDUC, 2022).

Desde 2010, el Ministerio de Educación del Ecuador incorpora un nuevo modelo de gestión para asegurar el acceso universal al derecho a la educación, que implica ejecutar procesos de desconcentración para fortalecer los servicios educativos, procurando atender a las realidades locales (MINEDUC, 2010).

Para acceder a los cuerpos docentes de educación básica general hay dos vías: 1) para los docentes que ya forman parte del Magisterio Público a nivel nacional, el ministerio lleva a cabo las evaluaciones de desempeño dentro del programa

Ser Maestro, con el objetivo de actualizar el cuerpo docente en las exigencias del nuevo modelo del buen vivir. 2) Para las nuevas incorporaciones docentes se lleva a cabo el programa Quiero Ser Maestro, que tiene dos fases: a) El proceso para la obtención de la calidad y b) El concurso de méritos (35%) y oposición (65%) (MINEDUC, 2021). Uno de los requisitos para el ingreso, traslado y promoción en el sistema educativo es poseer uno de los siguientes títulos: profesores normalistas, técnicos o tecnológicos superiores, títulos de tercer nivel, títulos de cuarto nivel (posgrado) en educación o relacionado con la especialidad de su área de enseñanza, así como haber aprobado las evaluaciones para cuerpos docentes o directivos, aplicadas por el Instituto Nacional de Evaluación Educativa. También es cierto que la realidad de la falta de docentes en educación básica, especialmente en zonas rurales y fronterizas, genera una demanda de maestros sin título de tercer nivel. Son casi 8000 bachilleres los que ejercen la docencia en estas zonas (*El Telégrafo*, 2022). El título de tercer nivel técnico superior (1-3 años) y tecnológico superior (3 años) está orientado al desarrollo de las habilidades y destrezas relacionadas con la aplicación, adaptación e innovación tecnológica en procesos relacionados con la producción de bienes y servicios. Corresponden a este nivel los títulos profesionales de técnico superior, tecnólogo superior o su equivalente y tecnólogo superior universitario o su equivalente. El título de tercer nivel de grado (4-5 años) es orientado a la formación básica en una disciplina o a la capacitación para el ejercicio de una profesión. Corresponden a este nivel los grados académicos de licenciatura y los títulos profesionales universitarios o politécnicos y sus equivalentes.

Hasta 2015, los contenidos de estos títulos no estaban regulados por el Estado. Incluso actualmente, aunque la titulación en educación es importante en la valoración del ingreso a la carrera pública, se puede acceder a la profesión sin titulación en educación. Los profesores normalistas son aquellos que tienen una titulación normalista que ya no se oferta (antiguamente tecnológico). Por otro lado, la Ley Orgánica de Educación Intercultural permite a las unidades educativas particulares (privadas) libertad en la contratación del profesorado en relación con el requisito de titulación, pero cumpliendo como requisitos mínimos lo establecido en el artículo 281 del Reglamento de la Ley Orgánica de Educación Intercultural.

Las incongruencias en el sistema educativo llevaron a plantear una reforma educativa. En 2012 se inició el proyecto de cuatro universidades emblemáticas de Ecuador regidas por el Estado, entre ellas la Universidad Nacional de Educación (UNAE), pensada para formar docentes que transformarán el sistema nacional de educación del Ecuador.

Los títulos que se imparten en la UNAE son: licenciatura en Ciencias de la Educación Inicial, licenciatura en Ciencias de la Educación Básica, Educación Ciencias Experimentales, Educación Especial, Educación Intercultural Bilingüe, Pedagogía de las Artes y Humanidades, Pedagogía de los Idiomas Nacionales y Extranjeros.

CUADRO A.6. Cuerpos de profesores y etapas educativas en Ecuador

Edad	Etapas educativas	Voluntariedad / obligatoriedad	Instituciones prestadoras de servicio	Tipo de servicio	Título / perfil de egresado	Duración	Examen de acceso
0-5 años	Educación inicial (básica preparatoria)	Voluntaria, No escolarizada inicial I (1-3 años), Escolarizada inicial II (3-5 años)	Centros de desarrollo infantil (MINEDUC, MIES, municipal y particulares), Organizaciones socio-comunitarias.	Público / privado (guarderías).	Licenciatura / licenciado/a en Ciencias de la Educación Inicial	9 semestres (4,5 años)	Programa Quiero Ser Maestro (concurso méritos/oposición)
6-8 años	Educación general básica: <i>básica elemental</i>	obligatoria	Instituciones educativas fiscales, fiscomisionales o privadas.	Público/ privado	Licenciatura / licenciado/a en Ciencias de la Educación Básica	9 semestres (4,5 años)	Programa Quiero Ser Maestro (concurso méritos/oposición)
9-11 años	Educación general básica: <i>básica media</i>	obligatoria	Instituciones educativas fiscales, fiscomisionales o privadas.	Público/ privado	Licenciatura / licenciado/a en Ciencias de la Educación Básica	9 semestres (4,5 años)	Programa Quiero Ser Maestro (concurso méritos/oposición)

[...]

CUADRO A.6. Continuación

<i>Edad</i>	<i>Etapas educativa</i>	<i>Voluntariedad / obligatoriedad</i>	<i>Instituciones prestadoras de servicio</i>	<i>Tipo de servicio</i>	<i>Título /perfil de egresado</i>	<i>Duración</i>	<i>Examen de acceso</i>
12-14 años	Educación general básica: <i>básica superior</i>	obligatoria	Instituciones educativas fiscales, fiscomisionales o privadas.	Público/privado	Licenciatura / licenciado/a en Ciencias de la Educación Básica	9 semestres (4,5 años)	Programa Quiero Ser Maestro (concurso méritos/oposición)
15-17 años	Bachillerato	obligatoria	Instituciones educativas fiscales, fiscomisionales o privadas.	Público/privado	Licenciatura / licenciado/a en Ciencias de la Educación *Especialidad	9 semestres (4,5 años)	Programa Quiero Ser Maestro (concurso méritos/oposición)

Fuente: UNAE (2022), MINEDUC (2021).

Propiedad Intelectual Siles, S. A.
Prohibida la distribución, copia o venta

Los primeros dos títulos forman profesorado en la EI y EGB, mientras los demás tienen el foco en una especialidad y formación de los docentes para el Bachillerato.

Las *mallas curriculares* de UNAE se organizan en 9 semestres (4, 5 años) y contienen docencia de tipo teórico y práctico. Las prácticas se realizan de forma paralela a la formación teórica (modelo simultáneo de FIP). Cada semestre finaliza con la defensa de los proyectos integradores de saberes, basados en la integración de la experiencia práctica recibida en los centros educativos y la teoría, estructurados en base de la metodología de aprendizaje basado en problemas (ABP) y vinculados a la comunidad /sociedad. En total, el plan de estudios de cada uno de los títulos comprende en torno a 7224 horas /150,5 créditos (1 crédito = 48 horas), estructurados en: 17% formación teórica; 14% cátedra integradora, 25% práctica, 19% itinerarios (los tres últimos forman parte de la praxis profesional); 13% epistemología y metodología de investigación; 3% integración de contextos y saberes y 9% lenguajes y comunicación.

Como ejemplo de la formación privada (modelo predominante previo a la reforma educativa) podríamos mencionar la licenciatura de Educación Básica de la Pontificia Universidad Católica del Ecuador Sede Santo Domingo (PUCE, 2022). Aquí el título se estructura en 8 períodos académicos (4 años), con un total de 5760 horas, de las que las clases presenciales son 2064 horas, de aprendizaje práctico-experimental 0 horas, de aprendizaje autónomo 3096 horas, de prácticas preprofesionales laborales 240 horas, de prácticas de servicio comunitario 120 horas y de unidad de integración curricular 240 h.

3. Panamá. Universidad Autónoma de Chiriquí (UNACHI)

El sistema educativo regular panameño (cuadro A.7) cuenta con tres niveles: primer nivel o educación básica general (gratuita y obligatoria) con once años de duración; segundo nivel, educación media o bachillerato (gratuita, diversificada y voluntaria), con tres años de duración; y tercer nivel o educación superior (voluntaria) (SITEAL, 2019), que es el nivel universitario.

- La educación básica general (EBG) tiene carácter obligatorio, es gratuita y dura once años. Finaliza a los 14-15 años. Su estructura académica se distribuye en tres niveles:
- La educación preescolar (4-5 años) es el primer tramo de la educación básica general (4-5 años). Tiene una duración de dos años, es obligatoria y se ofrece en modalidad escolarizada. Se imparte en los jardines de infancia, guarderías y centros de orientación infantil. Tiene por objeto estimular en el educando el crecimiento y desarrollo de sus capacidades físicas, emocionales y mentales.

CUADRO A.7: Cuerpos de profesores y etapas educativas en Panamá

Edad	Etapas educativas (EBG)	Voluntariedad / obligatoriedad	Instituciones prestadoras de servicio.	Tipo de servicio	Título	Duración	Examen de acceso
0-3 años	Educación Inicial	Voluntaria (no regular), no escolarizada	Guarderías y maternales	Público y privado	Licenciatura en Educación Preescolar	4 años	
4-5 años	Educación preescolar	Obligatoria, gratuita (regular), escolarizada	Jardines de infancia, guarderías y centros de orientación infantil	Público y privado	Licenciatura en Educación Preescolar Profesorado en Educación	4 años	Concurso de posiciones de profesor regular
6-11 años	Educación primaria	Obligatoria gratuita (regular)	Centros educativos oficiales y particulares	Público y privado	Licenciatura en Educación Primaria Licenciado en la Especialidad Profesorado en Educación	4 años	Concurso de posiciones de profesor regular
12-14 años	Educación premedia	Obligatoria gratuita (regular)	Centros educativos oficiales y particulares	Público y privado	Licenciatura en Educación Licenciado en la Especialidad Profesorado en Docencia Media Diversificada a Nivel de Pre-Media y Media	4 años	Concurso de posiciones de profesor regular

Fuente: MEDUCA (2022).

