



REICE

RINACE

Revista Iberoamericana sobre
Calidad, Eficacia y Cambio en Educación

ISSN: 1696-4713 | Abril 2022 – Volumen 20, Número 2

<https://doi.org/10.15366/reice2022.20.2>



**Competencia Digital e Interculturalidad:
Hacia una Escuela Inclusiva y en Red**

revistas.uam.es/reice

UAM

Universidad Autónoma
de Madrid



Red Iberoamericana
de Investigación
sobre Cambio
y Eficacia Escolar

RINACE

CONSEJO EDITORIAL

DIRECTOR

F. Javier Murillo

EDITORA

Cynthia Martínez-Garrido

CONSEJO DIRECTIVO

Elsa Castañeda, Instituto Iberoamericano de Primera Infancia, Colombia
Santiago Cueto, Grupo de Análisis para el Desarrollo (GRADE), Perú
Eduardo Fabara, Universidad Andina Simón Bolívar, Ecuador
Mariano Herrera, Universidad Nacional de Educación (UNAE), Ecuador
Guadalupe Ruíz Cuéllar, Universidad Autónoma de Aguascalientes, México

CONSEJO CIENTÍFICO INTERNACIONAL

Lorin W. Anderson, Universidad de Carolina del Sur, USA
Bert Creemers, Universidad de Groningen, Países Bajos
Christopher Day, Universidad de Nottingham, Reino Unido
Andy Hargreaves, Boston College, USA
Kirsti Klette, Universidad de Oslo, Noruega
Leonidas E. Kyriakides, Universidad de Chipre, Chipre
Daniel Muijs, Universidad de Southampton, Reino Unido
Marie-Christine Opdenakker, Universidad de Estudios Humanísticos, Países Bajos
Fernando Reimers, Universidad de Harvard, USA
David Reynolds, Universidad de Southampton, Reino Unido
Pam Sammons, Universidad de Oxford, Reino Unido
Jaap Scheerens, Universidad de Twente, Países Bajos
Louise Stoll, Universidad de Londres, Reino Unido
Hechuan Sun, Universidad Normal de Shenyang, China
Tony Tonwnsend, Universidad de Glasgow, Reino Unido
Mel West, Universidad de Manchester, Reino Unido

CONSEJO CIENTÍFICO IBEROAMERICANO

Félix Angulo Rasco, Universidad de Cádiz, España
Manuel E. Bello, Universidad Peruana Cayetano Heredia, Perú
Antonio Bolívar, Universidad de Granada, España
Nigel Brooke, Universidade Federal de Minas Gerais, Brasil
Isabel Cantón, Universidad de León, España
Rubén Cervini, Universidad de Quilmes, Argentina
Ricardo Cuenca, Instituto de Estudios Peruanos, Perú
Inés Dussel, CINVESTAV-IPV, México
Tabaré Fernández, Universidad de la República, Uruguay
Cecilia Fierro, Universidad Iberoamericana, México
Pablo Gentili, LPP-UERJ, Brasil
José F. Lukas, Universidad del País Vasco, España
Elena Martín, Universidad Autónoma de Madrid, España
Sergio Martinic, Pontificia Universidad Católica de Chile, Chile
Nacarid Rodríguez, Universidad Central de Venezuela, Venezuela
Juana M^a Sancho, Universidad de Barcelona, España
Sylvia Schmelkes del Valle, CINVESTAV, México
J. Francisco Soares, Universidade Federal de Minas Gerais, Brasil
Josu Solabarrieta, Universidad de Deusto, España
Rosa M^a Torres, Instituto Frónesis, Ecuador
Alexandre Ventura, Universidade de Aveiro, Portugal

ÍNDICE

Presentación:

- Competencia Digital e Interculturalidad: Hacia una Escuela Inclusiva y en Red** 5

Francisco J. Hinojo y Juan J. Leiva

- Desarrollo de la Competencia Digital Docente en Contextos Universitarios. Una Revisión Sistemática** 11

Virginia Viñoles-Cosentino, Anna Sánchez-Caballé y Francesc M. Esteve-Mon

- Educación a Distancia: Posibilidades de Inclusión y Participación Estudiantil** 29

Denis Serrano, Alma A. Ramírez e Isaac J. Palazuelos

- Promoción de Competencias Interculturales y Uso de las TIC: Hacia una Universidad Inclusiva** 47

Juan J. Leiva, M^a José Alcalá del Olmo, Francisco J. García Aguilera y M^a Jesús Santos Villalba

- Una Solución Tecnológica para Personas con Discapacidad Intelectual en Situaciones de Emergencia** 65

Tania Molero-Aranda, José Luis Lázaro-Cantabrana y Mercè Gisbert Cervera

- Desarrollo de la Competencia Digital Docente en Contextos Universitarios. Una Revisión Sistemática** 85

Javier Gil-Quintana y Emilio Vida de León

PRESENTACIÓN

Competencia Digital e Interculturalidad: Hacia una Escuela Inclusiva y en Red

Digital Competence and Interculturality: Towards an Inclusive and Networked School

Francisco J. Hinojo ^{*},¹ y Juan J. Leiva ²

¹Universidad de Granada, España

²Universidad de Málaga, España

La sociedad actual está cambiando de forma muy acelerada. La virtualización de los procesos sociales, culturales, económicos y educativos está modificando la propia fisonomía de los actos y hechos humanos en un desarrollo dinámico y complejo. Dentro de la amplia amalgama de sucesos y acontecimientos educativos que promueven una resignificación de los aprendizajes, se sitúa la relevancia de una mayor funcionalidad y aplicación de las competencias digitales por parte de todos los agentes educativos en escenarios escolares de diversidad cultural.

La diversidad cultural es lo común en espacios pedagógicos que están redefiniéndose de forma constante a la luz de las nuevas necesidades y demandas de una educación de calidad. Una educación de calidad cuyos anclajes se deben situar en los valores de inclusión, solidaridad y justicia social. Precisamente uno de los hándicaps más significativos en materia de incorporación progresiva de competencias digitales en la escuela inclusiva y en red se relaciona con la existencia de brechas tecnológicas de distinta naturaleza. No solamente hay que tener en cuenta las dificultades de accesibilidad, sino también aquellas relacionadas con el componente intergeneracional, formativo y de cultura digital entre los diferentes miembros de las comunidades escolares.

La cultura y práctica digital no debe ser únicamente una asignatura o materia curricular, sino una competencia transversal que se vincula necesariamente con la construcción de una escuela inclusiva. Una escuela inclusiva que requiere la implementación del diseño universal de aprendizaje (DUA) y de todo tipo de fórmulas didácticas e innovadoras para seguir tejiendo inclusión y máxima participación e interactividad para la promoción de mejores y mayores oportunidades de aprendizaje. No se trata de vehicular las prácticas educativas de uniformidad, sino todo lo contrario, diversificar distintos modos y procedimientos didácticos para generar mentalidad de crecimiento y la adquisición de competencias interculturales. Esto incluye la incorporación de nuevos métodos que enfatizan la motivación y la autogestión de aprendizajes por parte del alumnado, la presencia y participación activa de la comunidad educativa en un compromiso ineludible por el camino de la inclusión.

CÓMO CITAR:

Hinojo, F. J. y Leiva, J. J. (2022). Presentación. Competencia digital e interculturalidad: Hacia una escuela inclusiva y en red *REICE. Revista Iberoamericana sobre Calidad, Eficacia y Cambio en Educación*, 20(2), 5-9.
<https://doi.org/10.15366/reice2022.20.2>

*Contacto: fhinojo@ugr.es

ISSN: 1696-4713

revistas.uam.es/reice

No podemos obviar en estos momentos que existe una disparidad de criterios e incluso de posicionamientos enfrentados acerca de la necesidad de garantizar la calidad en los sistemas educativos. Una visión más “cosificada” y centrada en los aspectos de rendimiento académico donde las competencias se conciben como una mera aplicabilidad de habilidades más bien inconexas del contexto social y con una proyección más individualista que ecológica; y, por su parte, una perspectiva más comunitarista sobre los procesos pedagógicos y la necesidad de abordar de manera integral la construcción intersubjetiva de los conocimientos y resultados de aprendizaje. No se trata de negar la importancia de los resultados escolares, pero la educación actual debe priorizar la profundidad temática y no la extensión superficial de un sinfín de conceptos, datos e ideas descontextualizadas que a todas luces no sirven para la transferencia de aprendizajes ni son realmente funcionales para los más jóvenes.

La escuela inclusiva y en red es aquella que atiende de forma holística y eficaz una variedad de retos y desafíos como la necesidad de combinar la personalización de los aprendizajes con un enfoque globalizador e interdisciplinar del currículo, impregnado de claves metodológicas cooperativas, dinámicas y eminentemente participativas. En este sentido, la interculturalidad se configura como una respuesta social y educativa que valora positivamente la diversidad cultural y todo tipo de diversidades con una proyección propositiva, constructiva y abierta. Ni que decir tiene que se relaciona con la necesidad de promover activamente en la escuela una auténtica cultura de la inclusión y de la diversidad que es una cualidad positiva que refleja el sentir de una nueva educación más focalizada en el aprendizaje del ser y del convivir que en ser un espacio de transmisión acrítico que hoy día, en una sociedad del conocimiento, no tiene ningún sentido.

Se pueden unir o combinar perfectamente los dos elementos que conforman los “pivotes” sobre los que se tejen todos los argumentos, discursos, experiencias y estudios contenidos en este monográfico que tiene un carácter “híbrido”, transversal y de confluencia entre lo digital y lo cultural, como las dos caras de una misma moneda en la que se inscribe una escuela abierta y plural, comprometida con la búsqueda de soluciones democráticas, críticas, justas y responsables ante los desafíos ecológicos, tecnológicos, económicos, políticos, éticos, sociales y, por supuesto, formativos de nuestra sociedad. Además, es razonable pensar en lo indisoluble de las nuevas formas de enseñar y aprender desde un plano de máxima conectividad digital y cultural, que podemos denominar “*digicultural*”. Los entornos de aprendizaje son múltiples, diversos y se requiere un esfuerzo de comprensión y de trabajo pedagógico serio acerca de las posibilidades de ampliar e intensificar los canales y planos de aprendizaje, incluyendo la emergencia de apostar por modelos y prácticas educativas que permitan un abordaje de calidad en las distintas etapas y niveles de enseñanza. En el marco de la filosofía de *lifelong learning*, no debemos obviar las enormes posibilidades de optimizar los tiempos de formación a través de cauces y dispositivos de corte semi-presencial, dando más importancia a los espacios y tiempos de aprendizaje en una fisonomía educativa cambiante y con un valor de la enseñanza más minimalista, orientador y esencialista.

Dentro de los distintos artículos que forman parte de este monográfico, debemos poner de relieve el amplio *espectro* conceptual y argumental dentro del desarrollo pedagógico de las competencias digitales y el tratamiento de la interculturalidad. Así, se circunscriben en distintos ámbitos y recursos educativos como el universitario, la educación a distancia, la promoción de las competencias interculturales y el empleo de las TIC, así como su vinculación con la atención a la diversidad y la brecha digital en la educación primaria desde la perspectiva de las familias.

El primer artículo, titulado *“Desarrollo de la competencia digital docente en contextos universitarios. Una revisión sistemática”*, firmado por Virginia Viñoles Cosentino, Anna Sánchez-Caballé y Francesc M. Esteve-Mon nos ofrece un análisis panorámico de la competencia digital del docente como una clave significativa para la búsqueda de la calidad formativa. Así, se subraya que la competencia digital, tanto a nivel genérico como específico del ámbito docente, ha cobrado una especial relevancia en los últimos tiempos en la literatura pedagógico-científica. En este sentido, resulta muy interesante que gracias a la revisión sistemática que realizan incorporan ideas muy acertadas acerca del potencial didáctico de las competencias digitales del profesorado. Se menciona que las metodologías a utilizar deben ir más allá de la mera exposición de conocimientos, nutriéndose de unas miradas y paradigmas más constructivistas y con proyección colaborativa y participativa.

El segundo artículo del monográfico se denomina *“Educación a distancia: posibilidades de inclusión y participación estudiantil”*, está firmado por Denys Serrano Arenas, Alma A. Ramírez Iñiguez e Isaac J. Palazuelos Rojo. En este trabajo se analizan las formas de participación que se promueven en los vídeos televisivos del programa educativo *“Aprende en Casa”*, el cual se impulsó como respuesta a la escolarización ante la pandemia de COVID-19 en México. Se presenta un estudio descriptivo e interpretativo, a partir del método de análisis de contenido de una muestra de 153 videos-clase de nivel secundaria. Este trabajo aborda la importancia de los componentes didácticos relacionales y de participación a través del análisis de la educación a distancia como una modalidad emergente que ha sido y seguirá siendo clave en los próximos tiempos. Está claro que el reto de la educación a distancia tiene que ver con su capacidad o no de dar una atención a la diversidad de calidad sin homogeneizar ni invisibilizar los saberes culturales, sociales y experienciales. Precisamente, resulta muy potente la idea que plantean los autores de este trabajo al afirmar que es necesario *“abrir espacios de reconocimiento mutuo, especialmente para quienes, dentro de la estructura social, se encuentran más desaventajados no sólo en términos de bienestar económico, sino también en cuanto a los saberes que forman parte de sus referentes de vida y que no son considerados desde los marcos hegemónicos de la educación”*. La crítica a estos marcos hegemónicos requiere de un análisis reflexivo potente en términos de indagar en herramientas, recursos y dispositivos didácticos que atiendan la diversidad social, económica y cultural como una oportunidad de aprendizaje.

El tercer artículo firmado por Juan Leiva, María José Alcalá del Olmo, María Jesús Santos-Villalba y Francisco J. García-Aguilera, titulado *“Promoción de competencias interculturales y uso de las TIC: hacia una universidad inclusiva digital”*, concibe como clave la presencia de herramientas tecnológicas en las aulas junto con el incremento progresivo de alumnado procedente de diversas culturas, constituyendo importantes desafíos pedagógicos que implica superar una formación de tipo conceptual y poco contextualizada o situacional, apostando por una aproximación integrativa que aborde en la formación intercultural y tecnológica una sensibilidad y conciencia de problemáticas diversas, métodos didácticos variados y una visión democrática y crítica de la cultura académica. En el caso concreto de la formación universitaria, se explicitan los resultados de un estudio de investigación que pone el foco en el tratamiento intercultural en las aulas universitarias, enfatizando la importancia de la interculturalidad como uno de los principales desafíos pedagógicos y promoviendo el uso proactivo de las TIC como herramientas fundamentales para ir generando sinergias y comunidades de aprendizaje inclusivas, virtuales, interconectadas y en red.

El cuarto artículo se titula *“Una Solución Tecnológica para Personas con Discapacidad Intelectual en Situaciones de Emergencia”*, escrito por Tania Molero-Aranda, José Luis Lázaro-Cantabrana y Mercè Gisbert Cervera. Se trata de un trabajo con un indudable valor social y pedagógico, donde se pone de manifiesto la necesidad de las TIC como herramientas que pueden y deben brindar oportunidades de calidad para la intervención con personas con discapacidad intelectual. De este trabajo, debemos mencionar la importancia de ofrecer una formación especializada para los profesionales educativos que trabajan con personas con discapacidad intelectual. Así, se hace referencia a la relevancia de elaborar unas guías básicas de uso de los productos diseñados, debido a que el uso de la tecnología, por sí misma, no garantiza su éxito ni supone una innovación pedagógica. Para que la tecnología tenga pleno sentido y un adecuado uso, resulta imprescindible dotar a los equipos docentes de una formación tecnológica ecológica y situacional, que responde a una visión propositiva y de innovación para transformar las realidades sociales y formativas desde parámetros de equidad, cohesión social y solidaridad.

El quinto y último trabajo que presentamos en este monográfico se titula *“Brecha digital versus inclusión en Educación Primaria. Perspectiva de las familias españolas”*, escrito por Javier Gil-Quintana y Emilio Vida de León. Se trata de un estudio que expone el análisis de la perspectiva de las familias españolas sobre el acceso a la educación a distancia en las etapas de la Educación Primaria, como consecuencia del periodo de confinamiento a causa de la situación sanitaria provocada por la COVID-19. En este punto, presenta un análisis sumamente interesante sobre la brecha digital de uso y acceso, por un lado, y la brecha digital en la calidad y aplicabilidad del uso educativo, lo cual resulta de gran interés para obtener un enfoque más holístico sobre las causas, hechos, procedimientos y repercusiones educativas en un tiempo complejo y de enorme incertidumbre. La crisis sanitaria que todavía hoy seguimos atravesando ha puesto en evidencia que dentro de los espacios educativos existen desigualdades y situaciones de vulnerabilidad relacionadas con un déficit en materia de competencias digitales. La existencia de desigualdades e injusticias en materia de brecha digital de uso, acceso y calidad de uso, de las familias, se confirma en este estudio atendiendo a distintos factores que deben ser atendidos por las administraciones educativas para la búsqueda de soluciones solventes, rigurosas y responsables. El *“sálvese quién pueda”* no puede justificarse ni esgrimirse en ningún caso, y ya existen propuestas pedagógicas que pueden prevenir futuros *“colapsos educativos”*. No se trata de salir de las crisis educativas de cualquier modo, sino con acciones políticas, culturales y éticas que indaguen en las raíces problemáticas de los fenómenos didácticos y afronten con garantía las respuestas eficaces, resilientes e inclusivas, partiendo siempre de una adecuada formación del profesorado y de las propias familias en materia digital en comunidades escolares que aprenden e investigan sobre su propia realidad.

En síntesis, la cultura de la diversidad como riqueza y no como lacra perturbadora de la realidad educativa aparece en todos estos trabajos y es un punto esencial y relevante en el conjunto del monográfico. Las competencias digitales y la interculturalidad unidos en una visión que trasciende la tecnología y que inunda lo cultura, y es que transitamos hacia nuevos modelos educativos más híbridos, complejos, “líquidos” si se nos permite la expresión, pero eso no puede ser un pretexto para obviar la necesidad de impulsar la educación inclusiva e intercultural desde parámetros democráticos, de justicia social y ambiental donde la diversidad sea el pilar de esos aprendizajes esenciales para el ejercicio y desarrollo de una ciudadanía responsable, democrática y crítica.

Finalizado y publicado este número monográfico, ahora queda la valoración de la comunidad científica. Por nuestra parte, encantados de poder impulsar el conocimiento reflexivo y crítico acerca de las competencias digitales y su relación con el desarrollo de la interculturalidad como marco de referencia para una mejora de la calidad en la formación del profesorado y de todos los agentes educativos. Y, por supuesto, agradecidos a todas las autoras y autores por su participación en este monográfico y a REICE por su confianza y rigor.

Desarrollo de la Competencia Digital Docente en Contextos Universitarios. Una Revisión Sistemática

Development of the Digital Teaching Competence in University Contexts. A Systematic Review

Virginia Viñoles-Cosentino ^{*,1}, Anna Sánchez-Caballé ² y Francesc M. Esteve-Mon ¹

¹Universitat Jaume I, España

²Universidad Isabel I, España

DESCRIPTORES:

Competencia digital
Formación continua
Universidad
Profesorado
Revisión sistemática

RESUMEN:

La digitalización en la educación superior ha supuesto la necesidad apremiante de contar con profesorado digitalmente competente, evidenciándose aún más frente a la Covid-19. Las universidades han implementado estrategias diversas para ayudar al profesorado a desarrollar dicha competencia digital docente y si bien existen marcos e iniciativas institucionales, no se dispone de suficiente literatura científica que las describa. Esta investigación busca analizar las características y resultados de las estrategias formativas para desarrollar la competencia digital docente en el ámbito universitario. Se realizó una revisión sistemática de la literatura en las principales bases de datos, siguiendo la metodología PRISMA. Partiendo de 322 documentos, y tras las fases de filtrado, se analizó en profundidad un total de 20 documentos. Los resultados indican que mayoritariamente estas estrategias inciden en áreas como la competencia profesional y el uso de las tecnologías en el proceso formativo. Asimismo, gran parte de las estrategias se basan en acciones aisladas, como cursos o seminarios, aunque emergen metodologías colaborativas, experienciales y basadas en la reflexión; aspectos muy valorados por el profesorado. Como conclusiones surge que, más allá de acciones aisladas, resulta clave disponer de adecuadas estrategias institucionales para potenciar la competencia digital docente y favorecer una verdadera transformación digital.

KEYWORDS:

Digital competence
Continuous training
University
Teacher
Systematic review

ABSTRACT:

The process of digitization in higher education brings with it the need for digitally competent teaching staff, which has become even more evident in the face of Covid-19. Universities have implemented various strategies to help faculty develop digital teaching competence and although institutional frameworks and initiatives exist, there is not enough scientific literature describing them. This research aims to analyze the characteristics and results of training strategies to develop the DTC in the university environment. A systematic review of the literature was carried out in the main databases, following the PRISMA methodology. Starting with 322 documents, and after the filtering phases, a total of 20 documents were analyzed in depth. The results indicate that most of these strategies have an impact on areas such as professional competence and the use of technologies in the training process. Likewise, most of the strategies are based on isolated actions, such as courses or seminars, although collaborative, experiential and reflection-based methodologies emerge; aspects that are highly valued by the teaching staff. In conclusion, it should be noted that, beyond isolated actions, it is essential to have appropriate institutional strategies to enhance the value of the digital teaching competence and promote a true digital transformation.

CÓMO CITAR:

Viñoles-Cosentino, V., Sánchez-Caballé, A. y Esteve-Mon, F. M. (2022). Desarrollo de la competencia digital docente en contextos universitarios. Una revisión sistemática. *REICE. Revista Iberoamericana sobre Calidad, Eficacia y Cambio en Educación*, 20(2), 11-27.
<https://doi.org/10.15366/reice2022.20.2.001>

1. Introducción

La transformación digital ha ocupado la agenda de gran parte de instituciones de educación superior en la última década. Numerosas investigaciones dan cuenta de los desafíos que esta transformación supone (Marshall, 2018), entre los que destaca la necesidad de contar con profesorado digitalmente competente para que este cambio sea posible (Fuentes et al., 2019; Sjöberg y Lilja, 2019). Este hecho, se agudizó aún más debido a los acontecimientos relacionados con la pandemia por COVID-19, que han impactado en la aceleración los procesos de digitalización en las instituciones educativas, muchas de las cuales no contaban con planes estratégicos o modelos para integración de la tecnología en el aula (Mercader y Gairín, 2021; Oliveira et al., 2021). El profesorado ha tenido que hacer frente a la docencia remota de emergencia (Hodges et al., 2020) que implicó una transformación abrupta hacia la educación digital, sin planificación o preparación previa, encontrándose con múltiples desafíos entre los que predominan la falta de habilidad en el uso de la tecnología, dificultad en la adaptación de contenidos digitales y desconocimiento de las pedagogías digitales (Bond et al., 2021; Crawford, 2020).

Considerando la necesidad de que el profesorado universitario desarrolle un nivel adecuado de competencia digital docente (Fernández-Batanero et al., 2020), diferentes instituciones nacionales e internacionales vienen trabajando en la elaboración de marcos y modelos para que, tanto la ciudadanía como los docentes, desarrollen su competencia digital (Sánchez-Caballé et al., 2020). Algunos de los ejemplos más conocidos son los elaborados por el Joint Research Center de la Comisión Europea, como son los marcos DigComp y DigCompEdu. El marco DigComp (Carretero et al., 2017), que actualmente se encuentra en la versión 2.1, es un marco de referencia para la ciudadanía digitalmente competente, que establece las siguientes 5 áreas: (1) alfabetización informacional y de datos, (2) comunicación y colaboración, (3) creación de contenidos digitales, (4) seguridad, y (5) resolución de problemas. Por otro lado, el marco DigCompEdu (Redecker y Punie, 2017), es específico para el profesorado y establece 6 áreas: (1) el compromiso profesional, (2) los contenidos digitales, (3) la enseñanza y el aprendizaje, (4) la evaluación y la retroalimentación, (5) el empoderamiento de los estudiantes, y (6) el desarrollo de la competencia digital de los estudiantes. Si bien el DigCompEdu no es un marco pensado específicamente para colectivo universitario, y no contempla algunos elementos propios de la etapa de educación superior, en los últimos años han surgido investigaciones que lo toman como referencia a nivel universitario, aunque cabe remarcar que los estudios en dicho ámbito siguen siendo aun incipientes (Esteve-Mon et al., 2020).

El proceso de transición de las universidades hacia una realidad digitalizada, ha sido y está siendo variado, planteándose cada institución sus propias estrategias para realizarlo (Viñoles-Cosentino et al., 2021). Como destacan estos autores, algunas universidades como es el caso de la Universidad Católica de Lovaina (2015), disponen de servicios de apoyo y programas para la formación digital de su profesorado, centrados en temas como la identidad y el bienestar digital, la alfabetización informacional, el aprendizaje digital o la productividad. Mientras que otras, como por ejemplo Universidad de Aalborg (2018) o la Universidad de Ginebra (2019) han desarrollado procesos de capacitación digital de su profesorado a través de estrategias automatizadas, cursos en línea o sistemas de evaluación.

Respecto al desarrollo de la competencia digital docente, existen variedad de estrategias, las cuales van desde planteamientos más clásicos o tradicionales –como cursos o *workshops*– a nuevos enfoques en línea, colaborativos y basados en aprendizajes más activos (Coles et al., 2020; Keller y Hrastinski, 2007). En esta línea, se hacen necesarias estrategias institucionales que vayan más allá de la formación a profesores e integren los diferentes aspectos que impactan en el desarrollo de la competencia digital docente, como son la cultura y las políticas institucionales, la infraestructura, la comunicación organizacional, los incentivos y las estrategias de formación (Castañeda et al., 2022; Mercader y Gairín, 2021; Turnbull et al., 2021).

Si bien existen marcos conceptuales e iniciativas institucionales sobre la competencia digital y la competencia digital docente, todavía no se dispone de suficiente literatura científica que describa directamente, de manera sistemática y en detalle dichas estrategias formativas y sus principales resultados específicamente en el contexto universitario (Castañeda et al., 2022). Partiendo de este contexto, esta investigación se plantea por medio de una revisión sistemática de la literatura, explorar el estado de la cuestión respecto al desarrollo de la competencia digital docente en el contexto universitario.

2. Método

El objetivo que se plantea esta revisión es abordar el desarrollo de la competencia digital docente en el contexto universitario, es decir, proporcionar una visión general acerca de las estrategias y acciones que realizan las universidades para el desarrollo de esta competencia. Para alcanzar dicho objetivo este trabajo se plantea tres preguntas de investigación:

- PI1. ¿Cuáles son las áreas de la competencia digital docente en las que más se incide en las estrategias y acciones de formación digital del profesorado?
- PI2. ¿Qué estrategias y acciones de formación llevan a cabo las universidades para desarrollar la competencia digital docente de su profesorado?
- PI3. ¿Cuáles son los principales resultados obtenidos tras la implementación de las estrategias y acciones de formación digital del profesorado universitario?

Con la finalidad de dar respuesta a estas tres preguntas se ha seleccionado el método de revisión sistemática de la literatura que se define como un proceso sistemático que permite la construcción de teoría mediante la revisión de fuentes destacables y relevantes en un ámbito de conocimiento concreto (Newman y Gough, 2020).

A continuación se detalla el procedimiento seguido para conseguir el corpus de conocimiento, a partir de una serie de búsquedas en bases de datos especializadas y relevantes para el área estudiada.

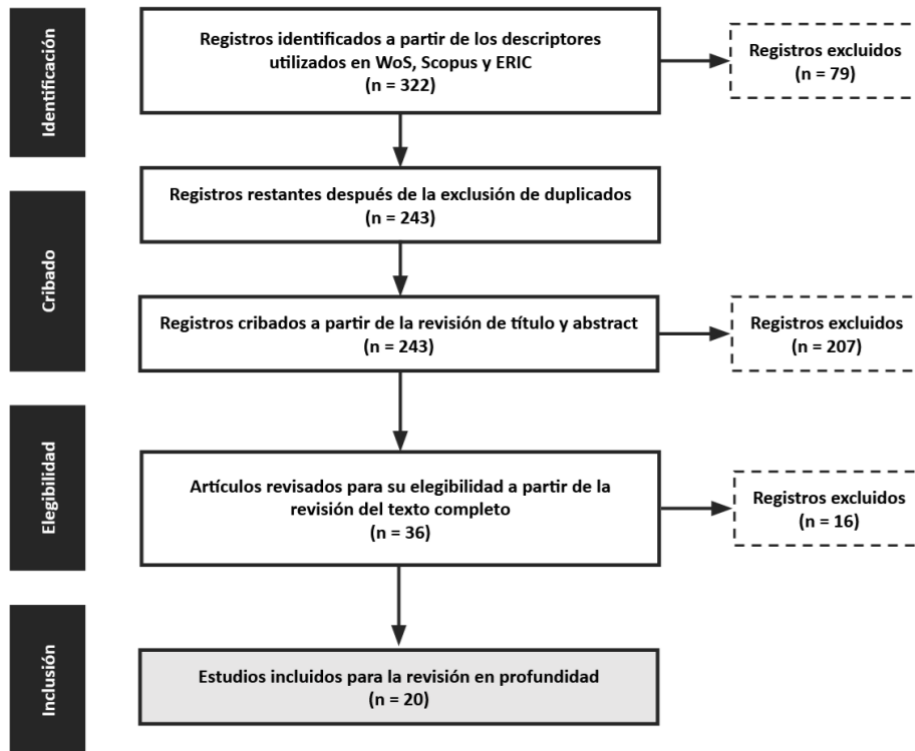
Procedimiento

Para obtener una búsqueda óptima y ética, que sea trazable y que pueda garantizarse su validez, se ha realizado teniendo en cuenta los criterios de la declaración PRISMA (Urrutia y Bonfill, 2010). Los documentos estudiados responden a la búsqueda de la siguiente fórmula: ("*digital competence*" OR "*digital literacy*") AND ("*university teacher*"* OR "*professor*"* OR "*teaching staff*") AND (*education* OR *training* OR *development*), sin limitación temporal (no se consideró necesario ya que se trata de un tema relativamente reciente).

Esta fórmula se aplicó en las bases de datos Web of Science (WoS), Scopus y Educational Resources Information Center (ERIC), al considerarse las tres más relevantes en el ámbito educativo a nivel internacional. En la Figura 1 se observa el diagrama que detalla las fases seguidas durante el proceso de selección de documentos.

Figura 1

Diagrama de flujo de fases según modelo PRISMA



En la primera fase de identificación se obtuvieron 322 documentos, que se descargaron en el gestor documental Zotero, a una base de datos compartida, usada para la revisión. Del total, 79 fueron eliminados automáticamente por encontrarse duplicados. En la fase de cribado, se revisaron 243 títulos y abstracts por parte de tres investigadores, aplicando los criterios de inclusión y exclusión previamente acordados que se detallan en el Cuadro 1, aplicándose también el criterio de accesibilidad al documento.

Cuando un investigador tenía dudas sobre la exclusión/inclusión, se marcaba como “Tal vez”, y se discutía con los otros investigadores. Tras la revisión de títulos y abstracts, se eliminaron 207 registros, quedando 36 artículos para la revisión de texto completo. Tras este análisis, se excluyeron 16, obteniéndose 20 artículos para su revisión en profundidad. Para la revisión de los artículos se utilizó el software de análisis MAXQDA (versión 2018), colaborando los tres investigadores en fases iterativas de codificación (Kuckartz y Rädiker, 2019). El sistema inicial de categorización fue desarrollado a partir de las preguntas de investigación, e incluía la identificación del artículo (autoría, año y país), el enfoque metodológico (teórico, cualitativo, cuantitativo o mixto), el área de la competencia digital docente desarrollada, la estrategia formativa, y los resultados obtenidos. A partir de la revisión de contenido surgieron nuevos códigos que fueron incluidos en el análisis (Saldaña, 2015). Finalmente, la codificación fue exportada en una hoja de cálculo donde se revisaron, reorganizaron y analizaron los fragmentos.

Cuadro 1***Criterios de inclusión y exclusión de la revisión***

Criterios de inclusión	Criterios de exclusión
Centrado en competencia o alfabetización digital del profesorado	No centrado en la competencia o alfabetización digital del profesorado
Aplicado a educación superior	Aplicado a otros niveles educativos
Contiene una propuesta de desarrollo de la competencia digital	No contiene propuesta de desarrollo de la competencia digital
Escrito en Inglés, Español, Catalán, Portugués o Italiano	Escrito en otros idiomas

Muestra analizada

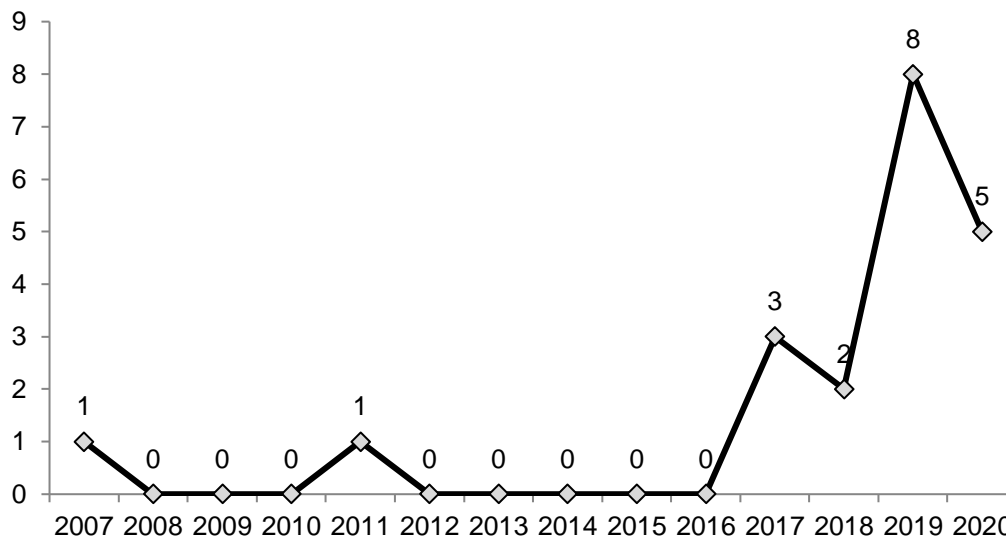
En el Cuadro 2 se facilitan las referencias incluidas en el análisis. Como se observa, diez documentos corresponden a países europeos, seis países americanos, tres asiáticos o de Europa Oriental, y uno de Oceanía. A nivel metodológico, cuatro artículos son teóricos, 11 plantean un enfoque cualitativo, tres cuantitativo y dos mixto.