- La educación primaria (6-11 años), con seis años de duración, se imparte en los centros educativos oficiales y particulares.
- La educación premedia-secundaria (12-14 años) dura tres años y se imparte en los centros educativos oficiales y particulares.

En Panamá las carreras universitarias para FIP son: licenciatura en Educación Preescolar, licenciatura en Educación Primaria, licenciatura en Orientación Educativa y Profesional, Bachillerato Pedagógico (nivel superior no universitario), especialización en Docencia Superior, maestría en Docencia Superior. También se oferta la modalidad de profesorado en Preescolar, profesorado en Educación Primaria y profesorado en Educación Media Diversificada. Los estudios del Profesorado en Educación es una alternativa para habilitar a los egresados de la licenciatura en Educación Preescolar y de la licenciatura en Educación Primaria para ejercer la docencia en los niveles de la educación básica general y también en las normales. Y también es la vía para que los licenciados en Ciencias de la Educación continúen sus estudios y fortalezcan la formación en el ámbito educativo. Esta oferta es administrada por la escuela de formación pedagógica bajo la modalidad presencial (UP, 2022).

En Panamá hasta 2010 no existía un sistema de créditos estándar para la formación universitaria. A partir de este año el Consejo Nacional de Evaluación y Acreditación Universitaria de Panamá (CONEAUPA, 2018) especifica la duración de las carreras universitarias y la cantidad de créditos por horas teóricas y prácticas. Así se establece que un crédito teórico equivale a 16 horas y un crédito práctico equivale a 32 horas. Así, por ejemplo, la Universidad Metropolitana de Educación, Ciencia y Tecnología establece 180 créditos para la licenciatura en Educación Preescolar, que se deben cumplir en 4 años. En esta universidad la docencia se imparte en dos modalidades: semipresencial, con 912 horas presenciales y 3536 no presenciales; y en modalidad virtual, con 2240 horas teóricas y 1280 prácticas (con un total 3520 horas -180 créditos) (UMECIT, 2022).

Las mallas curriculares en las licenciaturas de Educación se estructuran en dos grandes bloques de formación: la Formación General (17%) y la Formación Profesional (83%).

La Formación General está enfocada al desarrollo de la capacidad reflexiva, valores, profundización cultural, adquisición de habilidades básicas en el alumnado. La Formación Profesional se relaciona con los conocimientos, competencias, habilidades, destrezas y actitudes propias de una determinada carrera, integrando asignaturas fundamentales y de orientación especializada (UP, 2022; UMECIT, 2022). La práctica se integra en los planes de estudio desde el primer año de forma simultánea con la formación teórica, por lo que se trata del modelo simultáneo de FIP.

Bibliografía

- ALMERICH, G.; SUÁREZ-RODRÍGUEZ, J.; DÍAZ-GARCÍA, I.; y ORELLANA, N. (2020): Estructura de las competencias del siglo XXI en alumnado del ámbito educativo. Factores personales influyentes. *Educación XXI*, 23(1): 45-74.
- APPEL, M. (2020): Performativity and the Demise of the Teaching Profession: the Need for Rebalancing in Australia. *Asia-Pacific Journal of Teacher Education*, 48(3): 301-315.
- AREA-MOREIRA, M.; HERNÁNDEZ-RIVERO, V. y SOSA-ALONSO, J. J. (2016): Modelos de integración didáctica de las TIC en el aula. *Comunicar*, 47(24): 79-87.
- BERBEGAL-MIRABENT, J.; MAS-MACHUCA, M. y MARIMON, F. (2018): Is research mediating the relationship between teaching experience and student satisfaction? *Studies in higher education*, 43(6): 973-988.
- BORTHWICK, A. C., y HANSEN, R. (2017): Digital literacy in teacher education: Are teacher educators competent? *Journal of Digital Learning in Teacher Education*, 33(2): 46-48.
- CABERO-ALMENARA, J. y LLORENTE-CEJUDO, C. (2020): Covid-19: transformación radical de la digitalización en las instituciones universitarias. *Campus Virtuales*, 9(2): 25-34.
- ÇEBİ, A., y REİSOĞLU, I. (2020): Digital Competence: A Study from the Perspective of Pre-service Teachers in Turkey. *Journal of New Approaches In Educational Research*, 9(2): 294-308.
- CORRAL-ROBLES, S.; ALBANESE, V. y GARCÍA-CARMONA, M. (2021): “Seguimiento de egresados en educación superior: valoración de equipos directivos de centros educativos de educación infantil y primaria. Perspectiva cualitativa”, en Lorenzo-Quiles, O., *Inserción profesional y seguimiento de egresados. Una perspectiva multicultural*. Editorial Síntesis. Madrid.
- DİNÇER, S. (2018): Are Preservice Teachers Really Literate Enough to Integrate Technology in their Classroom Practice? Determining the Technology Literacy Level of Preservice Teachers. *Education and Information Technologies*, 23(6).
- ECALFOR (2022): Evaluación de la formación del profesorado en América Latina y el Caribe. Garantía de calidad de los títulos de educación. Disponible en: <https://ecalfor.eu>.
- ESTEVE, M., LLOPIS, M.A., y ADELL-SEGURA, J. (2020): Digital Competence and Computational Thinking of Student Teacher. *International Journal of Emerging Technologies in Learning*, 15 (2): 29-41.

- FALLOON, G. (2020): From digital literacy to digital competence: the teacher digital competency (TDC) framework. *Educational Technology Research and Development*, 68: 2449-2472.
- FARJON, D., SMITS, A. y VOOGT, J. (2019): Technology integration of pre-service teachers explained by attitudes and beliefs, competency, access, and experience. *Computers & Education*, 130: 81-93.
- GARCÍA-BLANCO, M. y CÁRDENAS-SEMPÉRTEGUI, E.B. (2018): La inserción laboral en la Educación Superior. La perspectiva latinoamericana. *Educación XXI*, 21(2): 323-347.
- GONZÁLEZ-SANMAMED, M.; ESTÉVEZ, I., SOUTO, A. y MUÑOZ, P. (2020): Ecologías digitales de aprendizaje y desarrollo profesional del docente universitario. *Comunicar*, 62: 9-18.
- GONZÁLEZ-SANMAMED, M.; SANGRÁ, A.; SOUTO-SEIJO, A., y ESTÉVEZ, I. (2018): Ecologías de aprendizaje en la era digital: Desafíos para la educación superior. *Publicaciones*, 48: 11-38.
- GUILARTE, V.; RUIZ-MONTERO, P.; NAVARRO, F.J., y NAVARRO-RINCÓN, A. (2021): Inserción laboral y seguimiento de egresados en el contexto internacional. En O. Lorenzo (coord.), *Inserción profesional y seguimiento de egresados. Una perspectiva multicultural*, (pp. 37-68). Síntesis.
- HERRERA, L.; SOUZA-SOARES, M. R.; SÁNCHEZ-SÁNCHEZ, L. C. y RAMIRO-SÁNCHEZ, T. (2021): Satisfaction with self and external regulation of learning in higher education students in Brazil. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 18(11): 5914.
- HERRERA, L.; TOMÉ, M.; PERANDONES, T.M. y SÁNCHEZ-SÁNCHEZ, L.C. (2021): Estudio de seguimiento del alumnado universitario de grado y satisfacción de los empleadores. Análisis cuantitativo. En el libro: *Inserción profesional y seguimiento de egresados. Una perspectiva multicultural*. Editorial: Síntesis.
- HERRERA, L. (2014). *Retos y desafíos actuales de la educación superior desde la perspectiva del profesorado universitario*. Síntesis.
- JIMÉNEZ-HERNÁNDEZ, MUÑOZ, P. y SÁNCHEZ-GIMÉNEZ F.S. (2021): La competencia digital docente, una revisión sistemática de los modelos más utilizados. *Revista Interuniversitaria de Investigación en Tecnología Educativa*, 10: 105-120.
- LIM, Y., M.; CHAM, T. H. y LEE, T. H. (2019): Employer-employee perceptual differences in job competency: A study of generic skills, knowledge required, and personal qualities for accounting-related entry-level job positions. *International Journal of Academic Research in Accounting, Finance and Management Sciences*, 9: 73-83.
- LORENZO, O. (2021) (coord.). *Inserción profesional y seguimiento de egresados. Una perspectiva multicultural*. Síntesis.
- LORENZO, O. y AMÍLCAR, J. (2018): Percepción sobre formación de competencias docentes en profesores salvadoreños de educación básica. *Profesorado*, 22(1): 53-71.
- MANSO, J.; MATARRANZ, M. y VALLE, J.M. (2019): Estudio supranacional y comparado de la formación inicial del profesorado en la Unión Europea. *Profesorado. Revista de Currículum y Formación de Profesorado*, 23(3): 15-33.
- NEUBAUER, A. (2017): Estudio comparado de los sistemas educativos y la formación inicial docente en la etapa de educación infantil de Italia, España y Grecia. *RIESED. Revista Internacional de Estudios sobre Sistemas Educativos*, 2(7): 11-123.
- PALACIOS-RODRÍGUEZ, A. y MARTÍN-PÁRRAGA, L. (2021): Formación del profesorado en la era digital. Nivel de innovación y uso de las TIC según el marco común de referencia