Cuadro 2***Datos identificativos y enfoque metodológico de los artículos analizados***

Nro.	Autores	Año	País	Método
1	Basantés-Andrade et al.	2020	Ecuador	Mixto
2	Bastida-Bastida	2019	México	Cualitativo
3	Chou et al.	2017	Cuba	Cualitativo
4	De Paulo	2019	Brasil	Teórico
5	Denisova et al.	2020	Rusia	Cuantitativo
6	Guayara-Cuéllar et al.	2019	Colombia	Mixto
7	Guri-Rosenblit	2018	Israel	Teórico
8	Infante-Moro et al.	2020	España	Cualitativo
9	Keller y Hrastinski	2007	Suecia	Cualitativo
10	Kholina et al.	2020	Rusia	Cuantitativo
11	Köhler et al.	2019	Alemania	Cualitativo
12	Kullaslahti et al.	2019	Finlandia	Cualitativo
13	Lamond y Rowatt	2019	Nueva Zelanda	Cualitativo
14	Martínez y Torres	2017	México	Cualitativo
15	Nascimbeni et al.	2019	España	Cualitativo
16	Palacios et al.	2020	España	Teórico
17	Pérez-Sánchez et al.	2017	España	Cuantitativo
18	Raita et al.	2019	Finlandia	Cualitativo
19	Saalman	2011	Suecia	Teórico
20	Tejada y Pozos	2018	España	Cualitativo

En la Figura 2 se aprecia la distribución de los artículos desde una perspectiva temporal, observándose la mayor concentración de producción en los últimos 4 años (2017, 2018, 2019 y 2020).

Figura 2
Distribución temporal de los documentos analizados



3. Resultados

A partir del análisis en profundidad de los 20 artículos anteriormente descritos, se describen los principales resultados en relación con las tres preguntas de investigación presentadas.

3.1. Áreas de la competencia digital docente en las que más se incide en las estrategias y acciones de formación digital del profesorado

En este punto, se analizan qué marcos y modelos de competencia digital se presentan en los documentos analizados para dar respuesta a la primera pregunta de investigación.

Como se puede observar en el Cuadro 3, tras la revisión sistemática de la literatura se puede observar que la elección de marcos aplicados es variada, encontrando hasta 6 distintos, así como algunos no definidos o creados *ad-hoc* para la investigación.

En el listado se encuentran investigaciones que hacen uso de: (1) marcos propios de competencia digital ciudadana (no específicos para la función docente), (2) marcos propios del ámbito docente en general, (3) marcos que se encuentra en un punto medio entre los docentes y la ciudadanía, y (4) marcos específicos para el ámbito de la docencia universitaria. Se puede apreciar que la mayoría de los documentos o no definen el marco o toman de referencia uno *ad-hoc* y que, los marcos a los que más se recurre son tanto el DigCompEdu ($n=3$) como el DigComp ($n=3$).

Además de conocer el marco de referencia, resulta relevante saber cuál es el conjunto de conocimientos, habilidades y actitudes en las que se incide en mayor y menor medida en las estrategias y acciones desarrolladas por las universidades. Por un lado, las que más se repiten corresponden a competencias relacionadas con el compromiso profesional docente y, con el uso de las tecnologías digitales en los procesos de enseñanza-aprendizaje.

Cuadro 3**Tabla relacional de artículos analizados y marcos y modelos de competencia digital**

Marco / Modelo	Artículos en los que se menciona
Competencias TIC para Docentes (UNESCO, 2008)	Chou et al. (2017)
DigComp (Carretero et al., 2017)	Basantes-Andrade et al. (2020) Denisova et al. (2020) Perez et al. (2017)
DigCompEdu (Redecker y Punie, 2017)	Kullaslahti et al. (2019) Nascimbeni et al. (2019) Raita et al. (2019)
ICritical Thinking (ETS, 2009)	Guri-Rosenblit (2018)
Technology-Enhanced-Learning (TEL) y Technology-Enhanced-Teaching (TET) (Köhler et al., 2018)	Köhler et al. (2019)
Web-based self-and-peer-assessment of teachers' educational technology competences (Põldoja et al., 2011)	Palacios et al. (2020)
No se define/modelo ad-hoc	Bastida-Bastida (2019) De Paulo (2019) Guayara-Cuéllar et al. (2019) Infante-Moro et al. (2020) Keller y Hrastinski (2007) Kholina et al. (2020) Lamond y Rowatt (2019) Martínez y Torres (2017) Saalman (2011) Tejada y Pozos (2018)

Las primeras, hacen referencia al uso de las tecnologías digitales con la finalidad de mejorar la comunicación y la colaboración profesional con la intención de mejora del desempeño laboral. Por ejemplo, la propuesta de Kullaslahti y otros (2019) pretende desarrollar habilidades propias de dicha competencia con una propuesta basada en un sistema integrado por 101 *badges* para docentes en el que 27 de los *badges* abordan temas relacionados con este ámbito de la competencia digital. La segunda, que hace referencia al proceso formativo, se centra en la integración y uso de las tecnologías digitales en contextos educativos con intención de promover el aprendizaje colaborativo y autorregulado de los estudiantes, asumiendo el docente el rol de guía, proporcionando orientación y apoyo. Por ejemplo, se explicita en el artículo de Tejada y Pozos (2018), entre otros, quienes plantean las fases de la integración de la competencia digital docente para docentes universitarios y las unidades didácticas necesarias para hacerlo. Una de estas unidades se centra en el “desarrollo y conducción de experiencias de aprendizaje colaborativas presenciales y en red” (p. 37).

Por otro lado, los ítems relacionados con el desarrollo de la competencia digital de los estudiantes y su empoderamiento reciben menor atención en las publicaciones analizadas. Para tener una idea más clara, el primer ítem mencionado correspondiente a la competencia digital de los estudiantes se centra en el trabajo y acciones del docente para promover el desarrollo de dicha competencia por parte de los alumnos. Por ejemplo, los autores Kullaslahti y otros (2019) lo abordan entre los elementos que trabajan sus *badges*, pero cabe destacar que en este caso solamente 1 de 101 *badges* se centran en ello. Respecto al segundo ítem, que hace referencia al empoderamiento de los estudiantes, algunos autores destacan la importancia de dar respuesta a la diversidad y las necesidades individuales de los alumnos como, por ejemplo, Nascimbeni y otros (2019), mediante un curso online y un *hackathon*.

Finalmente, además de estos aspectos que habitualmente forman parte de las distintas áreas o dimensiones de la competencia digital docente, cabe destacar que algunas investigaciones abordaban otras habilidades más específicas, como la innovación (Bastida-Bastida, 2019) o la promoción de la creatividad y la inspiración de los estudiantes en entornos digitales (Palacios et al., 2020).

3.2. Estrategias y acciones de formación que llevan a cabo las universidades para desarrollar la competencia digital docente de su profesorado

La segunda pregunta que se busca responder versa sobre las estrategias y acciones de formación que se implementan en los procesos de desarrollo de la competencia digital docente. Durante la revisión en profundidad de los documentos se encontró que algunos de los estudios analizados, si bien disponían de una propuesta formativa para la mejora de la competencia digital docente, esta se quedaba en un plano teórico (De Paulo, 2019; Infante-Moro et al., 2020; Palacios et al., 2020), o con un nivel muy bajo de concreción de las acciones y sus características (Guri-Rosenblit, 2018; Kullas-lahti et al., 2019).

Los documentos que sí contenían propuestas desarrolladas se pueden categorizar en dos grandes grupos: (1) las que presentan enfoques más clásicos de formación expositiva tradicional; y (2) propuestas emergentes o exploratorias que presentan enfoques no tradicionales, basados en metodologías activas y colaborativas. Respecto a las propuestas con enfoque de formación más tradicional, se presentan a través de cursos y seminarios expositivos, ya sean presenciales o virtuales (Basantes-Andrade et al., 2020; Chou et al., 2017; Denisova et al., 2020; Guayara-Cuéllar et al., 2019; Pérez-Sánchez et al., 2017; Saalman, 2011).

Entre las estrategias emergentes destaca la reflexión de la práctica docente, la cual se incluye en diversas propuestas como factor clave para el proceso formativo. En este sentido, Nascimbeni y otros (2019) por ejemplo, la proponen cómo uno de los ejes de la propuesta formativa, siendo un requisito realizar las actividades reflexivas para superar la formación. Para ello se realizan reflexiones individuales de cada sesión que se comparten públicamente a través de blogs. En el caso de Bastida-Bastida (2019) se dedica la primera sesión de la formación a la reflexión individual sobre la práctica docente en base a una guía de preguntas. Por su parte, Saalman (2011) propone incluir preguntas al final del curso, que guíen a los participantes a la reflexión individual del proceso que han realizado, aprendizajes puestos en práctica y sobre su propio desarrollo profesional. Raita y otros (2019) propone además de la reflexión individual una puesta en común a través de reuniones donde se comparten las experiencias y reflexiones personales con las de otros colegas, generando reflexiones compartidas. Tejada y Pozos (2018) plantean que la reflexión docente en y para la acción debe incluirse como un aspecto transversal del desarrollo profesional docente, junto a la ética y el aprendizaje continuo (p. 39).

Otra de las estrategias que se presenta reiteradamente es el trabajo colaborativo. En estas propuestas de actividades de colaboración entre docentes se encuentran: (1) el diseño de comunidades de aprendizaje e investigación, como las planteadas por Keller y Hrastinski (2007), (2) la creación de redes de trabajo colaborativo (Martínez y Torres, 2017; Tejada y Pozos, 2018), o (3) la realización de trabajos en grupos (Bastida-Bastida, 2019; Raita et al., 2019). Destaca, en este sentido, la propuesta de Lamond y Rowatt (2019), de crear un espacio de colaboración y co-construcción del conocimiento en pequeños grupos, en áreas de trabajo compartidas. Por su parte, Nascimbeni y otros

(2019) proponen la realización de *hackatones* que combinan formación con metodologías de trabajo colaborativo para generar experiencias colectivas de innovación.

Respecto a las estrategias que trabajan de forma experimental y con aplicación práctica se encuentran propuestas que van desde la creación de portfolios (Raita et al., 2019), el estudio de casos o las modalidades de aprendizaje basado en problemas (Nascimbeni et al., 2019; Saalman, 2011; Tejada y Pozos, 2018), los talleres de participación activa (Bastida-Bastida, 2019), o los seminarios prácticos basados en técnicas de visualización, simulaciones e impacto semántico (Kholina et al., 2020).

En cuanto a la etapa formativa del profesorado en la que se centran las propuestas analizadas, existen también diferentes enfoques. Una de las propuestas que presenta una visión más a largo plazo es la de Tejada y Pozos (2018). Se presenta la integración de la competencia digital docente como un proceso continuo a lo largo de la vida profesional, que debe estar centrado en la práctica, ser flexible y adaptarse a la etapa en que se encuentra el docente. Por ejemplo, en etapas de formación inicial se sugiere una modalidad que integre formación y trabajo, mientras que en etapas siguientes de formación se sugiere la aplicación de programas de formación a medida, trabajando con estrategias de mentorización y coaching. Otra de las propuestas que recoge esta necesidad de diferenciación entre la formación inicial y la formación continua es la propuesta de Martínez y Torres (2017).

Por otra parte, cabe destacar que la mayoría de las estrategias revisadas presentan acciones formativas enfocadas únicamente hacia el profesorado. Solo una de las propuestas está dirigida también a la formación de los formadores o diseñadores pedagógicos (Raita et al., 2019), mientras que otra de las propuestas incorpora además un foco institucional, involucrando una estrategia de comunicación, así como personal de formación docente y biblioteca (Lamond y Rowatt, 2019). En el caso de Tejada y Pozos (2018) además se presenta una propuesta que implica el cambio institucional hacia modelos de enseñanza-aprendizaje propios de la sociedad del conocimiento (como, por ejemplo, redes, entornos personales de aprendizaje, *mobile learning*, gamificación o aula invertida).

Respecto a las herramientas utilizadas, mayoritariamente se realizan actividades virtuales a través de plataformas de gestión de aprendizaje, entre las que se destacan Moodle y Ping Pong (Basantes-Andrade et al., 2020; Denisova et al., 2020; Saalman, 2011). No son muchas las propuestas que mencionan herramientas concretas con la descripción de su aplicación práctica. Uno de estos estudios es el de Bastida-Bastida (2019), en la que destaca la aplicación de herramientas como Padlet, SurveyMonkey, Canva, Blogger y Rubistar para acompañar las diferentes etapas de su modelo 5E (enganchar, explorar, explicar, elaborar y evaluar). Otra propuesta que menciona el uso de herramientas concretas es la de Nascimbeni y otros (2019), detallando el uso de Wikipedia, Socrative, Kahoot, o Padlet para poner en práctica los conocimientos adquiridos durante la formación.

Un último aspecto que es importante mencionar es la certificación de competencias. Al respecto se encontraron propuestas que lo proponen tanto como un elemento de interés desde el punto de vista del desarrollo profesional del profesorado, como un aspecto motivador (Denisova et al., 2020; Guri-Rosenblit, 2018; Tejada y Pozos 2018). En este sentido, Kullaslahti y otros (2019) proponen una estrategia de certificación de manera virtual a través de *badges*, un proyecto que busca crear y establecer un sistema

nacional de insignias digitales para el reconocimiento de las competencias profesionales de los profesores.

3.3. Principales resultados obtenidos tras la implementación de las estrategias y acciones de formación digital del profesorado universitario

Si bien, algunos de los documentos analizados no presentan resultados empíricos tras la implementación o validación de sus estrategias para la mejora de la competencia digital docente del profesorado universitario, la mayoría sí los presentan. Tras analizarlos, podemos agruparlos en tres tipos: (1) acerca de la utilidad percibida; (2) acerca de la efectividad en la mejora de la competencia digital docente; y (3) acerca de otros aspectos relevantes a destacar. A continuación, se describirán para dar respuesta a la tercera pregunta de investigación.

Por una parte, algunas de las investigaciones se centran en analizar el grado o el nivel de satisfacción, agrado y utilidad percibida de las propuestas por parte de los participantes. Por ejemplo, Guayara-Cuéllar y otros (2019), analizan y constatan una buena valoración acerca del curso diseñado y del cumplimiento de sus objetivos. Por su parte, Basantes-Andrade y otros (2020), evidencian la alta motivación de los participantes por el desarrollo de los cursos piloto en formato nano-MOOC, destacando la utilidad percibida por los participantes de los recursos y materiales como vía de inspiración para innovar en su práctica docente, resultados similares a los planteados Kholina y otros (2020), quienes también destacan la predisposición de los participantes a innovar. En los cursos EduHack planteados por Nascimbeni y otros (2019), se destaca como aspectos positivos el enfoque activo y colaborativo del curso, así como la sensación de utilidad de los conocimientos adquiridos para su desempeño profesional. Por el contrario, hay otras investigaciones que destacan aspectos no tan positivos, como es el caso de Keller y Hrastinski (2007), quienes a pesar de obtener resultados favorables sobre el uso de determinados entornos de enseñanza-aprendizaje, en lo que respecta a la usabilidad y la reflexión profunda evidencian que estas plataformas no resultaron una buena herramienta para el debate y la interacción, señalando que un aspecto importante en los cursos docentes no es exclusivamente el contenido sino que se debe tener muy en cuenta la comunicación.

Por otro lado, como decíamos al principio de este apartado, otras investigaciones se centraron en la efectividad de las estrategias y acciones llevadas a cabo para la mejora de la competencia digital docente del profesorado universitario. Algunas investigaciones mejoran las actitudes e incrementan la autoeficacia percibida para integrar las tecnologías digitales en la práctica docente (Lamond y Rowatt, 2019; Saalman, 2011). Otras estrategias y acciones mejoran directamente la competencia digital docente, como en el caso de Guayara-Cuéllar y otros (2019), quienes evidenciaron una mejora en las competencias y en el conocimiento de temas de ciberseguridad de los docentes, incrementando la cultura digital del aula. De manera similar, Nascimbeni y otros (2019) evidencian la mejora percibida por los participantes sobre sus habilidades digitales y sobre la capacidad de utilizar las tecnologías digitales en la enseñanza; y Kholina y otros (2020), que los participantes en los seminarios de formación propuestos se sienten más capaces después llevarlos a cabo. Del mismo modo, otros autores comprobaron que trabajar de una manera tan completa la competencia digital docente, en todas sus áreas y subáreas, permitió no solo comprender mejor esta competencia, sino entender su importancia y ser capaces de autoevaluarse y detectar posibles lagunas formativas (Raita et al., 2019).

Finalmente, además de analizar los efectos de tales estrategias y acciones en la satisfacción y utilidad percibida o de revisar la propia efectividad de las propuestas, también se exploraron otros resultados y retos detectados a partir de los resultados. Por un lado, cabe destacar la complejidad que supone la formación digital docente, debida entre otros motivos, a los diferentes niveles y ritmos de aprendizaje del profesorado participante (Bastida-Bastida, 2019), y a la existencia de diferentes generaciones docentes, con sus diversas expectativas (Guayara-Cuéllar et al., 2019). En este sentido, Lamond y Rowatt (2019) destacan la importancia del papel de la institución, no solo para dotar de los recursos necesarios a la formación del profesorado, sino porque el apoyo institucional es percibido por los participantes como una estrategia importante para la institución, hecho que incrementa la motivación y el *engagement* del profesorado.

En cuanto a la formación docente, son diferentes los autores que destacan la importancia y el déficit existente en la formación didáctica del profesorado. La competencia digital docente va mucho más allá del uso técnico de las tecnologías, es necesario mayor énfasis en la creación de objetos de aprendizaje, y en fomentar la colaboración y las comunidades de aprendizaje (Keller y Hrastinski, 2007; Köhler et al., 2019; Nascimbeni et al., 2019). Para ello, resulta crucial fortalecer los programas y centros de formación docente, desde una visión y cultura digital, tanto en la formación inicial del profesorado (Palacios et al., 2020) como en la formación continua (De Paulo, 2019), y repensar las estrategias institucionales en un sentido más amplio, contando con adecuados incentivos (económicos y de reconocimiento del trabajo en docencia digital) y servicios pedagógicos y tecnológicos de apoyo al profesorado (Guri-Rosenblit, 2018).

4. Discusión y conclusiones

En los últimos años la competencia digital, tanto a nivel genérico como específico del ámbito docente, ha cobrado importancia y relevancia en el contexto académico. El análisis de la literatura evidencia que ha habido un aumento de las publicaciones sobre este tema desde 2016 a la actualidad. En esta línea Rodríguez-García y otros (2019) han detectado un aumento de la temática en las bases de datos a partir de 2014 y si bien la mayoría de los artículos que abordan dicha temática son de origen europeo, cada vez encontramos más estudios en otros contextos internacionales (Sánchez-Caballé et al., 2020).

Retomando el tema principal del presente artículo, es decir, el desarrollo de la competencia digital docente de los docentes universitarios y, por lo que a la primera pregunta de investigación se refiere, se puede concluir que existe cierta disparidad en los marcos y modelos tomados como referencia en las estrategias de formación digital. Asimismo, se encontró un elevado número de documentos que no aluden a un marco de referencia, como por ejemplo De Paulo (2019), o que se basan en un modelo *ad-hoc* que han creado explícitamente para sus intervenciones, como es el caso de Tejada y Pozos (2018). De hecho, este es el único modelo creado específicamente para el ámbito de la docencia en educación superior, entre los analizados en esta investigación, ya que la mayoría son adaptados a partir de etapas educativas previas. Como se aprecia, entre los más recurrentes se encuentran los marcos DigComp y el DigCompEdu (Carretero et al., 2017; Redecker y Punie, 2017), modelos que en los últimos años parecen haber adquirido una posición de referencia.

Respecto a las áreas que se abordan en las estrategias y acciones formativas, suelen quedar más en segundo plano aquellas que se centran o tienen un efecto en los propios estudiantes. Es decir, aquellas que promueven el desarrollo de la competencia digital del estudiantado y el uso de la tecnología para su empoderamiento. Estos resultados son coherentes con la literatura respecto a los niveles de desarrollo de los docentes universitarios en estas dos áreas; no sólo presentan niveles inferiores de competencia, sino que en algunos casos tampoco tienen claro su rol y su responsabilidad en estas áreas (Deumal y Guitert, 2015; Pozos y Tejada, 2018; Viñoles-Cosentino et al., 2021).

Respecto a la segunda pregunta de investigación, en este análisis se ha encontrado un conjunto de estrategias variadas y emergentes, como la creación de un espacio de juego para experimentar las tecnologías en una universidad en Nueva Zelanda (Lamond y Rowatt, 2019), la realización de *hackathons* o experiencias colectivas de innovación en España (Nascimbeni et al., 2019) o las certificaciones a través de insignias digitales en Finlandia (Kullaslahti et al., 2019). Sin embargo, más allá de que se presenten enfoques más tradicionales o innovadores, la mayoría de las propuestas parecen acercarse más a acciones aisladas y genéricas que a estrategias de desarrollo profesional ajustadas a la realidad docente y con mirada a largo plazo que, como sostienen diversos autores (Rodríguez et al., 2014; Ruè, 2015), se plantean como necesarias para generar cambios que impacten en la práctica y perduren en el tiempo.

No obstante, considerando la dificultad que conlleva el desarrollo de competencias, resulta necesario que se incorporen metodologías que sobrepasen la mera exposición de conocimientos y que tengan un enfoque más constructivista y colaborativo (Keller y Hrastinski, 2007). Teniendo en cuenta además el componente situacional de las competencias es llamativo que solo unas pocas propuestas consideren el contexto en que está inmerso el profesorado, ya sea poniéndole en el centro de la experiencia formativa (Tejada y Pozos, 2018), o que al menos intenten facilitar la posterior transmisión a la práctica de los conocimientos (Bastida-Bastida, 2019; Nascimbeni et al., 2019; Saalman, 2011). En este sentido, aún hay camino por recorrer y se hace necesario repensar las propuestas desde un enfoque situado y aplicado, considerando aspectos del entorno y de la práctica docente concreta donde el profesorado desplegará su competencia digital docente (Nascimbeni et al., 2019; Ruè, 2015).

Por lo que respecta a la tercera pregunta de investigación, como hemos podido observar, hay una serie de investigaciones cuyo foco de atención reside en analizar el nivel de satisfacción o utilidad percibida de las propuestas para el desarrollo de la competencia digital docente. En este sentido, las investigaciones han destacado la importancia de que los cursos sean percibidos como inspiradores para el profesorado, y que estos no solo dispongan de un contenido adecuadamente estructurado, sino de mecanismos de comunicación y colaboración. Estos resultados, están alineados con investigaciones anteriores que destacan el valor y la utilidad de los planteamientos y plataformas colaborativas de enseñanza-aprendizaje, frente a otros enfoques y recursos (Coles et al., 2020; Hobbs y Coiro, 2016). Por otro lado, algunas investigaciones analizadas se han centrado especialmente en la efectividad de las propuestas, destacando que frecuentemente este tipo de estrategias y acciones mejoran la competencia digital docente, la autoeficacia percibida, así como el conocimiento y la importancia que le otorgan a esta competencia algo que, sin duda, será necesario explorar con mayor profundidad en futuras investigaciones.

Así pues, de acuerdo con lo expresado previamente, la presente revisión permite disponer de un corpus teórico al que recurrir para conocer cuáles son las áreas de la competencia digital docente que más se trabajan con los profesores, qué están

haciendo las universidades para formar a sus profesionales y qué resultados se están obteniendo con dichas acciones institucionales. Por consiguiente, este trabajo puede resultar de utilidad a quienes quieren planificar una estrategia de formación docente en competencia digital docente en un contexto universitario, ya que, en cierto modo se recoge información sobre lo que se está haciendo en dicho contexto y qué resultados está proporcionado.

Es importante mencionar que la presente investigación también cuenta con algunas limitaciones propias de un trabajo de estas características. Por un lado, una de las limitaciones tiene relación con la dificultad para establecer las palabras de búsqueda, ya que no existe una única manera de denominar la formación o capacitación digital del profesorado. En este sentido, marcos y modelos como los mencionados DigComp o DigCompEdu, que tanto se han extendido recientemente, contribuyen a la continuidad y trazabilidad de este tipo de análisis, a la vez que limitan o acaban generando un efecto performativo, efecto que puede resultar interesante de analizar en los próximos años. Por otro lado, y teniendo en cuenta los criterios de búsqueda y las bases de datos seleccionadas, es muy probable que existan acciones y propuestas que se están llevando a cabo en diferentes universidades y que no se encuentran en este tipo de análisis, al no estar documentadas o tratarse de informes y literatura gris.

Como futuras líneas de investigación, sería interesante profundizar en la revisión de literatura, incorporando ejemplos de estrategias de formación digital docente de otras universidades que no hayan quedado contempladas. Como se ha puesto de manifiesto en la presente revisión sistemática de la literatura, la formación digital del profesorado –y la formación docente en general– es un aspecto complejo, y al que no siempre se le otorga la importancia que requiere frente a otros ámbitos universitarios como la investigación (Díez-Gutiérrez, 2020). Así también, sería relevante poder indagar en aspectos del contexto y la cultura institucional que favorecen o dificultan estos procesos formativos, como la alineación a la estrategia de la universidad, la inversión y disponibilidad de herramientas y tecnologías digitales, las políticas de evaluación docente, entre otros temas (Seifu, 2020). Y es que, más allá de las acciones aisladas de formación digital, resulta determinante que las universidades diseñen e implementen adecuadas estrategias para poner en valor la competencia digital docente, a través de políticas de fomento, reconocimiento y apoyo docente, aspectos clave en este proceso de transformación digital de la educación superior. En este sentido los aportes de este artículo serán

Agradecimientos

Este artículo forma parte de un trabajo de investigación becado por la Fundación Dávalos-Fletcher en 2021.

Referencias

- Basantes-Andrade, A., Cabezas-González, M. y Casillas-Martín, S. (2020). Nano-Moocs as a training tool for digital competence. *Revista Iberica de Sistemas e Tecnologias de Informacao*, 32, 202-214.
- Bastida-Bastida, D. (2019). Adaptación del modelo 5E con el uso de herramientas digitales para la educación: Propuesta para el docente de ciencias. *Revista Científica*, 34, 73-80. <https://doi.org/10.14483/23448350.13520>

- Bond, M., Bedenlier, S., Marín, V. I. y Händel, M. (2021). Emergency remote teaching in higher education: Mapping the first global online semester. *International Journal of Educational Technology in Higher Education*, 18(1), 50. <https://doi.org/10.1186/s41239-021-00282-x>
- Carretero, S., Vuorikari, R. y Punie, Y. (2017). *DigComp 2.1: The digital competence framework for citizens with eight proficiency levels and examples of use*. Joint Research Centre. <https://doi.org/10.2760/38842>
- Castañeda, L. Esteve-Mon, F. M. y Postigo, A. Y. (2022). Digital teaching competence development in higher education: Key elements for an institutional strategic approach. En R. Sharpe, S. Bennett y T. Varga (Eds.), *Handbook of digital higher education* (pp. 173-184). Edward Elgar Publishing.
- Chou, R., Valdés, A. y Sánchez, S. (2017). Programa de formación de competencias digitales en docentes universitarios. *Revista Universidad y Sociedad*, 9(1), 81-86.
- Coles, S., Martin, F., Polly, D. y Wang, C. (2020). Supporting the digital professor: Information, training, and support. *Journal of Applied Research in Higher Education*, 13(2), 633-648. <https://doi.org/10.1108/JARHE-09-2019-0236>
- Crawford, J., Butler-Henderson, K., Rudolph, J., Malkawi, B., Glowatz, M., Burton, R. y Lam, S. (2020). COVID-19: 20 countries' higher education intra-period digital pedagogy responses. *Journal of Applied Learning & Teaching*, 3(1), 120-142. <https://doi.org/10.37074/jalt.2020.3.1.7>
- De Paulo, K. M. (2019). Revisão sistemática sobre letramento digital na formação de professores. *Texto Livre*, 12(3), 128-143. <https://doi.org/10.17851/1983-3652.12.3.128-143>
- Denisova, O. P., Tolikina, E. A., Frolova, O. A., Shamin, A. E. y Shumilova, O. N. (2020). Forming the modern digital educational environment at university. *Revista: Turismo-Estudios e Praticas*, 1, 1-11.
- Deumal, G. y Guitert, M. (2015). La competencia digital en la enseñanza del diseño. El caso de BAU centro universitario de diseño de Barcelona (UVic). *Revista Latinoamericana de Tecnología Educativa*, 14(2), 51-65. <https://doi.org/10.17398/1695-288X.14.2.51>
- Díez-Gutiérrez, E. J. (2020). Hacia una Investigación Educativa abierta y social: Más allá del modelo ANECA. *Márgenes, Revista de Educación de la Universidad de Málaga*, 1(2), 3-18. <https://doi.org/10.24310/mgnmar.v1i2.7185>
- Educational Testing Service. (2009). *ICritical thinking*. Princeton.
- Esteve-Mon, F. M., Llopis-Nebot, M. A. y Adell-Segura, J. (2020). Digital teaching competence of university teachers: A systematic review of the literature. *Revista Iberoamericana de Tecnologías del Aprendizaje*, 15(4), 399-406. <https://doi.org/10.1109/RITA.2020.3033225>
- Fernández-Batanero, J., Montenegro-Rueda, M., Fernández-Cerero, J. y García-Martínez, I. (2020). Digital competences for teacher professional development. Systematic review. *European Journal of Teacher Education*, 18, 1- 19. <https://doi.org/10.1080/02619768.2020.1827389>
- Fuentes, A., López, J. y Pozo, S. (2019). Análisis de la competencia digital docente: Factor clave en el desempeño de pedagogías activas con realidad aumentada. *REICE. Revista Iberoamericana sobre Calidad, Eficacia y Cambio en Educación*, 17(2), 21-35. <https://doi.org/10.15366/reice2019.17.2.002>
- Guayara-Cuéllar, C. T., Millán Rojas, E. E. y Gómez Cano, C. A. (2019). Diseño de un curso virtual de alfabetización digital para docentes de la Universidad de la Amazonia. *Revista Científica*, 34, 34-48. <https://doi.org/10.14483/23448350.13314>
- Guri-Rosenblit, S. (2018). E-teaching in higher education: An essential prerequisite for e-learning. *Journal of New Approaches in Educational Research*, 7(2), 93-97. <https://doi.org/10.7821/naer.2018.7.298>

- Hobbs, R. y Coiro, J. (2016). Everyone learns from everyone: Collaborative and interdisciplinary professional development in digital literacy. *Journal of Adolescent and Adult Literacy*, 59(6), 623-629. <https://doi.org/10.1002/jaal.502>
- Infante-Moro, A., Infante-Moro, J. C. y Gallardo-Pérez, J. (2020). Motivational factors in the insertion of digital skills in teaching. *ACM International Conference Proceeding Series*, 365-370. <https://doi.org/10.1145/3434780.3436631>
- Keller, C. y Hrastinski, S. (2007). Towards digitally literate university teachers. *Nordic Journal of Digital Literacy*, 4(2), 104-115. <https://doi.org/10.18261/ISSN1891-943X-2009-02-04>
- Kholina, O., Kornienko, E. y Buyndyugova, T. (2020). Use of visual technologies in the development of digital literacy of university teachers. *E3S Web of Conferences*, 210, 18069. <https://doi.org/10.1051/e3sconf/202021018069>
- Köhler, T., Igel, C. y Wollersheim, H.W. (2018). Szenarien des technology enhanced learning (TEL) und technology enhanced teaching (TET). En T. Köhler, C. Igel y H. Wollersheim (Eds.), *Digitalisierung: Motor der Hochschulentwicklung?* (pp. 264-278). Waxmann. <http://doi.org/10.5281/zenodo.2711027>
- Köhler, T., Wollersheim, H.-W. y Igel, C. (2019). Scenarios of technology enhanced learning (TEL) and technology enhanced teaching (TET). En G. Armashova y A. Zubkova (Coords.), *Academic education a forecast for the next decade and its consequences for teaching staff* (pp. 240-245). IEEE. <https://doi.org/10.1109/HAI-AAI.2019.00055>
- Kuckartz, U. y Rädiker, S. (2019). *Analyzing qualitative data with MAXQDA: Text, audio, and video*. Springer. <https://doi.org/10.1007/978-3-030-15671-8>
- Kullaslahti, J., Ruhalahti, S. y Brauer, S. (2019). Professional development of digital competences: Standardised frameworks supporting evolving digital badging practices. *Journal of Siberian Federal University - Humanities and Social Sciences*, 12(2), 175-186. <https://doi.org/10.17516/1997-1370-0387>
- Lamond, H. y Rowatt, A. J. (2019). A digital what? Creating a playspace to increase the quality of technology-enhanced teaching and learning. En ASCILITE (Org.), *Australasian society for computers in learning and tertiary education, conference proceedings* (pp. 497-501). Curtin University.
- Marshall, S. (2018). *Shaping the university of the future*. Springer. <https://doi.org/10.1007/978-981-10-7620-6>
- Martínez, K. y Torres, L. (2017). Estrategias que ayudan al docente universitario a conocer, apropiarse e implementar las TIC en el aula. Mesa de innovación. *Pixel-Bit- Revista de Medios y Educación*, 50, 159-172. <https://doi.org/10.12795/pixelbit.2017.i50.11>
- Mercader, C. y Gairín, J. (2020). University teachers' perception of barriers to the use of digital technologies: the importance of academic discipline. *International Journal of Educational Technology in Higher Education*, 17(4), 1-14. <https://doi.org/10.1186/s41239-020-0182-x>
- Nascimbeni, F., Alonso J., Sanz O. y Burgos D. (2019) Read, watch, do: Developing digital competence for university educators. En D. Burgos, M. Cimitile, P. Ducange, R. Pecori, P. Picerno, P. Raviolo y C. M. Stracke (Eds.), *Higher education learning methodologies and technologies online* (pp. 80-93). Springer. https://doi.org/10.1007/978-3-030-31284-8_7
- Newman, M. y Gough, D. (2020). Systematic reviews in educational research: Methodology, perspectives, and application. En O. Zawacki-Richter, M. Kerres, S. Bedenlier, M. Bond y K. Buntins (Eds.), *Systematic reviews in educational research* (pp. 3-22). Springer. https://doi.org/10.1007/978-3-658-27602-7_1
- Oliveira, G., Grenha Teixeira, J., Torres, A. y Morais, C. (2021). An exploratory study on the emergency remote education experience of higher education students and teachers during the COVID-19 pandemic. *British Journal of Educational Technology*, 1, 21-40. <https://doi.org/10.1111/bjet.13112>
- Palacios Hidalgo, F. J., Gómez Parra, M. E. y Huertas Abril, C. A. (2020). Digital and media competences: Key competences for EFL teachers. *Teaching English with Technology*, 20(1), 43-59. <https://doi.org/10.4018/IJWLTT.2020100101>

- Pérez-Sánchez, L., Jordano, M. y Martín-Cuadrado, A. (2017). Los NOOC para la formación en competencias digitales del docente universitario. Una experiencia piloto de la Universidad Nacional de Educación a distancia (UNED). *Red-Revista de Educación a Distancia*, 55, 13-35. <https://doi.org/10.6018/red/55/1>
- Pöldoja, H., Väljataga, T., Tammets, K. y Laanpere, M. (2011). Web-based self- and peer-assessment of teachers' educational technology competences. En H. Leung, E. Popescu, Y. Cao, R.H. Lau y W. Nejdil (Eds.), *ICWL 2011 Proceedings of the 10th International Conference on Advances in Web-Based Learning* (pp. 122-131). Springer. https://doi.org/10.1007/978-3-642-25813-8_13
- Pozos, K. V. y Tejada, J. (2018). Competencias digitales en docentes de educación superior: Niveles de dominio y necesidades formativas. *Revista Digital de Investigación en Docencia Universitaria*, 12(2), 59-87. <https://doi.org/10.19083/ridu.2018.712>
- Raita, K., Votkin, T., Jokiranta, P., Tervonen, T. y Bagrova, N. (2019). Building a digital competence portfolio. A case study of teachers and planners. En L. G. Chova, A. L. Martínez y I. C. Torres (Eds.), *13th International technology, education and development conference* (pp. 7307-7313). IATED. <https://doi.org/10.21125/inted.2019.1779>
- Redecker, C. y Punie Y. (2017). *European framework for the digital competence of educators: DigCompEdu*. Publications Office of the European Union. <https://doi.org/10.2760/159770>
- Rodríguez-García, A. M., Raso Sánchez, F. y Ruiz-Palmero, J. R. (2019). Competencia digital, educación superior y formación del profesorado: Un estudio de metaanálisis en la Web of Science. *Pixel-Bit. Revista de Medios y Educación*, 54, 65-81. <https://doi.org/10.12795/pixelbit.2019.i54.04>
- Rodríguez, H., Restrepo, L. F. y Aranzazu, D. (2014). Alfabetización informática y uso de sistemas de gestión del aprendizaje (LMS) en la docencia universitaria. *Revista de la Educación Superior*, 43(3), 139-159. <https://doi.org/10.1016/j.resu.2015.03.004>
- Ruè, D. (2015). El desarrollo profesional docente en educación superior: Agenda, referentes y propuestas para su adopción. *REDU. Revista de Docencia Universitaria*, 13, 217-236. <https://doi.org/10.4995/redu.2015.5461>
- Saalman, E. (2011). Engineering education teachers' pedagogical use of digital media shown in projects carried out in a higher education course: Learning in digital media. En S. Golh (Coord.), *SEFI Annual conference* (pp. 41-48). Springer.
- Saldaña, J. (2015). *The coding manual for qualitative researchers*. SAGE Publications.
- Sánchez-Caballé, A., Gisbert-Cervera, M. y Esteve-Mon, F. M. (2020). The digital competence of university students: A systematic review of the literature. *Aloma. Revista de Psicologia, Ciències de l'Educació i de l'Esport*, 38(1), 63-74. <https://doi.org/10.51698/aloma.2020.38.1.63-74>
- Seifu, K. (2020). Determinants of information and communication technology integration in teaching-learning process at Aksum University. *Cogent Education*, 7(1), 1-23. <https://doi.org/10.1080/2331186X.2020.1824577>
- Sjöberg, J. y Lilja, P. (2019). University teachers' ambivalence about the digital transformation of higher education. *International Journal of Learning, Teaching and Educational Research*, 18(13), 133-149. <https://doi.org/10.26803/ijlter.18.13.7>
- Tejada, J. y Pozos, K. V. (2018). Nuevos escenarios y competencias digitales docentes: Hacia la profesionalización docente con TIC. *Profesorado: Revista de Currículum y Formación del Profesorado*, 22(1), 25-51. <https://doi.org/10.30827/profesorado.v22i1.9917>
- Turnbull, D., Chugh, R. y Luck, J. (2021). Transitioning to e-learning during the COVID-19 pandemic: How have higher education Institutions responded to the challenge? *Education and Information Technologies*, 26, 6401-6419. <https://doi.org/10.1007/s10639-021-10633-w>
- UNESCO. (2008). *Estándares de competencia en TIC para docentes*. UNESCO.

- Urrútia, G. y Bonfill, X. (2010). Declaración PRISMA: Una propuesta para mejorar la publicación de revisiones sistemáticas y metaanálisis. *Medicina Clínica*, 135(11), 507-511. <https://doi.org/10.1016/j.medcli.2010.01.015>
- Viñoles-Cosentino, V., Esteve-Mon, F. M., Llopis-Nebot, M. A. y Adell-Segura, J. (2021). Validación de una plataforma de evaluación formativa de la competencia digital docente en tiempos de Covid-19. *RIED. Revista Iberoamericana de Educación a Distancia*, 24(2), 87-106. <https://doi.org/10.5944/ried.24.2.29102>

Breve CV de los/as autores/as

Virginia Viñoles-Cosentino

Doctoranda en Educación por la Universitat Jaume e investigadora en el Departamento de Didáctica y Organización Escolar de la Universidad de Murcia. Licenciada en Psicología, Postgrado en Digital Learning y Máster en Psicología de las Organizaciones. Experiencia en gestión de cambio en proyectos de transformación digital en el sector público y privado. Sus intereses de investigación se centran en: competencias digitales, formación docente, tecnología educativa. Email: vvinoles@uji.es

ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0002-9048-5827>

Anna Sánchez-Caballé

Doctora en Tecnología Educativa, Máster en Tecnología Educativa: e-Learning y gestión del conocimiento (premio extraordinario) y Grado en Pedagogía (premio extraordinario y permiso al mejor trabajo de fin de grado por el Col·legi de Pedagogos de Catalunya). Actualmente, es directora del Máster en Tecnología Educativa y Competencia Digital. Email: anna.sanchez.caballe@ui1.es

ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0003-1462-3359>

Francesc M. Esteve-Mon

Es comisionado de la rectora para la coordinación del gabinete y el impulse digital, y Profesor Contratado Doctor en el Departamento de Pedagogía de la Universitat Jaume I, España. Centra su docencia en el grado de Educación Infantil. Diplomado en Magisterio, Licenciado en Psicopedagogía, y Máster y Doctor en Tecnología Educativa. Miembro del grupo de investigación en Enseñanza, Aprendizaje y Tecnología (GREAT), desarrolla su investigación en competencia digital, formación docente, e investigación-basada en el diseño. Email: festeve@uji.es

ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0003-4884-1485>

Educación a Distancia: Posibilidades de Inclusión y Participación Estudiantil

Distance Education: Possibilities of Inclusion and Student Participation

Denys Serrano, Alma A. Ramírez e Isaac J. Palazuelos *

Universidad Autónoma de Baja California, México

DESCRIPTORES:

Participación
Estudiantes
Educación a distancia
Inclusión
Interculturalidad

RESUMEN:

Ante la medida de confinamiento social por la Covid-19, las instituciones educativas han optado por la modalidad de educación a distancia. En México, una de las estrategias instrumentadas en la educación básica fue el programa Aprende en Casa que consistió en difundir videos con contenido educativo de los planes y programas de estudio a través de la televisión. En este estudio se analizan las formas de participación que se promueven en los videos televisivos del programa educativo "Aprende en Casa", el cual se impulsó como respuesta a la escolarización ante la pandemia de Covid-19 en México. Se presenta un estudio descriptivo e interpretativo, a partir del método de análisis de contenido de una muestra de 153 videos-clase de nivel secundaria. Los resultados evidencian que el ejercicio de la participación que se impulsa con adolescentes determina un rol pasivo en su aprendizaje, lo cual expone prácticas pedagógicas homogenizadoras que se alejan de una perspectiva inclusiva de la educación. Estos hallazgos permiten advertir la reproducción de prácticas educativas tradicionales en la creación de contenidos para la modalidad a distancia. Se recomienda retomar la tecnología como un medio para conectar las cosmovisiones de múltiples realidades para la construcción de nuevos aprendizajes.

KEYWORDS:

Participation
Students
Distance education
Inclusion
Interculturality

ABSTRACT:

Given the social confinement measure by Covid-19, educational institutions have opted for the distance education modality. In Mexico, one of the strategies implemented in basic education was the Learn at Home program, which consisted of disseminating videos with educational content of study plans and programs through television. This study analyzes the participation forms promoted in television videos of the educational program "Aprende en Casa", which was promoted in response to schooling during Covid-19 pandemic in Mexico. A descriptive and interpretive study is presented, based on the content analysis method from 153 sample of high school video-classes. The results show that the participation which is promoted with adolescents determines a passive role in their learning, which exposes homogenizing pedagogical practices that take distance from an inclusive perspective education. These results allow us to notice a reproduction of traditional educational practices in creation of content for the distance modality. It is recommended to assume technology as a key to connect multiple realities and worldviews to construct new learnings.

CÓMO CITAR:

Serrano, D., Ramírez, A. A. y Palazuelos, I. J. (2022). Educación a distancia: Posibilidades de inclusión y participación estudiantil. *REICE. Revista Iberoamericana sobre Calidad, Eficacia y Cambio en Educación*, 20(2), 29-45.
<https://doi.org/10.15366/reice2022.20.2.002>

1. Introducción

La pandemia causada por la COVID-19 ha implicado cambios en las interacciones sociales, demandando alternativas para garantizar el derecho a la educación. Ante la medida de confinamiento social que pretende salvaguardar la salud de las personas, las instituciones educativas han optado por la modalidad a distancia como la más idónea para brindar un acceso equitativo a la escolarización, diseñando diversos programas.

En el caso de México, una de las estrategias instrumentadas en la educación básica (preescolar, primaria y secundaria) fue el programa Aprende en Casa que consistió en difundir videos con contenido educativo de los planes y programas de estudio a través de la televisión. Estos materiales fueron visualizados por 32 millones de personas en el territorio nacional (SEP, 25 de septiembre de 2020a) de un total de 36.518.712 estudiantes de preescolar, primaria y secundaria, convirtiéndose en el principal medio de atención pedagógica (SEP, 2020b).

Los datos anteriores muestran que una de las principales preocupaciones de este programa fue la cobertura, lo cual implica que no se consideraran las realidades y necesidades particulares de las y los estudiantes en contextos vulnerables incrementando las brechas de desigualdad. La homogeneización de contenidos segrega a los estudiantes de zonas rurales o en situación de desventaja, ya que dificulta que se identifiquen con los contenidos de la enseñanza desde sus realidades locales (UNESCO, 2020). Aunado a que, el abordaje pedagógico debe fomentar el desarrollo personal y la construcción de una ciudadanía democrática e inclusiva, que permita convivir en la diferencia (Duk y Murillo, 2020). Para ello, es necesario el reconocimiento a la diversidad social y cultural.

Desde esta perspectiva, Nahuel (2020) menciona que las actividades escolares en la modalidad a distancia deben vincular las diversas prácticas culturales de la comunidad y la producción local, con la finalidad de que la educación contribuya a su desarrollo dentro de sus contextos. Así, la educación no reproduce las desigualdades, sino que coadyuva a combatirlas (Gutiérrez, 2020). Por lo tanto, los diseños de actividades educativas de la modalidad a distancia deben velar por una educación inclusiva y de calidad.

Ante los cambios radicales en las dinámicas sociales originados por la pandemia, los espacios de expresión activa se vulneraron; por ejemplo, el cierre de los planteles educativos y la consecuente restricción de los principales espacios de socialización del alumnado limitaron sus interacciones con diversos referentes, más allá del hogar. En este sentido, es necesario tener presente un enfoque de derechos en educación que permita promover la participación en las problemáticas que enfrenta niñas y niños en su cotidianidad (Espinoza, 2020). Al respecto, el Comité de los Derechos del Niño sostiene que la participación es un principio que fortalece la dignidad (UNICEF, 2018).

Sin importar la modalidad, la educación debe en todo momento garantizar el ejercicio de los derechos de los implicados, en especial aquellos relacionados con la participación, pues constituye un mecanismo fundamental para la inclusión, al considerar las ideas y la capacidad de acción de la niñez y la adolescencia en sus entornos cotidianos. Solo de esta manera, es posible construir ambientes de convivencia que impulsen el desarrollo individual y social.

Por lo anterior, el presente trabajo tiene como objetivo analizar la participación que se promueve desde el programa Aprende en Casa, mediante un análisis de contenido que

permita desglosar y comprender las temáticas, estrategias didácticas y tipos de participación que se definen en los materiales audiovisuales de dicho programa.

2. Revisión de la literatura

2.1. Educación inclusiva e intercultural

La educación facilita la adquisición de conocimientos, promueve valores sociales y culturales, y genera las condiciones para un reconocimiento de la diversidad entre sus integrantes (Gutiérrez et al., 2021). En su estructura, contiene principios orientadores de acceso a la justicia para la vida en sociedad, con el objetivo de garantizar la dignidad, es decir, el valor otorgado a los sujetos por su propia condición humana, el umbral mínimo del derecho a existir y formar parte de la vida colectiva a través de la participación.

El enfoque de la justicia por reconocimiento centra la atención en la desigualdad con el fin de evidenciar injusticias culturales, es decir, aquellos agravios enraizados en la estructura social que atentan contra grupos minorizados, excluyendo sus formas de representatividad e invisibilizando sus condiciones de vida (Fraser y Honnet, 2006). En este sentido, la justicia implica el reconocimiento de las diferencias entre los miembros de un entorno social, buscando otorgar valor a la diversidad cultural y respetando por igual a las personas que se desenvuelven en la interacción social (Murillo y Hernández, 2011). De tal manera que, no se puede acceder a marcos mayores de justicia en contextos de desigualdad, si no existen mecanismos de inclusión que coadyuven al cambio cultural y simbólico, que tengan como base la valoración de la diversidad como riqueza de las relaciones sociales.

De acuerdo con estas ideas, la inclusión surge como mecanismo de resistencia ante los altos niveles de marginación, segregación y desigualdad en regiones como Latinoamérica, donde las injusticias culturales, en cuanto a las formas de ser, convivir e interactuar de determinados sectores han sido una constante histórica (Dussel, 2011; Echeita y Duk, 2008). En los espacios educativos esto implica conformar mecanismos de reconocimiento de la diversidad para brindar alternativas a la multiplicidad de necesidades de las y los estudiantes (Ainscow, 2012). De este modo, la inclusión educativa busca construir espacios con acceso a oportunidades reales de participación de todas las personas que forman parte de una comunidad, especialmente de aquellas en mayor desigualdad. En consecuencia, pretende impulsar tanto el aprendizaje como la convivencia desde de la heterogeneidad de perspectivas y capacidades interculturales, a fin de erradicar las barreras que obstruyen la construcción del aprendizaje con todos y para todos (Echeita, 2020). Esto implica un proceso de deshomogenización de los programas educativos para hacer de los mecanismos de inclusión una apuesta por la interculturalidad, es decir, del reconocimiento de otros saberes y otras formas de construir conocimiento, particularmente de aquellas históricamente minorizadas (Sousa Santos, 2014).

Diversos autores coinciden con Echeita y Duk (2008) en que los principios de la inclusión educativa estriban en el acceso, la participación y los logros en el aprendizaje del alumnado (Arroyo González, 2017; Duk y Murillo, 2020; Perales, 2021; Plancarte, 2017). Estos permiten evaluar las prácticas educativas que impiden reducir las brechas de desventaja y segregación, pues las situaciones de aprendizaje deben considerar “las diversidades de capacidades, estilos de aprendizaje, motivaciones, lenguas, credos, afectos y emociones que nos caracteriza a los humanos” (Echeita, 2020, p. 9). Este

planteamiento implica transformaciones en los métodos de enseñanza y aprendizaje que posibiliten el acercamiento a una experiencia educativa equitativa y participativa, que tome como puntos nodales los contextos particulares de las y los educandos (Echeita, 2020).

Así, la inclusión, desde la perspectiva de la interculturalidad, es imperativa en contextos culturales diversos, cuando se reconoce la otredad, se asumen los derechos de su existencia y se accede a la riqueza de sus aportes. Las diferencias se ejercen a partir de experiencias de aprendizaje enriquecedoras y justas, ya que en la educación se gesta “la relación compleja entre las estructuras objetivas y las subjetivas” (Bourdieu, 2011, p. 36), por lo que la comprensión del mundo sucede cuando se promueven los mecanismos adecuados para aprender las diversas formas de interpretarlo.

En este sentido, el diálogo y la participación son elementos indispensables para conocer las expresiones y actuaciones de las otras personas, haciendo frente a estereotipos que reproduce un sistema educativo monopolizador, sostenido por prácticas educativas que limitan el logro de aprendizajes cercanos a las realidades de las y los estudiantes. Dichas prácticas aumentan las brechas de desigualdad al no garantizar un acceso equitativo de oportunidades de aprendizaje, que busquen la apropiación cultural y el conocimiento de sí mismo, para vivir en comunidades construidas a partir del bienestar, el reconocimiento y el entendimiento mutuo.

2.2. La participación en ambientes educativos, más allá de los encuadres

La participación es un medio que permite construir entornos educativos inclusivos en los que se puede ejercer la expresión y la escucha, permitiendo diálogos horizontales entre estudiantes y actores escolares que conviven en un mismo espacio escolar, asimismo, es un mecanismo de reconocimiento del otro y de sí mismo, identificando a la diversidad como una oportunidad para aprender de la otredad. De esa manera, la participación permite plantear y diseñar acciones creativas al situar el aprendizaje en la experiencia y la cotidianidad (Serrano y Ochoa, 2020).

Liebel y Saadi (2012) evidencian que el concepto de participación, en su sentido institucional, tiene como base nociones occidentalizadas y adultocéntricas que limitan los marcos de acción de la infancia en sus medios de interacción social como la escuela. Los autores proponen una perspectiva intercultural, para ampliar el sentido de la participación más allá de enfoques reducidos a los marcos de las instituciones sociales, que reconocen dimensiones hegemónicas de la realidad. En este sentido, las instituciones adoptan el enfoque de derechos como un discurso legitimador de prácticas de simulación que limitan las capacidades del alumnado para incidir en las dinámicas educativas.

La Convención de los derechos del niño plantea que la participación refiere al interés superior de la niñez para ejercer su derecho a la expresión, a ser tomados en cuenta en todo asunto que les compete y a la libre asociación en función de su madurez (UNICEF, 2006). Así, la participación en los entornos educativos se manifiesta en el desarrollo de la capacidad para expresar ideas y hacer aportaciones relevantes en las dinámicas escolares. No obstante, la delimitación de la participación a partir de los criterios de madurez del alumnado establece un enfoque adultocentrista (Fuentes y Candela, 2021), donde se les considera como categorías de sujetos indefinidos, que viven procesos de formación, por lo que no han consolidado su capacidad de incidir en la configuración de la realidad social. Bajo esta visión, se justifica la restricción en los marcos de expresión y actuación en los entornos escolares pues “la niñez y

adolescencia se asocia con la inmadurez, la inexperiencia, la incapacidad de producción, sin conocimiento suficiente” (Wenk, 2020, p. 117).

Las posturas adultocéntricas en los entornos educativos justifican la restricción a marcos participativos del estudiantado, centrando la atención su vulnerabilidad, por lo que involucran un cúmulo de prohibiciones legitimadas socialmente, teniendo como consecuencia un débil respeto por su expresión y actuación. Por lo tanto, se rompe la posibilidad de participación, toda vez que esta no surge a partir “de las inhabilidades, sino de su posicionamiento social” (Alderson y Goodey, 1996, p. 106).

La participación de niñas, niños y adolescentes, con una base inclusiva e intercultural, rompe con el paradigma axiológico de la modernidad, que se funda en un esquema de segregaciones que exaltan al hombre adulto, blanco, letrado y hetero normado como referencia absoluta de la experiencia social (Salazar, 2014). Abrir los marcos de participación educativa más allá esta concepción hegemónica implica una apertura para otros puntos de encuentro de grupos socialmente excluidos de este marco, lo cual implica una oportunidad de cambio social con una base educativa capaz de reformar los valores restrictivos de la modernidad occidental.

2.3. Tipos de participación

Las prácticas educativas que se promueven desde la participación deben definir cuáles son las formas idóneas en las que se involucra a las y los estudiantes, lo cual implica una plena conciencia por parte del profesorado sobre las posibilidades del alumnado que atiende. Ante la necesidad de que los adultos concienticen tanto los fines como los roles que le son conferidos a este grupo poblacional, Hart (1993) diseñó una escala de la participación, donde expone los roles que se les permite ejercer en su día a día, siendo tal referente teórico el más citado en este campo de conocimiento.

A partir de dicho aporte se han desarrollado múltiples tipologías de la participación, con el fin de clarificar cómo este grupo etario participa en el ámbito social, comunitario y escolar (Contreras y Motecinos, 2019; Delfino et al., 2013; Juanes y Jacott, 2020; Palazuelos, 2020). No obstante, se retoma la tipología planteada por Trilla y Novella (2001), ya que es la que se enfoca en ámbitos educativos. De acuerdo con esta perspectiva se requieren tres condiciones mínimas para el pleno ejercicio de la participación en el espacio escolar: el reconocimiento por los derechos a participar, las capacidades que se poseen para ejercerlos y la gestión tanto de espacios como de medios para su ejercicio.

De acuerdo con las autoras existen cuatro tipos de participación. La participación simple, en la que las y los estudiantes se integran a una estructura pedagógica establecida por el profesor como sujetos pasivos, su rol se limita a la escucha. La participación consultiva en la que existe una estructura preestablecida de las actividades por el profesorado, donde el alumnado poco puede interferir en su modificación; no obstante, se alienta que expresen sus opiniones y valoraciones. La participación proyectiva, en la que el estudiantado es protagonista de proyectos a partir de la realización de acciones específicas para su desarrollo, por lo que su participación es activa al modificar los fines y alcances de las actividades. Finalmente, la metaparticipación, donde el alumnado exige y reclama espacios para el ejercicio de sus derechos, a fin de identificar las barreras que los limitan, reclamando un cambio en la estructura institucional para ampliar su actuación (Trilla y Novella, 2001).

En esta tipología posibilita visualizar los roles que ejercen las y los estudiantes en relación con la expresión, toma decisiones y su actuación en la transformación de las

estructuras institucionales que obstruyen o limitan su desenvolvimiento e integración social. De esa forma, la búsqueda de la autonomía es una máxima que se persigue del ejercicio de la participación, para que las y los estudiantes puedan elegir por sí mismos los mejores medios y acciones para el cumplimiento de fines individuales o colectivos.

3. Método

La presente investigación tiene un enfoque cualitativo de tipo exploratorio interpretativo (Sautu, 2003). Se utilizó el método de análisis de contenido, el cual plantea que cualquier material videográfico puede ser tratado como un contenedor de sentidos. De acuerdo con esta consideración metodológica, es posible abordar las orientaciones de la acción, la construcción de significados y las maneras en que los sujetos interpretan su realidad, desde los contenidos de las producciones audiovisuales (Hiernaux, 2008; Suarez, 2008). Dicho método tiene el propósito de identificar sistemas de percepción, significaciones simbólicas, representaciones y sistemas de sentido, en una palabra, modelos culturales.

Para Noguero (2002), el análisis de contenido se adscribe a las investigaciones descriptivas, su objetivo es desglosar los elementos que componen un fenómeno determinado, extrayéndolos de materiales diversos que pueden ser textos escritos, imágenes o videos. Por lo tanto, pretende sistematizar la información con la intención de generar deducciones e inferencias en torno a las implicaciones de sus componentes en un contexto social determinado.

Muestra

El programa *Aprende en Casa* es un compendio de vídeos educativos organizados en tres bloques; cada uno pertenece a un periodo de tres meses correspondientes con las evaluaciones dentro del sistema educativo mexicano para la etapa básica. Específicamente, se analizaron los vídeos del bloque dos y tres de la asignatura de Formación Cívica y Ética en nivel secundaria, la cual tiene como principios fundamentales abordar los valores de la vida en democracia, el marco institucional del ejercicio de la ciudadanía y los derechos humanos para la construcción de una cultura de paz, es decir, temas relacionados con el ejercicio de la participación (SEP, 2017a). Por tal motivo, usamos un muestreo no probabilístico por el criterio de conveniencia (Mendieta, 2015). El número de vídeos analizados fueron 51 de primer grado, 48 de segundo grado y 52 de tercer grado en el nivel de secundaria, sumando un total de 153 vídeos, correspondientes al periodo del 1 de diciembre de 2020 al 6 de mayo de 2021.

Instrumentos

Con el objetivo de estudiar las estrategias que se utilizan en la educación a distancia para impulsar la participación de las y los estudiantes, se elaboró una ficha de observación. La primera sección conglomeró la información respecto al contenido temático abordado en el material, lo cual permitió clasificar el tipo de habilidades que se impulsan en la muestra de estudio. La segunda sección concentra las estrategias didácticas usadas para el abordaje pedagógico de los videos-clase. Por último, en la tercera sección se identificaron los roles participativos que se impulsan en las actividades de los materiales para determinar el tipo de participación que se promueve con base en la tipología de participación de Trilla y Novella (2001).

Los criterios de construcción de la ficha de observación fueron el de sistematicidad y rigurosidad (Noguero 2002). Para ello, se realizó la validación de constructo por medio

de la técnica de juicio de expertos (Pedrosa, Suárez-Álvarez y García-Cueto, 2013), donde se retomó la propuesta de Escobar y Cuervo (2008) a partir de cuatro categorías: claridad, coherencia, relevancia y suficiencia. Esta validación se realizó por tres expertos en la línea de investigación de la participación infantil. De las 15 preguntas que contiene la ficha, 12 obtuvieron un puntaje entre 0.80 y 0.90 en una escala de 0 y un máximo 1, lo cual implica que las preguntas poseen validez y concordancia. Las tres preguntas que tuvieron menor puntaje fueron modificadas con base en las recomendaciones del comité de expertos e incorporadas nuevamente en la ficha. Esta validación permitió mejorar el planteamiento de las preguntas, tomando en cuenta las recomendaciones señaladas por cada especialista. La versión final fue piloteada a partir de la observación de 10 videos-clases en una materia diferente a la muestra de estudio, permitiendo valorar su eficacia para la recolección de la información en la modalidad de educación a distancia. Posteriormente, se llevó a cabo la recogida de datos por medio de la adaptación de la ficha de observación al formato de un formulario de *Google Forms* para concentrar los datos en archivo Excel.

Análisis de la información

El total de la muestra de 153 videos se sistematizó mediante el método de análisis de contenido. Los aspectos analizados fueron los contenidos abordados donde se destacaron los temas y subtemas en relación con el programa actual de educación secundaria, con base en dicha información, se determinó el énfasis en la enseñanza, es decir, la priorización de los niveles de aprendizaje a lograr, desde la comprensión de conceptos hasta el desarrollo de habilidades y actitudes. Esta información fue detectada en la observación de los videos-clase y en los programas de estudio.

Por otra parte, se identificaron las estrategias didácticas utilizadas y el tipo de participación que se impulsa. Al ser la cápsula de videos informativos la estrategia didáctica más utilizada en los videos-clase, se elaboró una categorización de los marcos espaciales a los que refiere en su contenido, es decir, el tipo de contexto al que alude cada material. La categorización fue la siguiente: a) contexto global, b) contexto nacional y c) contexto inmediato. La organización de las estrategias didácticas permitió vislumbrar la cercanía o lejanía de las actividades con los contextos de las y los estudiantes, lo cual puede ser considerado un impulsor o una barrera para la apropiación de los contenidos

Por último, se realizó una triangulación de los datos anteriores en relación con los tipos de participación estudiantil. El tipo simple y consultivo se relacionó con roles pasivos, mientras que la participación proyectiva o metaparticipativa se relacionó con roles activos. En la tabla tres se muestran los roles que ejerce el alumnado en los videos-clase.

4. Resultados

4.1. Contenidos de los videos clase

Los videos-clase de la asignatura de Formación Cívica y Ética en la educación secundaria tienen como contenidos fundamentales: 1) los valores de la vida en democracia, 2) el marco institucional del ejercicio de la ciudadanía, 3) los derechos humanos para la construcción de una cultura de paz, y 4) los comportamientos necesarios para una convivencia en sociedad. Estos corresponden a competencias

específicas a lograr a través de dicha asignatura (SEP, 2017b), las cuales se describen en el Cuadro 1.

Cuadro 1

Relación de contenidos temáticos con las competencias de la asignatura de Formación Cívica y Ética

Tema	Subtemas	Competencias del programa de Formación Cívica y Ética	N videos	Énfasis en la enseñanza
Género	Estereotipos de género Igualdad de género Participación igualitaria Valor de la mujer	Reconocer y promover el derecho a la igualdad a partir del análisis de situaciones cotidianas en los ámbitos político y social a nivel nacional	14	
Valores	Igualdad Dignidad Autonomía Tolerancia	Identificar la dignidad y los derechos humanos en sí mismo y en los demás Promover el respeto mediante la organización con otras personas Fortalecer la autonomía mediante el desarrollo de asertividad y el pensamiento crítico Identificar los retos para el ejercicio de las libertades	20	Transmisión de conceptos
Paz	Convivencia No violencia, Educación para la paz, Paz mundial Conflictos Desigualdad social y Cultura de paz	Reconocer los componentes de un conflicto Crear condiciones fundamentales para resolver conflictos. Identificar el significado y las características de la cultura de paz	35	
Derechos	El derecho a la dignidad Derechos humanos Derecho a la libertad Derecho a decidir Derechos como medio de resolución de conflictos	Reconocer los derechos humanos y ciudadanos en sí mismo y en los demás Tomar de decisiones con base en análisis crítico de la información Analizar situaciones conflictivas a partir de la valoración de normas y leyes	24	
Habilidades comunicativas	Diálogo Resolución de conflictos Roles en la violencia Reconocimiento de problemas en la convivencia	Resolver conflictos con base en procesos críticos de análisis y una postura de no violencia Construir consensos a partir del diálogo	33	Desarrollo de habilidades y promoción de actitudes
Conocimiento de sí mismo	Identidad individual, colectiva y cultural Sexualidad y Bienestar personal	Promover una cultura incluyente e intercultural Reconocer que la identidad personal se crea a partir de la influencia de la diversidad personal, social y cultural	17	Desarrollo de habilidades

		Valorar las acciones propias y de los demás con base en principios democráticos	
Participación	Toma de decisión, Escuchar	Proteger el derecho a la libertad de uso de espacios mediante la participación en acciones concretas	10
	Presencia (no formar parte de situaciones violentas)	Elaborar compromisos para atender los retos de la convivencia	
	Elaboración de proyectos	Tomar decisiones con personas adultas para atender necesidades educativas	

Nota. Elaboración propia a partir del programa de Formación Cívica y Ética para educación secundaria (SEP, 2017b) y los contenidos de los videos-clase. para esta asignatura.

La tabla anterior muestra que las competencias aluden a aprendizajes complejos para el ejercicio de una ciudadanía participativa, pero el énfasis en la enseñanza se centró en la transmisión de conceptos y, en pocos casos, en el desarrollo de habilidades y actitudes, es decir, las competencias del programa nacional mencionan un equilibrio entre los aspectos conceptuales, procedimentales y actitudinales; sin embargo, en el desarrollo de los videos-clase no se logra englobar dichos aspectos en la intervención pedagógica. De esta manera, el ejercicio de la participación que se impulsó en el contenido educativo fue teórico, pues no logra materializarse en el desarrollo de habilidades y en la promoción de actitudes en la mayor parte de los contenidos.

4.2. Estrategias didácticas

Las estrategias didácticas son las actividades mediante las cuales se concretan los objetivos y los contenidos de la asignatura. En el programa Aprende en Casa, estas estrategias impulsaron algún tipo de participación a partir del énfasis de la enseñanza dentro del abordaje pedagógico. En la siguiente tabla se triangulan los datos sobre la adquisición de contenidos, las estrategias didácticas utilizadas y el tipo de participación que se promueve por parte del estudiantado (Cuadro 2).

Las estrategias didácticas que promueven una participación consultiva, proyectiva y metaparticipativa presentaron una dificultad en la modalidad a distancia, ya que las actividades dependen de incentivar la reflexión sin la supervisión directa de los docentes en la práctica escolar.

Las limitaciones que supone la educación a distancia y su vínculo forzado con las narrativas mediáticas propiciaron que el programa planteara el uso de cápsulas informativas como principal estrategia didáctica. Estas fueron organizadas en tres categorías en relación con la espacialidad a la que se remiten: 1) contexto global, en el que se conglomeró el mayor número de cápsulas, mismas que hicieron alusión a entornos internacionales donde mucho de su contenido abordó historias de vida de personajes como Mathama Gandhi, Nelson Mandela, el Dalai Lama, entre otros; 2) contexto nacional, que concentró el menor número de cápsulas, destacando sólo trece ejemplos nacionales para explicar las temáticas de los videos-clase; y 3) contextos inmediatos, donde se remitió a espacios institucionales como la escuela y la familia. En escasas ocasiones se abordaron contextos comunitarios, mostrando mayoritariamente representaciones escénicas de estudiantes en entornos familiares y escolares, lo cual dio nula visibilidad a poder ejercer su participación en los espacios públicos. Asimismo, es evidente que los guiones de tales escenificaciones usan un vocabulario formal,

rebuscado, homogeneizador y descontextualizado, similar a las personas que conducen los videos-clase.

Cuadro 2

Énfasis en la enseñanza en relación con las estrategias didácticas y los tipos de participación que se incentivan

Énfasis	Estrategias didácticas detectadas	Frecuencia	Tipo
Transmisión de conceptos	Preguntas indagatorias	36	Participación simple Participación consultiva
	Exposición de tema	15	
	Cuento/historia	4	
	Organizador gráfico	8	
	Video/cápsulas	105	
	Refranes	1	
	Cuestionario	1	
	Audios	1	
	Entrevista a expertos	9	
Adquisición de habilidades	Lluvia de ideas	4	Participación consultiva Participación proyectiva Metaparticipación
	Preguntas generadoras	22	
	Ejemplos de experiencias	4	
	Organizador gráfico	17	
	Ruleta	1	
	Memorama	1	
	Planteamiento de caso	3	
	Línea del tiempo	1	
Promoción de actitudes	Dramatizaciones teatrales	7	Metaparticipación
	Dilemas morales	5	

A partir de lo anterior, se identifica que la selección de las estrategias didácticas implica la promoción de ciertos tipos de participación. Por otra parte, no considerar un lenguaje asequible para todo el alumnado, la escasa consideración de contextos comunitarios e inmediatos, así como el poco estímulo a la reflexión dentro de las actividades conlleva la reproducción de prácticas educativas contradictorias entre los propósitos de la enseñanza y lo que realmente se promueve.

4.3. Roles de participación del alumnado

Para clarificar en qué consiste el impulso de un tipo de participación en los videos-clase se identificó el rol que ejercen las y los estudiantes en las estrategias didácticas de acuerdo con la tipología de Trilla y Novella (2001). A partir de ello, se categorizó la información en participación pasiva y activa. Los videos-clase principalmente impulsan la participación pasiva de tipo simple y consultiva. En la primera, los estudiantes ejercen un rol de espectadores al evocar la escucha como habilidad preponderante para el abordaje del objetivo de la sesión, por lo que el exceso de datos informativos fue imperante en el desarrollo de la educación a distancia. Además, es importante distinguir que si bien se generan preguntas que incitan a la reflexión, se otorga la respuesta

inmediata, mostrando más importancia al guion del material videográfico que a la apropiación de la información.

Por otra parte, en la participación de tipo consultiva, las actividades plantearon preguntas reflexivas en las que se exponía una argumentación para que las y los estudiantes construyeran un juicio u opinión del tema, misma que fue relacionada con sus contextos de desenvolvimiento, principalmente la escuela y la familia, y de manera secundaria y menos frecuente, la comunidad y otros. Si bien en ambos tipos de participación, las y los estudiantes no modifican la estructura de la sesión, ni interactúan de forma activa en las actividades, en el primer caso, el alumnado tiene un rol receptivo de información, mientras que, en el segundo, se propicia intermitentemente la reflexión.