Bibliografía

- de la competencia digital docente. *Revista de Investigación y Evaluación Educativa*, 8(1): 38-53.
- RAMÍREZ, E. (2015): Estudio comparado sobre formación de maestros en perspectiva supranacional: los casos de Alemania, Francia, Italia y España. *Tendencias Pedagógicas*, 25: 35-56.
- SÁNCHEZ-SÁNCHEZ, L.C. y PERANDONES-GONZÁLEZ, T. M. (2019). *Mindfulness* y técnicas de estudio en un caso de bajo rendimiento académico. *International Journal of Developmental and Educational Psychology*, 4(1): 13-20.
- SÁNCHEZ-SÁNCHEZ, L. C. (2022). *Mindfulness* en alumnado con hiperactividad. En el libro: *Justicia social, género e intervención socioeducativa. Volumen II. Actualidad e intervención educativa en distintos contextos*. Pirámide.
- SEVILLANO-MONJE, V. y SÁNCHEZ-LISSEN, E. (2021): El camino hacia la carrera docente en España. Los secretos del éxito de la formación del profesorado en Finlandia y Singapur. *RESU. Revista de la Educación Superior*, 50: 105-128.
- SGHIR, N.; ADADI, A. y LAHMER, M. (2022): Recent advances in Predictive Learning Analytics: A decade systematic review (2012–2022). *Education and Information Technologies*, 1-35.
- TOMÉ, M.; HERRERA, L. y LOZANO, S. (2019): Teachers' Opinions on the Use of Personal Learning Environments for Intercultural Competence. *Sustainability*, 11(16): 4475.
- TOURÓN, J.; MARTÍN, D.; NAVARRO, E.; PRADOS, S., y ÍÑIGO, V. (2018): Validación de constructo de un instrumento para medir la competencia digital docente de los profesores (CDD). *Revista Española de Pedagogía*, 76(269): 25-54.
- VANDERLINDE, R.; AESAERT, K. y VAN BRAAK, J. (2015): Measuring ICT use and contributing conditions in primary schools. *British Journal of Educational Technology*, 46(5): 1056–1063.

Propiedad de Editorial Síntesis S. P. A.
Prohibida la distribución.

Bibliografía completa

- ABBOTT, C. H., y ZAKRISKI, A. L. (2014). Grief and attitudes toward suicide in peers affected by a cluster of suicides as adolescents. *Suicide and Life-Threatening Behavior*, 44(6), 668-681.
- ABRUTYN, S., y MUELLER, A. S. (2014). Are suicidal behaviors contagious in adolescence? Using longitudinal data to examine suicide suggestion. *American Sociological Review*, 79(2), 211-227.
- AKARD, T. F., SKEENS, M. A., FORTNEY, C. A., DIETRICH, M. S., GILMER, M. J., VANNATTA, K., BARRERA, M., DAVIES, B., WRAY, S., y GERHARDT, C. A. (2019). Changes in Siblings over Time after the Death of a Brother or Sister from Cancer. *Cancer Nursing*. <https://doi.org/10.1097/NCC.0000000000000573>.
- ALDAO, A., NOLEN-HOEKSEMA, S., y SCHWEIZER, S. (2010). Emotion-regulation strategies across psychopathology: A meta-analytic review. In *Clinical Psychology Review*. <https://doi.org/10.1016/j.cpr.2009.11.004>.
- AMERICAN PSYCHIATRIC ASSOCIATION. (2014). American Psychiatric Association DSM-5. Manual Diagnóstico y Estadístico de los Trastornos Mentales DSM-5®. *Editorial Médica Panamericana*.
- ANDERSON, M. (1997). Continuing bonds: New understandings of grief - Klass, PD, Silverman, R, Nickman, SL. *Journal of Family Therapy*.
- ANDRIESSEN, K., DRAPER, B., DUDLEY, M., y MITCHELL, P. B. (2016). Pre-and postloss features of adolescent suicide bereavement: A systematic review... *Death Studies*, 40(4), 229-246.
- ANDRIESSEN, K., KRYSINSKA, K., RICKWOOD, D., y PIRKIS, J. (2020). "It changes your orbit": The impact of suicide and traumatic death on adolescents as experienced by adolescents and parents. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 9356.(17(24)).
- ANDRIESSEN, K., MOWLL, J., LOBB, E., DRAPER, B., DUDLEY, M., y MITCHELL, P. B. (2018). "Don't bother about me." The grief and mental health of bereaved adolescents. *Death Studies*. <https://doi.org/10.1080/07481187.2017.1415393>.

- ARDILA, R. (2003). Calidad de vida: una definición integradora. *Revista Latinoamericana de Psicología*, 35(2), 161-164.
- ATTIG, T. (2002). *The heart of grief: Death and the search for lasting love*. New York: Oxford University Press.
- BAIKIE, K. A., y WILHELM, K. (2005). Emotional and physical health benefits of expressive writing. In *Advances in Psychiatric Treatment*. <https://doi.org/10.1192/apt.11.5.338>.
- BALK, D. E., y CORR, C. A. (2009). Adolescent encounters with death, bereavement, and coping. In *Adolescent encounters with death, bereavement, and coping*.
- BARRETO, P., YI, P., y SOLER, C. (2008). Predictores de duelo complicado. *Psicooncología*.
- BARROS, J., DE LA PAZ MAINO, M., MORALES, S., ECHÁVARRI, O., ARMIJO, I., FISCHMAN, R.,... Y MONARI, M. (2017). Intento e ideación suicida en consultantes a salud mental: estilos depresivos, malestar interpersonal y satisfacción familiar. *Psykhe*, 26(1), 5.
- BATES, A. T., y KEARNEY, J. A. (2015). Understanding death with limited experience in life: dying children's and adolescents' understanding of their own terminal illness and death... *Current Opinion in Supportive and Palliative Care*, 9(1), 40.
- BECK, A. T., RUSH, A. J., SHAW, B. F., y EMERY, G. (1983). *Terapia cognitiva de la depresión*. Brouwer.
- BERGER, R. S. (2012). Including adolescents and young adults in decisions at the end-of-life. *Journal of Student Nursing Research*, 5 (1)(3).
- BERMAN, J. (2003). The writing cure: How expressive writing promotes health and emotional well-being. *Psychoanalytic Psychology*. <https://doi.org/10.1037/0736-9735.20.3.575>.
- BERZOFF, J. (2011). The Transformative Nature of Grief and Bereavement. *Clinical Social Work Journal*. <https://doi.org/10.1007/s10615-011-0317-6>.
- BISQUERRA ALZINA, R., y PÉREZ ESCODA, N. (2007). Las competencias emocionales. *Educación XXI*. <https://doi.org/10.5944/educxx1.1.10.297>.
- BONANNO, G. A. (2019). *The other side of sadness: What the new science of bereavement tells us about life after loss*. Hachette UK.
- BOUCHEY, H. A., y FURMAN, W. (2008). Dating and Romantic Experiences in Adolescence. In *Blackwell Handbook of Adolescence*. <https://doi.org/10.1002/9780470756607.ch15>.
- BOWLBY, J. (1980). Attachment and loss, Vol. 3: Loss, sadness and depression. In *American Journal of Orthopsychiatry*.
- BRÁS, M., y SANTOS, J. (2014). *Prevenção do suicídio em meio escolar. Suicídio e comportamentos autolesivos*. Lidel, Edições Técnicas.
- BRIDGE, J. A., GOLDSTEIN, T. R., y BRENT, D. A. (2006). Adolescent suicide and suicidal behavior. *Journal of Child Psychology and Psychiatry*, 47(3-4), 372-394.
- BUGGE, K. E., HAUGSTVEDT, K. T. S., RØKHOLT, E. G., DARBYSHIRE, P., y HELSETH, S. (2012). Adolescent bereavement: Embodied responses, coping and perceptions of a body awareness support programme. *Journal of Clinical Nursing*. <https://doi.org/10.1111/j.1365-2702.2012.04141.x>.
- BURKE, L., y NEIMEYER, R. (2013). Prospective risk factors for complicated grief. In *Complicated grief: scientific foundations for health care professionals*.
- BURTON, C. M., y KING, L. A. (2009). The health benefits of writing about positive experiences: the role of broadened cognition. *Psychology y Health*. <https://doi.org/10.1080/08870440801989946>.