La participación activa se impulsó en menor medida, pues no se promovieron actividades en las que el alumnado tuviera responsabilidad directa sobre su propio aprendizaje o se les incentivara para que realizaran acciones en beneficio de sus contextos, centrando las acciones en una participación de tipo proyectiva y alejándose completamente de toda posibilidad de una metaparticipación. En una medida mínima, la participación proyectiva tuvo lugar mediante la promoción de la reflexión, al exigir corresponsabilidad de las y los estudiantes en el proceso de aprendizaje. No obstante, el fomento de las habilidades relacionadas con el desarrollo de proyectos, así como con el cuestionamiento de la realidad social no conformó parte de las finalidades de los materiales audiovisuales analizados.

Cuadro 3

Rol de participación del alumnado en el programa Aprende en Casa

Tipo de participación	N videos	Rol en el ejercicio de la participación
Pasiva	77	Espectador / Asistente Ejecutante sin conocimiento de causa Usaria/o de un servicio Receptor de preguntas indagatorias
		62
Activa	13	Reformular escenarios de acción por medio de la reflexión Ejecutar proyectos hipotéticos de acción
	1	Detectar obstrucciones para el ejercicio de sus derechos

Nota. Elaboración propia a partir de Trilla y Novella (2001).

En carencia de dicha proyección tampoco se fomentaron las bases para que, a partir del cuestionamiento de la realidad, así como a través de la realización de proyectos, el estudiantado pudiera apropiarse de la idea de que son capaces de transformar realidades. En este sentido, la metaparticipación estuvo casi ausente en el desarrollo de las sesiones de los videos-clase. Derivado de lo anterior, se valora que la estructura del programa Aprende en Casa tiene escasa o nula posibilidad de promover roles activos mediante los cuales niñas, niños y adolescentes puedan consolidarse como actores protagónicos en sus entornos (Cuadro 3).

5. Discusión

La educación es un derecho al que toda persona debe tener acceso sin importar sus condiciones socioeconómicas, culturales y sociales, por ello, es imperativo preguntar qué tipo de participación se promueve, en especial, en la modalidad a distancia, pues cada vez se diseñan y difunden mayor número de recursos educativos en este formato. Ante tal panorama es necesario tener elementos analíticos que permitan una adecuada selección y creación de materiales audiovisuales, capaces de promover distintos tipos de participación que fortalezcan la inclusión y la interculturalidad (Burgos et al., 2020).

Una de las principales barreras para un abordaje pedagógico desde una perspectiva inclusiva e intercultural es el adultocentrismo, pues se prioriza la organización de la clase a partir de contenidos conceptuales que únicamente el profesorado considera relevantes, lo que evidencia el prevaleciente imaginario social de niñas, niños y adolescentes como personas inmaduras con poca capacidad de aportar a su entorno, en su calidad de sujetos en proceso de conformación de sus capacidades físicas, psicológicas e intelectuales. Aunado a que, la selección de ejemplos a los que se hace referencia en las estrategias didácticas no remite a acciones donde el alumnado ejerza sus derechos a la participación en la cotidianidad, pues en su mayoría, estos evocan contextos globales, situación que limita la apropiación y en la identificación con los contenidos que se pretenden enseñar. Por lo tanto, no se privilegian sus epistemologías y saberes, a través de los cuales puedan actuar en sus realidades (Vargas, 2019). En consecuencia, el énfasis en la transmisión de contenidos conceptuales y la elección de estrategias didácticas distantes a la realidad de las y los adolescentes legitima la restricción del ejercicio de la participación, especialmente en los asuntos que les involucran.

De esa forma, los videos-clase se limitan a presentar elementos discursivos que se alejen de su principal elemento ontológico: la práctica, pues su ejercicio carece de legitimidad social. En otras palabras, el ejercicio de los derechos de la participación no opera como práctica socialmente aceptable por los adultos hacia los adolescentes, sino como estatutos normativos otorgados según las voluntades de los adultos que les rodean (Liebel, 2013). De esta manera, la educación reproduce una estructura que abona a la profundización de la desigualdad social, al no respetar la capacidad creadora y las aportaciones que puede hacer el alumnado en su formación (Freire, 2009; Silva y Valadez, 2020). La anterior afirmación coincide con Martín y otros (2021) al mencionar que, en la educación digital, los discursos educativos se presentan como un mundo aparte de los contextos de los estudiantes, abriendo la brecha de la desigualdad, por lo que es inexorable la participación ciudadana y crítica por parte de las generaciones más jóvenes.

En relación con este planteamiento, se retoma la propuesta de Hui (2020) sobre la necesidad de crear una relación entre la tecnología y las narrativas de grupos minoritarios de la sociedad. En el mismo sentido, Matus (2021) considera que la creación de contenidos digitales debe partir de las ontologías indígenas, lo cual permitiría reconocer la tecnología como un medio para cuestionar las nociones occidentales, usándola como herramienta para gestionar el conocimiento, el respeto y el aprecio por la diversidad. Además de que los medios pueden ser útiles para promover los derechos de la participación, pues su ejercicio permite que las niñas, niños y adolescentes opinen, deliberen y se organicen en relación con un fin (Novella et al., 2021).

De este modo, las manifestaciones de la participación como expresarse, decidir o actuar, se tornan posibles cuando los estudiantes relacionan nuevos conocimientos con ideas previas y su aplicación en su contexto. De este modo, las estrategias didácticas en la educación a distancia deben priorizar la participación de las y los estudiantes enfatizando en la reflexión de situaciones concretas por encima de la transmisión de contenidos conceptuales.

Estos hallazgos coinciden con otras experiencias de educación a distancia en pandemia (Alea et al., 2020; Ramírez y García, 2017), las cuales evidencian que el uso de materiales audiovisuales y herramientas digitales contribuyen a la mejora del desempeño académico y a la promoción de la autonomía cuando se establecen determinadas condiciones pedagógicas, especialmente en los sectores en condiciones de desigualdad. En estos casos, las limitaciones de acceso a los recursos tecnológicos hegemónicos, hace necesaria la puesta en práctica de alternativas que posibiliten el desarrollo de la participación activa y de las capacidades que esta conlleva como la toma de decisiones, el uso del pensamiento crítico y reflexivo, así como la ejecución de acciones en el entorno.

6. Conclusiones

El reto de la educación a distancia estriba en dar atención a la diversidad sin homogeneizar ni invisibilizar los saberes culturales y sociales. De esta manera, es necesario abrir espacios de reconocimiento mutuo, especialmente para quienes, dentro de la estructura social, se encuentran más desaventajados no sólo en términos de bienestar económico, sino también en cuanto a los saberes que forman parte de sus referentes de vida y que no son considerados desde los marcos hegemónicos de la educación. Para ello, las estrategias didácticas deben retomar los contextos inmediatos como piedra angular de los planteamientos pedagógicos, esto permitiría generar herramientas educativas que tomen en cuenta la diversidad social, económica y cultural como oportunidad de aprendizaje.

El móvil del aprendizaje puede abordarse a partir de vídeos-clase que “cuenten” las realidades múltiples de un país pluricultural desde la perspectiva de las y los estudiantes como detonante para abordar nuevos aprendizajes, cuestionar los contenidos y replantear los múltiples significados del conocimiento. Si el profesorado, así como aquellas personas que crean contenido educativo, tienen presentes los roles participativos, entonces se puede acercar los aprendizajes con la experiencia en los entornos de desenvolvimiento del alumnado. Además de reconocerlos como sujetos capaces de participar en paridad dentro de sus procesos educativos con la diversidad de referentes epistemológicos y culturales que poseen, así como las distintas condiciones sociales que determinan sus formas de vida, lo cual implicaría un incentivo de transformación social desde las interacciones que son posibles en los espacios educativos que se gestionan en la modalidad a distancia.

Adicionalmente, es importante considerar que la implementación de procesos educativos inclusivos exige el diseño de programas que valoren la pertinencia de la educación a distancia en un contexto profundamente desigual como el de la región latinoamericana. Al respecto, algunos países como Chile, Colombia, Perú y Uruguay (SITEAL, 2021) desarrollaron programas de educación híbrida, desde el inicio de la pandemia, a partir de los cuales se establecieron condiciones para una convivencia más incluyente, especialmente, en el caso de los sectores en mayor desigualdad social con pocas posibilidades de acceso a la tecnología para continuar con sus trayectorias

escolares. Por lo tanto, se requiere un análisis contextualizado de las estrategias educativas para la atención de las necesidades de enseñanza-aprendizaje, donde el estudiantado y el resto de la comunidad educativa participen en la construcción de dinámicas escolares en las que todas las personas sean reconocidas como agentes activos en su propio desarrollo individual y social.

Por ende, es necesario realizar futuros estudios que permitan comprender la relación entre medios tradicionales de comunicación y tecnologías emergentes de interacción social, con los procesos de enseñanza-aprendizaje, así como las consecuentes transformaciones de las estrategias pedagógicas. Esto con el objetivo de sentar las bases para una educación, cuyo proceso de hibridación tecnológica que promueve formatos a distancia sea congruente con la atención de las necesidades particulares de cada localidad y además contemple la diversidad cultural de las y los estudiantes.

En este sentido, es fundamental innovar en los énfasis de enseñanza en el desarrollo de habilidades y fomento de actitudes para que estos promuevan distintos tipos de participación, con la intención de que las y los estudiantes ejerzan roles activos en su formación, de manera que la educación transforme sus vidas, a la vez que ellos transformen la propia educación que reciben en beneficio de su desarrollo personal y el de sus comunidades.

Agradecimientos

Al Programa para el Desarrollo Profesional Docente, en su modalidad nuevo profesor de tiempo completo y a la Facultad de Ciencias Administrativas y Sociales por la financiación y apoyo para la realización del proyecto y la "Estrategias para impulsar la participación infantil en entornos educativos con problemas de violencia: el caso de Estado de México y Baja California".

Referencias

- Ainscow, M. (2012). Haciendo que las escuelas sean más inclusivas: Lecciones a partir del análisis de la investigación internacional. *Revista de Educación inclusiva*, 5(1), 39-49.
- Alderson, P. y Goodey, C. (1996). Research with disabled children: How useful is child-centred ethics? *Children & Society*, 10(2), 106-116. <https://doi.org/10.1111/chso.1996.10.2.106>
- Alea, L. A., Fabrea, M. F., Roldan, R. D. A. y Farooqi, A. Z. (2020). Teachers' covid-19 awareness, distance learning education experiences and perceptions towards institutional readiness and challenges. *International Journal of Learning, Teaching and Educational Research*, 19(6), 127-144. <https://doi.org/10.26803/ijlter.19.6.8>.
- Arroyo González, M. J. (2017). La educación intercultural: Un camino hacia la inclusión educativa. *Revista de educación inclusiva*, 6(2), 105-120. <https://doi.org/10.5209/soci.67810>
- Bourdieu, P. (2011). *Capital cultural, escuela y espacio social*. Siglo XXI.
- Burgos, M., Beltrán-Pellicer, P. y Godino, J. D. (2020). La cuestión de la idoneidad de los vídeos educativos de matemáticas. *Revista Española de Pedagogía*, 78(275), 27-49. <https://doi.org/10.22550/REP78-1-2020-07>
- Contreras, P. y Montecinos, E. (2019). Democracia y participación ciudadana: Tipología y mecanismos para la implementación. *Revista de ciencias sociales*, 25(2), 178-191. <https://doi.org/10.31876/rcs.v25i2.27345>
- Delfino, G. I., Zubieta, E. M. y Muratori, M. (2013). Tipos de participación política: Análisis factorial confirmatorio con estudiantes universitarios de Buenos Aires, Argentina. *Revista Psicología Política*, 13(27), 301-318.

- Duk, C. y Murillo, F. J. (2020). El derecho a la educación es el derecho a una educación inclusiva y equitativa. *Revista latinoamericana de educación inclusiva*, 14(2), 11-13. <https://doi.org/10.4067/s0718-73782020000200011>
- Dussel, E. (2011). *Carta a los indignados*. La Jornada Ediciones.
- Echeita, G. (2020). La pandemia del covid-19. ¿Una oportunidad para pensar en cómo hacer más inclusivos nuestros sistemas educativos? *Revista Internacional de Educación para la Justicia Social*, 9(1), 7-16. <https://doi.org/10.15366/riejs>
- Echeita, G. y Duk, C. (2008). Inclusión educativa. *REICE. Revista electrónica Iberoamericana sobre calidad, eficacia y cambio en educación*, 6(2), 1-8.
- Escobar, P. J. y Cuervo, M. A. (2008). Validez de contenido y juicio de expertos: una aproximación a su utilización. *Avances en Medición*, 6(1), 27-36.
- Espinoza, A. (2020). Derecho propio e identidad cultural en niños aymaras. Una zona de complejidad jurídica. *Diálogo Andino*, (62), 19-29. <https://doi.org/10.4067/S0719-26812020000200019>
- Fraser, N. y Honneth, A. (2006). *¿Redistribución o reconocimiento?* Morata.
- Freire, P. (2009). *Pedagogía de la autonomía*. Siglo XXI
- Fuentes, P. C. y Candela, M. (2021). Escuchar las voces de la Infancia. Un cambio de perspectiva a través de la escuela. *Sociedad e Infancias*, (5), 105-120. <https://doi.org/10.5209/soci.67810>
- Gutiérrez, N. (2020). Aprende en casa. Propuesta para la educación básica en México en tiempos de Covid-19. *Notas de Coyuntura del CRIM*, (29), 1-6. <https://doi.org/10.22201/crim.001r.2020.29>
- Gutiérrez, V. F., Domingo, M. G., Aguilar, P. A. y Aguilar, T. A. (2021). La atención a la diversidad funcional en educación primaria. *REICE. Revista Iberoamericana sobre Calidad, Eficacia y Cambio en Educación*, 19(1), 105-122. <https://doi.org/10.15366/reice2021.19.1.006>
- Hart, R. A. (1993). La participación de los niños. De la participación simbólica a la participación auténtica, *Ensayos Innocenti*, 4, 1-46.
- Hiernaux, J. (2008). *Análisis estructural de contenidos y de modelos culturales. Aplicación a materiales voluminosos*. En H. Suárez (Eds.), *El sentido y el método. Sociología de la cultura y análisis de contenido* (pp. 67-118). COLMICH.
- Hui, Y. (2020). Sobre cosmotécnica: Una nueva relación entre tecnología y naturaleza en el antropoceno. *Cosmotheoros*, 1(1), 113-136.
- Juanes, A. y Jacott, L. (2020). ¿Qué piensan estudiantes de primaria bonaerenses y madrileños sobre la participación escolar? *Revista Internacional de Educación para la Justicia Social*, 9(2), 197-217. <https://doi.org/10.15366/riejs2020.9.2.010>
- Liebel, M. (2013). *Niñez y justicia social: Repensando sus derechos*. Pehuén.
- Liebel, M. y Saadi, I. (2012). La participación infantil ante el desafío de la diversidad cultural. *Desacatos*, 39, 123-140. <https://doi.org/10.29340/39.244>
- Martín, M. R., Jover, G. y Torregro, A. (2021). Casa, escuela y ciudad: El cultivo del lenguaje en un mundo digital. *Revista Española de Pedagogía*, 79(278), 145-160. <https://doi.org/10.22550/REP79-1-2021-03>
- Matus, M. (2021). Fab labs en territorios indígenas: Entre el extractivismo capitalista y el diseño autónomo de los pluriversos. *Ichan Tecolotl*, 32, 71-89.
- Murillo, F. J. y Hernández, R. (2011). Trabajar por la justicia social desde la educación. *REICE. Revista Iberoamericana sobre Calidad, Eficacia y Cambio en Educación*, 9(4), 3-6.
- Nahuel, P. D. N. (2020). La convivencia virtualizada entre la escuela y el hogar en tiempos de pandemia: una reflexión socio-pedagógica. *Olhar de Professor*, 23, 1-6. <https://doi.org/10.5212/OlharProfr.v.23.2020.15510.209209225352.0521>

- Noguero, F. L. (2002). El análisis de contenido como método de investigación. En-clave pedagógica: XXI. *Revista de Educación*, 4, 167-180.
- Novella, A., Romero, C., Melero, H. y Noguera, E. (2021). Participación infantil, política local y entorno digital: Visiones y usos en municipios españoles. *Comunicar*, 69, 33-43. <https://doi.org/10.3916/C69-2021-03>
- Palazuelos, I. J. (2020). Expresión política juvenil en la ecología mediática del proceso electoral 2018 en México. *Anuario Electrónico de Estudios en Comunicación Social "Disertaciones"*, 13(2), 1-22. <https://doi.org/10.12804/revistas.urosario.edu.co/disertaciones/a.8259>
- Pedrosa, I., Suárez-Álvarez, J. y García-Cueto, E. (2013). Evidencias sobre la validez de contenido: Avances teóricos y métodos para su estimación. *Acción Psicológica*, 10(2), 3-18. <https://doi.org/10.5944/ap.10.2.11820>
- Plancarte, P. A. C. (2017). Inclusión educativa y cultura inclusiva. *Revista de Educación Inclusiva*, 10(2), 213-226.
- Ramírez, M. S. y García, F. J. (2017). La integración efectiva del dispositivo móvil en la educación y en el aprendizaje. *RIED. Revista Iberoamericana de Educación a Distancia*, 20(2), 29-47. <https://doi.org/10.5944/ried.20.2.18884>
- Salazar, S. (2014). Estéticas disidentes en Ciudad Juárez: Activismo político y biorresistencias más allá del estado y del convencionalismo institucional. *Cuadernos Interculturales*, 1(22), 135-152.
- Sautu, R. (2003). *Todo es teoría*. Lumiere Ediciones.
- SEP. (2017a). *Aprendizajes claves para la educación integral*. SEP.
- SEP. (2017b). *Formación cívica y ética. Educación secundaria plan y programas de estudio, orientaciones didácticas y sugerencias de evaluación*. SEP.
- SEP. (2020a). *Boletín cuenta aprende en casa con una audiencia cercana a los 32 millones de personas*. SEP.
- SEP. (2020b). *Principales cifras del sistema educativo nacional 2019-2020*. SEP.
- Serrano, A. D. y Ochoa, C. A. (2020). ¿Qué aprende la niñez del proyecto aprendizaje-servicio? Perspectiva del profesorado. *Perspectiva Educacional*, 59(2), 66-87. <https://doi.org/10.4151/07189729-vol.59-iss.2-art.1066>
- Silva, F. y Valadez, H., M. (2020). La vida en las aulas: Implicaciones de “aprender a aprender” en la educación secundaria y superior. *Espacio I+D, Innovación Más Desarrollo*, 9(24), 103-120.
- SITEAL. (2021). *Bases de información. Políticas y normativa*. SITEAL.
- Trilla, J. y Novella, C. A. (2001). Educación y participación social de la infancia. *Revista Iberoamericana de Educación*, 26, 137-164. <https://doi.org/10.35362/rie260982>
- UNESCO. (2020). *América Latina y el Caribe. Inclusión y educación: Todos y todas sin excepción*. UNESCO.
- UNICEF. (2006). *Convención sobre los derechos del niño*. UNICEF.
- UNICEF. (2018). *Avances y desafíos para la niñez y la adolescencia en México: Los derechos de la infancia y la adolescencia*. UNICEF.
- Vargas, P. A. (2019). Estrategias en disputa: Educación superior y poblaciones indígenas en la construcción de los estados-nación latinoamericanos. *Revista Cultura y Representaciones Sociales*, 13(26), 97-128. <https://doi.org/10.28965/2019-26-05>
- Wenk, E. R. (2020). El adultocentrismo en las decisiones judiciales cordobesas sobre asuntos que involucran a la niñez y adolescencia. *Revista Argumentos. Estudios Transdisciplinarios sobre Culturas Jurídicas y Administración de Justicia*, 10, 115-132.

Breve CV de los/as autores/as

Denys Serrano

Profesora-investigadora a tiempo completo en la Universidad Autónoma de Baja California, Unidad Ensenada, en la Facultad de Ciencias Administrativas y Sociales. Se desempeña como profesora en la licenciatura en Ciencias de la Educación y en la Maestría en Educación (CONACYT). Su investigación la dirige al estudio de la infancia, inclusión educativa y el análisis de participación en entornos educativos. Cuenta con el reconocimiento de Investigadora Nacional nivel candidata por el CONACYT. Email: denys.serrano@uabc.edu.mx

ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0002-4379-8863>

Alma A. Ramírez

Pedagoga por la Universidad nacional Autónoma de México. Maestra en Investigación Educativa por la Universidad Autónoma de Barcelona y Doctora en Educación por la Universidad de Barcelona. Sus líneas de investigación se enfocan en la educación inclusiva e intercultural y la relación entre la educación y la inclusión social. Ha participado en distintos grupos de investigación como el Grupo de Investigación en Educación Intercultural de la Universidad de Barcelona y el Instituto Internacional de Planeamiento de la Educación (IPE-UNESCO Buenos Aires). Actualmente, es profesora e investigadora de tiempo completo en la Facultad de Ciencias Humanas de la Universidad Autónoma de Baja California. Email: alma.arcelia.ramirez.iniguez@uabc.edu.mx

ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0003-3171-2417>

Isaac J. Palazuelos

Profesor-Investigador a tiempo completo en la Universidad Autónoma de Baja California, Unidad Ensenada, en la Facultad de Ciencias Administrativas y Sociales. Se desempeña como profesor en la licenciatura en Ciencias de la Comunicación. Su investigación se centra en la participación juvenil y su vínculo con los usos de medios (digitales). Cuenta con el reconocimiento de Investigador Nacional nivel candidatura por el CONACYT. Email: isaac.palazuelos@uabc.edu.mx

ORCID ID: <https://orcid.org/000-0001-8150-9201>

Promoción de Competencias Interculturales y Uso de las TIC: Hacia una Universidad Inclusiva

Promotion of Intercultural Competencies and Use of ICT: Towards a Digitally Inclusive University

Juan J. Leiva *, M^a José Alcalá del Olmo, Francisco J. García Aguilera y M^a Jesús Santos Villalba

Universidad de Málaga, España

DESCRIPTORES:

Intercultural
Inclusión
Competencia digital
Metodologías activas
Innovación educativa

RESUMEN:

La educación intercultural e inclusiva se ha convertido en una prioridad para los profesionales de la educación superior debido a la presencia de la diversidad cultural en los espacios formativos y a la heterogeneidad del alumnado. La universidad del siglo XXI debe impulsar la puesta en marcha de orientaciones pedagógicas destinadas a facilitar la adquisición de competencias interculturales y digitales, con objeto de empoderar al alumnado a través de las TIC, favoreciendo su desarrollo integral y la construcción autónoma de su identidad. El objetivo de este estudio es conocer las valoraciones del profesorado acerca del potencial de las TIC para favorecer la adquisición de competencias interculturales en sus estudiantes. La metodología es de corte cualitativo a través de grupos focales en los que participaron 14 docentes de la Universidad de Málaga (España). El análisis de contenido realizado ha seguido un modelo de desarrollo de categorías deductivas. Los resultados desvelan que el profesorado participante hace uso de las herramientas digitales como medio para la adquisición de conocimiento más que para propiciar la interacción cultural. Entre las principales conclusiones cabe resaltar la importancia de mejorar la formación permanente, más acorde con estrategias participativas, creativas y digitales en las aulas universitarias.

KEYWORDS:

Interculturality
Inclusion
Digital skill
Active methodologies
Educational innovation

ABSTRACT:

Intercultural and inclusive education has become a priority for higher education professionals due to the presence of cultural diversity in educational spaces and the heterogeneity of the student body. The university of the 21st century must promote the implementation of pedagogical guidelines aimed at facilitating the acquisition of intercultural and digital competences, with the aim of empowering students through ICT, favouring their integral development and the autonomous construction of their identity. The aim of this study is to find out teachers' evaluations of the potential of ICT to favour the acquisition of intercultural competences in their students. The methodology is qualitative through focus groups in which 14 teachers from the University of Malaga (Spain) participated. The content analysis followed a deductive category development model. The results reveal that the participating teachers use digital tools as a means of acquiring knowledge rather than to promote cultural interaction. The main conclusions include the importance of improving lifelong learning, more in line with participatory, creative, and digital strategies in university classrooms.

CÓMO CITAR:

Leiva, J. J., Alcalá del Olmo, M. J., García Aguilera, F. J. y Santos Villalba, M. J. (2022). Promoción de competencias interculturales y uso de las TIC: Hacia una universidad inclusiva digital. *REICE. Revista Iberoamericana sobre Calidad, Eficacia y Cambio en Educación*, 20(2), 47-64.
<https://doi.org/10.15366/reice2022.20.2.003>

1. Introducción

En el siglo XXI, los sistemas educativos se encuentran en un proceso de mutación originado por el conjunto de cambios que están aconteciendo en la sociedad a nivel mundial y debido en gran parte a la incidencia del uso de las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC). El intercambio de información en tiempo real y de forma globalizada entre usuarios de las herramientas digitales, está afectando a la organización y al funcionamiento de las sociedades, lo que, a su vez, influye en los escenarios educativos.

Esta nueva realidad precisa una reconversión de los roles educativos tradicionales a partir de estrategias que permitan acceder y gestionar la información a través de metodologías activas e innovadoras marcadas por el predominio de lo digital. Actualmente las TIC no solo permiten ejecutar distintas tareas en entornos virtuales, sino que también brindan la oportunidad de crear espacios de intercambio y de encuentro con personas procedentes de diferentes países y culturas, contribuyendo así a la superación de barreras y a la reducción de distancias. Nos encontramos, por tanto, ante un nuevo ecosistema digital y cultural que requiere, no sólo la adquisición de competencias digitales, sino también competencias interculturales que permitan interactuar de una manera proactiva en un entorno potencialmente heterogéneo (Fuentes et al., 2019; García-Vita et al., 2021; Pareja de Vicente et al., 2021; Unesco, 2020). Ante estos retos, la formación de los profesionales de la educación debe orientarse a la promoción de estas dos competencias para lograr un desarrollo profesional coherente y ajustado a las nuevas tendencias y necesidades socioeducativas (Castro, 2021; Chamseddine, 2020; Garrote et al., 2018; Rodríguez-Izquierdo, 2015).

La Unesco (2019), en su Informe acerca de la incidencia de las TIC en la sociedad del conocimiento, hace mención de forma explícita a la necesidad de que todos y cada uno de los Objetivos de Desarrollo Sostenible puedan contribuir a romper la brecha digital e identificar en las tecnologías elementos al servicio de la equidad y la inclusión de todas las personas, argumentando a su vez que “desde un enfoque de derechos, es fundamental señalar el rol de las TIC para garantizar el acceso a la información en un mundo globalizado e interdependiente” (p. 9).

La Unión Europea, a su vez, a través de la Recomendación del Consejo de 22 de mayo de 2018 relativa a las competencias clave para el aprendizaje permanente, hace referencia a: la importancia de aprender diferentes lenguas, así como la cooperación y el intercambio intercultural a partir del llamado Marco común europeo de referencia para las lenguas y desarrollo de competencias digitales. En esta Recomendación europea se incluyen diferentes dimensiones que van desde el compromiso profesional de los educadores con las tecnologías, los contenidos digitales y su gestión, la enseñanza y aprendizaje de los recursos digitales, la evaluación y retroalimentación de estos, el empoderamiento de los estudiantes para su uso, hasta el desarrollo más explícito de la competencia digital del alumnado (Carretero, 2017; García-Aguilera et al., 2021; Redecker, 2020). Estos aspectos referidos a la competencia digital en educación se recogen en el “Digital Education Action Plan 2021-2027, Resetting education and training for the digital age”, en el que se destaca como una de las prioridades estratégicas para los próximos años que la educación digital contribuya a aumentar la igualdad y la inclusión, siendo las habilidades digitales fundamentales para desarrollar e implementar sistemas educativos inclusivos y accesibles digitalmente.

En nuestros días, la presencia de las herramientas tecnológicas en las aulas junto con el incremento paulatino de alumnado procedente de diversas culturas, constituyen importantes desafíos educativos que demandan por parte de los profesionales de la educación disponer de una sensibilidad y conciencia con las que abordar el fenómeno de la interculturalidad desde la perspectiva de la innovación educativa. A este respecto, se hace necesario desarrollar habilidades digitales y de gestión del conocimiento que permitan responder adecuadamente a la diversidad a través de una educación intercultural e inclusiva.

La educación intercultural, desde esta perspectiva, se orienta a ayudar a las jóvenes generaciones a desarrollar una identidad cultural consistente y a la promoción de competencias interculturales. Estas se definen como el conjunto de habilidades, estrategias y actitudes que permiten comprender la vida desde la óptica de otras culturas, mantener relaciones positivas en contextos diversos y ejercer una ciudadanía crítica, solidaria y comprometida (Garrote et al., 2018). Una ciudadanía que exige y que reivindica una humanización en los procesos educativos vinculados a territorios no solamente de índole geográfica o específica, sino en términos de significado simbólico en los que las personas puedan construir su identidad de forma dinámica y abierta, formando parte de una acción colectiva que permita una transformación personal en un mundo en permanente cambio social y digital (Bultseva y Lebedeva, 2021; Portera, 2013; Sales et al., 2020; Soriano, 2012).

En la comunidad científica distintas investigaciones apuestan por el desarrollo de las competencias interculturales a través de las TIC (Chamseddine, 2015; Garrote et al., 2018; McCloskey, 2012; Rodríguez-Izquierdo, 2015), siempre que se cuente con un dominio de las competencias digitales que permitan que los docentes y estudiantes puedan conocer otras culturas y hacer posible el diálogo y el entendimiento intercultural. Al respecto, Priegue y Leiva (2012) exponen una serie de beneficios que aportan las TIC para promover la interculturalidad, entre los que cabe destacar la implicación de las jóvenes generaciones en comunidades de aprendizaje virtual e intercultural, el reconocimiento de la diversidad cultural como valor enriquecedor y la comunicación intercultural a partir de las herramientas y dispositivos digitales.

Así, se pretende poner de relieve la confluencia entre las TIC y la interculturalidad desde una perspectiva pedagógica inclusiva, como instrumentos al servicio de los procesos de enseñanza-aprendizaje del alumnado de distinta procedencia cultural a partir de las valoraciones manifestadas por el profesorado universitario.

2. Estado de la cuestión: Competencias interculturales y uso de las TIC en el escenario universitario

Para la realización del estudio que aquí se presenta, se han tenido en cuenta distintas investigaciones que han supuesto un punto de partida esencial, tanto desde una perspectiva internacional como nacional.

En relación con los estudios internacionales, cabe destacar la relevancia concedida a las TIC para incrementar las competencias interculturales de los estudiantes (Cano et al., 2016; Furstenberg et al., 2001; McCloskey, 2012; Prensky, 2001), como instrumentos esenciales al servicio de la motivación, la creatividad y el interés manifestado hacia diferentes culturas. Los resultados que se desprenden de estos estudios ponen de relieve la potencialidad de las TIC para propiciar el intercambio de información y experiencias interculturales, constituyéndose así en un ingrediente

esencial para la consecución de experiencias de aprendizaje compartido y de mutuo enriquecimiento.

A nivel nacional, también se han desarrollado distintos estudios que fundamentan la realización del que aquí se presenta (Garrote et al., 2018; Gómez-García et al., 2021; Leiva, 2013; Leiva et al., 2016; Rodríguez-García et al., 2019; Rodríguez-Izquierdo, 2015). Con el propósito de conocer las valoraciones del profesorado acerca del potencial didáctico de las TIC para construir competencias interculturales en las aulas, Garrote y otros (2018), emprendieron un estudio cuantitativo cuyos datos ponen de relieve que el colectivo docente es consciente de la importancia de favorecer el acercamiento entre culturas, atendiendo a la interculturalidad como una realidad visible y un reto de los sistemas educativos contemporáneos. Asimismo, se subraya que las herramientas tecnológicas ofrecen todo un elenco de posibilidades de trabajo para promover competencias interculturales, aportando todo aquello que resulta indispensable para conformar comunidades de aprendizaje virtuales e inclusivas que acentúan el valor de la diversidad cultural.

Gómez-García y otros (2021), partiendo de un estudio de caso con diez estudiantes universitarios, investigaron la utilidad de las videoconferencias para promover competencias e intercambios interculturales entre alumnado perteneciente al sistema universitario español y el estadounidense. Entre los resultados más significativos de este trabajo, cabe mencionar que la comunicación en formatos virtuales entre los estudiantes a partir del uso de videoconferencias resultó esencial en la conformación de espacios de encuentro dialógico, entendimiento intercultural y enriquecimiento sociocognitivo, constituyendo todo ello ejes centrales en la adquisición de competencias interculturales.

El estudio realizado por Leiva (2013), presenta una indagación crítico-reflexiva acerca de los beneficios de las TIC en la conformación de espacios virtuales de aprendizaje intercultural desde una perspectiva inclusiva que atiende al elogio de la diversidad cultural. Partiendo del concepto de digiculturalidad, se subraya el relevante papel de las herramientas tecnológicas como instrumentos al alcance de la reformulación metodológica necesaria para propiciar el acercamiento y el encuentro intercultural.

Para mostrar los beneficios desprendidos de una experiencia de innovación educativa denominada “Proyecto Digiculturalidad”, Leiva y otros (2016) exponen una serie de plataformas y recursos virtuales al servicio de la promoción de competencias interculturales. Los autores consideran la digiculturalidad como un objetivo pedagógico de primer orden en el abordaje de la educación intercultural e inclusiva, a partir de la innovación educativa y la creatividad, como señas de identidad fundamentales de los sistemas educativos del siglo XXI.

Con objeto de analizar la percepción de futuros docentes del Grado en Educación Infantil acerca del uso de las redes digitales para promover la interculturalidad en espacios educativos, Rodríguez-García y otros (2019), llevaron a cabo un estudio en la Universidad de Granada a partir de un cuestionario *ad hoc* tomando como principal sustento el Marco Común de Competencia Digital Docente. Los hallazgos principales de esta investigación permiten entrever que los futuros maestros de Educación Infantil admiten la importancia de las herramientas digitales como medio para interactuar con personas procedentes de otras culturas, lo que, además de propiciar el desarrollo de competencias interculturales, permite hacer realidad los parámetros esenciales de una educación comprometida con la equidad y la diversidad cultural.

A partir de la aplicación de un cuestionario y de la conformación de grupos de discusión, Rodríguez-Izquierdo (2015) se encargó de analizar las aportaciones y concepciones educativas del profesorado en relación con el potencial didáctico de las TIC en la promoción y desarrollo de competencias interculturales. La muestra estuvo formada por docentes de la provincia de Sevilla en los niveles de educación primaria y secundaria. Entre los datos más significativos desprendidos de este trabajo, cabe destacar que los docentes participantes admiten que los sistemas educativos deben comprometerse con las competencias interculturales al mismo tiempo que con las competencias informacionales. Además, reconocen el valor de las herramientas y las plataformas virtuales como recursos excepcionales para alcanzar un aprendizaje intercultural y una aceptación positiva de la otredad.