- BYCROFT, P. (2010). Perspectives on suicide and suicide prevention. *Queensland, Australia: University of Sunshine Coast, National Mental Health Summit*.
- BYLUND-GRENKLO, T., FÜRST, C. J., NYBERG, T., STEINECK, G., y KREICBERGS, U. (2016). Unresolved grief and its consequences. A nationwide follow-up of teenage loss of a parent to cancer 6-9 years earlier. *Supportive Care in Cancer*. <https://doi.org/10.1007/s00520-016-3118-1>.
- CALHOUN, L. G., TEDESCHI, R. G., CANN, A., y HANKS, E. A. (2010). Positive outcomes following bereavement: Paths to posttraumatic growth. *Psychologica Belgica*. <https://doi.org/10.5334/pb-50-1-2-125>.
- CALVETE ZUMALDE, E., ORUE SOLA, I., AIZPURU, L., y BROTHERTON, H. (2015). Prevalence and functions of non-suicidal self-injury in Spanish adolescents. *Psicothema*.
- CARRÁ-SALSBERG, F. (2015). Retelling the Stories of our Lives: Everyday Narrative Therapy to Draw Inspiration and Transform Experience. *Language and Psychoanalysis*. <https://doi.org/10.7565/landp.2015.005>.
- CAVA, M., y MUSITU OCHOA, G. (2003). El rol del apoyo social en el ajuste de los adolescentes. *Psychosocial Intervention*.
- CENTER, D. (2021). *Help for teens*. The Dough Centre the National Centre for Grieving Children and Their Families. <https://www.dougy.org/grief-resources/help-for-teens/>.
- CHANDA, M. L., y LEVITIN, D. J. (2013). The neurochemistry of music. In *Trends in Cognitive Sciences*. <https://doi.org/10.1016/j.tics.2013.02.007>.
- CHAPPLE, A., SWIFT, C., y ZIEBLAND, S. (2011). The role of spirituality and religion for those bereaved due to a traumatic death. *Mortality*. <https://doi.org/10.1080/13576275.2011.535998>.
- CHEN, C. Y. C., y PANEBIANCO, A. (2018). Interventions for Young Bereaved Children: A Systematic Review and Implications for School Mental Health Providers. *Child and Youth Care Forum*. <https://doi.org/10.1007/s10566-017-9426-x>.
- CHOCHINOV, H. M., y JULIAO, M. (2021). Dignity, memory, and final wishes of dying children. *Journal of Palliative Medicine*, 24(2), 171-171.
- CICIRELLI, V. (2013). *Sibling relationships across the life span*. Springer Science y Business Media.
- CLABBURN, O., KNIGHTING, K., JACK, B. A., y O'BRIEN, M. R. (2021). Continuing Bonds With Children and Bereaved Young People: A Narrative Review. *Omega (United States)*. <https://doi.org/10.1177/0030222819853195>.
- COHEN, J. A., y MANNARINO, A. P. (2011). Supporting children with traumatic grief: What educators need to know. *School Psychology International*, 32(2), 117-131.
- COHEN, J. A., y MANNARINO, A. P. (2004). Treatment of childhood traumatic grief. In *Journal of Clinical Child and Adolescent Psychology*. https://doi.org/10.1207/s15374424jccp3304_17.
- COHEN, S. (2004). Social relationships and health. In *American Psychologist*. <https://doi.org/10.1037/0003-066X.59.8.676>.
- COLE, D. A., NICK, E. A., ZELKOWITZ, R. L., ROEDER, K. M., y SPINELLI, T. (2017). Online social support for young people: Does it recapitulate in-person social support; can it help? *Computers in Human Behavior*. <https://doi.org/10.1016/j.chb.2016.11.058>.
- COMPAS, B. E., CONNOR-SMITH, J. K., SALTZMAN, H., THOMSEN, A. H., y WADSWORTH, M. E. (2001). Coping with stress during childhood and adolescence: Problems, progress, and

- potential in theory and research. *Psychological Bulletin*. <https://doi.org/10.1037/0033-2909.127.1.87>.
- COTTON, S., ZEBRACKI, K., ROSENTHAL, S. L., TSEVAT, J., y DROTAR, D. (2006). Religion/spirituality and adolescent health outcomes: A review. In *Journal of Adolescent Health*. <https://doi.org/10.1016/j.jadohealth.2005.10.005>.
- CREHAN, G. (2004). The surviving sibling: The effects of sibling death in childhood. *Psychoanalytic Psychotherapy*. <https://doi.org/10.1080/14749730410001700723>.
- CRENSHAW, D. A. (2007). An interpersonal neurobiological-informed treatment model for childhood traumatic grief. *OMEGA-Journal of Death and Dying*, 54(4), 319-335.
- CYRULNICK, B. (2006). *La maravilla del dolor: el sentido de la resiliencia*. Garnica.
- DAVIES, B. (1999). Shadow in the sun: The experience of sibling bereavement in childhood. In *Shadow in the sun: The experience of sibling bereavement in childhood*.
- DAVIES, B., y LIMBO, R. (2010). The grief of siblings. In 3rd ed.
- DAYTON, T. (2005). The use of psychodrama in dealing with grief and addiction-related loss and trauma. *Journal of Group Psychotherapy Psychodrama and Sociometry*, 58(1), 15-35.
- DE LA HERRÁN GASCÓN, A., y HERRERO, P. R. (2020). Algunas bases de la Pedagogía de la muerte. *Práctica Docente. Revista de Investigación Educativa*, 2(4), 35-141.
- DE VIGNEMONT, F., y SINGER, T. (2006). The empathic brain: how, when and why? *Trends in Cognitive Sciences*. <https://doi.org/10.1016/j.tics.2006.08.008>.
- DEL CARPIO, L., PAUL, S., PATERSON, A., y RASMUSSEN, S. (2021). A systematic review of controlled studies of suicidal and self-harming behaviours in adolescents following bereavement by suicide. *PLoS One*, 16(7), e0254203.
- DETMER, C. M., y LAMBERTI, J. W. (1991). Family grief. *Death Studies*. <https://doi.org/10.1080/07481189108252441>.
- DIAMOND, G., SIQUELAND, L., y DIAMOND, G. M. (2003). Attachment-based family therapy for depressed adolescents: Programmatic treatment development. *Clinical Child and Family Psychology Review*, 6(2), 107-127.
- DÍAZ-MARTÍNEZ, L. A., ARMESTO, M. H. C., y ROJAS, M. J. D. (2020). La formación médica en comunicación de malas noticias: Una revisión narrativa. *Revista Española de Educación Médica*, 1(2), 32-44.
- DÍAZ, M. F., y CAMPILLO, M. (2016). Manejo de duelo con terapia narrativa: “Honrar la vida más allá de la muerte.” *Procesos Psicológicos y Sociales*.
- DOWDNEY, L. (2000). Annotation: Childhood Bereavement Following Parental Death. *Journal of Child Psychology and Psychiatry*. <https://doi.org/10.1111/1469-7610.00670>.
- DYREGROV, K., DYREGROV, A., y JOHNSEN, I. (2014). Positive and negative experiences from grief group participation: A qualitative study. *OMEGA-Journal of Death and Dying*, 68(1), 45-62.
- EDGAR-BAILEY, M., y KRESS, V. E. (2010). Resolving child and adolescent traumatic grief: Creative techniques and interventions. *Journal of Creativity in Mental Health*. <https://doi.org/10.1080/15401383.2010.485090>.
- ELKIND, D. (1967). Egocentrism in adolescence. *Child Development*. <https://doi.org/10.1111/j.1467-8624.1967.tb04378.x>.
- ELLIOTT, R., BOHART, A. C., WATSON, J. C., y GREENBERG, L. S. (2011). Empathy. *Psychotherapy*. <https://doi.org/10.1037/a0022187>.

Bibliografía completa

- FERNANDEZ-BERROCAL, P., EXTREMERA, N., y RAMOS, N. (2004). Validity and reliability of the Spanish modified version of the Trait Meta-Mood Scale. *Psychological Reports*. <https://doi.org/10.2466/pr0.94.3.751-755>.
- FERNÁNDEZ-BERROCAL, P., y RUIZ ARANDA, D. (2017). La inteligencia emocional en la educación. *Electronic Journal of Research in Education Psychology*. <https://doi.org/10.25115/ejrep.v6i15.1289>.
- FITCH, M. I., y BARTLETT, R. (2019). Patient perspectives about spirituality and spiritual care. *Asia-Pacific Journal of Oncology Nursing*, 6(2), 111-121.
- FREDRICKSON, B. L. (2001). The role of positive emotions in positive psychology: The broaden-and-build theory of positive emotions. *American Psychologist*. <https://doi.org/10.1037/0003-066X.56.3.218>.
- GALLEGO-MATELLÁN, M. (2015). *Educación emocional con y sin TDAH*. GIUNTI-EOS.
- GARCÍA HUESCAR, J., CAYUELA GARCÍA, I., HERRERO VALENCIA, M. Á., MARÍN NAVARRO, V. J., y OBREGÓN ORTIZ, M. (2009). *Miradas didácticas a la muerte y los cementerios*.
- GEIPEL, J., KOENIG, J., HILLECKE, T. K., RESCH, F., y KAESS, M. (2018). Music-based interventions to reduce internalizing symptoms in children and adolescents: A meta-analysis. In *Journal of Affective Disorders*. <https://doi.org/10.1016/j.jad.2017.08.035>.
- GELSO, C. J., y HAYES, J. A. (2012). Countertransference and the therapist's inner experience: Perils and possibilities. In *Countertransference and the Therapist's Inner Experience: Perils and Possibilities*. <https://doi.org/10.4324/9780203936979>.
- GIBBS, M., MEESE, J., ARNOLD, M., NANSEN, B., y CARTER, M. (2015). #Funeral and Instagram: death, social media, and platform vernacular. *Information Communication and Society*. <https://doi.org/10.1080/1369118X.2014.987152>.
- GILBERT, R. B. (1997). Handbook of adolescent death and bereavement - Corr, CA, Balk, DE. In *Journal of palliative care*.
- GILVIN, M. D. (2018). A Qualitative Look at How Sibling Bereavement from Unnatural Causes of Death Affects Surviving Siblings. *ProQuest Dissertations and Theses*.
- GIRE, J. (2014). How Death Imitates Life: Cultural Influences on Conceptions of Death and Dying. *Online Readings in Psychology and Culture*. <https://doi.org/10.9707/2307-0919.1120>.
- GOLEMAN, D. (2003). *Inteligencia emocional*.
- GRANDCLERC, S., DE LABROUHE, D., SPODENKIEWICZ, M., LACHAL, J., y MORO, M. R. (2016). *Relations between nonsuicidal self-injury and suicidal behavior in adolescence: a systematic review*. *PloS one*, e0153760.
- GRAU, C. (2005). Evaluación de recursos y estresores psicosociales en la comunidad. In *Intervención Temprana*.
- GREENBERG, J., PYSZCZYNSKI, T., SOLOMON, S., SIMON, L., y BREUS, M. (1994). Role of consciousness and accessibility of death-related thoughts in mortality salience effects. *Journal of Personality and Social Psychology*, 67(4), 627.
- GRINYER, A., y BARBARACHILD, Z. (2011). Teenage and young adult palliative and end of life care service evaluation. *Lancaster Lancaster University/Teenage Cancer Trust*.
- GROSS, J. J. (2013). Emotion regulation: Taking stock and moving forward. *Emotion*. <https://doi.org/10.1037/a0032135>.

- GROVER KE, GREEN KL, PETTIT JW, MONTEITH LL, GARZA MJ, V. A. (2009). Problem solving moderates the effects of life event stress and chronic stress on suicidal behaviors in adolescence. *Journal of Clinical Psychology*, 65(12), 1281-90.
- GUTIÉRREZ, I. T., MENENDEZ, D., JIANG, M. J., HERNANDEZ, I. G., MILLER, P., y ROSENGREN, K. S. (2020). Embracing Death: Mexican Parent and Child Perspectives on Death. *Child Development*. <https://doi.org/10.1111/cdev.13263>.
- HART, L., y GARZA, Y. (2013). Teachers perceptions of effects of a student's death: A phenomenological study. *OMEGA-Journal of Death and Dying*, 66(4), 301-311.
- HAYES, J. A., GELSO, C. J., GOLDBERG, S., y KIVLIGHAN, D. M. (2018). Countertransference Management and Effective Psychotherapy: Meta-Analytic Findings. *Psychotherapy*. <https://doi.org/10.1037/pst0000189>.
- HAYES, J. A., GELSO, C. J., y HUMMEL, A. M. (2011). Managing Countertransference. *Psychotherapy*. <https://doi.org/10.1037/a0022182>.
- HAYES, S. C., LUOMA, J., BOND, F. W., MASUDA, A., y LILLIS, J. (2016). Acceptance and commitment therapy: Model, processes, and outcomes. In *The Act in Context: The Canonical Papers of Steven C. Hayes*. <https://doi.org/10.4324/9781315745138>.
- HAYES, S. C., PISTORELLO, J., y LEVIN, M. E. (2012). Acceptance and Commitment Therapy as a Unified Model of Behavior Change. *The Counseling Psychologist*. <https://doi.org/10.1177/0011000012460836>.
- HEALTH, S. C. (2004). *Supporting Grieving Students A Handbook for Teachers And Administrators*.
- HEATH, M. A., LEAVY, D., HANSEN, K., RYAN, K., LAWRENCE, L., y GERRITSEN SONNTAG, A. (2008). Coping with grief: Guidelines and resources for assisting children. *Intervention in School and Clinic*, 43(5), 259-269.
- HEATH, M. A., SHEEN, D., LEAVY, D., YOUNG, E., y MONEY, K. (2005). Bibliotherapy: A resource to facilitate emotional healing and growth. *School Psychology International*, 26(5), 563-580.
- HEATH, M. A., y COLE, B. V. (2011). Strengthening classroom emotional support for children following a family member's death. *School Psychology International*, 33(3), 243-262. <https://doi.org/10.1177/0143034311415800>.
- HENRIQUES, G., BECK, A. T., y BROWN, G. K. (2003). Cognitive therapy for adolescent and young adult suicide attempters. *American Behavioral Scientist*, 46(9), 1258-1268.
- HERRERO, O., y NEIMEYER, R. A. (2006). Duelo, pérdida y reconstrucción narrativa. In *Construcciones, narrativas y relaciones: aportaciones constructivistas y construccionistas a la psicoterapia*.
- HETRICK, A. A. (2018). An investigation of internalizing, externalizing, and comorbid behavioral symptomatology as predictors of maladaptive risky behavior during adolescence. In *Dissertation Abstracts International Section A: Humanities and Social Sciences*.
- HOBBS, W. R., y BURKE, M. K. (2017). Connective recovery in social networks after the death of a friend. *Nature Human Behaviour*. <https://doi.org/10.1038/s41562-017-0092>.
- HOFFMAN, M. L. (1984). Interaction of affect and cognition in empathy. *Emotions, Cognition, and Behavior*.

Bibliografía completa

- HOGAN, N., y DESANTIS, L. (1992). Adolescent Sibling Bereavement: An Ongoing Attachment. *Qualitative Health Research*. <https://doi.org/10.1177/104973239200200204>.
- HOLLAND, J. M., NEIMEYER, R. A., BOELEN, P. A., y PRIGERSON, H. G. (2009). The Underlying Structure of Grief: A Taxometric Investigation of Prolonged and Normal Reactions to Loss. *Journal of Psychopathology and Behavioral Assessment*. <https://doi.org/10.1007/s10862-008-9113-1>.
- HOLLAND, J. M., PLANT, C. P., KLINGSPON, K. L., y NEIMEYER, R. A. (2020). Bereavement-related regrets and unfinished business with the deceased. *Death Studies*. <https://doi.org/10.1080/07481187.2018.1521106>.
- HORSLEY, H., y PATTERSON, T. (2006). The effects of a parent guidance intervention on communication among adolescents who have experienced the sudden death of a sibling. *American Journal of Family Therapy*. <https://doi.org/10.1080/01926180500301519>.
- HOWARD SHARP, K. M., RUSSELL, C., KEIM, M., BARRERA, M., GILMER, M. J., AKARD, T. F., COMPAS, B. E., FAIRCLOUGH, D. L., DAVIES, B., HOGAN, N., YOUNG-SALEME, T., VANNATTA, K., y GERHARDT, C. A. (2018). Grief and growth in bereaved siblings: Interactions between different sources of social support. *School Psychology Quarterly*. <https://doi.org/10.1037/spq0000253>.
- IRWIN, H. J. (1991). The depiction of loss: Uses of clients' drawings in bereavement counseling. *Death Studies*, *15*(5), 481-497.
- IRWIN, M. D. (2015). Mourning 2.0-continuing bonds between the living and the dead on facebook. In *Omega (United States)*. <https://doi.org/10.1177/0030222815574830>.
- JACOB, N., EVANS, R., y SCOURFIELD, J. (2017). The influence of online images on self-harm: A qualitative study of young people aged 16-24. *Journal of Adolescence*. <https://doi.org/10.1016/j.adolescence.2017.08.001>.
- JEFFREYS, J. S. (2011). Helping grieving people - when tears are not enough: A handbook for care providers. In *Helping Grieving People - When Tears Are Not Enough: A Handbook for Care Providers*. <https://doi.org/10.4324/9780203856154>.
- JULIÃO, M., SANTOS, A., ALBUQUERQUE, S., ANTUNES, B., CRUJO, M., SOBRAL, M. A.,... Y CHORCHINOV, H. M. (2020). Operationalizing dignity therapy for adolescents. *Palliative y Supportive Care*, *18*(5), 626-631.
- KAMIOKA, H., TSUTANI, K., YAMADA, M., PARK, H., OKUIZUMI, H., TSURUOKA, K., HONDA, T., OKADA, S., PARK, S. J., KITAYUGUCHI, J., ABE, T., HANDA, S., OSHIO, T., y MUTOH, Y. (2014). Effectiveness of music therapy: A summary of systematic reviews based on randomized controlled trials of music interventions. In *Patient Preference and Adherence*. <https://doi.org/10.2147/PPA.S61340>.
- KANG, K. A., SHIM, J. S., JEON, D. G., y KOH, M. S. (2009). The effects of logotherapy on meaning in life and quality of life of late adolescents with terminal cancer. *Journal of Korean Academy of Nursing*, *39*(6), 759-768.
- KARVER, M., SHIRK, S., HANDELSMAN, J. B., FIELDS, S., CRISP, H., GUDMUNDSEN, G., y McMACKIN, D. (2008). Relationship processes in youth psychotherapy: Measuring alliance, alliance-building behaviors, and client involvement. *Journal of Emotional and Behavioral Disorders*, *16*(1)(15-28).
- KASKET, E. (2012). Continuing bonds in the age of social networking: Facebook as a modern-day medium. *Bereavement Care*. <https://doi.org/10.1080/02682621.2012.710493>.