Con este estudio se pretende analizar las valoraciones de los docentes de los Grados de Educación Social y Educación Primaria de la Facultad de Ciencias de la Educación de la Universidad de Málaga acerca de cómo promueven la adquisición de competencias interculturales en su alumnado a través de recursos digitales. De este objetivo general se desprenden los siguientes objetivos específicos: conocer las concepciones pedagógicas de los profesionales de la educación sobre la relevancia de hacer realidad una educación intercultural e inclusiva en la Educación Superior; identificar los recursos TIC empleados por el profesorado universitario que permiten el abordaje de la interculturalidad en la Educación Superior; estudiar en qué medida el profesorado universitario reciben una formación continua en el uso de herramientas digitales con las que trasladar la educación intercultural a la universidad.

Para la realización de esta investigación se ha contado con las aportaciones de docentes universitarios del Grado en Educación Social teniendo en cuenta que, tras la revisión bibliográfica realizada, ha podido evidenciarse que la mayor de estudios emprendidos situados en la línea de las TIC y la interculturalidad, extraen valoraciones de profesionales de ámbitos de la educación formal, siendo escasas las investigaciones que sitúan la mirada en analizar las aportaciones de profesionales que trabajan en el marco de la intervención socioeducativa.

Se ha utilizado el método cualitativo de grupos focales partiendo de tres dimensiones: educación intercultural en el escenario universitario, herramientas digitales facilitadoras de la interculturalidad y formación permanente en interculturalidad y TIC.

3. Método

La metodología de esta investigación ha sido de corte cualitativo, basada en la técnica del grupo focal con objeto de analizar en qué medida el profesorado universitario se apoya en el uso de los recursos digitales para potenciar la adquisición de las competencias interculturales en su alumnado. Se realizaron dos grupos focales, con un total de 14 profesionales distribuidos entre los grados de Educación Primaria y Educación Social en la Universidad de Málaga. El perfil profesional de los participantes en este estudio fue el siguiente: 7 docentes del Grado en Educación Primaria (4 mujeres y 3 hombres), que contaban con entre 1 y 5 años de experiencia docente; 7 docentes del Grado en Educación Social (5 mujeres y 2 hombres), con entre 2 y 7 años de experiencia en la docencia universitaria.

Se favoreció la libre exposición de valoraciones por parte de los integrantes del grupo, contando con la participación de una moderadora que se encargó de dirigir y reconducir el debate hacia los temas abordados en este estudio.

Para poder acceder a los participantes, se redactó una carta, que fue enviada vía email, considerando su posible interés en esta temática. En ella se explicaron los objetivos principales de la investigación y el motivo de la realización del grupo focal, dejándose constancia de la posibilidad de adaptación a las necesidades docentes y personales del profesorado para participar en el presente estudio. A lo largo de todo el proceso de recogida de información, se establecieron diferentes códigos éticos encargados de registrar y fundamentar la actividad profesional, determinando así, de forma explícita, las obligaciones y responsabilidades a asumir, junto con las funciones correspondientes, siempre con el propósito de asegurar la confidencialidad y bienestar de las personas implicadas en este estudio. La recogida de información tuvo lugar en el último trimestre del curso académico 2020/21, comenzando en concreto en el mes de abril y finalizando en el mes de julio.

Los grupos focales tuvieron una duración aproximada de entre una hora y hora y media. Al comienzo de cada sesión se solicitó la consiguiente autorización para proceder a la grabación, atendiendo al compromiso de confidencialidad. En el transcurso de las conversaciones se formularon diversas cuestiones semiestructuradas de tipo respuesta abierta derivadas de la fundamentación conceptual acerca del uso de los recursos digitales para fomentar la adquisición de competencias interculturales en la educación superior (Garrote et al., 2018; Leiva, 2013; Rodríguez-Izquierdo, 2015).

Las preguntas abordadas con cada uno de los grupos fueron las siguientes:

- ¿Cómo definirías la educación intercultural en el contexto universitario?
- En el contexto áulico, ¿cómo tratas de potenciar la adquisición de las competencias interculturales?
- ¿Consideras que el uso de las TIC favorece la adquisición de competencias interculturales?
- Respecto al uso de las TIC, ¿Qué recursos o herramientas digitales utilizas en tus clases para trabajar la educación intercultural con el alumnado?
- ¿Nos podrías comentar cuáles son las fortalezas y debilidades del uso de las TIC para el desarrollo de competencias interculturales?
- Con respecto a la formación permanente, ¿has tenido posibilidad de asistir a cursos de formación de profesorado que vayan en la línea de la educación intercultural en el contexto universitario? ¿Cuentas con formación en recursos digitales innovadores?

En el proceso de análisis de la información, se siguieron las fases siguientes: grabación, transcripción literal de las grabaciones, lectura previa de las transcripciones, definición y codificación de las categorías deductivas, creación de la unidad hermenéutica, obtención inductiva de los fragmentos (citas), elaboración de la red semántica de la macrocategoría y redes semánticas de categorías con evidencias empíricas. Para todo ello se utilizó la aplicación de análisis cualitativo Atlas.ti 8.4 (2019). En el Cuadro 1, se presentan las categorías deductivas procedentes del análisis de los grupos focales de este estudio.

La dimensión “educación intercultural en el escenario universitario” se refiere a las concepciones pedagógicas de los profesionales de la educación acerca de la relevancia de hacer una realidad una educación intercultural e inclusiva en la Educación Superior. Dentro de esta dimensión, la categoría “educación intercultural” permite conocer la

presencia de este tema transversal en el espacio docente de las asignaturas abordadas en la universidad, mientras que la categoría “competencias interculturales” se sitúa en la línea de los planteamientos didácticos que propician su adquisición en el tejido curricular universitario.

Cuadro 1

Dimensiones y categorías deductivas

Dimensiones	Categorías y códigos
Educación intercultural en el escenario universitario	Educación Intercultural (EI)
	Competencias interculturales (CI)
Herramientas digitales facilitadoras de la interculturalidad	Recursos TIC (RT)
	Fortalezas y Debilidades Uso TIC (FDT)
Formación permanente en Interculturalidad y TIC	Formación en interculturalidad (FI)
	Formación en TIC (FT)

La dimensión “herramientas digitales facilitadoras de la interculturalidad” se centra en analizar los recursos TIC que permiten el abordaje de la interculturalidad en el marco universitario. En ella, la categoría “recursos TIC” permite valorar aquellos recursos concretos que el profesorado utiliza para trabajar la interculturalidad, de la misma forma que la categoría “fortalezas y debilidades uso TIC” se relaciona con la potencialidad y/o en su caso, fragilidad de las TIC para promover competencias interculturales en la Educación Superior.

La dimensión “formación permanente en interculturalidad y TIC” permite indagar acerca de la formación continua del profesorado universitario en el uso de herramientas digitales con las que trasladar la educación intercultural a la universidad. En esta dimensión, se incluyen dos categorías, una centrada específicamente en la formación continua en interculturalidad, y otra en la utilización de las TIC.

Los discursos fueron anonimizados y codificados para garantizar la confidencialidad de este estudio. Los códigos se corresponden con Dp (Docentes del Grado en Educación Primaria) y Ds (Docentes del Grado en Educación Social). En cada uno de los fragmentos extraídos se ha incluido además del grado en el que imparten docencia el género de cada uno de los participantes.

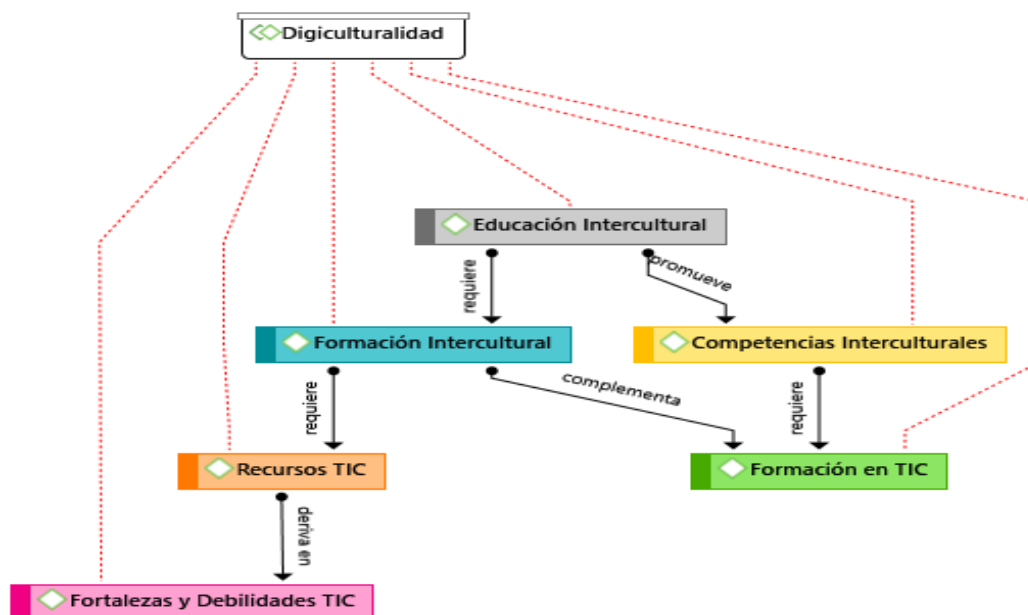
4. Resultados

Para exponer los resultados de este estudio, se han considerado las aportaciones más significativas de los protagonistas, en coherencia con el proceso de categorización y los objetivos.

A partir del análisis de contenido realizado con la aplicación Atlas.ti se ha obtenido una red semántica de la macrocategoría “digiculturalidad” como el elemento central en el que confluyen el resto de las categorías que se relacionan con el desarrollo de competencias interculturales a partir de la puesta en práctica de la educación intercultural, el uso de herramientas digitales y la formación permanente (Figura 1).

En la dimensión “educación intercultural en el escenario universitario”, se presentan dos categorías que recogen información sobre la educación intercultural en el contexto universitario y la adquisición de las competencias interculturales.

Figura 1
Red semántica de la macrocategoría “*digiculturalidad*”



En la categoría “educación intercultural”, cabe mencionar que el profesorado participante define a esta propuesta pedagógica como un modo de favorecer el diálogo y el acercamiento entre personas de diferentes culturas, que propicia el cambio y la innovación educativa además de valorar de forma positiva y enriquecedora la diversidad cultural. Dentro de esta categoría, una cuestión que emerge constantemente entre los participantes es la necesidad de abordar la interculturalidad en la universidad desde un enfoque de acercamiento a los estudiantes con la realidad y la heterogeneidad cultural, con objeto de fomentar el sentido crítico y contribuir a la prevención del racismo y la intolerancia.

Profesora 1. En la Universidad es necesario trabajar y educar en interculturalidad porque es imprescindible promover conciencias críticas, solidarias y abiertas sobre la diversidad cultural, sobre la necesidad de la inclusión educativa y, también, como elemento de prevención de cualquier atisbo de discriminación. (Dp)

Profesor 2. Creo que la educación intercultural es transversal en todos los grados, y que debe abordarse desde todas las asignaturas, teniendo en cuenta que nuestra universidad debe asumir una responsabilidad social y abrir sus puertas a la realidad. (Ds)

En esta línea argumental, el profesorado insiste en trabajar la interculturalidad de forma transversal en el espacio docente de todas las asignaturas, si bien advierten carecer de suficientes bases conceptuales y metodológicas para poder llevarlo a cabo.

En relación con la categoría “competencias interculturales” los participantes pertenecientes al grado en Educación Primaria, reconocieron trabajar estas competencias, pero sin una planificación y estructuración pedagógica previa, argumentando incluso que en ciertas ocasiones no eran conscientes del todo de favorecer su adquisición en las diversas asignaturas que se encargaban de impartir.

Desde esta perspectiva, manifestaron trabajar en las aulas una educación en valores fundamentada en el respeto, la acogida, la escucha activa y el diálogo, afirmando que todo ello forma parte de los elementos característicos de las competencias interculturales. Asimismo, hicieron referencia a que esas competencias no solo deben

potenciarse con el alumnado perteneciente a minorías étnicas, sino que son esenciales para todo el grupo-clase, puesto que, como futuros profesionales de la educación, habrán de trabajar en espacios marcados por la heterogeneidad cultural. Una cuestión emergente en el análisis acerca de las competencias interculturales fue que los docentes reconocieron trabajar estas a través de ejemplos extraídos de las experiencias adquiridas en su propia práctica profesional en la enseñanza reglada, con el objetivo de hacer conscientes a los estudiantes de la importancia de atender en su futuro profesional a la diversidad cultural desde parámetros inclusivos.

Las valoraciones manifestadas por el profesorado universitario tanto del grado en Educación Primaria como del grado en Educación Social permiten entrever el esfuerzo que dedican en difundir a su alumnado que en sus futuras aulas y espacios de trabajo se encontrarán con un alto porcentaje de personas procedentes de otros países y culturas, a los que tendrán que dar una respuesta pedagógica y socioeducativa integral.

Profesor 3. Empatía, sensibilidad, tolerancia y respeto, todo esto forma parte de las competencias interculturales como habilidades de acogida, de cuidado. Es necesario experimentar como medio de enriquecimiento y oportunidad de aprendizaje intercultural. (Dp)

Profesora 4. Les pongo el ejemplo de cómo trabajan en un centro educativo concreto, en el que se incorporó un alumno escocés que no tenía ni idea del español, y trabajaron a partir de un proyecto educativo para aprender la lengua castellana, donde se enriquecía la clase al completo. (Dp)

Los informantes pertenecientes al grado en Educación Social, por su parte, argumentaron que se encargan de fomentar las competencias interculturales desde el diseño e implementación de programas socioeducativos destinados a colectivos que se encuentran en situación de vulnerabilidad social. Además, estas competencias se promueven a partir de temáticas emergentes de los núcleos conceptuales de las asignaturas y de los propios intereses del alumnado.

Profesora 5. En clase tenía una alumna marroquí que nos contó su propia experiencia de vida, y eso enriqueció muchísimo el debate y la reflexión generada hacia los prejuicios y los delitos de odio. (Ds)

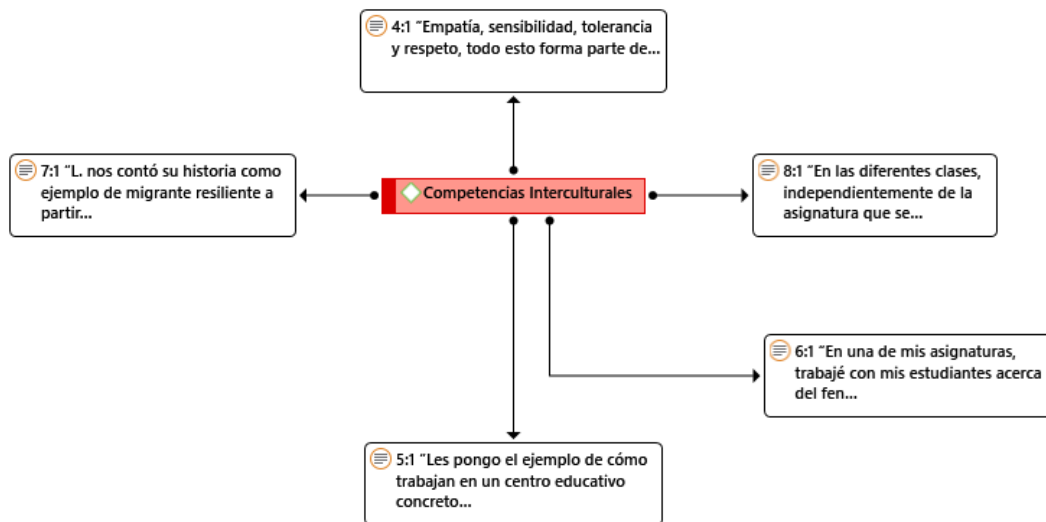
Profesora 4. L. nos contó su historia como ejemplo de migrante resiliente a partir de su historia de vida. ¡qué forma tan increíble de trabajar las competencias interculturales y los instrumentos de recogida de información en la intervención socioeducativa! (Ds)

En la Figura 2 se presenta una ejemplificación de la red semántica con evidencias empíricas de la categoría deductiva “competencias interculturales”, que ha sido obtenida a partir del análisis inductivo de los documentos.

En la dimensión “herramientas digitales facilitadoras de la interculturalidad” se incluyen dos categorías que se centran en los recursos TIC y en sus fortalezas y debilidades para trabajar la interculturalidad.

Figura 2

Red semántica con evidencias empíricas de la categoría “competencias interculturales”



En la categoría “recursos TIC”, el profesorado en general apuesta por el potencial de las TIC para el desarrollo de la competencia intercultural, pero reconoce que es fundamental elegir bien tanto la metodología como los recursos tecnológicos que se utilizan en el contexto de enseñanza-aprendizaje, al objeto de extraer los máximos beneficios. Una cuestión que fue emergiendo de forma reiterada en los grupos focales fue el valor de las TIC para dar respuesta al desconocimiento idiomático, favoreciéndose así el entendimiento y disminuyendo los estereotipos, si bien advirtieron que la interacción *on line* en sí misma resulta insuficiente para establecer relaciones interculturales sólidas y consistentes ante la ausencia de contacto personal.

Profesor 2. Podemos y debemos utilizar las TIC porque están presentes en los medios y las redes sociales, y porque los estudiantes utilizan permanentemente estos medios digitales para aprender... son esenciales para contactar con otras culturas, pero no debemos olvidar la cierta frialdad de estos contactos. (Dp)

Profesora 2. Son indudables las ventajas de las redes sociales para conectar con personas de otras culturas, así como de las plataformas virtuales para poder colaborar con profesionales y con estudiantes de otros países. (Ds)

La información recogida en los grupos de discusión refleja que la adquisición de la competencia intercultural también se lleva a cabo cuando los estudiantes aprenden e intercambian información de la cultura, historia y lengua de otros y otras a través de Internet, poniendo como ejemplo el programa de intercambio Erasmus, que permite la convivencia con alumnado de otros países.

En cuanto a los recursos digitales específicos por los que se decanta el profesorado en el abordaje de la interculturalidad en el escenario universitario, las evidencias desprendidas de los grupos focales nos sitúan ante realidades muy diversas.

Por una parte, contamos con docentes de ambas titulaciones que se definen “escasamente innovadores”, y que reconocen abordar la interculturalidad a partir de metodologías tradicionales, fundamentadas en lecturas de artículos científicos que puedan suscitar la reflexión y el debate en las aulas. Asimismo, estos docentes valoran el potencial de las TIC, pero no se definen capaces de extraer sus máximos beneficios, recurriendo tan solo a espacios web en los que, a partir de documentales, puedan trabajarse los prejuicios y estereotipos.

Profesora 4. Si en el marco de las TIC podemos incluir espacios web, te diría que yo trabajo las competencias interculturales a partir de documentales y anuncios que sutilmente reflejan la heterogeneidad cultural y nos permiten trabajar en torno a los prejuicios y los estereotipos. (Ds)

Profesor 1. No es que menosprecie el valor de las TIC... es más bien que no llevo a saber aprovechar sus ventajas en las asignaturas que me encargo de impartir. (Dp)

Por otro lado, en el caso del profesorado perteneciente al grado en Educación Social, ha podido evidenciarse el valor concedido a las redes sociales como espacios para propiciar un debate socioeducativo acerca de la diversidad cultural, destacando sus beneficios tanto desde el punto de vista cognitivo, como afectivo y emocional, al constituirse en espacios de encuentro y de intercambio vivencial y experiencial.

Profesora 2. Pues mira, he utilizado una red social, Facebook, como espacio para el fomento de la interculturalidad, porque compartía una página con varias profesoras de distintas universidades. El alumnado de nuestras asignaturas compartía la página, y proponíamos actividades muy sencillas, con un impacto no solo intelectual, sino eminentemente afectivo, al poner en común diversas realidades interculturales. (Ds)

Asimismo, estos docentes advierten la necesidad de trabajar con su alumnado el diseño, la implementación y la evaluación de programas de intervención socioeducativa teniendo en cuenta los ámbitos profesionales de los educadores sociales, reconociendo la necesidad de dar respuesta a colectivos migrantes como uno de los principales desafíos de estos profesionales en la actualidad. Para ello, manifiestan apoyarse en plataformas virtuales con las que conocer el desarraigo que supone abandonar la cultura de origen y las barreras con las que se encuentran las personas al abandonar su cultura y sus marcos de referencia.

Profesor 2. Creo que es esencial diseñar programas de intervención socioeducativa destinados a colectivos migrantes a partir de la búsqueda de información en plataformas virtuales que ayuden al alumnado a entender y analizar en mayor profundidad esta realidad. (Ds)

En relación con las “Fortalezas y debilidades uso TIC”, el profesorado en general es consciente de las ventajas que aportan, puesto que mejoran los canales de comunicación entre alumnado de diferentes países, permiten que el que desconoce el idioma pueda entender la lengua vehicular, además de la inmediatez en el acceso a la información y la posibilidad de trabajar temáticas educativas en las que la diversidad cultural desempeña un papel esencial.

En cuanto a las debilidades, una cuestión en la que todo el profesorado coincidía plenamente era la relativa a que las TIC por sí solas no facilitan la adquisición de competencias interculturales, sino que es necesario construir espacios de encuentro interpersonal, que resultan mucho más enriquecedores y que permiten trabajar dimensiones conceptuales y socioemocionales.

De la misma forma, una cuestión que fue emergiendo de forma repetida al analizar las fragilidades de las TIC, fue la referente al lenguaje empleado durante su utilización, acentuando la importancia de hacer conscientes a los estudiantes sobre la necesidad de recurrir a una forma de expresión inclusiva, neutra y respetuosa con la diversidad.

Profesora 4. Las TIC no son herramientas neutras... todo tiene sentido y significado. Me refiero a que el lenguaje no puede ser ofensivo cuando hablemos de minorías ... Creo que debemos utilizar un lenguaje respetuoso, tener siempre “educación” a la hora de expresarnos e interactuar. (Dp)

En la dimensión “formación permanente en interculturalidad y TIC”, se exponen dos categorías que recogen información sobre la formación del profesorado universitario en el marco de la interculturalidad y las TIC.

En relación con la categoría “formación en interculturalidad”, el profesorado reconoce no haber contado con una preparación explícita en cuestiones relacionadas con la interculturalidad, definiéndose incluso como “autodidacta” en el tratamiento didáctico de la educación intercultural en el aula universitaria. Asimismo, manifiesta que los cursos de formación permanente proporcionados por la universidad se han situado más en la línea de la inclusión educativa, abordando tímidamente la cuestión intercultural:

Profesora 2. Los cursos que he realizado durante los últimos años que pueden resultar más cercanos con la diversidad cultural han sido de inclusión educativa pero no de interculturalidad... solo fue de forma teórica y sin darnos muchas pistas de cómo trasladar a la práctica. (Dp)

Profesora 5. En la universidad seguro que habrá cursos de formación intercultural del profesorado, pero yo la verdad es que no me he fijado... y mira que es importante atendiendo a la diversidad de nuestras aulas. (Ds)

De la misma forma, una cuestión en la que incidieron los docentes pertenecientes a ambas titulaciones fue que, al tratarse de una cuestión transversal, la interculturalidad depende más de la actitud y del compromiso del profesorado que de la propia formación que reciba para trabajarla en las aulas.

Profesora 4. A veces creo que a pesar de que las programaciones docentes incluyen competencias transversales, que son una excelente oportunidad para trabajar la educación intercultural, no se les concede la importancia que merecen y quedan más en manos de profesores y profesoras especialmente comprometidos con estos temas. (Dp)

En la categoría “formación en TIC”, los argumentos manifestados por el profesorado permiten entrever que cuentan con formación en recursos digitales innovadores, si bien estos no se vinculan de forma concreta con prácticas pedagógicas de interculturalidad. No obstante, admiten la potencialidad de estos recursos para favorecer el abordaje de la diversidad cultural en las aulas, sin olvidar el valor del diálogo constructivo entre los estudiantes:

Profesora 2. Mi formación más cercana a las TIC es la que me han proporcionado los Congresos y Jornadas de Innovación Educativa, aunque no han relacionado el uso de las TIC con la diversidad cultural... he profundizado en los beneficios del aula invertida, pero no he recibido formación para aplicar esta metodología en el abordaje de la interculturalidad. (Ds)

Profesor 1. La mejor herramienta sigue siendo el diálogo, la conversación, la asamblea o foro de aula, y, como siempre, ser tú mismo o tú misma en una clase universitaria. (Dp)

En general, los docentes de ambas titulaciones afirmaron que durante su bagaje profesional y su andadura académica se hizo hincapié, fundamentalmente, en la importancia de adquirir competencias digitales para su aplicación en la práctica docente y para propiciar el uso de herramientas con las que fomentar el desarrollo de grupos colaborativos. Sin embargo, destacaron que la formación en interculturalidad o en atención a la diversidad solía quedar en un segundo plano, en ocasiones incluso inexistente, admitiendo que los cursos formativos proporcionados en la universidad suelen enfocarse más en otros temas transversales y no tanto en las potencialidades de las TIC para trabajar con colectivos en situación de vulnerabilidad social.

5. Discusión y conclusiones

Esta investigación ofrece datos de interés sobre el potencial de las TIC para potenciar la adquisición de las competencias interculturales en la educación superior desde las aportaciones del profesorado de la Facultad de Educación de la Universidad de Málaga.

Los resultados desvelan que los docentes universitarios identifican en las TIC recursos idóneos para promover la adquisición de competencias interculturales. Esto es, los participantes manifiestan que el mero uso de internet con alumnado procedente de diversas culturas conlleva un aprendizaje intercultural. No obstante, este es un proceso complejo que requiere de la función mediadora y del acompañamiento del docente para fomentar una actitud crítica y reflexiva hacia la diversidad cultural. Estos datos son coincidentes con otros estudios (McCloskey, 2012; Prensky, 2001; Rodríguez-García et al., 2019; Rodríguez-Izquierdo, 2015), en los que se expone que internet en sí mismo no soluciona los conflictos asociados a los estereotipos negativos o ideas preconcebidas del alumnado acerca de otras culturas, siendo necesaria la mediación del docente para dotar a sus estudiantes de las estrategias pedagógicas necesarias con las que construir relaciones interculturales basadas en el respeto y el diálogo constructivo. Ante esta realidad, Garrote y otros (2018), subraya la importancia de la interculturalidad como uno de los principales retos pedagógicos de los sistemas educativos contemporáneos apostando por el uso de las TIC como herramientas fundamentales para conformar comunidades de aprendizaje inclusivas y virtuales.

Por otra parte, otro aspecto a destacar de nuestro estudio es que los docentes reconocen haber trabajado la educación intercultural cuando en su aula hay estudiantes que proceden de otras culturas o de programas de intercambio o movilidad entre universidades, dejando entrever que, con un alumnado altamente heterogéneo se promueve en mayor medida la adquisición de las competencias interculturales. Esto genera una contradicción en las valoraciones manifestadas por el profesorado, puesto que sí que reconocen la diversidad cultural como una temática de interés, pero no llegan a comprender en profundidad la esencia del término diversidad, de manera que lo vinculan con lo “diferente”, de ahí a que sólo vean conveniente trabajar la interculturalidad con alumnado procedente de otras culturas (Figueredo y Ortiz, 2018).

Un aspecto revelador que nos aporta este estudio es la diferencia existente entre las aportaciones del profesorado del Grado en Educación Primaria y del Grado en Educación Social en cuanto a cómo trabajan la interculturalidad con su alumnado. Mientras que los primeros apuestan por poner ejemplos reales extraídos de su experiencia en la enseñanza reglada o fruto de proyectos de innovación educativa, los docentes pertenecientes al Grado en Educación Social insisten en la importancia del diseño y desarrollo de programas de intervención socioeducativa con colectivos en situación de vulnerabilidad social, en los que se incluye al alumnado migrante, destacando además que todo ello forma parte de los ámbitos profesionales a los que da respuesta el profesional de la educación social, manteniendo así una mayor conciencia y sensibilidad intercultural.

Por otra parte, según los datos obtenidos en este estudio se pone de relieve que el profesorado cuenta con una mayor formación en el uso de las TIC que en interculturalidad. Los docentes que han formado parte de esta investigación están de acuerdo en la importancia de promover tanto la competencia digital como la intercultural, sin embargo, manifiestan que no cuentan con la formación necesaria y desconocen los recursos virtuales con los que poder potenciar la adquisición de competencias interculturales. Una de las propuestas que sugiere Gómez-García y otros

(2021) y Leiva (2013) es apostar por la digiculturalidad a través de la utilización didáctica de ciertos recursos como las videoconferencias para propiciar un encuentro dialógico y un entendimiento intercultural. En esta misma línea, Rodríguez-Izquierdo (2015) manifiesta que los sistemas educativos deben comprometerse con la promoción de competencias de carácter informacional e intercultural para hacer realidad una pedagogía de la alteridad a través de las TIC. Por tanto, el mayor reto para una educación intercultural e inclusiva en la universidad pasa por impulsar una formación inicial y permanente del profesorado con la que ser capaz de conectar, motivar y acercar a su alumnado a las diferentes culturas (Garrote et al., 2018; Tejada y Pozos, 2018). Es más, compartimos la idea de vincular las competencias interculturales y la implementación de las TIC con un necesario desarrollo emocional en la medida en que

la escuela, como institución educativa, podría tener capacidad para potenciar de la misma manera las competencias socioemocionales, como las demás competencias, entre todo el alumnado, facilitando la atención a la diversidad, la igualdad de oportunidades y, por tanto, la educación inclusiva. (Llorent et al., 2021, pp. 71-72)

No se trata de formar en elementos superficiales en la educación universitaria limitándola a aspectos meramente tecnocráticos, sino de abordar los desafíos de la globalización, la diversidad cultural y las relaciones interpersonales y ecológicas en un mundo interconectado y en red (Bauman et al., 2021).

El papel de la formación en la construcción de la identidad en una sociedad más bien caracterizada por su fragmentación, discontinuidad y complejidad se constituye en un eje central de una metamorfosis pedagógica que hoy día ha cambiado radicalmente las coordenadas de espacio y tiempo (Escarbajal et al., 2019). Así, un espacio universitario donde es creciente la relevancia de las redes sociales y la dialéctica entre comunidad e individualidad puede y debe abordar necesariamente la educación para la justicia social, la inclusión educativa, el pensamiento crítico y la convivencia democrática como primer plano de desarrollo pedagógico (Rodríguez-Izquierdo, 2021; Rodríguez-Izquierdo et al., 2020; Sales et al., 2020, Sales et al., 2021).

En consonancia con los resultados desprendidos de esta investigación y atendiendo a los objetivos planteados en la misma, cabe subrayar la importancia de trabajar a través de herramientas digitales como una oportunidad para favorecer la adquisición de competencias interculturales en el marco de una educación inclusiva. Es por ello por lo que esta debe ser una prioridad para abordar desde los espacios educativos institucionalizados, siendo las universidades y sus docentes, protagonistas de este proceso de formación permanente atendiendo a su responsabilidad con la formación de los futuros profesionales de la educación. Todo ello se inscribe en un contexto de cambio a nivel metodológico y didáctico, en el que predomina una nueva forma de hacer pedagogía con el uso mediado de las tecnologías como elementos de enriquecimiento cultural, que permiten reflexionar sobre la identidad cultural, promoviendo la diversidad y apoyando en la conciliación ante posibles conflictos (Gallardo et al., 2017; Mira, 2016). Además, se hace preciso contar con una formación holística destinada tanto a los docentes como al alumnado, centrada en las implicaciones de la diversidad cultural en el entramado universitario, que conlleve a un entendimiento del concepto para que este trascienda más allá de la diferencia.

En coherencia con los resultados obtenidos y el alcance de esta investigación, se reconoce la existencia de ciertas limitaciones que deben ser tenidas en cuenta para futuros estudios. Se ha contado solamente con las aportaciones de profesorado perteneciente a los Grados de Educación Primaria y Educación Social, si bien sería

más enriquecedor contar con la participación de profesorado universitario de otras áreas de conocimiento, atendiendo a la proyección social de la interculturalidad y su relevancia en la actual sociedad del conocimiento. Asimismo, sería apropiado atender a las voces de los estudiantes universitarios, al objeto de que pudieran valorar la formación universitaria recibida en materia de interculturalidad a partir del uso de herramientas digitales. Teniendo en cuenta que se ha optado por utilizar una metodología de carácter cualitativo, a partir de la conformación de grupos focales, sería preciso incorporar otros instrumentos de recogida de información que permitiesen la triangulación de los datos obtenidos a partir de una metodología cuantitativa.

En síntesis, no podemos ser meros espectadores tanto docentes como estudiantes y la propia comunidad universitaria y social, sino sentirnos partícipes, responsables y comprometidos de una globalización compleja que está resignificando el papel de una universidad inclusiva y digital que debe buscar el sentido más profundo de su ser, superando los enfoques “decorativos” o folclóricos de la interculturalidad para afrontar y construir una cultura de la diversidad y la inclusión desde la necesidad del diálogo, la búsqueda de la justicia social y la promoción de la solidaridad, la sostenibilidad y la resiliencia en el escenario universitario.