- KILMER, R. P., GIL-RIVAS, V., GRIESE, B., HARDY, S. J., HAFSTAD, G. S. OFI, y ALISIC, E. (2014). Posttraumatic growth in children and youth: clinical implications of an emerging research literature. In *The American journal of orthopsychiatry*. <https://doi.org/10.1037/ort0000016>.
- KING, L. A. (2001). The health benefits of writing about life goals. *Personality and Social Psychology Bulletin*. <https://doi.org/10.1177/0146167201277003>.
- KLANG, M., SEGERSTAD, Y. H. AF, JONES, S., FARKAS, A., LANGE, P., MICALIZZI, A., LEAVER, T., y ESS, C. (2013). Coping with Death and Grief Through Technology. In *Selected Papers of Internet Research*.
- KLASS, D. (2006). Continuing conversation about continuing bonds. In *Death Studies*. <https://doi.org/10.1080/07481180600886959>.
- KLASS, D. [ED], y STEFFEN, E. M. [ED]. (2018). Continuing bonds in bereavement: New directions for research and practice. *Continuing Bonds in Bereavement: New Directions for Research and Practice*.
- KNOX, R., y COOPER, M. (2014). *The therapeutic relationship in counselling and psychotherapy*. Sage.
- KOSMINSKY, P. (2017). CBT for Grief: Clearing Cognitive Obstacles to Healing from Loss. *Journal of Rational - Emotive and Cognitive - Behavior Therapy*. <https://doi.org/10.1007/s10942-016-0241-3>.
- KÜBLER ROSS, E., WESSLER, S., y AVIOLI, L. V. (1972). On Death and Dying. *JAMA: The Journal of the American Medical Association*. <https://doi.org/10.1001/jama.1972.03200150040010>.
- LAMM, C., BATSON, C. D., y DECETY, J. (2007). The neural substrate of human empathy: Effects of perspective-taking and cognitive appraisal. *Journal of Cognitive Neuroscience*. <https://doi.org/10.1162/jocn.2007.19.1.42>.
- LEARY, M. R., y BAUMEISTER, R. F. (2000). The nature and function of self-esteem: Socio-meter theory. *Advances in Experimental Social Psychology*. [https://doi.org/10.1016/s0065-2601\(00\)80003-9](https://doi.org/10.1016/s0065-2601(00)80003-9).
- LEIGHTON, S. (2008). Bereavement therapy with adolescents: Facilitating a process of spiritual growth. *Journal of Child and Adolescent Psychiatric Nursing*. <https://doi.org/10.1111/j.1744-6171.2008.00126.x>.
- LENHARDT, C. A., y MCCOURT, B. (2000). Adolescent Unresolved Grief in Response to the Death of a Mother. *Professional School Counseling*.
- LENNARZ, H. K., HOLLENSTEIN, T., LICHTWARCK-ASCHOFF, A., KUNTSCHKE, E., y GRANIC, I. (2019). Emotion regulation in action: Use, selection, and success of emotion regulation in adolescents' daily lives. *International Journal of Behavioral Development*. <https://doi.org/10.1177/0165025418755540>.
- LEÓN, A. Y GALLEGO, M. (2018). *Cómo abordar la muerte y el duelo con los niños*. Síntesis.
- LEVI-STRAUSS, C. (2010). *La familia. Lecturas de antropología social y cultural*. La cultura y las culturas, 195(3), 12-32.
- LEVKOVICH, I., y DUVSHAN, R. (2021). "I Keep it Together at Work but Fall Apart at Home": The Experience of Israeli Homeroom Teachers Coping With the Death of a Student in their Class. *OMEGA-Journal of Death and Dying*, 84(2), 474-490.
- LIU, W. M., FORBAT, L., y ANDERSON, K. (2019). Death of a close friend: Short and long-term impacts on physical, psychological and social well-being. *PLoS ONE*. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0214838>.

- LOWTON, K., y HIGGINSON, I. J. (2003). Managing bereavement in the classroom: A conspiracy of silence? *Death Studies*, 27(8), 717-741.
- LUNDBERG, T., FORINDER, U., OLSSON, M., FÜRST, C. J., ÅRESTEDT, K., y ALVARIZA, A. (2018). Bereavement stressors and psychosocial well-being of young adults following the loss of a parent – A cross-sectional survey. *European Journal of Oncology Nursing*. <https://doi.org/10.1016/j.ejon.2018.05.004>.
- LYON, M. E., JACOBS, S., BRIGGS, L., CHENG, Y. I., y WANG, J. (2014). A Longitudinal, Randomized, Controlled Trial of Advance Care Planning for Teens With Cancer: Anxiety, Depression, Quality of Life, Advance Directives, Spirituality. *Journal of Adolescent Health*, 54(6), 710-717.
- LYON, M. E., MCCABE, M. A., PATEL, K. M., y D'ANGELO, L. J. (2004). What do adolescents want? An exploratory study regarding end-of-life decision-making. *Journal of Adolescent Health*, 35(6), 529-e1.
- MAASS, U., HOFMANN, L., PERLINGER, J., y WAGNER, B. (2020). Effects of bereavement groups—a systematic review and meta-analysis. *Death Studies*, 1-11.
- MACKINNON, C. J., SMITH, N. G., HENRY, M., MILMA, E., BERISH, M., FARRACE, A., KÖRNER, A., CHOCHINOV, H. M., y COHEN, S. R. (2016). A pilot study of meaning-based group counseling for bereavement. *Omega (United States)*. <https://doi.org/10.1177/0030222815575002>.
- MAIRS, H. (2008). Overcoming Grief: A self-help guide using cognitive behavioural techniques. *Mental Health Practice*, 11(10), 22-24.
- MALKINSON, R. (2010). Cognitive-behavioral grief therapy: The ABC model of rational-emotion behavior therapy. In *Psihologijske Teme*.
- MARCIA, J. E. (1966). Development and validation of ego-identity status. *Journal of Personality and Social Psychology*. <https://doi.org/10.1037/h0023281>.
- MARTIN, T. L., y DOKA, K. J. (2000). Men don't cry – women do: transcending gender stereotypes of grief. In *Series in death, dying, and bereavement*.
- McFERRAN, K. (2011). Music Therapy with Bereaved Youth: Expressing Grief and Feeling Better. *Prevention Researcher*.
- MELHEM, N. M., PORTA, G., SHAMSEDEEN, W., PAYNE, M. W., y BRENT, D. A. (2011). The course of grief in children bereaved by sudden parental death. *Archives of General Psychiatry*. <https://doi.org/10.1001/archgenpsychiatry.2011.101>.
- MENENDEZ, D., HERNANDEZ, I. G., y ROSENGREN, K. S. (2020). Children's Emerging Understanding of Death. *Child Development Perspectives*. <https://doi.org/10.1111/cdep.12357>.
- MEYER-LEE, C. B., JACKSON, J. B., y GUTIERREZ, N. S. (2020). Long-Term Experiencing of Parental Death During Childhood: A Qualitative Analysis. *Family Journal*. <https://doi.org/10.1177/1066480720926582>.
- MOLINERO, L. R. (2017). PEDIATRÍA INTEGRAL Introducción El adolescente y su entorno: familia, amigos, escuela y medios. In *Pediatr Integral*.
- MORELL-VELASCO, C., FERNÁNDEZ-ALCÁNTARA, M., MONTORO, C., y MONTOYA-JUAREZ, R. (2020). Teachers' Perception of Grief in Primary and Secondary School Students in Spain: Children's Responses and Elements which Facilitate or Hinder the Grieving Process. *Journal of Pediatric Nursing*, 51. <https://doi.org/10.1016/j.pedn.2019.12.016>.

- MORRISON, J. (2015). DSM-5 Guía para el diagnóstico clínico. In *Manual Moderno*.
- NEIMEYER, R. A. (1999). Narrative strategies in grief therapy. *Journal of Constructivist Psychology*. <https://doi.org/10.1080/107205399266226>.
- NEIMEYER, R. A. (2015). Techniques of Grief Therapy. In *Techniques of Grief Therapy*. <https://doi.org/10.4324/9781315692401>.
- NEIMEYER, R. A., BALDWIN, S. A., y GILLIES, J. (2006). Continuing bonds and reconstructing meaning: Mitigating complications in bereavement. In *Death Studies*. <https://doi.org/10.1080/07481180600848322>.
- NORCROSS, J. C., y LAMBERT, M. J. (2011). Evidence-Based Therapy Relationships. In *Psychotherapy Relationships That Work: Evidence-Based Responsiveness*. <https://doi.org/10.1093/acprof:oso/9780199737208.003.0001>.
- NORMAND, C. L., SILVERMAN, P. R., y NICKMAN, S. L. (1996). Bereaved children's changing relationships with the deceased. In *Continuing bonds: New understandings of grief*.
- OKUN, B. F. (2001). *Ayudar de forma efectiva: (counseling): técnicas de terapia y entrevista*. Paidós Ibérica.
- OLIVA, A. (2006). Relaciones familiares y desarrollo adolescente. *Anuario de Psicología*, 37(3), 209-223.
- OLIVA DELGADO, A. (2011). Apego en la adolescencia. *Acción Psicológica*.
- OLIVA DELGADO, A., JIMÉNEZ MORAGO, J. M., PARRA JIMÉNEZ, A., y SÁNCHEZ-QUEJIA, I. (2008). Acontecimientos vitales estresantes, resiliencia y ajuste adolescente. *Revista de Psicopatología y Psicología Clínica*. <https://doi.org/10.5944/rppc.vol.13.num.1.2008.4050>.
- OOSTERHOFF, B., KAPLOW, J. B., y LAYNE, C. M. (2018). Links between bereavement due to Sudden death and academic functioning: Results from a nationally representative sample of adolescents. *School Psychology Quarterly*. <https://doi.org/10.1037/spq0000254>.
- ORCASITA, L., y URIBE, A. (2010). La importancia del apoyo social en el bienestar de los adolescentes. *Psicología*. <https://doi.org/10.21500/19002386.1151>.
- ORGANIZACIÓN MUNDIAL DE LA SALUD. (2019). *Prevención del suicidio: un recurso para cineastas y otras personas que trabajan en el teatro, el cine y la televisión*. Licencia: CC BY-NC-SA 3.0 IGO Title.
- ORGILÉS, M., MÉNDEZ, X., SPENCE, S. H., HUEDO-MEDINA, T. B., y ESPADA, J. P. (2012). Spanish validation of the spence children's anxiety scale. *Child Psychiatry and Human Development*. <https://doi.org/10.1007/s10578-011-0265-y>.
- P. GALANAKI, E. (2012). The Imaginary Audience and the Personal Fable: A Test of Elkind's Theory of Adolescent Egocentrism. *Psychology*. <https://doi.org/10.4236/psych.2012.36065>.
- PACKMAN, W., HORSLEY, H., DAVIES, B., y KRAMER, R. (2006). Sibling bereavement and continuing bonds. In *Death Studies*. <https://doi.org/10.1080/07481180600886603>.
- PAPALIA, D., WENDKOS, S., y DUSKIN, R. (2009). Psicología del desarrollo de la infancia a la adolescencia. (Undécima Edición). In *libro*.
- PATEL, J., y PATEL, P. (2019). Consequences of Repression of Emotion: Physical Health, Mental Health and General Well Being. *International Journal of Psychotherapy Practice and Research*. <https://doi.org/10.14302/issn.2574-612x.ijpr-18-2564>.
- PENNEBAKER, J. W. (1997). Opening Up: The Healing Power of Expressing Emotions. In *The Guilford Press; Rep Sub edition*.