Referencias

- Bauman, Z., Portera, A. y Mazzeo, R. (2021). *Education and intercultural identity: A dialogue between Zygmunt Bauman and Agostino Portera*. Routledge. Bauman, Z., Portera, A. y Mazzeo, R. (2021). Education and intercultural identity: A dialogue between Zygmunt Bauman and Agostino Portera. Routledge. <https://doi.org/10.4324/9781003123705>
- Bultseva, M. A. y Lebedeva, N. M. (2021). The role of intercultural competence, in the relationship between intercultural experiences and creativity among students. *International Journal of Intercultural Relations*, 82, 256-264. <https://doi.org/10.1016/j.ijintrel.2021.04.010>
- Carretero, S. (2017). *DigComp 2.1: The digital competence framework for citizens with eight proficiency levels and examples of use*. Publications Office of the European Union.
- Cano, J., Del Pozo, F. y Ricardo, C. (2016). Competencia intercultural de estudiantado de educación superior: Un estudio en la Universidad del Norte (Barranquilla, Colombia). *Encuentros*, 14(2), 159-174. <https://doi.org/10.15665/re.v14i2.734>
- Castro, M. (2021). Profesores para el siglo XXI: Perfil académico, formación inicial y prácticas docentes de los profesores españoles. Introducción. *Revista de Educación*, 393, 11-35. <https://doi.org/10.4438/1988-592X-RE-2021-393-495>
- Chamseddine, M. (2015). La construcción de identidad compartida en un aula intercultural. *Revista Electrónica Interuniversitaria de Formación del Profesorado*, 18(3), 69-81. <https://doi.org/10.6018/reifop.18.3.238841>
- Chamseddine, M. (2020). Segregación y exclusión escolar de la primera generación de alumnado de origen migrante: De la integración a la desintegración. *REICE. Revista Iberoamericana sobre Calidad, Eficacia y Cambio en Educación*, 18(4), 363-378. <https://doi.org/10.15366/reice2020.18.4.015>
- Escarbajal, A., Izquierdo, T., Aznar, I. y Cáceres, M. P. (2019). Intercultural and community schools. Learning to live together. *Sustainability*, 11(13), 3734. <https://doi.org/10.3390/su11133734>
- Figueredo, V. y Ortiz, L. (2018). Profesorado y diversidad cultural: Análisis de la formación inicial del profesorado en interculturalidad. *IJERI: International Journal of Educational Research and Innovation*, 9, 46-71.
- Fuentes, A, López, J. y Pozo, S. (2019). Análisis de la competencia digital docente: Factor clave en el desempeño de pedagogías activas con realidad aumentada. *REICE. Revista*

- Iberoamericana sobre Calidad, Eficacia y Cambio en Educación*, 17(2), 27-42.
<https://doi.org/10.15366/reice2019.17.2.002>
- Furstenberg, G., Sabine, K. E. y Katherine, M. (2001). Giving a virtual voice to the silent language of culture. the cultura project classroom examples. *Language Learning & Technology*, 1(5), 55-102.
- Gallardo, K., Alvarado; M.A., Lozano, A., López, C.S. y Paredes, S. (2017). Materiales digitales para fortalecer el aprendizaje disciplinar en educación media superior: Un estudio para comprender cómo se suscita el cambio educativo. *REICE. Revista Iberoamericana sobre Calidad, Eficacia y Cambio en Educación*, 15(2), 89-109.
<https://doi.org/10.15366/reice2017.15.2.005>
- García-Aguilera, F. J., Leiva, J., Junior, E. E. F. y Fontoura, F. A. P. (2021). Inclusión social de mujeres rurales a través de programas de alfabetización digital para el empleo. *Revista Complutense de Educación*, 32(1), 15-25. <https://doi.org/10.5209/rced.67590>
- García-Vita, M., Medina, M., Amashta, G. y Higuera, L. (2021). Socio-educational factors to promote educational inclusion in higher education. a question of student achievement. *Education Sciences*, 11(3), 123. <https://doi.org/10.3390/educsci11030123>
- Garrote, D., Arenas, J. A. y Jiménez, S. (2018). Educación intercultural en el aula: Profesorado y TIC. *Revista Prisma Social*, 22, 326-345.
- Gómez-García, L. M., Gutiérrez-Santiuste, E. y Moreno-López, I. (2021). La videoconferencia: Recurso educativo para promover la comunicación intercultural entre los estudiantes. *Revista de Currículum y Formación del Profesorado*, 25(2), 213-236.
<https://doi.org/10.30827/profesorado.v25i2.8265>
- Leiva, J. (2013). La interculturalidad a través de las TIC: Un proceso de aprendizaje en red. *Revista Didáctica, Innovación y Multimedia*, 25, 1-13.
- Leiva, J., Moreno, N.M. y Peñalva, A. (2016). El papel de las TIC en el desarrollo de la ciudadanía intercultural a través de la creación de comunidades virtuales para la digiculturalidad. En R. Roig-Vila (Ed.), *Tecnología, innovación e investigación en los procesos de enseñanza-aprendizaje* (pp. 772-784). Octaedro.
- Llorens, V. J., Zych, I., Fontans, M. y Álamo, M. (2021). Diversidad étnico-cultural, inteligencia emocional y competencias socioemocionales en la educación secundaria andaluza. *Psychology, Society & Education*, 13(2), 61-75. <https://doi.org/10.25115/psye.v13i2.3829>
- McCloskey, E. M. (2012). Docentes globales: Un modelo para el desarrollo de la competencia intercultural on-line. *Revista Comunicar*, 38(19), 41-49. <https://doi.org/10.3916/C38-2012-02-04>
- Mira, M. J. (2016). Evaluación de la competencia intercultural a través de las TIC, e-PEL para el aprendizaje de idiomas. *IJERI: International Journal of Educational Research and Innovation*, 7, 103-117.
- Pareja de Vicente, M. D., Santos-Villalba, M. J., Alcalá del Olmo, M. J. y Leiva, J. (2021). Conciencia educativa intercultural del profesorado universitario a través de fondos de conocimiento en tiempos de pandemia. *Cuestiones Pedagógicas*, 1(30), 11-24.
<https://doi.org/10.12795/CP.2021.i30.v1.01>
- Portera, A. (2013). *Manuale di pedagogia interculturale*. Laterza.
- Prensky, M. (2001). Digital natives, digital immigrants part 1. *On the Horizon*, 9(5), 1-6.
<https://doi.org/10.1108/10748120110424816>
- Priegue, D. y Leiva, J. (2012). Las competencias interculturales en la sociedad del conocimiento: Reflexiones y análisis pedagógico. *Revista Electrónica de Tecnología Educativa*, 40, 1-12. <https://doi.org/10.21556/edutec.2012.40.370>
- Redecker, C. (2020). *Marco europeo para la competencia digital de los educadores: DigCompEdu*. Secretaría General Técnica del Ministerio de Educación y Formación Profesional de España

- Rodríguez-García, A. M., Romero-Rodríguez, J. M. y Fuentes-Cabrera, A. (2019). Ampliando fronteras de comunicación y colaboración a través de la red: La competencia digital como medio para promover la interculturalidad académica. *Tendencias Pedagógicas*, 33, 59-68. <https://doi.org/10.15366/tp2019.33.005>
- Rodríguez-Izquierdo, R. M. (2015). Las TIC como ecosistema para la construcción de la competencia intercultural. *Revista de Currículum y Formación del Profesorado*, 19(1), 309-329.
- Rodríguez-Izquierdo, R. M. (2021). Does service learning affect the development of intercultural sensitivity? A study comparing students' progress in two different methodologies. *International Journal of Intercultural Relations*, 82, 99-108. <https://doi.org/10.1016/j.ijintrel.2021.03.005>
- Rodríguez-Izquierdo, R. M., González-Falcón, I. y Goenechea, C. (2020). Teacher beliefs and approaches to linguistic diversity. Spanish as a second language in the inclusion of immigrant students. *Teaching and Teacher Education*, 90, 103035. <https://doi.org/10.1016/j.tate.2020.103035>
- Sales, A., Moliner, O. y Traver, J. A. (2020). Participatory action research: A case study on the school democratisation process. *Research Papers in Education*, 36(6), 1-22. <https://doi.org/10.1080/02671522.2020.1767182>
- Sales, A., Moliner, O., Traver, J. A. y Lozano, M. (2021). Escuela incluida. De la participación ciudadana a la transformación social. En M. Pallarès, J. Gil y A. Santisteban (Coords). *Docencia, ciencia y humanidades: Hacia una enseñanza integral en la universidad del siglo XXI* (pp. 552-568). Dykinson.
- Soriano, E. (2012). Planteamiento intercultural del currículum para su calidad educativa. *REICE. Revista Iberoamericana sobre Calidad, Eficacia y Cambio en Educación*, 10(4), 49-62.
- Tejada, J. y Pozos, K. (2018). Nuevos escenarios y competencias digitales docentes: Hacia la profesionalización docente con TIC. *Revista de Currículum y Formación del Profesorado*, 22(1), 25-51. <https://doi.org/10.30827/profesorado.v22i1.9917>
- UNESCO. (2019). *TIC para el desarrollo sostenible. Recomendaciones de políticas públicas que garantizan derechos*. UNESCO.
- UNESCO. (2020). *Informe de seguimiento de la educación en el mundo. Inclusión y educación. Todos y todas sin excepción*. UNESCO.

Breve CV de los/as autores/as

Juan José Leiva

Profesor Titular del Departamento de Didáctica y Organización Escolar de la Universidad de Málaga (UMA). Profesor Tutor del Centro Asociado "María Zambrano" de la UNED en Málaga. Coordinador del Máster en Psicopedagogía de la UMA. Fundador y miembro del Grupo de Investigación en Innovación y Desarrollo Educativo Inclusivo, IdEi (HUM-1009) del Plan Andaluz de Investigación. Editor de *International Journal of New Education (IJNE)*. Su trayectoria profesional está vinculada a proyectos de investigación sobre educación inclusiva, interculturalidad y formación del profesorado. Compagina su labor docente e investigadora con el papel de evaluador de distintas agencias nacionales e internacionales de evaluación de la calidad en la enseñanza superior (ANECA, AEI, SINAES...). Email: juanleiva@uma.es

ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0002-0082-1154>

María José Alcalá del Olmo

Doctora en Pedagogía por la Universidad de Málaga. Profesora en el Departamento de Didáctica y Organización Escolar de la Facultad de Ciencias de la Educación de la Universidad de Málaga. Tutora Académica en el Centro Asociado Málaga “María Zambrano” de la Universidad Nacional de Educación a Distancia. Miembro del Grupo de Investigación HUM-1009: Innovación y Desarrollo Educativo Inclusivo (IdEi) de la Universidad de Málaga. Sus líneas de investigación prioritarias se relacionan con la inclusión educativa, la respuesta psicopedagógica a la diversidad cultural y los procesos de ambientalización curricular. Email: mjalcaladelolmo@uma.es

ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0003-1796-3287>

Francisco José García Aguilera

Doctor en Pedagogía por la Universidad de Málaga. Profesor del Departamento de Didáctica y Organización Escolar de la Facultad de Ciencias de la Educación de Málaga. Máster Universitario en Psicopedagogía por la Universidad Internacional de La Rioja. Miembro del Grupo de Investigación HUM-1009: Innovación y Desarrollo Educativo Inclusivo (IdEi). Universidad de Málaga. Email: fjgarciaa@uma.es

ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0002-5764-7409>

María Jesús Santos Villalba

Doctora en Ciencias de la Educación por la Universidad de Málaga. Docente en el Departamento de Didáctica y Organización Escolar de la Facultad de Ciencias de la Educación de la Universidad de Granada. Tutora Académica en el Centro Asociado Málaga “María Zambrano” de la Universidad Nacional de Educación a Distancia. Miembro del Grupo de Investigación HUM-1009: Innovación y Desarrollo Educativo Inclusivo (IdEi) de la Universidad de Málaga. Sus líneas de investigación van en la línea de la inclusión educativa, atención a la diversidad e intervención psicopedagógica en la educación familiar. Email: mjsantos@ugr.es

ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0001-6641-0916>

Una Solución Tecnológica para Personas con Discapacidad Intelectual en Situaciones de Emergencia

A Technological Solution for People with Intellectual Disabilities in Emergency Situations

Tania Molero-Aranda *, José Luís Lázaro-Cantabrana y Mercè Gisbert Cervera

Universitat Rovira i Virgili, España

DESCRIPTORES:

Discapacidad intelectual
Tecnologías de asistencia
Seguridad
SAAC
Método Delphi

RESUMEN:

Las tecnologías digitales brindan numerosas oportunidades para la intervención con personas con discapacidad intelectual (DI). A pesar de ello, algunas personas con DI no pueden aprovechar su potencial y hacer uso de estas, como tecnologías de asistencia, para pedir ayuda en situaciones de emergencia. El objetivo de este trabajo es presentar el proceso de diseño y validación del contenido de una aplicación para dispositivos móviles y una página web, para facilitar la atención de las personas con DI por parte de los cuerpos de seguridad y emergencias. Su elaboración ha pasado por dos fases bien diferenciadas: revisión y análisis de la literatura científica y documental, y juicio de expertos mediante el método Delphi. En este participaron expertos (n=26) de diferentes perfiles seleccionados mediante el cálculo del coeficiente de competencia experta (Coeficiente K), quienes valoraron los productos en base a los criterios de claridad, pertinencia y satisfacción. Los resultados han sido satisfactorios y han permitido perfilar las definiciones de algunos de los apartados de la aplicación y ampliar la web, añadiendo un catálogo de pictogramas que ofrece la opción de poder personalizar los mensajes y las historias sociales que contiene, así como facilitar los procesos de comunicación y aprendizaje

KEYWORDS:

Intellectual disability
Assistive technologies
Safety
AAC
Delphi method

ABSTRACT:

Digital technologies provide numerous opportunities for intervention with people with disabilities, in particular for people with intellectual disabilities (ID). Despite this, some people with ID are unable to harness their potential and use these, as assistive technologies, to call for help in emergencies. The objective of this work is to present the process of design and validation of the content of an application for mobile devices and a web page, to facilitate the emergency care of people with ID by the security and emergency forces. Its preparation has gone through two well differentiated phases: review and analysis of the scientific and documentary literature, and expert judgment using the Delphi method. Experts (n=26) from different profiles selected by calculating the coefficient of expert competence (Coefficient K) participated in this study, who evaluated the products based on three criteria: clarity, relevance and satisfaction. The results have been satisfactory for both products and have made it possible to refine the definitions of some of the sections of the application and expand the web, adding a catalogue of pictograms that offers the option of personalizing the messages and social stories it contains, as well as facilitating the processes of communication and learning.

CÓMO CITAR:

Molero-Aranda, T., Lázaro-Cantabrana, J. L. y Gisbert Cervera, M. (2022). Una solución tecnológica para personas con discapacidad intelectual en situaciones de emergencia. *REICE. Revista Iberoamericana sobre Calidad, Eficacia y Cambio en Educación*, 20(2), 65-83.
<https://doi.org/10.15366/reice2022.20.2.004>

1. Introducción

El Artículo 6 de la Carta de los Derechos Fundamentales de la Unión Europea (2003) recoge el derecho a la seguridad para todos. A pesar de ello sigue habiendo desigualdades cuando se trata de la seguridad de personas con diversidad funcional, cuyo riesgo se puede ver agravado por su condición o sus necesidades particulares. Concretamente nos referimos a las personas con DI, puesto que pueden presentar dificultades para comprender situaciones cotidianas o sobrevenidas además de tener algunos problemas para comunicarse e incluso pedir ayuda en caso necesario (Lázaro-Cantabrana et al., 2019).

Es por esta razón que debemos ofrecer respuestas que se ajusten a las individualidades de las personas con DI, con el propósito de aumentar su seguridad, su bienestar e independencia, brindando las mismas oportunidades de participación en la sociedad que al resto de ciudadanos (Cobeñas, 2019; Jiménez, 2011).

En este sentido, las Tecnologías Digitales (TD), en concreto los dispositivos móviles y sus aplicaciones (Apps), han demostrado ser grandes aliadas para la intervención con este y otros colectivos vulnerables (Fernández-Batanero et al., 2021a; Sanromà-Giménez et al., 2018; Tadeu et al., 2019) por su diseño y características técnicas, muchas veces personalizables. Sin embargo, a pesar de encontrar en el mercado una gran variedad de Apps para propiciar la seguridad de las personas con DI de diversas maneras (Kannan et al., 2014; Owuor et al., 2018; Vuković et al., 2016, 2018), todas ellas requieren de la acción previa por parte de la persona con DI: primero reconocer la emergencia y, a continuación reaccionar ante ella, ya sea pidiendo ayuda, usando un dispositivo móvil para comunicar lo sucedido mediante una App, etc. ¿Qué pasa cuando la persona con DI no tiene la capacidad de afrontar una situación así? Este es el reto del proyecto SIT: Safety, Inclusión and Technology (ARGET, 2018), diseñar recursos y herramientas digitales para la sensibilización, educación e intervención en seguridad de las personas con DI dirigidas a los diversos agentes implicados: personas con DI, familias, profesionales de la seguridad y emergencias, y profesionales de la intervención socioeducativa.

2. Revisión de la literatura

Según el DSM-V (American Psychiatric Association, 2013), las personas con DI se caracterizan por presentar limitaciones significativas durante la etapa del desarrollo en el funcionamiento intelectual y en la conducta adaptativa, repercutiendo ampliamente en las habilidades sociales y en las actividades cotidianas. La DI también puede ser comórbida a otras discapacidades y trastornos del neuro-desarrollo como el Trastorno del Espectro Autista (TEA), aunque es más usual encontrar una prevalencia de la DI en personas con TEA que viceversa (Schwartz y Neri, 2012). Ambas discapacidades comparten rasgos característicos que giran en torno al área de la comunicación, especialmente con relación al componente pragmático y a su utilización para relacionarse con otras personas y con su entorno.

Muchas de estas personas precisan emplear herramientas, digitales o analógicas, basadas en un sistema aumentativo y alternativo de la comunicación (SAAC) para poder comunicarse, ya sea porque no han desarrollado el lenguaje oral, porque necesitan un soporte para estructurarlo o porque su lenguaje oral no resulta lo suficientemente funcional (Romski y Sevcik, 2005). Este tipo de herramientas y las

estrategias para su implementación pueden ser de diferente tipo en base a las características personales del individuo a distintos niveles como el comunicativo, cognitivo, de aprendizaje y sociales, incluyendo estrategias de comunicación que hagan uso del sistema signado, de la palabra escrita o de la imagen como vehículo para la transmisión de un mensaje, entre otros (Boyce et al., 2017; Deliyore-Vega, 2018; Flores et al., 2018).

Actualmente, encontramos una gran oferta de estas herramientas en versión digital, normalmente en formato App, haciéndolas más atractivas y fáciles de utilizar por y para la intervención con personas con DI, por lo que se consideran tecnologías de asistencia o *assistive technology* (AT). Además, el uso de estas Apps favorece una mejor capacidad para procesar la información puesto que esta se puede presentar mediante estímulos multisensoriales, especialmente visuales (Boser et al., 2014; Parsons et al., 2016). Sin embargo, y a pesar de que estas herramientas y estrategias puedan parecer particulares, recogen la idea del Diseño Universal (DU) (CUD, 1997), el diseño para todos y la accesibilidad universal.

La accesibilidad universal, según la definición recogida en el Real Decreto Legislativo 1/2013, de 29 de noviembre, por el que se aprueba el Texto Refundido de la Ley General de derechos de las personas con discapacidad y de su inclusión social en el estado español,

es la condición que deben cumplir los entornos, procesos, bienes, productos y servicios, así como los objetos, instrumentos, herramientas y dispositivos, para ser comprensibles, utilizables y practicables por todas las personas en condiciones de seguridad y comodidad y de la forma más autónoma y natural posible. (p. 11)

Basándose en este principio, las instituciones y los servicios de atención a la comunidad deberían trabajar para ofrecer una atención inclusiva, fomentando así la seguridad, bienestar y participación social de todos los ciudadanos. Esta necesidad, aun pareciendo obvia, no queda atendida/cubierta cuando hablamos de la atención que pueden recibir las personas con DI en una situación de emergencia (Molero-Aranda et al., 2021). Y es que no solo se trata de la falta de recursos que estos cuerpos de seguridad puedan tener a la hora de asistir a este colectivo, sino que también se debe trabajar en la formación e intervención con las personas afectadas por esta desigualdad: las personas con DI y sus familias (Stough, 2015).

Este estudio busca dar respuesta a esta problemática particular diseñando una App y una web que permita educar y sensibilizar a la población, además de facilitar las tareas de atención y rescate de personas con DI por parte de los cuerpos de seguridad y emergencias en la provincia de Tarragona (España).

La App permite ayudar a los cuerpos de seguridad y emergencias a identificar a las personas con DI que se puedan encontrar solas en una situación de emergencia y así poder comunicarse con estas haciendo uso, si se precisa, de un SAAC basado en el uso de pictogramas. La web es la vía de entrada a la base de datos de identificación de las personas con DI y sus familias, a la vez que constituye un recurso educativo. Esta ofrece ayuda a los profesionales de la intervención socioeducativa y a las familias de personas con DI para trabajar aspectos sobre seguridad a partir de historias sociales (Khantreejitranon, 2018) personalizables.

3. Método

Para el desarrollo de este proyecto se ha utilizado la metodología de la investigación basada en el diseño (del inglés, *designed based research*, DBR) (Van den Akker et al.,

2006). La aplicación del DBR supone un proceso sistemático, basado en diversos ciclos iterativos para el análisis, diseño, desarrollo y evaluación de intervenciones, programas formativos, productos o procesos para dar respuesta a un problema o una necesidad compleja (Plomp, 2013). En este caso, se han implementado 2 ciclos sucesivos de diseño, desarrollo y evaluación de los productos (prototipos) en forma de iteraciones, cuya ejecución nos ha permitido refinar los productos en su versión teórica.

A lo largo del proceso, se utilizaron diferentes métodos y estrategias de recogida y análisis de datos que contaron con la participación de profesionales de perfiles diversos en algunos casos. En primer lugar, se realizó una revisión y análisis sistemático de la literatura, tanto científica como documental, y, en segundo lugar, se implementó un juicio de expertos mediante el método Delphi organizado en dos rondas.

3.1. Revisión y análisis de la literatura

Con el fin de explorar experiencias relacionadas con los tópicos del estudio, así como configurar una base para el diseño de los productos de esta investigación, se realizó una Revisión Sistemática (RS) cualitativa y colaborativa siguiendo la Declaración PRISMA (Urrútia y Bonfill, 2010) relacionada con el uso de las TD para favorecer la atención de personas con DI en situaciones de emergencia (Molero-Aranda et al., 2021).

En segundo lugar, se realizó una búsqueda de las Apps disponibles en el mercado relacionadas con la atención en caso de emergencia destinadas a la población en general, con el fin de explorar las opciones de accesibilidad que ofrecían y el diseño de estas. La búsqueda se realizó en Google Play (Google) y App Store (Apple Inc.) durante el último trimestre del 2019, mediante las palabras clave: security, seguridad, seguretat, 112, emergency, emergencia y emergència.

En tercer lugar, se buscaron materiales y guías relacionados con la seguridad, la diversidad de tipologías de emergencias, así como directrices y recomendaciones de actuación ante las mismas. En este sentido, se consultaron tanto materiales destinados a la población en general, como aquellos elaborados con fines informativos y formativos para personas con discapacidad, en particular.

3.2. Juicio de expertos

Se utilizó el método Delphi (dos rondas) (Escobar-Pérez y Cuervo-Martínez, 2008; López-Gómez, 2018; Reguant-Álvarez y Torrado-Fonseca, 2016) para analizar la claridad, pertinencia y satisfacción de los productos diseñados.

Tal como expone Cuesta (2013), “Delphi permite conocer o medir el grado de consenso existente entre diferentes aspectos, o jerarquizarlos en función de su importancia y de la trascendencia que los expertos les atribuyen” (p.138), aspecto que nos parece fundamental en nuestro estudio dada la complejidad de la temática y la cantidad de perfiles expertos asociados a los procesos de intervención. Además, ese método ha demostrado ampliamente su eficacia en el campo de la educación y el uso de las TD (Barroso-Osuna y Cabero, 2011; Cabero y Infante, 2014; Romero et al., 2012) y su uso se recomienda cuando se desea mantener la heterogeneidad de los jueces con el fin de asegurar la fiabilidad y validez de los resultados, sobre todo cuando estos se encuentran físicamente dispersos (Cabero, 2014).

3.2.1. Selección y elaboración del panel de expertos

Para garantizar la idoneidad de los expertos participantes en la evaluación de los productos del proyecto, se atendieron a los criterios de (Cabero, 2014; Escobar-Pérez y Cuervo-Martínez, 2008; López-Gómez, 2018): reconocimiento y relevancia en el tema de investigación (conocimientos y experiencias) así como su disponibilidad y disposición a participar en el estudio. También se determinaron 6 perfiles de experticia para aportar una visión más amplia, diversificada y rica al estudio: (1) profesionales e investigadores en el campo de la accesibilidad, (2) diseñadores de entornos web y Apps, (3) profesionales de la educación y la intervención formativa/educativa con personas con DI, (4) profesionales del campo de las emergencias y la salud, (5) investigadores en el campo de tecnología educativa y la inclusión digital, y (6) familiares de personas con DI.

Previo al primer contacto con los expertos, se valoró el número necesario para garantizar el rigor al estudio. A pesar de no existir un consenso respecto a esto (Cabero y Barroso-Osuna, 2013), gracias al trabajo realizado por López-Gómez (2018), determinamos un intervalo de entre 20 y 30 expertos para el panel, donde al menos se pudieran encontrar un mínimo de tres expertos por perfil de experticia.

Con el fin de seleccionar a los candidatos más idóneos para la configuración del panel de expertos, se recurrió al uso del test de “Coeficiente de Competencia Experta” o “Coeficiente K” (Cabero y Barroso-Osuna, 2013; Mengual, 2011). Mediante este procedimiento, el experto se autoevalúa en función del grado de conocimiento sobre el tema en el que se centra la investigación (Coeficiente de conocimiento, Kc), así como las fuentes que le permiten argumentar este conocimiento (Coeficiente de argumentación, Ka) (Cuadro 1).

Cuadro 1

Fuentes de argumentación y grado de influencia para el cálculo de K

	Grado de influencia de cada una de las fuentes en sus criterios		
	Alto	Medio	Bajo
Formación (inicial y permanente)	0,2	0,15	0,1
Experiencia obtenida por su actividad profesional	0,5	0,4	0,25
Participación y/o colaboración en proyectos de investigación o innovación	0,05	0,05	0,03
Análisis teóricos sobre la temática	0,03	0,02	0,02
Intuición sobre el tema abordado	0,22	0,18	0,1
Total	1	0,8	0,5

Con estas dos variables, y empleando la fórmula $K = \frac{1}{2} (Kc + Ka)$, obtenemos el índice de competencia experta (K), que resulta una puntuación entre 0 y 1. A partir de una puntuación de 0,8 puntos se puede considerar que el experto tiene un valor alto de competencia experta, por lo que su participación es altamente recomendada en el estudio (Barroso-Osuna et al., 2019).

3.2.2 Implementación del Delphi

Para la implementación de la validación de los productos mediante el método Delphi, se diseñaron dos rondas de iteración, una variante del método muy común en este campo de estudio (Cabero, 2014; Cuesta, 2013; Reyes y Liñan, 2018; Sanromà-

Giménez et al., 2021) que se justifica por la necesidad de mantener la implicación e interés de los expertos en la actividad validadora.

En la primera ronda los expertos evaluaron, mediante un cuestionario como instrumento de validación elaborado con Microsoft Forms, la claridad y pertinencia de cada una de las secciones de los primeros prototipos de la App (8) y la web (7) por separado. La claridad fue valorada mediante la dicotomía Si/No, mientras que la pertinencia de cada una de las secciones se valoró mediante una escala tipo Likert de 4 opciones, donde 1 indicaba “nada pertinente” y 4 “muy pertinente”. También se añadió un campo de observaciones en cada una de las secciones con el fin de recoger las sugerencias y comentarios de los expertos a fin de comprender y complementar sus valoraciones. Este apartado fue muy útil para determinar los cambios a ejecutar en las secciones tanto de la App como del espacio Web, dando lugar al segundo prototipo de estos.

Una vez analizados los datos de esta primera valoración, se envió un informe a los participantes, indicando los resultados y los cambios que se habían realizado, dando paso a la segunda ronda de validación. En esta los expertos evaluaron de nuevo los productos, pero en esta ocasión se les preguntó por su grado de satisfacción con la nueva versión de estos una vez incorporados los cambios propuestos en la ronda anterior. Para ello, se utilizó de nuevo un cuestionario en línea mediante el cual los expertos manifestaron su grado de satisfacción en una escala de 1 (nada satisfecho) a 4 (muy satisfecho), además de un campo abierto de observaciones para anotar sugerencias y comentarios (en caso necesario). El estudio Delphi se cerró con el envío del segundo informe de validación, el que recogía todos los cambios añadidos a los prototipos de la App y la web (prototipo 3), además de los agradecimientos pertinentes por su dedicación y esfuerzo en el proceso.

La finalización del proceso de validación por juicio de expertos dio como resultado el tercer prototipo de la App y la Web en su versión teórica, previa a la elaboración digital de ambos productos.

4. Resultados

A continuación, se exponen los resultados obtenidos con cada uno de los métodos y estrategias de recogida y análisis de datos.

4.1. Revisión y análisis de la literatura

4.1.1. Revisión sistemática

El análisis de contenido de los trabajos resultantes de la RS ($n = 14$) permitió conocer las TD existentes para la atención de las personas con DI en una situación de emergencia, el modo en el que estas se podían usar y algunas recomendaciones en cuanto a la presentación de la información para su correcta comprensión por parte de personas con DI (Molero-Aranda et al., 2021). Esto nos llevó a tomar algunas decisiones importantes referentes al dispositivo a utilizar, el método de identificación de las personas con DI, así como las directrices a tener en cuenta para el diseño de los mensajes pictográficos de la App y la web.

Complementariamente, se analizaron también otros trabajos no identificados en la RS pero considerados relevantes para el diseño y fundamentación de los productos del proyecto, puesto que los consideramos marcos y estándares de referencia internacional

en lo que se refiere a la universalización de acceso y uso de las tecnologías para aprender y participar en el marco de un entorno social y formativo digital:

- El Diseño Universal para el Aprendizaje (DUA) (CAST, 2018).
- Cognitive Accessibility User Research (W3C, 2015).
- Las Directrices para la Accesibilidad del Contenido Web (WCAG 2.1) (W3C, 2018).
- Guidelines for easy-to-read materials (Nomura et al., 2010).

4.1.2. *Revisión de Apps*

La búsqueda de Apps relacionadas con la atención de emergencias dio como resultado un total de 67, de las que se seleccionaron 19 siguiendo el criterio de palabras clave compartidas, siendo escogidas sólo aquellas en las que se podía encontrar la aplicación con más de una de las palabras clave definidas, y 1 por su importancia en el contexto geográfico en el que se desarrolla el estudio. Cabe destacar que todas ellas son gratuitas. De estas 20 (Cuadro 2) se elaboró una breve descripción y se recogieron algunos detalles como: sistema operativo, idioma, iconografía utilizada, identificación de los usuarios, permisos del dispositivo requeridos para su uso, creadores, proyecto asociado (en el caso de haberlo), contacto, aspectos relacionados con la atención a la diversidad y observaciones sobre el diseño. Todos estos nos permitieron decidir el diseño de la App del proyecto: secciones, funcionamiento, opciones de accesibilidad, iconografía, colores e incluso el nombre.

Con el propósito de completar esta búsqueda con más información referente al uso de SAAC en las Apps, contamos con el asesoramiento de especialistas en el campo de la atención de personas con algún tipo de DI para poder analizar las de uso más frecuente desde la perspectiva de su trayectoria profesional. Entre la gran cantidad de Apps disponibles seleccionamos las siguientes (Cuadro 3) por su acceso gratuito.

Cabe destacar que las Apps seleccionadas, a pesar de tener una gran orientación al uso para la intervención con personas con Trastorno del Espectro Autista (TEA), entre cuyas singularidades podemos encontrar la DI, están destinadas a personas con cualquier dificultad en el área de las habilidades sociales y la comunicación.

Este análisis nos permitió perfilar el apartado de la App destinado a propiciar la comunicación entre los cuerpos de seguridad y emergencias y las propias personas con DI, en caso de que fuera necesario, así como explorar herramientas para la creación de historias sociales, útiles para el diseño de los mensajes de la web.

Este análisis nos permitió perfilar el apartado de la App destinado a propiciar la comunicación entre los cuerpos de seguridad y emergencias y las propias personas con DI, en caso de que fuera necesario, así como explorar herramientas para la creación de historias sociales, útiles para el diseño de los mensajes de la web.

Cuadro 2***App móviles seleccionadas para su revisión***

	Palabras clave						Sistema operativo		
	Security	Seguridad	Seg/retat	112	Eergency	Emergencia	Emergència	Android	IOS
112 Where ARE U				x	x	x	x	x	x
112 Accesible				x		x	x	x	x
112-SOS Deiak				x		x	x	x	x
App 112 Andalucía				x		x	x	x	x
Emergência App 112				x		x	x	x	
FRESS 112				x		x	x	x	x
ICE					x	x	x	x	
My112				x		x	x	x	x
112 Iceland				x	x			x	x
112 Suomi				x		x		x	
Alertas SOS						x	x	x	
Emergencia y Discapacidad						x	x	x	
Emergències Catalunya				x			x	x	
Find Me						x	x	x	
Rápido S.O.S						x	x	x	
S.O.S professional				x		x		x	
Safe365	x	x							x
SOS App: Women Safety				x				x	
WeHelp! - Seguridad Personal						x	x	x	
061 Salut Respon							x	x	

Cuadro 3***Apps para facilitar la comunicación mediante SAAC***

	Sistema operativo			Dispositivo		
	Android	iOS	Otros	Smartphone	Tablet	PC
Araword	x		Windows, Linux, MAC	x	x	x
CPA		x		x	x	
Dictapicto	x	x		x	x	
LetMeTalk	x	x		x	x	
Niki Talk	x	x	Kindle	x	x	
Picto TEA	x			x	x	
PictoDroid Lite	x			x	x	
Plaphoons	x		Windows	x	x	x
Snap Core First		x	Windows		x	x
Symbo Talk - ACC Traker	x	x	Windows, MAC	x	x	x

4.1.3. Materiales y guías sobre seguridad

Entre la documentación consultada, destacamos:

- “Què cal fer en cas d'emergència? Consells per a l'autoprotecció” (Generalitat de Catalunya, s.f.).
- Prevención de la violencia de género hacia las mujeres con discapacidad intelectual o del desarrollo (Plena Inclusión Madrid y Comunidad de Madrid, 2017).
- Protección de niños y jóvenes con autismo contra la violencia y el abuso (Hughes, 2015).
- Atención a personas con discapacidad en emergencias en el Colegio Universitario de Cartago (Arias, 2020).
- Manual de procedimiento para la atención de la Policía Local a las personas con discapacidad intelectual (Plena inclusión y Unijepol, 2017).
- Guía de atención a personas con discapacidad - Emergencias y accidentes (DGT, 2014).

Gracias al análisis de esta documentación pudimos definir los mensajes y las historias sociales de cada una de las emergencias que recoge la web del proyecto, así como pautas de actuación más genéricas para sensibilizar a la población en cuanto a las necesidades particulares que pueden presentar las personas con DI en situaciones excepcionales e inesperadas como pueden ser las emergencias.

4.2. La App SOSDI y la web del proyecto SIT

Los resultados anteriormente expuestos fundamentaron el diseño del primer prototipo de la App SOSDI y la web del proyecto SIT en cuanto a su estructura y contenido. A continuación, se exponen los apartados que componen ambos productos junto a una breve descripción de su contenido (Cuadro 4).