- PENNINGTON, N. (2013). You Don't De-Friend the Dead: An Analysis of Grief Communication by College Students Through Facebook Profiles. *Death Studies*. <https://doi.org/10.1080/07481187.2012.673536>.
- PEREIRA, R. T. (2002). Duelo Familiar. *Sistemas Familiares*.
- PÉREZ BARRERO, S. A. (2005). Los mitos sobre el suicidio. La importancia de conocerlos. *Revista Colombiana de Psiquiatría*, 34(3), 386-394.
- PÉREZ EIZAGUIRRE, M., y FERNÁNDEZ COMPAÑ, J. F. (2016). Musicoterapia y Arteterapia. Puntos de encuentro en el camino terapéutico. *Arteterapia. Papeles de Arteterapia y Educación Artística Para La Inclusión Social*. https://doi.org/10.5209/rev_arte.2015.v10.51690.
- PERSCHY, M. K. (2012). Helping Teens Work Through Grief. In *Helping Teens Work Through Grief*. <https://doi.org/10.4324/9780203487907>.
- PFEFFERBAUM, B., GURWITCH, R. H., McDONALD, N. B., LEFTWICH, M. J. T., SCONZO, G. M., MESSENBAUGH, A. K., y SCHULTZ, R. A. (2000). Posttraumatic stress among young children after the death of a friend or acquaintance in a terrorist bombing. *Psychiatric Services*. <https://doi.org/10.1176/appi.ps.51.3.386>.
- POCH, C., y MÈLICH, J. C. (2000). *De la vida y de la muerte: reflexiones y propuestas para educadores y padres*. Claret.
- RADEZ, J., REARDON, T., CRESWELL, C., LAWRENCE, P. J., EVDOKA-BURTON, G., y WAITE, P. (2021). Why do children and adolescents (not) seek and access professional help for their mental health problems? A systematic review of quantitative and qualitative studies. In *European Child and Adolescent Psychiatry*. <https://doi.org/10.1007/s00787-019-01469-4>.
- RAMOS PLA, A., y CAMATS GUARDIA, R. (2016). Fundamentos para una pedagogía preventiva sobre la muerte en la escuela. *Revista Complutense de Educación*, 298(2), 527-538.
- RETUERTO PASTOR, Á. (2004). Diferencias en empatía en función de las variables género y edad. *Apuntes Psicol.*
- RICKWOOD, D., DEANE, F. P., WILSON, C. J., y CIARROCHI, J. (2005). Young people's help-seeking for mental health problems. *Australian E-Journal for the Advancement of Mental Health*. <https://doi.org/10.5172/jamh.4.3.218>.
- RIHMER, Z. (2007). Suicide risk in mood disorders. *Current Opinion in Psychiatry*, 20(1), 17-22.
- ROBERTS, P. (2004). The living and the dead: Community in the virtual cemetery. *Omega: Journal of Death and Dying*. <https://doi.org/10.2190/D41T-YFNN-109K-WR4C>.
- ROBIN, L., y OMAR, H. A. (2014). Adolescent bereavement. In *School, Adolescence and Health Issues*. <https://doi.org/10.1177/074355489161005>.
- RODRÍGUEZ-ROSA, Y., y GÓMEZ-DEL-CASTILLO, J. (2013). Logoterapia: alternativa terapéutica para potenciar el sentido de la vida en pacientes con cáncer en estadio terminal. *Santiago*, 130, 159-176.
- ROGERS, J. E. (2011). The art of grief: The use of expressive arts in a grief support group. In *The Art of Grief: The Use of Expressive Arts in a Grief Support Group*. <https://doi.org/10.4324/9780203941263>.
- ROOD, L., ROELOFS, J., BÖGELS, S. M., y ARNTZ, A. (2012). The effects of experimentally induced rumination, positive reappraisal, acceptance, and distancing when thinking

- about a stressful event on affect states in adolescents. *Journal of Abnormal Child Psychology*. <https://doi.org/10.1007/s10802-011-9544-0>.
- ROSENBERG, M. (1968). *La autoimagen del adolescente y la sociedad. (traducción de 1973)*.
- ROSENBLATT, P. C. (2017). Researching Grief: Cultural, Relational, and Individual Possibilities. *Journal of Loss and Trauma*. <https://doi.org/10.1080/15325024.2017.1388347>.
- ROY, S. W., y AMYOT, B. A. (2004). Grief Counseling Resource Guide: A Field Manual. In *New York*.
- SAARIKALLIO, S., y ERKKILÄ, J. (2007). The role of music in adolescents' mood regulation. *Psychology of Music*. <https://doi.org/10.1177/0305735607068889>.
- SABATIER, C., RESTREPO CERVANTES, D., MORENO TORRES, M., HOYOS DE LOS RIOS, O., y PALACIO SAÑUDO, J. (2017). Emotion Regulation in Children and Adolescents: concepts, processes and influences. *PSICOLOGÍA DESDE EL CARIBE*.
- SANDLER, I. N., WOLCHIK, S. A., AYERS, T. S., TEIN, J. Y., COXE, S., y CHOW, W. (2008). *Linking theory and intervention to promote resilience in parentally bereaved children*.
- SANSOM-DALY, U. M., WAKEFIELD, C. E., PATTERSON, P., COHN, R. J., ROSENBERG, A. R., WIENER, L., y FARDELL, J. E. (2020). End-of-life communication needs for adolescents and young adults with cancer: recommendations for research and practice. *Journal of Adolescent and Young Adult Oncology*, 9(2), 157-165.
- SANTOS, J. C. P., ERSE, M. P. Q. A., FAÇANHA, J. D. N., MARQUES, L. A. F. A., y SIMÕES, R. M. P. (2014). CONTIGO: Mental health promotion and prevention of suicidal behaviours within the educational community. *Health Sciences Research Unit: Nursing-Nursing School of Coimbra, Monographi*, 115.
- SCHÄFER, J. Ö., NAUMANN, E., HOLMES, E. A., TUSCHEN-CAFFIER, B., y SAMSON, A. C. (2017). Emotion Regulation Strategies in Depressive and Anxiety Symptoms in Youth: A Meta-Analytic Review. *Journal of Youth and Adolescence*. <https://doi.org/10.1007/s10964-016-0585-0>.
- SCHONFELD, D. J., y QUACKENBUSH, M. (2010). *The grieving student: A teacher's guide*. Paul H Brookes Publishing.
- SCHULTZ, L. E. (2007). The influence of maternal loss on young women's experience of identity development in emerging adulthood. *Death Studies*. <https://doi.org/10.1080/07481180600925401>.
- SCHURE, M. B., CHRISTOPHER, J., y CHRISTOPHER, S. (2008). Mind - Body medicine and the art of self-care: Teaching mindfulness to counseling students through yoga, meditation, and qigong. *Journal of Counseling and Development*. <https://doi.org/10.1002/j.1556-6678.2008.tb00625.x>.
- SEKOWSKI, M. (2021). Concrete and symbolic continuing bonds with a deceased person: The psychometric properties of the continuing bonds scale in bereaved surviving family members. *Journal of Social and Personal Relationships*. <https://doi.org/10.1177/02654075211001574>.
- SELIGMAN, M. E., y CSIKSZENTMIHALYI, M. (2000). Positive psychology. An introduction. *The American Psychologist*. <https://doi.org/10.1037/0003-066X.55.1.5>.