Cuadro 4

Apartados del primer prototipo de la App SOSDI y la web del proyecto SIT

App SOSDI	Web del proyecto SIT
Página principal (Home): Espacio para la validación del personal de emergencias, sanitario o bomberos mediante código alfanumérico y contraseña.	Página principal (Home): Espacio de presentación de la página web y accesos directos al resto de apartados de interés.
Escaneo de código: Activación de la cámara del dispositivo móvil para poder escanear el código QR de la pulsera del usuario con DI y cuadro para introducir el código alfanumérico (de 4 cifras numéricas y una letra), en caso necesario.	Pantalla 1. ¿diversidad intelectual?: Información referente a que es la DI, como actuar en caso de emergencia y consejos para relacionarse e interactuar con personas con DI.
Pantalla 1. Área usuario personal: Espacio de consulta de: Registro de incidencias atendidas, información sobre el uso de la App, consejos para la atención de personas con DI.	Pantalla 2. Consejos para emergencias: Espacio que recoge consejos y pautas de actuación ante emergencias expresadas en lectura fácil, historias sociales con pictogramas y audios. Las emergencias y situaciones más comunes recogidas son:
Pantalla 2. Usuario di: Después del escaneo del código QR del usuario, accedemos al menú que nos da acceso a las pantallas 3, 4, 5 y 6.	Pérdida/desorientación (Antes de salir de casa/ Cuando estoy fuera de casa)
	Accidentes de tráfico (En la calle/ Si voy en coche)
	Incendio

Pantalla 3. Datos personales: Apartado que recoge los datos personales de la persona con DI facilitados por sus familiares a través del registro vía web.	Inundación Accidentes domésticos (Heridas y cortes/ Caídas y torceduras/Electrocución/ Intoxicación y asfixia/ Quemaduras/ Golpes y vuelcos)
Pantalla 4. Plan de medicación: Apartado con información detallada sobre el tipo de medicación y otra información relacionada con el plan de medicación de la persona con DI facilitados por sus familiares a través del registro vía web	Pantalla 3. Sobre el proyecto: Información divulgativa respecto al proyecto.
Pantalla 5. Tablero de comunicación: Mensajes predefinidos para ayudar a los cuerpos de seguridad y emergencias y las personas con DI a comunicarse mediante pictogramas.	Pantalla 4. Regístrate: Espacio para el registro de las personas con DI y sus familiares en la base de datos para la posterior identificación, y también del personal de los cuerpos de seguridad y emergencias.
Pantalla 6. Historial de incidencias: Apartado de edición y consulta para el personal de los cuerpos de seguridad y emergencias donde recoger las incidencias atendidas.	Pantalla 5. Noticias: Espacio destinado a compartir noticias de interés relacionadas con la seguridad de las personas con DI Pantalla 6. Contacto: Apartado en el que se recogen sugerencias, dudas o consultas de los usuarios.

4.3. Juicio de expertos

4.3.1. Resultados del Coeficiente K

En el Cuadro 5 se exponen los resultados obtenidos por los 46 potenciales expertos que optaron a participar en el estudio, de los cuales, 28 (16 mujeres y 12 hombres) fueron seleccionados dada su alta puntuación. Cabe añadir, que también incluimos a aquellos participantes que habían obtenido una puntuación media (entre 0,51 y 0,79) sobre todo de los perfiles “Profesionales del campo de las emergencias y la salud” y “Familiares de personas con DP”, puesto que el grado de experiencia obtenida por su actividad profesional y la intuición en el tema era muy elevada.

Cuadro 5

Grado de conocimiento experto de los expertos que optaron a participar en el estudio

	Código experto	Kc	Ka	K
Profesionales e investigadores en el campo de la accesibilidad	A_1	0,8	0,9	0,85
	A_2	1	0,96	0,98
	A_3	0,8	0,96	0,88
	A_4	0,9	0,89	0,895
	A_5	0,8	0,89	0,845
	A_6	1	1	1
Diseñadores de entornos web y Apps	D_1	0,9	0,99	0,945
	D_2	0,7	0,84	0,77
	D_3	0,5	0,65	0,575
	D_4	1	0,96	0,98
	D_5	1	1	1
	D_6	1	1	1
Profesionales de la educación y la intervención formativa/educativa con personas con DI	P_1	0,9	0,97	0,935
	P_2	0,8	0,82	0,81
	P_3	0,3	0,5	0,4
	P_4	0,6	0,78	0,69
	P_5	0,8	0,9	0,85

	P_6	0,7	0,9	0,8
	P_7	0,7	0,96	0,83
	P_8	0,8	0,94	0,87
	P_9	0,9	0,84	0,87
	E_1	0,8	0,86	0,83
	E_2	0,6	0,85	0,725
	E_3	0,5	0,85	0,675
	E_4	0,6	0,9	0,75
Profesionales del campo de las emergencias y la salud	E_5	0,6	0,8	0,7
	E_6	0,8	0,95	0,875
	E_7	0,6	0,7	0,65
	E_8	0,8	0,94	0,87
	E_9	0,8	0,9	0,85
	E_10	0,8	1	0,9
	TE_1	0,7	0,75	0,725
	TE_2	0,9	0,9	0,9
Investigadores en el campo de tecnología educativa y la inclusión digital	TE_3	0,8	0,95	0,875
	TE_4	0,9	0,83	0,865
	TE_5	0,9	1	0,95
	F_1	0,9	1	0,95
	F_2	0,3	0,58	0,44
	F_3	0,6	0,78	0,69
	F_4	0,7	0,55	0,625
	F_5	0,8	0,83	0,815
Familiares de personas con DI	F_6	0,7	0,89	0,795
	F_7	0,7	0,78	0,74
	F_8	1	0,88	0,94
	F_9	0,7	0,62	0,66
	F_10	0,8	0,62	0,71

4.3.2 Resultados del Delphi

Los resultados obtenidos en la validación del contenido de los productos mediante el método Delphi se analizaron, por un lado, cuantitativamente haciendo uso de las herramientas de Excel, aportando una visión descriptiva de los resultados y, por otro lado, se trataron cualitativamente las observaciones aportadas por los expertos. Cabe destacar que la argumentación cualitativa aportada por los expertos ha sido clave para el refinamiento de los productos, puesto que sus valoraciones los ha enriquecido de manera satisfactoria según los expertos.

En la primera ronda de validación participó un total de 26 expertos de los siguientes perfiles:

- Profesionales e investigadores en el campo de la accesibilidad (3)
- Diseñadores de entornos web y Apps (3)
- Profesionales de la educación y la intervención formativa/educativa con personas con DI (4)

- Profesionales del campo de las emergencias y la salud (8)
- Investigadores en el campo de tecnología educativa y la inclusión digital (4)
- Familiares de personas con DI (4)

Las valoraciones de los expertos en cuanto a claridad y pertinencia de los diversos apartados de la App y la web del proyecto son muy positivas. Tal como recoge el cuadro 6 se valora una mayor claridad de los apartados de la web, aunque cabe destacar que el valor mínimo obtenido en la valoración media de este criterio ha sido de 0,77. En cuanto a la pertinencia, encontramos una mayor semejanza en los valores medios, a pesar de que se muestra una mayor desviación en el caso de los apartados de la web. A pesar de ello, la desviación estándar (S) de los dos criterios evaluados es baja (< 1).

Las sugerencias y comentarios aportados por los expertos fueron en todo momento constructivos y, junto a las valoraciones cuantificables, nos permitió modificar el diseño inicial de los productos aportando una versión mejorada de estos (prototipo 2). Los principales cambios se centran en:

Apartados de la App

Aunque la valoración de los expertos en términos de claridad (92,79%) y pertinencia (3,71) para este producto fue positiva, los comentarios y sugerencias aportados nos llevaron a realizar varias modificaciones en los diversos apartados de la App con el fin de mejorar las descripciones añadiendo en ocasiones información aclaratoria y más detalles.

Los cambios más significativos en los apartados de la App se reducen al uso del término “Diversidad Funcional (DF)” en lugar de “Discapacidad Intelectual (DI)”, la ampliación del menú de la “Pantalla 1. Área usuario personal”, se modifica el apartado de “Medicación” por “Tratamiento médico” y el de “Más información” por “Datos relevantes en caso de emergencia” en la “Pantalla 3. Datos personales”. Por último, se añade una categoría más (Diagnóstico) y modifica la denominación de otra en la “Pantalla 5. Tablero de comunicación”.

Apartados de la web

En el caso de los apartados de la web, encontramos una muy buena valoración referente a la claridad (99%) pero encontramos más diversidad en cuanto a las valoraciones sobre la pertinencia (S media 0,84). Con esto y los comentarios aportados por los expertos, pudimos realizar algunas modificaciones e incluso añadir un apartado nuevo al diseño inicial de la web.

Las principales modificaciones se centran en la ampliación de información aclaratoria en las definiciones de los diversos apartados, así como reestructuraciones en cuanto a presentación y orden de la información en los mismos. Por ejemplo, en el apartado “Pantalla 2. Consejos para emergencias”, se incorporan 3 nuevas tipologías de emergencia (situación de estrés, situaciones de violencia y riesgo químico) por la frecuencia en que suelen generarse y por la situación geográfica en la que se desarrolla el proyecto (Tarragona), que obligan a reestructurar el orden de aparición con una nueva priorización.

Además, se añadió el apartado “Catálogo” con el fin de ofrecer la posibilidad a los usuarios de poder crear sus propias historias sociales haciendo uso de los pictogramas de ARASAAC (Gobierno de Aragón, 2021), ofreciendo así opciones de personalización del contenido sin necesidad de abandonar la página web.

En la segunda ronda de validación participaron un total de 21 expertos con los siguientes perfiles:

- Profesionales e investigadores en el campo de la accesibilidad (3)
- Diseñadores de entornos web y Apps (2)
- Profesionales de la educación y la intervención formativa/educativa con personas con DI (3)
- Profesionales del campo de las emergencias y la salud (6)
- Investigadores en el campo de tecnología educativa y la inclusión digital (3)
- Familiares de personas con DI (4)

Las valoraciones de los expertos en cuanto a la satisfacción percibida con los cambios realizados en los productos fueron muy positivas (3,76 en el caso de la App y 3,78 en el caso de la web). A pesar de no haber uniformidad en cuanto al grado de satisfacción, los valores se encuentran principalmente entre “bastante satisfecho/a” y “muy satisfecho/a”.

Las principales modificaciones se centran en la incorporación de detalles para clarificar las definiciones de los diversos apartados de la App y la web. Un cambio significativo en el caso del apartado “Pantalla 5. Tablero de comunicación” de la App, fue la sustitución del nombre del apartado de “Diagnóstico” por el de “Valoración”. En el caso de la web, se amplió la definición del apartado “Catálogo” puesto que al ser una de las novedades de la ronda anterior, los expertos solicitaron más detalles (Cuadro 6).

5. Discusión y conclusiones

Tal como se ha expuesto, garantizar la seguridad y el bienestar social de la población es un derecho fundamental (Unión Europea, 2003). Es por ello por lo que debemos pensar en soluciones ajustadas a las necesidades de los colectivos más vulnerables, teniendo en cuenta sus capacidades y limitaciones para que no queden excluidos.

A pesar de que las TD han demostrado ser grandes facilitadoras de acceso a la información y la comunicación para personas con algún tipo de discapacidad (Owuor et al., 2018; Sanromà-Giménez et al., 2018), encontramos situaciones cotidianas en las que estas personas no pueden participar. Las personas con DI que no pueden hacer un uso normalizado de dispositivos y Apps para pedir ayuda en situaciones de emergencia están en una situación de desventaja que además atenta contra su derecho a la seguridad (Romski y Sevcik, 2005). Sin embargo, confiamos en el uso de las TD y en todas sus potencialidades para la intervención con personas con DI para diseñar soluciones que además propicien el cumplimiento de los Objetivos 3, 10 y 11 para el Desarrollo Sostenibles de la Agenda 2030 (ONU, 2015).

Cuadro 6

Detalle de los resultados obtenidos mediante el Delphi

	Primera ronda										Segunda ronda					
	Claridad				Pertinencia						Satisfacción					
	Si	No	M	S	1	2	3	4	M	S	1	2	3	4	M	S
<i>App</i>																
Home	84,62%	15,38%	0,85	0,37	3,85%	3,85%	11,54%	80,77%	3,69	0,74	0%	0%	23,81%	76,19%	3,76	0,44
Escaneo de código	76,92%	23,08%	0,77	0,43	3,85%	7,69%	19,23%	69,23%	3,54	0,81	0%	4,76%	23,81%	71,43%	3,67	0,58
Pantalla 1. Área usuario personal	92,31%	7,69%	0,92	0,27	3,85%	0%	23,08%	73,08%	3,65	0,69	0%	4,76%	19,05%	76,19%	3,71	0,56
Pantalla 2. Usuario di	100%	0%	1	0	3,85%	0%	11,54%	84,62%	3,77	0,65	0%	4,76%	19,05%	76,19%	3,71	0,56
Pantalla 3. Datos personales	96,15%	3,85%	0,96	0,2	3,85%	0%	11,54%	84,62%	3,77	0,65	0%	0%	14,29%	85,71%	3,86	0,36
Pantalla 4. Plan de medicación	100%	0%	1	0	3,85%	0%	7,69%	88,46%	3,81	0,63	0%	0%	14,29%	85,71%	3,86	0,36
Pantalla 5. Tablero de comunicación	96,15%	3,85%	0,96	0,2	3,85%	3,85%	3,85%	88,46%	3,77	0,71	0%	0%	19,05%	80,95%	3,81	0,40
Pantalla 6. Historial de incidencias	96,15%	3,85%	0,96	0,2	3,85%	3,85%	15,38%	76,92%	3,65	0,75	0%	4,76%	19,05%	76,19%	3,71	0,56
	92,79%	7,21%	0,93	0,2	3,85%	2,40%	12,98%	80,77%	3,71	0,70	0%	2%	19%	79%	3,76	0,48
<i>Web</i>																
Home	100%	0%	1	0	7,69%	0%	7,69%	84,62%	3,69	0,84	0%	0%	23,81%	76,19%	3,76	0,44
Pantalla 1. ¿diversidad funcional?	100%	0%	1	0	3,85%	7,69%	11,54%	76,92%	3,62	0,80	0%	0%	28,57%	71,43%	3,71	0,46
Pantalla 2. Consejos para emergencias	100%	0%	1	0	3,85%	7,69%	3,85%	84,62%	3,69	0,79	0%	0%	28,57%	71,43%	3,71	0,46
Pantalla 3. Catálogo											0%	9,52%	23,81%	66,67%	3,57	0,68
Pantalla 4. Sobre el proyecto	100%	0%	1	0	7,69%	3,85%	15,38%	73,08%	3,54	0,90	0%	0%	9,52%	90,48%	3,90	0,30
Pantalla 5. Regístrate	100%	0%	1	0	7,69%	0%	3,85%	88,46%	3,73	0,83	0%	0%	19,05%	80,95%	3,81	0,40
Pantalla 6. Noticias	100%	0%	1	0	7,69%	7,69%	15,38%	69,23%	3,46	0,95	0%	0%	9,52%	90,48%	3,90	0,30
Pantalla 7. Contacto	96,15%	3,85%	0,96	0,2	3,85%	3,85%	11,54%	80,77%	3,69	0,74	0%	0%	14,29%	85,71%	3,86	0,36
	99%	1%	1	0	6,04%	4,40%	9,89%	79,67%	3,63	0,84	0,00%	1,19%	19,64%	79,17%	3,78	0,43

Este ha sido el principal argumento que nos ha llevado al diseño y desarrollo de los productos de este trabajo. La sensibilización ciudadana y la implementación de herramientas digitales que ayuden a los servicios de seguridad y emergencias a poder atender a las personas con DI en situaciones de emergencia es el principal reto.

A partir de los resultados, podemos concluir que los productos diseñados son claros y pertinentes. Además, la satisfacción de los expertos participantes ante los cambios realizados indica la utilidad de los productos diseñados para los objetivos propuestos. Es importante enfatizar en la necesidad de involucrar al grupo objetivo en los procesos de diseño y validación de intervenciones, servicios o productos con el fin de garantizar la fiabilidad y validez de estos para el colectivo al que van dirigidos (Buchholz et al., 2017).

El siguiente paso será desarrollar estos productos con el fin de medir su usabilidad y continuar mejorándolos para que se ajusten, el máximo posible, a las necesidades de la población a la que van dirigidos. Además, para reafirmar nuestro compromiso por la accesibilidad universal, gran parte del contenido de la página web está escrito en lectura fácil y se podrá escuchar e interpretar a través de pictogramas, ofreciendo así múltiples formas de representación de la información tal como sugiere el DUA (CAST, 2018).

Por último, debemos destacar la importancia de ofrecer formación especializada para los profesionales (Stough, 2015) que, de una manera u otra, van a interactuar y a atender a las personas con DI. Por ello, está previsto la elaboración de unas guías de uso de los productos diseñados, debido a que el uso de la tecnología, por sí misma, no garantiza su éxito ni supone una innovación. Para ello, es necesario realizar un buen uso de las TD, que responda a las necesidades del contexto en las que se utilizan y que éste se realice desde una visión transformadora, de manera que pueda contribuir a la equidad social (Fernández-Batanero et al., 2021b; Sancho-Gil, 2018).

Agradecimientos

Esta investigación es posible gracias a la financiación obtenida por el Premi Consell Social URV a l'Impacte Social de la Recerca (Convocatòria 2018) al proyecto “Safety, Inclusion & Technology (SIT): La seguridad de las personas con discapacidad intelectual. Una aproximación pedagógico-tecnológica” y a la colaboración de los expertos participantes en el estudio, y de la empresa Smart4Cities en la digitalización de los productos.

Referencias

- APA. (2013). *Diagnostic and statistical manual of mental disorders, fifth edition*. American Psychiatric Association Publishing. <https://doi.org/10.1176/appi.books.9780890425596>
- Apple Inc. (2020). *App store*. <https://www.apple.com/es/ios/app-store/>
- Arias Bogantes, G. (2020). *Atención a personas con discapacidad en emergencias en el colegio universitario de Cartago*. Colegio Universitario de Cartago Comisión Institucional en Accesibilidad y Discapacidad.
- ARGET. (2018). *SIT: Safety, inclusion & technology*. <http://arget-dpedago.urv.cat/ca/projects/detail/108>
- Barroso-Osuna, J. y Cabero, J. (2011). *La investigación educativa en TIC*. Síntesis.
- Barroso-Osuna, J., Gutiérrez-Castillo, J. J., Llorente Cejudo, M. D. C. y Valencia Ortiz, R. (2019). Difficulties in the incorporation of augmented reality in university education:

- visions from the experts. *Journal of New Approaches in Educational Research*, 8(2), 133-147.
<https://doi.org/10.7821/naer.2019.7.409>
- Boyce, M. W., Smither, J. A. A., Fisher, D. O. y Hancock, P. A. (2017). Design of instructions for evacuating disabled adults. *Applied Ergonomics*, 58, 48-58.
<https://doi.org/10.1016/j.apergo.2016.05.010>
- Boser, K., Goodwin, M. y Wayland, S. (Eds.). (2014). *Technology tools for students with autism: Innovations that enhance independence and learning*. Brookes Publishing.
- Buchholz, M., Ferm, U. y Holmgren, K. (2017). That is how I speak nowadays. Experiences of remote communication among persons with communicative and cognitive disabilities. *Disability and Rehabilitation*, 40(12), 1468-1479.
<https://doi.org/10.1080/09638288.2017.1300340>
- Cabero, J. (2014). Formación del profesorado universitario en TIC. Aplicación del método Delphi para la selección de los contenidos formativos. *Educación XX1*, 17(1), 111-132.
<https://doi.org/10.5944/educxx1.17.1.10707>
- Cabero, J. y Barroso-Osuna, J. (2013). La utilización del juicio de experto para la evaluación de TIC: El coeficiente de competencia experta. *Bordón*, 65(2), 25-38.
<https://doi.org/10.13042/brp.2013.65202>
- Cabero, J. y Infante, A. (2014). Empleo del método Delphi y su empleo en la investigación en comunicación y educación. *EDUTEC, Revista Electrónica de Tecnología Educativa*, 48, 11-27.
- CAST. (2018). *Universal design for learning guidelines version 2.2*. CAST.
- Cobeñas, P. (2019). Exclusión educativa de personas con discapacidad: un problema pedagógico. *REICE. Revista Iberoamericana sobre Calidad, Eficacia y Cambio en Educación*, 18(1), 65-81. <https://doi.org/10.15366/reice2020.18.1.004>
- CUD. (1997). *The principles of universal design, version 2.0*. CUD.
- Cuesta, J. L. (2013). Aplicación de la técnica Delphi en el proceso de validación de un instrumento para la evaluación de la calidad de vida en centros para personas con trastornos del espectro del autismo. *Revista Currículum*, 26, 135-160.
- Deliyore-Vega, M. D. R. (2018). Comunicación alternativa, herramienta para la inclusión social de las personas en condición de discapacidad. *Revista Electrónica Educare*, 22(1), 271-286.
<https://doi.org/10.15359/ree.22-1.13>
- Escobar-Pérez, J. y Cuervo-Martínez, A. (2008). Validez de contenido y juicio de expertos: Una aproximación a su utilización. *Avances en Medición*, 6(1), 27-36.
- Fernández-Batanero, J. M., Román-Graván, P., Montenegro-Rueda, M. M. y Fernández Cerero, J. (2021). El impacto de las TIC en el alumnado con discapacidad en la educación superior. Una revisión sistemática (2010-2020). *EDMETIC*, 10(2), 81-105.
<https://doi.org/10.21071/edmetic.v10i2.13362>
- Fernández-Batanero, J. M., Román-Graván, P., Reyes-Rebollo, M. M. y Montenegro-Rueda, M. (2021). Impact of educational technology on teacher stress and anxiety: A literature review. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 18(2), 548-569.
<https://doi.org/10.3390/ijerph18020548>
- Flores, J. Z., Cassard, E., Christ, C., Laayssel, N., Geneviève, G., de Vauresson, J. B. y Radoux, J. P. (2018). Assistive technology app to help children and young people with intellectual disabilities to improve autonomy for using public transport. En VVAA, *International Conference on Computers Helping People with Special Needs* (pp. 495-498). Springer.
https://doi.org/10.1007/978-3-319-94277-3_76
- Generalitat de Catalunya. (s.f). *Què cal fer en cas d'emergència? Consells per a l'autoprotecció*. Generalitat de Catalunya, Departament d'Interior.
- Gobierno de Aragón. (2021). *ARASAAC*. Gobierno de Aragón.
- Google. (2021). *Play store*. <https://play.google.com/store/aplicaciones?hl=es>

- Hughes, C. (2015). *Protección de niños y jóvenes con autismo contra la violencia y el abuso*. Autismo Burgos.
- Jiménez Lara, A. (2011). *El estado actual de la accesibilidad de las tecnologías de la información y la comunicación (TIC)*. CERMI.
- Kannan B., Kothari N., Gnegy C., Gedaway H., Dias M. F. y Dias, M. B. (2014). Localization, route planning, and smartphone interface for indoor navigation. En A. Koubàa y A. Khelil (Eds.), *Cooperative robots and sensor networks. Studies in computational intelligence* (pp. 39-59). Springer. https://doi.org/10.1007/978-3-642-39301-3_3
- Khantreejitranon, A. (2018). Using a social story intervention to decrease inappropriate behavior of preschool children with autism. *Kasetsart Journal of Social Sciences*, 39(1), 90-97. <https://doi.org/10.1016/j.kjss.2017.12.019>
- Lázaro-Cantabrana, J. L., Sanromà-Giménez, M., Molero-Aranda, T., Queralt-Romero, M. y Llop-Hernández, M. (2019). Diseño de una aplicación móvil para la seguridad de las personas con trastorno del espectro autista: SOS TEA. *Revista de Educación Inclusiva*, 12(1), 139-160.
- López-Gómez, E. (2018). El método Delphi en la investigación actual en educación: una revisión teórica y metodológica. *Educación XX1*, 21(1), 17-40. <https://doi.org/10.5944/educXX1.20169>
- Mengual, S. (2011). *La importancia percibida por el profesorado y el alumnado sobre la inclusión de la competencia digital en educación superior: Un análisis en ciencias de la actividad física y el deporte de la Universidad de Alicante* [Tesis doctoral, Universidad de Alicante]. Archivo de la Universidad de Alicante. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/tesis?codigo=59631>
- Molero-Aranda, T., Lázaro, J. L., Vallverdú-González, M. y Gisbert, M. (2021). Tecnologías digitales para la atención de personas con discapacidad intelectual. *RIED. Revista Iberoamericana de Educación a Distancia*, 24(1), 265-283. <https://doi.org/10.5944/ried.24.1.27509>
- Nomura, M., Nielsen, G. S. y Tronbacke, B. (2010). Guidelines for easy-to-read materials. *IFLA Professional Reports*, 120, 69-83.
- ONU. (2015). *Transformar nuestro mundo: La agenda 2030 para el desarrollo sostenible*. ONU.
- Owuor, J., Larkan, F., Kayabu, B., Fitzgerald, G., Sheaf, G., Dinsmore, J. y MacLachlan, M. (2018). Does assistive technology contribute to social inclusion for people with intellectual disability? A systematic review protocol. *BMJ Open*, 8(2), 1-11. <https://doi.org/10.1136/bmjopen-2017-017533>
- Parsons, S., Yuill, N., Good, J., Brosnan, M., Austin, L., Singleton, C. y Bossavit, B. (2016). *What technology for autism needs to be invented? Idea generation from the autism community via the ASCmeI.T. App*. En K. Miesenberger, C. Bühler, P. Penaz (Eds.), *Computers helping people with special needs* (pp. 343-350). Springer. https://doi.org/10.1007/978-3-319-41267-2_49
- Plena Inclusión Madrid y Comunidad de Madrid. (2017). *Prevención de la violencia de género hacia las mujeres con discapacidad intelectual o del desarrollo*. Comunidad de Madrid.
- Plomp, T. (2013). Educational design research: An introduction. En A Plomp, T. y Nieveen, N. (Eds.), *Educational design research. An introduction* (pp. 10-51). SLO.
- Reguant-Álvarez, M. y Torrado Fonseca, M. (2016). El método Delphi. *REIRE. Revista d'Innovació i Recerca en Educació*, 9(2), 87-102. <https://doi.org/10.1344/reire2016.9.1916>
- Reyes, C. E. G. y Liñan, L. T. (2018). Aplicación del método Delphi modificado para la validación de un cuestionario de incorporación de las TIC en la práctica docente. *Revista Iberoamericana de Evaluación Educativa*, 11(1), 113-134. <https://doi.org/10.15366/riece2018.11.1.007>
- Romero, R., Cabero, J., Llorente, M. C. y Vázquez Martínez, A. (2012). El método Delphi y la formación del profesorado en TIC. *Global*, 9(44), 81-93.
- Romski, M. y Sevcik, R. A. (2005). Augmentative communication and early intervention: Myths and realities. *Infants & Young Children*, 18(3), 174-185.

- Sancho-Gil, J. M. (2018). Innovación y enseñanza. De la “moda” de innovar a la transformación de la práctica docente. *Educação, 41*(1), 12-20. <https://doi.org/10.15448/1981-2582.2018.1.29523>
- Sanromà-Giménez, M., Molero-Aranda, T., Lázaro-Cantabrana, J. L. y Gisbert-Cervera, M. (2018). Las tecnologías digitales como herramientas de apoyo para la intervención educativa del trastorno del espectro autista: Revisión sistemática. En X. Carrera, F. Martínez Sánchez y J. Coiduras (Eds.), *EDUcación con TECnología: Un compromiso social. Aproximaciones desde la investigación y la innovación* (pp. 273-281). Edicions de la Universitat de Lleida. <https://doi.org/10.21001/edutec.2018>
- Sanromà-Giménez, M., Lázaro Cantabrana, J. L., Usart Rodríguez, M. y Gisbert-Cervera, M. (2021). Design and validation of an assessment tool for educational mobile applications used with autistic learners. *Journal of New Approaches in Educational Research, 10*(1). 101-121. <https://doi.org/10.7821/naer.2021.1.574>
- Schwartz, C. E. y Neri, G. (2012). Autism and intellectual disability: Two sides of the same coin. *American Journal of Medical Genetics Part C: Seminars in Medical Genetics, 160*(2), 89-90. <https://doi.org/10.1002/ajmg.c.31329>
- Stough, L. M. (2015). World report on disability, intellectual disabilities, and disaster preparedness: Costa Rica as a case example. *Journal of Policy and Practice in Intellectual Disabilities, 12*(2), 138-146.
- Tadeu, P., Fernández Batanero, J. M., López Delgado, A. y Olmedo Moreno, E. M. (2019). Propuesta de las condiciones de las aplicaciones móviles, para la construcción de un entorno de accesibilidad personal para usuarios con discapacidad visual en las Smart Cities. *Aula abierta, 4*(2), 193-202. <https://doi.org/10.17811/rife.48.2.2019.193-202>
- Unión Europea. (2003). Carta de derechos fundamentales. *Diario Oficial de las Comunidades Europeas, 18*, 1-22.
- Urrútia, G. y Bonfill, X. (2010). Declaración PRISMA: Una propuesta para mejorar la publicación de revisiones sistemáticas y metaanálisis. *Medicina Clínica, 135*(11), 507-511. <https://doi.org/10.1016/j.medcli.2010.01.015>
- Van den Akker, J., Gravemeijer, K., McKenney, S. y Nieveen, N. (2006). *Educational design research*. Routledge. <https://doi.org/10.4324/9780203088364>
- Vuković, M., Car, Ž., Fertalj, M., Penezić, I., Miklaušić, V., Ivšac, J., ... y Mandić, L. (2016, 9 de julio). *Location-based smartwatch application for people with complex communication needs* IEEE. <https://ieeexplore.ieee.org/document/7555937>
- Vuković, M., Car, Ž., Pavlisa, J. I. y Mandić, L. (2018). Smartwatch as an assistive technology: Tracking system for detecting irregular user movement. *International Journal of E-Health and Medical Communications, 9*(1), 23-34. <https://doi.org/10.4018/IJEHMC.2018010102>
- W3C. (2015). *Cognitive accessibility user research*. W3C. <https://www.w3.org/TR/coga-user-research/>
- W3C. (2018). *Web content accessibility guidelines*. W3C. <https://www.w3.org/TR/WCAG21/>

Breve CV de los/as autores/as

Tania Molero-Aranda

Graduada en Educación Infantil por la Universidad Rovira i Virgili y Máster interuniversitario en Tecnología Educativa: e-Learning y Gestión del Conocimiento en la misma universidad. Actualmente, doctoranda en el programa de Tecnología Educativa de la Universitat Rovira i Virgili (Tarragona, España), profesora asociada del Departamento de Pedagogía de la misma universidad en el Doble Grado de Educación Infantil y Primaria y en el Máster interuniversitario en Tecnología Educativa: e-Learning y Gestión del Conocimiento. Técnica TAC del Servicio de Recursos

Educativos de la misma universidad. Miembro del Grupo de Investigación Applied Research Group in Education and Technology (ARGET) de la Universitat Rovira i Virgili. Sus principales líneas de investigación son la competencia digital, la formación del profesorado y la inclusión digital. Email: tania.molero@urv.cat

ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0002-1470-4549>

José Luis Lázaro-Cantabrana

Maestro, pedagogo, Máster y doctor en Tecnología Educativa. Después de ejercer durante varios años como maestro de educación especial y formador de profesores en tecnología educativa para la administración educativa, actualmente, trabaja como profesor en comisión de servicios en el Departamento de Pedagogía de Universitat Rovira i Virgili. Es responsable de los grados de educación infantil y primaria de la Universidad Rovira i Virgili y miembro del Grupo de Investigación Applied Research Group in Education and Technology (ARGET) de la misma universidad. En esta universidad, ejerce la docencia en los grados de educación, en el Máster Interuniversitario y en el doctorado de Tecnología Educativa. Sus principales líneas de investigación son la competencia digital docente, la formación del profesorado y la inclusión digital. Email: joseluis.lazaro@urv.cat

ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0001-9689-603X>

Mercè Gisbert Cervera

Doctora en Ciencias de la Educación, Catedrática del Departamento de Pedagogía de la Universitat Rovira i Virgili. Investigadora principal del Grupo de Investigación Applied Research Group in Education and Technology (ARGET) de la Universitat Rovira i Virgili y coordinadora del programa de doctorado en Tecnología Educativa de esta misma universidad. Sus principales líneas de investigación son la tecnología aplicada a la educación, el eLearning, la competencia digital y la competencia digital docente. Ha ocupado los cargos de: vicedecana de la Facultad de Ciencias de la Educación y Psicología, directora del ICE, Vicerrectora de docencia y EEES. Entre el 2011-2015 ha sido miembro del Consejo Escolar de Catalunya y entre el 2012-2019 ha sido miembro del Consejo Nacional de la Cultura y de les Artes de Catalunya. Email: merce.gisbert@urv.cat

ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0002-8330-1495>

Brecha Digital Versus Inclusión en Educación Primaria. Perspectiva de las Familias Españolas

Digital Divide Versus Inclusion in Primary Education. Perspective of Spanish Families

Javier Gil-Quintana * y Emilio Vida de León

UNED, España

DESCRIPTORES:

Covid 19
Educación a distancia
Brecha digital
Educación inclusiva
Diversidad escolar

RESUMEN:

El objetivo de esta investigación es analizar, desde la perspectiva de las familias, la brecha en el uso, acceso y calidad de uso en el desarrollo del aprendizaje del alumnado de Educación Primaria durante el confinamiento por la Covid-19. La metodología utilizada es mixta, analizando la brecha digital de uso, acceso y calidad de uso, de las familias mediante un cuestionario con 1228 participantes y una entrevista semiestructurada que ha contado con 20 participantes. Entre los resultados destaca el perfil de familias muy implicadas con la formación de sus hijos/as, con suficiencia de medios para poder hacer frente a los modelos de Educación a distancia. Al analizar las características sociales de las familias se encontraron diferencias significativas en las tecnologías digitales y en la conciliación familiar atendiendo al número de hijos/as de la unidad familiar. El acceso a contenidos educativos complementarios varía según la edad de los padres, su formación académica o el área profesional. El seguimiento de la web del Gobierno “aprendo en Casa” muestra diferencias atendiendo al tipo de institución educativa. Estos datos permiten vislumbrar la existencia de brecha digital en la educación a distancia en España, donde las diferencias sociales impiden el desarrollo de una educación inclusiva.

KEYWORDS:

Covid 19
Distance education
Digital divide
Inclusive education
School diversity

ABSTRACT:

The objective of this research is to analyze, from the perspective of families, the gap in the use, access and quality of use in the development of learning of Primary Education students during the confinement by Covid-19. The methodology used is mixed, analyzing the Use Gap and digital training of families through a questionnaire with 1,228 participating families and a semi-structured interview with 20 participants. Among the results, the profile of families very involved with the training of their children stands out, with sufficient means to be able to face the models of distance education. When analyzing the social characteristics of the families, significant differences were found in technological resources and in family reconciliation according to the number of children in the family unit. Access to complementary educational content varies according to the age of the parents, their academic training or professional area. The monitoring of the Government's educational website "I learn at home" shows differences according to the type of educational institution of the student. These data allow us to glimpse the existence of digital divide in distance education in Spain, where social differences prevent the development of inclusive education.

CÓMO CITAR:

Gil-Quintana, J. y Vida de León, E. (2022). Brecha digital versus inclusión en educación primaria. Perspectivas de las familias españolas. *REICE. Revista Iberoamericana sobre Calidad, Eficacia y Cambio en Educación*, 20(2), 85-104.
<https://doi.org/10.15366/reice2022.20.2.005>

1. Introducción

La crisis sanitaria provocada por la Covid-19 ha obligado a los países de todo el mundo a tomar medidas drásticas con las que paliar los efectos nocivos provocados por este virus en las personas, derivando durante los primeros meses de incidencia en una cuarentena prácticamente global y, por ende, en el cierre de las instituciones educativas de prácticamente todo el mundo. Con el fin de garantizar el acceso a la educación del alumnado, las administraciones hicieron grandes esfuerzos para dar el salto a la educación a distancia durante el cierre de los centros educativos. Sin embargo, se han proyectado muchos factores que llevaron a que, esta situación, agravase las brechas educativas, entre la que se encuentra la digital, y las posibilidades del alumnado de desarrollarse de manera óptima, no influyendo únicamente en su formación y posibilidades de aprendizaje durante el periodo de confinamiento, sino suponiendo consecuencias en su formación futura. Ante esta circunstancia, las familias cumplieron un papel fundamental de apoyo en todas las áreas del desarrollo (social, educativo, emocional, asistencial, lúdico, etc.), aunque las situaciones propias vividas en cada hogar pudieron aumentar las diferencias en cuanto al bienestar en la infancia.