- SELVA, M. C. (2010). *El cine como recurso didáctico de educación para la muerte implicaciones formativas para el profesorado*. Doctoral dissertation, Universidad Autónoma de Madrid.
- SHE, W. J., y SIRIARAYA, P. (2021). Living memory home: Understanding continuing bond in the digital age through backstage grieving. *Conference on Human Factors in Computing Systems - Proceedings*. <https://doi.org/10.1145/3411764.3445336>.
- SHIPKEY, N. (2009). Impact of sibling death on older adolescents. In *Dissertation Abstracts International: Section B: The Sciences and Engineering*.
- SHIRK, S. R., y KARVER, M. (2003). (2003). Prediction of treatment outcome from relationship variables in child and adolescent therapy: a meta-analytic review. *Journal of Consulting and Clinical Psychology*, 71(3), 452.
- SHIRK, S. R., KARVER, M. S., y BROWN, R. (2011). The Alliance in Child and Adolescent Psychotherapy. *Psychotherapy*. <https://doi.org/10.1037/a0022181>.
- SILVERMAN, P. R., BAKER, J., CAIT, C.-A., y BOERNER, K. (2003). The Effects of Negative Legacies on the Adjustment of Parentally Bereaved Children and Adolescents. *OMEGA - Journal of Death and Dying*. <https://doi.org/10.2190/ac8p-7cay-lf55-yxkr>.
- SOUZA, V. D. M., FRIZZO, H. C. F., PAIVA, M. H. P. D., BOUSSO, R. S., y SANTOS, Á. D. S. (2015). (2015). Spirituality, religion and personal beliefs of adolescents with cancer. *Revista Brasileira de Enfermagem*, 68, 791-796.
- SPIELBERGER, C. D., GORSUCH, R. L., y LUSHORE, E. (2010). STAI. Cuestionario de Ansiedad Estado-Rasgo. *Sección de Estudios de TEA Ediciones, S. A. Madrid*.
- SPIJ, M., REITZ, E., PRINZIE, P., STIKKELBROEK, Y., DE ROOS, C., y BOELEN, P. A. (2012). Distinctiveness of symptoms of prolonged grief, depression, and post-traumatic stress in bereaved children and adolescents. *European Child and Adolescent Psychiatry*. <https://doi.org/10.1007/s00787-012-0307-4>.
- STEFFEN, E., y COYLE, A. (2011). Sense of presence experiences and meaning-making in bereavement: A qualitative analysis. *Death Studies*. <https://doi.org/10.1080/07481187.2011.584758>.
- STEIN, A., DALTON, L., RAPA, E., BLUEBOND-LANGNER, M., HANINGTON, L., STEIN, K. F.,... Y YOUSAFZAI, A. (2019). Communication with children and adolescents about the diagnosis of their own life-threatening condition. *The Lancet Child and Adolescent Health*, 393(10176), 1150-1163.
- STEINBERG, L. (2005). Cognitive and affective development in adolescence. In *Trends in Cognitive Sciences*. <https://doi.org/10.1016/j.tics.2004.12.005>.
- STOKES, P. (2012). Ghosts in the machine: DO the dead live on in facebook? *Philosophy and Technology*. <https://doi.org/10.1007/s13347-011-0050-7>.
- STROEBE, M., SCHUT, H., y BOERNER, K. (2010). Continuing bonds in adaptation to bereavement: Toward theoretical integration. In *Clinical Psychology Review*. <https://doi.org/10.1016/j.cpr.2009.11.007>.
- Supporting bereaved young people*. (n.d.). Retrieved February 27, 2022, from <https://www.childbereavementuk.org/Listing/Category/support-for-young-people>.
- TAYLOR, S. E. (2006). Tend and befriend: Biobehavioral bases of affiliation under stress. *Current Directions in Psychological Science*. <https://doi.org/10.1111/j.1467-8721.2006.00451.x>.
- TEA EDICIONES. (2015). *CDI. Inventario de Depresión Infantil (b)*. Evaluación de La Sintomatología Depresiva En Niños.

- TEDESCHI, R. G., y CALHOUN, L. G. (2004). Posttraumatic Growth: Conceptual Foundations and Empirical Evidence. In *Psychological Inquiry*. https://doi.org/10.1207/s15327965pli1501_01.
- TESTONI, I., RONCONI, L., CUPIT, I. N., NODARI, E., BORMOLINI, G., GHINASSI, A.,... Y ZAMPERINI, A. (2019). The effect of death education on fear of death amongst Italian adolescents: A nonrandomized controlled study. *Death Studies*.
- TESTONI, I., RONCONI, L., PALAZZO, L., GALGANI, M., STIZZI, A., y KIRK, K. (2018). Psychodrama and moviemaking in a death education course to work through a case of suicide among high school students in Italy. *Frontiers in Psychology*, 9, 441.
- THOMPSON, R. A. (1994). EMOTION REGULATION: A THEME IN SEARCH OF DEFINITION. *Monographs of the Society for Research in Child Development*. <https://doi.org/10.1111/j.1540-5834.1994.tb01276.x>.
- TORABI, F., SAJJADI, M., NOURIAN, M., BORUMANDNIA, N., y FARAHANI, A. S. (2017). The Effects of Spiritual Care on Anxiety in Adolescents with Cancer. *Supportive y Palliative Care in Cancer*, 1(1).
- UNGAR, M. (2008). Resilience across cultures. *British Journal of Social Work*. <https://doi.org/10.1093/bjsw/bcl343>.
- UNGAR, M., y LIEBENBERG, L. (2011). Assessing resilience across cultures using mixed methods: Construction of the Child and youth resilience measure. *Journal of Mixed Methods Research*. <https://doi.org/10.1177/1558689811400607>.
- VAN DER GRAAFF, J., BRANJE, S., DE WIED, M., HAWK, S., VAN LIER, P., y MEEUS, W. (2014). Perspective taking and empathic concern in adolescence: Gender differences in developmental changes. *Developmental Psychology*. <https://doi.org/10.1037/a0034325>.
- VERDUGO-LUCERO, J. C., PONCE DE LEÓN-PAGAZA, B. G., GUARDADO-LLAMAS, R. E., MEDA-LARA, R. M., y GUZMÁN-MUÑOZ, J. (2013). Desarrollo teórico de la resiliencia y su aplicación en situaciones adversas: una revisión analítica. *Revista Latinoamericana En Ciencias Sociales, Niñez y Juventud*. <https://doi.org/10.11600/1692715x.1113300812>.
- VERSALLE, A., y McDOWELL, E. E. (2004). The attitudes of men and women concerning gender differences in grief. *Omega: Journal of Death and Dying*. <https://doi.org/10.2190/R2TJ-6M4F-RHGD-C2MD>.
- VOS, J., y VITALI, D. (2018). The effects of psychological meaning-centered therapies on quality of life and psychological stress: A metaanalysis. *Palliative y Supportive Care*, 16(5), 608-632.
- WALSH, F. (2016a). Applying a Family Resilience Framework in Training, Practice, and Research: Mastering the Art of the Possible. *Family Process*. <https://doi.org/10.1111/famp.12260>.
- WALSH, F. (2016b). Family resilience: a developmental systems framework. *European Journal of Developmental Psychology*. <https://doi.org/10.1080/17405629.2016.1154035>.
- WANG, D., HAGGER, M. S., y CHATZISARANTIS, N. L. D. (2020). Ironic Effects of Thought Suppression: A Meta-Analysis. *Perspectives on Psychological Science*. <https://doi.org/10.1177/1745691619898795>.
- WASS, H. (2004). A perspective on the current state of death education. *Death Studies*, 28(4), 289-308.

Bibliografía completa

- WASSERMAN, D., RIHMER, Z., RUJESCU, D., SARCHIAPONE, M., SOKOLOWSKI, M., TITELMAN, D.,... Y CARLI, V. (2012). The European Psychiatric Association (EPA) guidance on suicide treatment and prevention. *European Psychiatry*, 27(2), 129-141.
- WATERMAN, A. S. (1982). Identity development from adolescence to adulthood: An extension of theory and a review of research. *Developmental Psychology*. <https://doi.org/10.1037/0012-1649.18.3.341>.
- WEBB, T. L., MILES, E., y SHEERAN, P. (2012). Dealing with feeling: A meta-analysis of the effectiveness of strategies derived from the process model of emotion regulation. *Psychological Bulletin*. <https://doi.org/10.1037/a0027600>.
- WEBER, M., ALVARIZA, A., KREICBERGS, U., y SVEEN, J. (2019). Communication in families with minor children following the loss of a parent to cancer. *European Journal of Oncology Nursing*. <https://doi.org/10.1016/j.ejon.2019.01.005>.
- WERNER, K., y GROSS, J. J. (2010). Emotion regulation and psychopathology: A conceptual framework. *Emotion Regulation and Psychopathology*.
- WIENER, L., ZADEH, S., BATTLES, H., BAIRD, K., BALLARD, E., OSHEROW, J., y PAO, M. (2012). Allowing adolescents and young adults to plan their end-of-life care. *Pediatrics*, 130(5), 897-905.
- WILLIAMS, A. L., y MERTEN, M. J. (2009). Adolescents' online social networking following the death of a peer. *Journal of Adolescent Research*. <https://doi.org/10.1177/0743558408328440>.
- WOLFELT, A. D. (2001). *Healing your grieving heart for teens: 100 practical ideas*. Companion Press.
- WOLFELT, A. D. (2002). *The Healing Your Grieving Heart Journal for Teens*. Companion Press.
- WOLFELT, A. D. (2005). *Companioning the bereaved: A soulful guide for counselors y caregivers*. Companion Press.
- WONG, P. T., REKER, G. T., y GESSER, G. (1994). *Death Attitude Profile-Revised: A multidimensional measure of attitudes toward death* (Death anxiety).
- WOOD, D. D., y NEAR, R. L. (2010). Using expressive arts when counseling bereaved children. In *Children's encounters with death, bereavement, and coping*.
- WORDEN, J. W. (2018). Grief counseling and grief therapy: A handbook for the mental health practitioner, 5th ed. In *Grief counseling and grief therapy: A handbook for the mental health practitioner, 5th ed.* <https://doi.org/10.1891/9780826134752>.
- WORLD HEALTH ORGANIZATION. (2021). *Live life: an implementation guide for suicide prevention in countries*.
- ZIMMERMANN, P., y IWANSKI, A. (2014). Emotion regulation from early adolescence to emerging adulthood and middle adulthood: Age differences, gender differences, and emotion-specific developmental variations. *International Journal of Behavioral Development*. <https://doi.org/10.1177/0165025413515405>.