El presente estudio pretende exponer el análisis de la perspectiva de las familias españolas sobre el acceso a la educación a distancia en las etapas de la Educación Primaria, como consecuencia del periodo de confinamiento por la Covid-19. Presentamos dos áreas de estudio como son la brecha digital de uso y acceso, y la brecha digital en la calidad de uso, sobre las cuales, se buscan posibles circunstancias que incentivaron esta exclusión educativa. Atendiendo a las características socioculturales del alumnado, con las que poder extraer ciertas conclusiones, se ha pretendido definir las deficiencias de la educación a distancia en esta etapa del aprendizaje y sus consecuencias para el desarrollo de una educación inclusiva. Para avanzar en este propósito se ha desarrollado un apartado de referentes conceptuales en el que establecer las bases de la temática a investigar. Seguidamente, se ha definido el objetivo principal de la investigación junto a los objetivos secundarios que ayuden a incidir en el campo de estudio. Más adelante, se ha procedido a establecer los aspectos metodológicos de la investigación, generando los elementos fundamentales para avanzar de una manera científica, rigurosa y sistemática. Esta organización ha propiciado la aplicación de un enfoque mixto, con análisis cuantitativos y cualitativos representados mediante cuadros y figuras, haciendo uso del programa estadístico SPSS. Los resultados obtenidos han propiciado una interesante discusión al ponerlos en contraste con otros estudios, derivando en unas conclusiones alcanzadas como resultado de la investigación.

2. Revisión de la literatura

2.1. Salto a la educación a distancia de emergencia

La emergencia de salud pública vivida durante el curso escolar 2019/20, derivada por la Covid-19, obligó a que los países de todo el mundo adoptasen decisiones de gran calado social para hacer frente a una situación insólita de impacto mundial. El Gobierno de España presentó el Real Decreto 463/2020, de 14 de marzo, por el que se declaró el estado de alarma para la gestión de la situación de crisis sanitaria, imponiendo límites a la libertad de movimientos y afectando directamente al tejido productivo del país. Entre los sectores afectados por el confinamiento encontramos el

sector educativo en todos sus niveles de Educación Infantil, Educación Primaria, ESO, Bachiller, Universidades, centros de formación, etc. (Cabero y Valencia, 2021).

El cierre de instituciones educativas fue imprescindible para detener la transmisión de la enfermedad entre la ciudadanía, atendiendo a las experiencias en pandemias previas, como en la gripe por el virus H1N1, conocida como Gripe A (OMS, 2009). Durante el mes de marzo de 2020, según la información proporcionada por la Unesco (2020) en su página web, un 90,2% de los estudiantes de todo el mundo se vieron afectados por las medidas de aislamiento sin poder asistir a su centro educativo. El alumnado restante, 180 millones, disponían de un acceso parcial a las instituciones educativas en países como Estados Unidos, Rusia o Australia.

Ante este contexto, las instituciones educativas se vieron obligadas a ofrecer alternativas que permitieran el derecho a la educación, mediante formatos de aprendizaje a distancia, alterando los modelos comunicativos y pedagógicos predominantes en la educación presencial (Cifuentes, 2020). Debido al precipitado del cierre de los centros educativos, se palpó una falta considerable de planificación en las propuestas formativas a distancia, sobre todo en aquellos casos en los que las tecnologías digitales no estaban integradas previamente dentro del proceso de enseñanza-aprendizaje de las instituciones educativas (Sanz et al., 2020), derivando en estados de inestabilidad e incertidumbre (Chang y Yano, 2020). Esta improvisación provocó una carga de responsabilidad en las familias para continuar la formación del alumnado desde los hogares, donde se puso de manifiesto la exclusión digital que sufren muchos hogares (Gil-Quintana y Cano-Alfaro, 2020), tanto por la conectividad como por la competencia digital en el contexto familiar.

El uso de las tecnologías digitales como herramienta de aprendizaje, con la que dar respuesta a la educación durante este periodo tan convulso, ha dejado entrever carencias familiares hasta entonces ignoradas, acrecentando la necesidad de conocer la realidad vivida en los diversos contextos de la sociedad que nos cuestione sobre la correcta inclusión educativa (Casanova, 2017), entendida como el acceso al aprendizaje en plenitud de derechos y oportunidades y la correspondiente atención a la diversidad (Jordan et al., 2020). Desde esta perspectiva, Fernández Enguita (2020) presenta distintos tipos de brechas digitales que afectan, desde la infancia, en la actual sociedad Postdigital (Jandrić et al, 2019). En primer lugar, la brecha de acceso que afecta a aquellas personas que no cuentan con conectividad de acceso a Internet o a los dispositivos digitales. En segundo lugar, el autor hace referencia a la brecha del uso, refiriéndose a la capacidad y preparación para el uso de los diversos entornos digitales, planteando desigualdad entre los hogares con nivel socioeconómico más bajo. Por último, se encuentra la brecha escolar que atiende a la preparación del profesorado, a la selección de las plataformas o escenarios digitales para crear entornos de aprendizaje y a la disponibilidad de recursos. Estas tres variables presentadas por Fernández Enguita (2020) se enmarcan en la brecha digital, si bien las dos primeras podrían escapar de algún modo a la responsabilidad de las instituciones educativas, la brecha escolar podría haberse evitado en su doble dimensión de escuelas-familias y escuelas-escuelas (Fernández Enguita, 2020). Dentro del marco presentado incluimos la brecha en calidad de uso, haciendo referencia, dentro del ámbito de la competencia digital, a aquellos conocimientos necesarios para hacer un buen uso de las tecnologías digitales y sacar el mayor provecho de la información y la utilización de recursos complementarios. La brecha digital en el acceso, uso y calidad de uso, enmarcadas dentro de la competencia digital de la ciudadanía, se convierten en un reto inclusivo

para los objetivos de la Agenda 2030 que compromete al conjunto del sistema educativo.

2.2. Familias al rescate de la educación

Las consecuencias sociales de la Covid-19 derivaron en una adaptación educativa a todos los niveles con la colaboración de todos los agentes que intervienen en el proceso educativo: familia, docentes, alumnado y otros agentes (Ruiz, 2020). En este sentido se reforzaron las relaciones entre las familias y la escuela que, aunque no supone una colaboración extraña, se trata de una conexión que debe ser continua y positiva ya que suele desencadenar en la mejora del rendimiento académico del alumnado, como se refleja en diversos estudios (Distefano et al., 2018; Epstein, 2010). Siguiendo los datos oficiales aportados por el Instituto Nacional de Estadística (2019), en España, durante el curso 2019/20, el número de alumnado en Enseñanzas de Régimen General no universitarias rondaba los 8.237.006 estudiantes. Esto incluía a 2.900.738 estudiantes en Educación Primaria, siendo en proporción por número de estudiantes la etapa educativa más afectada por el cierre de los centros durante el periodo de confinamiento. En base a esta situación, han salido a la luz estudios que señalan que la falta de asistencia a la escuela durante largos periodos de tiempo tiene efectos perniciosos sobre la salud física y mental del alumnado (Brooks et ál., 2020), así como en su proceso de alfabetización (Sahu, 2020). Por otro lado, debe destacarse la fatiga del sector docente, acostumbrado a hacer frente a un sinfín de cambios en su práctica docente debido al avance de las TIC'S (Area y Adell, 2021), los cambios de leyes educativas (Contador y Gutiérrez, 2020) y ahora la pandemia, deriva en el aumento de las tareas de adaptaciones continuas a las diversas situaciones para asegurar las situaciones óptimas para el aprendizaje del alumnado. A lo que hay que sumar un trabajo extra al tener que reflejar en los documentos de centro pertinentes su actuación docente; lo que resta capacidad para atender otras necesidades que pudieran demandar el alumnado y las familias.

Ante el cierre de las instituciones y la delicada situación del sector educativo como consecuencia del confinamiento provocado por la Covid-19, el alumnado buscó el apoyo de sus familias para avanzar en los procesos de aprendizaje (Beltrán et al, 2020). La supervisión y el apoyo familiar en las tareas de aprendizaje propuestas desde las instituciones educativas se volvió fundamental, sobre todo en los primeros niveles de la etapa de Educación Primaria en los que el alumnado no cuenta con una autonomía suficiente para acceder y utilizar las plataformas, al mismo tiempo que el aprendizaje autónomo no puede suponer la base de los procesos de aprendizaje y aun menos en los primeros años de escolarización (Martin, 2020). Además, las familias, mediante su propia iniciativa, colaboraron con la inclusión y suplieron ciertas necesidades educativas de sus hijos/as, complementado con recursos de aprendizaje alternativos a los propuestos por los equipos docentes, haciendo uso de los variados recursos pedagógicos que pueden encontrarse en Internet, así como otros medios fomentados desde la administración a raíz del cierre de las instituciones educativas para asegurar la formación del alumnado (Web “aprendo en casa”, televisión educativa y radio educativa) (Chang y Yano, 2020). No obstante, no se deben obviar las situaciones de desventajas que han podido surgir entre unas familias y otras para dar apoyo a sus hijos/as (Cabrera et al., 2020), atendiendo a aspectos como el número de hijos/as por unidad familiar, el nivel formativo de las familias, el sector laboral de los padres y madres, la edad de los progenitores... ampliando aún más las brechas descritas en el apartado anterior.

Atendiendo a todo lo expuesto anteriormente, podemos concretar el objetivo principal de esta investigación que radica en analizar la brecha en uso, acceso y calidad de uso desde la perspectiva de las familias españolas para favorecer formación académica de los estudiantes de Educación Primaria durante el periodo de confinamiento. El interés de este estudio surgió de la detección de las diversas brechas digitales que afloraron como consecuencia de la afección de la Covid-19 en el sistema educativo español, poniendo de manifiesto problemas de exclusión en el contexto familiar. Los objetivos específicos que orientan la presente investigación son:

- Objetivo 1: descubrir el nivel de conectividad existente en los hogares de los estudiantes españoles durante el confinamiento.
- Objetivo 2: examinar las dificultades a las que han tenido que hacer frente las familias españolas para dar apoyo educativo al alumnado en la educación a distancia.
- Objetivo 3: identificar la competencia digital de las familias en la búsqueda de recursos de aprendizaje complementarios a los propuestos desde las instituciones educativas.

3. Método

Enfoque metodológico

Esta investigación ofrece un enfoque de corte descriptivo inferencial centrado en el análisis de los distintos tipos de brecha digital surgidas en los hogares a raíz del confinamiento provocado por la Covid-19. La metodología mixta ha sido la seleccionada para establecer las bases de este estudio, ya que permite generar triangulaciones de datos con las que obtener un alto nivel de comprensión en relación con el objeto de estudio, dando gran valor al contraste de la información conseguida en la aplicación instrumentos de investigación propios de las metodologías cuantitativas y cualitativas (Johnson y Onwuegbuzie, 2004).

Variables

Para avanzar en el análisis propuesto se ha decidido establecer dos categorías en torno a las que organizar los datos obtenidos. Las categorías en cuestión son: brecha de uso, acceso y calidad de uso. Para comprender bien el proceso de análisis y los resultados de la presente investigación es adecuado conocer y definir las categorías establecidas:

- Brecha de uso y de acceso: capacidad de los progenitores para garantizar la conectividad y el apoyo educativo a sus hijos/as en el uso de las plataformas y escenarios digitales propuestas desde las instituciones educativas.
- Brecha de calidad de uso: capacidad de las familias a hacer un buen uso de espacios y medios formativos complementarios a los presentados desde los centros educativos.

Es importante señalar la importancia de las variables independientes de nuestro estudio, que tienen que ver con las características poblacionales de la muestra participante, ya que serán de especial relevancia a la hora de poder extraer diferencias significativas entre los diversos grupos poblacionales que forman parte de esta investigación. Algunas de las variables independientes implicadas son: Rango de Edad, Sexo, Formación Académica, Área Profesional o Tipo de Institución.

Muestra y muestreo

La muestra de esta investigación ha sido seleccionada mediante un muestreo aleatorio simple no probabilístico, partiendo de la condición de ser padre o madre de un estudiante perteneciente a la etapa de Educación Primaria en España. Entre los participantes del cuestionario encontramos un total de 1.228 familias (93,4% mujeres y 6,6% hombres) con estudiantes escolarizados en colegios públicos, privados y concertados, de todas las comunidades de España. Respecto a las entrevistas semiestructuradas, contamos con una muestra total de 20 familiares entrevistados (50% mujeres y 50% hombres).

Instrumentos de obtención de información

Siguiendo este planteamiento se diseñó un cuestionario dirigido a las familias, con el que acercarnos desde una perspectiva cuantitativa a la realidad sobre la Brecha del uso, acceso y calidad de uso. Desde el enfoque cualitativo se desarrolló una entrevista semiestructurada con la que poder recoger información más detallada de la realidad vivida en los hogares españoles.

El primer instrumento que analizar es el cuestionario a las familias, dentro del planteamiento cuantitativo, que sigue una organización y estructura concreta generando información sobre las variables implicadas en el estudio (Corbeta, 2010). El cuestionario propuesto parte de uno más extenso que ha sido validado por un grupo de expertos, seleccionando las cuestiones más relevantes para la presente investigación; los datos referentes a este estudio corresponden con un total de 5 ítems integrados en las dos categorías desarrolladas: Brecha de uso y acceso, calidad de uso. Para formular las respuestas se ha establecido una escala tipo Likert mediante la que reflejar el grado de conformidad o disconformidad en relación con cada cuestión, a través de la siguiente asociación: “Nada” (0), “Poco” (1), “Aceptable” (2), “Bastante” (3) y “Mucho” (4). Este cuestionario se desarrolló mediante la herramienta Google Forms y presentado a los participantes a través de un *link* de acceso, lo que permitió generar una gran base de datos para nuestra investigación. Para poder facilitar el análisis de la información obtenida se asoció a cada ítem un código de lectura. Por ejemplo, para referirnos al ítem 1 se utilizó el código: X1.

- Brecha de uso y acceso: 1) En el periodo de confinamiento ¿podéis garantizar la conectividad, a nivel de recursos digitales y de conexión, de vuestro/a hijo/a para poder participar en el estudio propuesto por el centro educativo? (X1); 2) Como padre/madre, ¿se siente preparado para dar apoyo a su hijo/a en el uso de las herramientas digitales en cuanto a los contenidos propuestos? (X2); 3) En el caso de que trabaje desde casa, ¿puede conciliar su vida laboral con el proceso de estudio de su hijo/a? (X3).
- Brecha de calidad de uso: 1) ¿Habéis utilizado contenido educativo extra (espacios digitales) al propuesto desde las instituciones educativas? (X4); 2) Ministerio de Educación y Formación Profesional presentó una web educativa para formar al alumnado de Educación Primaria, ¿ha utilizado dicho contenido para que su hijo/a continúe su formación durante el confinamiento? (X5).

En cuanto al paradigma cualitativo, la entrevista semiestructurada ha sido la seleccionada para obtener información más detallada sobre el hecho estudiado, siendo la más propicia en aquellos casos en los que no es posible prever las posibles respuestas de los entrevistados, permitiendo limitar el campo de estudio (Corbeta, 2010). El

instrumento del cuestionario, que parte de uno más amplio, se compuso por un total de 5 preguntas divididas en las dos categorías planteadas (Brecha de uso y acceso; y calidad de uso). Para facilitar el análisis de la información aportada por las familias, se introdujo una codificación (E-Fn^o:pág) quedando explicada de la siguiente manera: Entrevista (E), familiar (F), número de la entrevista referenciada (n^o) y página de la información seleccionada (pág.). A modo de ejemplo, si se opta por utilizar una información situada en la primera página del entrevistado 1, este elemento quedaría reflejado de la siguiente manera: E-F1:1.

- Brecha de uso y acceso: 1) Ante la situación de confinamiento, ¿cómo ha sido la adaptación de su hijo/a de la educación presencial a la educación a distancia? (P.1); 2) Como padre/madre, ¿ha podido ayudar a su hijo/a en dicha adaptación? ¿Cómo? (P.2); 3) ¿De qué modo se ha organizado para conciliar el apoyo pedagógico que pueda requerir su hijo/a, con otras actividades (teletrabajo, labores de casa, socialización, tiempo de ocio, etc.)? (P.3).
- Brecha de calidad de uso: 1) Durante el periodo de educación a distancia ¿ha echado en falta un mayor apoyo por parte de la administración educativa? (P.4); 2) Durante el periodo de confinamiento ¿ha considerado necesario buscar contenido educativo extra en internet u otros formatos como la televisión? ¿Por qué? (P.5).

Trabajo de campo

Debido a las circunstancias del confinamiento, la recogida de información de la muestra participante en esta investigación se hizo de manera virtual mediante el uso de la plataforma Google Forms para el caso de los cuestionarios. En el caso de las entrevistas semiestructuradas la recogida de información se hizo mediante llamada telefónica, previa aceptación de un formulario en la plataforma Google Forms, en la que se les informaba sobre el carácter anónimo del estudio y aceptaban el uso de la información compartida con fines científicos.

Análisis de datos

Para canalizar de manera eficaz la gran base de datos generada en torno al cuestionario presentado a las 1228 familias participantes, se optó por hacer uso del programa estadístico SPSS 25 en su versión para Windows. Este programa, utilizado para desempeñar investigaciones complejas dentro del ámbito económico, sanitario, científico, social, etc., permite gestionar grandes cantidades de datos mediante la aplicación de diversos análisis estadísticos de alta complejidad. En el caso de esta investigación se han aplicado diversos análisis como:

- Análisis descriptivo: este tipo de análisis permite establecer las bases sobre la situación que se vive en torno a las categorías creadas en nuestra investigación: Brecha de uso, acceso y calidad de uso. Mediante este análisis se puede conocer los valores de las variables estudiadas en relación con la medida de su tendencia central, a las barras de error o a las barras de dispersión; haciendo uso de elementos de gran relevancia como: la media, la mediana o la desviación típica; avanzando hacia análisis más complejos.
- Análisis de Varianzas (ANOVA): el análisis ANOVA o Análisis de Varianzas es una prueba estadística que permite avanzar de una manera inferencial. Permite establecer relaciones entre variables dependientes de nuestro estudio

y datos característicos de la muestra participante (Rango de Edad, Tipo de Institución, Formación Académica...), dando lugar a conclusiones más sólidas.

- Prueba T-Student: en esta prueba se establece una comparación de medias en aquellos casos en los que se analizan variables dicotómicas independientes en relación con la población (sexo) y variables dependientes. De este modo, se aspira a establecer el grado de compatibilidad entre las medias estudiadas.

Para verificar la validez de las pruebas de análisis y de los datos obtenidos es necesario plantear una serie de criterios de comprobación científica (Rivera, 1984), estableciendo las bases para proceder de manera rigurosa en nuestro estudio y atendiendo a elementos con los que asegurar unos resultados que plasmen fielmente la realidad analizada. Los criterios de comprobación científica se justifican mediante (Aguilar y Barroso, 2015):

- Un juicio de expertos/as que se encarga de validar los instrumentos de investigación garantizando unos mínimos para asegurar estudios de calidad, permitiendo representar de la manera más fidedigna la realidad objeto de estudio. Tanto la entrevista semiestructurada como el cuestionario han contado con la validación de miembros del grupo de investigación interuniversitario “Social Media y Educación Mediática Inclusiva y Ubicua” (SMEMIU) de la Universidad Nacional de Educación a Distancia (UNED).
- La triangulación metodológica ofrece a los investigadores los medios para alcanzar investigaciones de alto grado de calidad, poniendo en interacción las bondades de los métodos cualitativos (entrevistas) y métodos cuantitativos (cuestionarios) aplicados sobre la muestra seleccionada (padres y madres). Este procedimiento da lugar a la validez, credibilidad y rigor en las conclusiones alcanzadas, como elementos afines al rigor científico de un estudio.
- La aplicación de la prueba de Normalidad sobre los ítems del cuestionario permite confirmar, en los casos en que se demuestre, la distribución normal de cada variable y así avanzar desde un punto de vista paramétrico. Para ello, en primer lugar, debe analizarse la curva de normalidad que aparece en los histogramas para cada uno de nuestros ítems (variables dependientes), debiendo seguir una tendencia semejante a la campana de Gauss, lo que será un primer paso para confirmar la normalidad. Este procedimiento puede asegurar la normalidad del ítem X3 de nuestro cuestionario. Para proseguir hacia la comprobación de la normalidad del resto de variables se aplicará la prueba Kolmogorov-Smirnov-Lilliefors, en la que se debe obtener un $p\text{-valor} > 0.05$ para afirmar la normalidad de nuestras variables dependientes X1, X2, X4 y X5. Tras aplicar dicho análisis no se puede afirmar la normalidad de los ítems estudiados. Por último, el análisis de los gráficos Q-Q normal sobre cada una de nuestras variables dependientes indicará, gracias al estudio de la tendencia obtenida sobre la línea normal, si nuestros ítems ofrecen esta característica de normalidad. Mediante este método se pudo confirmar la normalidad de nuestras variables dependientes X4 y X5. Por lo tanto, se podrá avanzar de manera paramétrica con los ítems X3, X4 y X5, mientras que en el caso de los ítems X1 y X2 continuaremos aplicando análisis paramétricos sobre ellos, destacando este aspecto como límite en los resultados finales.

- La fiabilidad del cuestionario se determina mediante el cálculo de coeficientes del alfa de Cronbach, en el que se ha tenido en cuenta el criterio de George y Mallery (1995) para la comprensión de los resultados obtenidos, según el cual se asume como inaceptable cualquier valor menor a 0,5. De este modo, el análisis del conjunto de variables dependientes implicados en este estudio ofrece un coeficiente alfa de Cronbach que se sitúa en 0,557, lo que determina una pobre fiabilidad del cuestionario y debe ser tenido en cuenta como límite del estudio.
- La verificación de la homocedasticidad sobre las variantes poblacionales ofrece la posibilidad de estudiar la existencia de diferencias significativas entre la población participante. Procediendo mediante la prueba de Estadístico de Levene (análisis de varianzas), deberán obtenerse un p -valor > 0.05 para confirmar la conveniencia aplicar dicho análisis.

Por último, debe hacerse mención del uso ético de los datos obtenidos y al diseño de los instrumentos de análisis detallados anteriormente. Ante la información de especial sensibilidad con la que trabajamos en este documento, se garantiza que la investigación ha sido llevada a cabo bajo un total compromiso de honestidad y transparencia; mostrando en cada aspecto los puntos fuertes y débiles de la misma. La preservación del anonimato de los más de 1200 participantes de los cuestionarios y de los entrevistados, ha sido un compromiso inquebrantable durante todo el proceso. Los resultados ofrecidos han sido expuestos de manera objetiva y sin atender a intereses partidistas, o creencias, referidos a los autores o a su entorno. Todos estos planteamientos, ponen de relieve el compromiso de los investigadores implicados por ofrecer un documento de la mayor calidad posible, con la intención de ofrecer la verdad científica a los interesados/as.

4. Resultados

Este apartado presenta los resultados obtenidos mediante los diversos análisis aplicados sobre las variables dependientes e independientes que componen el cuestionario del presente estudio. Para proceder de una manera ordenada y sistemática, se han organizado los resultados en torno a las dos categorías de nuestro análisis: Brecha de Acceso y uso, y calidad de uso. Dentro de cada categoría, se ha aplicado a las variables dependientes que las componen los siguientes análisis cuantitativos: análisis descriptivo, Análisis de Varianzas y prueba t-Student. Aplicando triangulaciones de datos posteriormente gracias a el contraste de la información con los resultados recogidos en las entrevistas semiestructuradas (análisis cualitativo).

4.1. Brecha de uso y acceso

Esta categoría atiende a la capacidad de las familias de garantizar la conectividad, velar por mantener la inclusión y el apoyo educativo a sus hijos/as en el uso de las plataformas de educación a distancia propuestas desde las instituciones educativas durante el periodo de confinamiento. Serán tenidos en cuenta los ítems X1 y X2 como límite en este análisis, al no cumplir con el principio de normalidad.

El análisis descriptivo de frecuencias en referencia a esta categoría muestra que dentro de la brecha de uso y acceso se obtienen valores medios de respuesta. Analizando de manera concreta los resultados de los ítems que componen esta categoría, pueden observarse grandes diferencias entre la respuesta media en los ítems X1 y X2 respecto

al ítem X3 (Cuadro 1). Los dos primeros ítems hacen referencia respectivamente a las posibilidades de las familias para dar acceso al uso de plataformas digitales y la capacidad de éstas para dar apoyo educativo a sus hijos/as. En ellos se obtiene una valoración similar: $M=3,25$ (ítem X1) y $M=3,12$ (ítem X2), lo que sugiere una valoración bastante positiva en nuestra escala de “0” a “4”. Otro aspecto para destacar en los ítems X1 y X2 es la moda de ambos, es decir la respuesta más repetida entre los 1228 participantes. En ambos casos el valor más repetido es “4”, la cifra más alta de nuestra escala de valoración. Por otro lado, el ítem X3 responde a la conciliación de la labor educativa de los familiares con otras actividades (trabajo, teletrabajo, tareas domésticas, etc.). La media obtenida para este ítem es de “1,88”, lo cual indica una valoración negativa ($M < 2$) respecto a dicha conciliación. La respuesta más repetida en el ítem X3 es “2”, lo que muestra que la mayor parte de las personas encuestadas han valorado de manera adecuada la posibilidad de compaginar el apoyo educativo a sus hijos/as con otras tareas. Así mismo, sobre este último ítem se encuentra la mayor dispersión en los valores obtenidos, con una desviación típica $\sigma = 1,214$, lo que refleja mayor variedad de opiniones respecto a esta temática.

Cuadro 1

Estadísticos descriptivos (Brecha de uso)

		Ítem X1	Ítem X2	Ítem X3
N	Válido	1.228	1.228	1.228
	Perdidos	0	0	0
Media		3,25	3,12	1,88
Moda		4	4	2
Desviación típica		,997	1,027	1,214

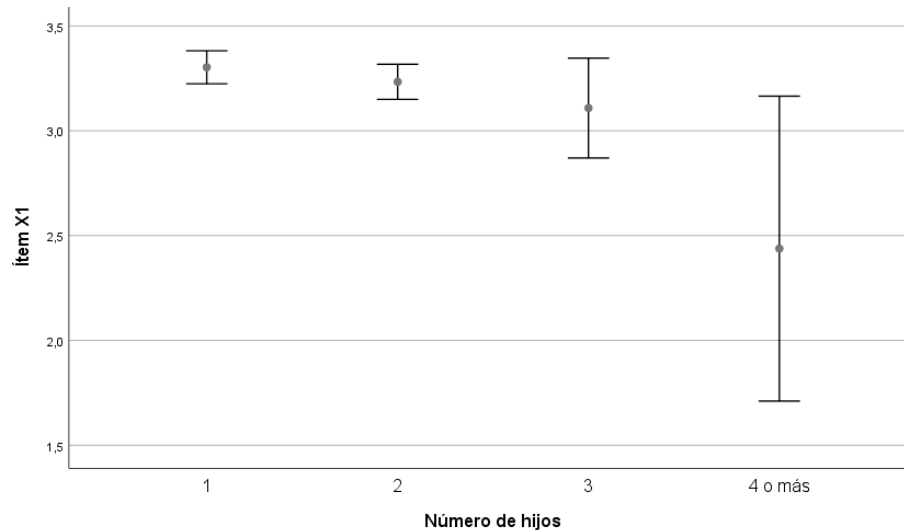
Las entrevistas realizadas a las familias consolidan los datos aportados por el método cuantitativo, destacando la idea de que los contenidos propuestos cuentan con un nivel de complejidad bastante bajo, predominando las actividades de repaso. Se han obtenido diversas aportaciones que detallan situaciones concretas en el apoyo de las familias a sus hijos/as: “Hemos tenido que apoyarle y explicarle algunos de los ejercicios” (E-F3:1); “Ella prefiere actividades lúdicas que trabajar” (E-F6:1); “Le tengo que ayudar a acceder a las plataformas online” (E-F9:1); “Tengo que estar encima de él para que haga las actividades” (E-F2:1). Respecto a la preparación de las familias para dar apoyo en el uso de las plataformas digitales, se puede detectar que los familiares entrevistados muestran una autovaloración positiva. Se describe también la posibilidad de que existan familias que no puedan prestar dicho apoyo a sus hijos/as: “supongo que habrá padres y madres que lo tengan bastante más difícil porque es bastante complicado a veces, si no estás acostumbrado a manejarte con nuevas tecnologías” (E-F8:1). Incluso se especifica que existen casos de estudiantes que no pueden acceder a las plataformas virtuales de aprendizaje (E-F5:1).

Tras el análisis descriptivo, se analizan las posibles diferencias existentes en las diversas realidades experimentadas por cada uno de los grupos poblacionales (variables independientes) que componen nuestra muestra (edad, zona de residencia, formación académica de los progenitores... etc.). Dentro de la variable X1, referida a la posibilidad de las familias para garantizar la conectividad digital de sus hijos e hijas, se encuentran diferencias significativas en las respuestas obtenidas en función al número de hijos/as de las familias encuestadas, tal y como revelan las cifras: $p\text{-valor} > 0,05$ en el estadístico de Levene y el valor $\text{sig.} < 0,05$ en la prueba ANOVA. Tal y como se observa en la Figura 1, la tendencia marcada indica que a mayor número de hijos menor

es la posibilidad de las familias para garantizar la conectividad digital de sus hijos e hijas. Una vez obtenidos estos datos, se acude a la Prueba Post Hoc de Tukey, la cual señala que dicha significatividad existe entre las familias con 4 o más hijos y aquellas con uno o dos descendientes (Figura 1).

Figura 1

Barras de error (Ítem X1 y número de hijos/as)

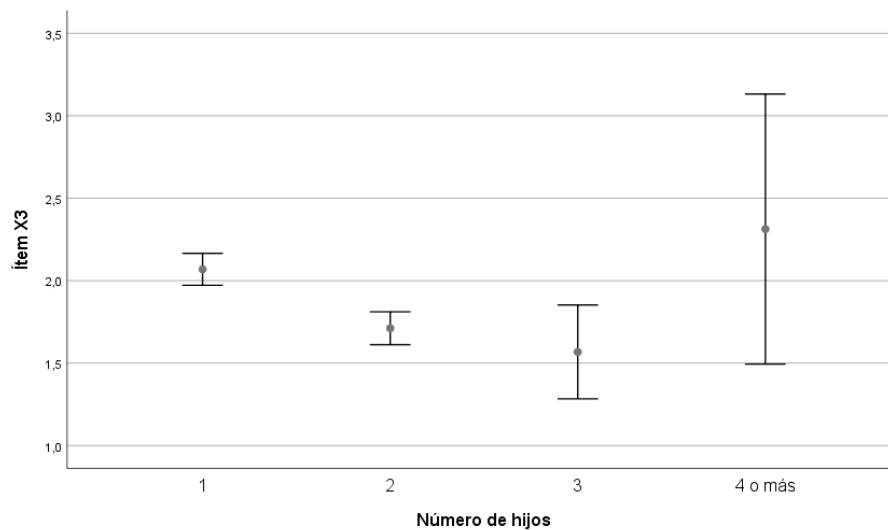


En el caso de la variable X2, referente a la competencia digital de los progenitores para dar apoyo a sus hijos e hijas en el uso de las tecnologías digitales, no se han observado diferencias significativas en función de los grupos poblacionales, lo que indica que las medias analizadas anteriormente ofrecen una tendencia genérica en todos los factores poblacionales de nuestra muestra.

Por su parte, la variable X3, que menciona la posibilidad de conciliar las actividades profesionales de los padres y madres con el apoyo educativo a sus hijos/as, refleja diferencias significativas en función al número de hijos/as. De nuevo, unos valores p -valor $>0,05$ en el estadístico de Levene y un sig. $<0,05$ en la prueba ANOVA, señalan que las diferencias existentes en este grupo poblacional respecto a X3 son significativas. La Figura 2, muestra la tendencia en las respuestas obtenidas concluyendo que a mayor número de hijos menor es la posibilidad de conciliación laboral de los progenitores. Estos datos se confirman a través de la Prueba Post Hoc de Tukey, que concreta cuáles son los grupos con diferencias significativas. Los progenitores con un solo descendiente ($M=2,07$) consideran que cuentan con una mayor facilidad de conciliación frente a aquellos con dos ($M=1,71$) o tres ($M=1,57$) hijos/as (Figura 2).

En este sentido se han manifestado algunos participantes que denuncian grandes complicaciones para llevar adelante su trabajo junto al apoyo en la formación de sus hijos/as, unido a la gestión emocional de estar confinados. Algunas referencias al respecto se encuentran en: "... qué hacen las familias que teletrabajan... ayudan a sus hijos por las tardes o en sus horas libres..." (E-F1:1); "he perdido muchas horas de trabajo teniendo que explicarle el contenido a mi hijo..." (E-F5:1); "Yo me he quedado sin la chica que me echaba una mano con la casa y con 4 niños. Además, tengo un proyecto laboral propio... no le puedo dedicar ahora todo el tiempo que desearía porque tengo que dedicarme a mis hijos ya que son mi prioridad" (E-F7:2)

Figura 2
Barras de error (Ítem X3 y número de hijos/as)



4.2. Brecha de calidad de uso

La categoría brecha de calidad de uso pretende conocer la capacidad de las familias para utilizar espacios digitales y medios formativos complementarios a los presentados desde los centros educativos. Esta ofrece unos valores de las medias por debajo del valor “2” en los ítems que la componen, lo que significa que, de manera global, no existe una visión positiva entre las familias sobre el uso de espacios digitales y medios formativos complementarios a los propuestos por las instituciones educativas (Cuadro 2). Dentro de la variable dependiente X4, referida al uso de contenido educativo extra en plataformas digitales a los propuestos por los profesionales docentes, se alcanza una valoración $M= 1,83$, lo que supone un dato ligeramente negativo respecto a este ítem. Situándose la moda en el “2”, lo que indica que la mayor proporción de nuestra muestra ha seleccionado un valor medio (2) dentro de nuestra escala de “0” a “4”. La desviación típica $\sigma=1,355$, indica que existe una gran variedad de opiniones respecto a esta variable. En referencia al último ítem del cuestionario presentado, X5, se ha alcanzado el valor más bajo sobre la media (1,12), lo que indica una valoración muy negativa de las familias respecto al uso de los contenidos educativos ofrecidos en la Web educativa propuesta por el Gobierno, durante el periodo de confinamiento, por sus hijos/as. Destacando como dato interesante el alcanzado en la moda (0), lo que sugiere que entre los 1.228 participantes la opción más repetida ha sido “nada” respecto al uso de los contenidos educativos ofrecidos en la Web mencionada.

Cuadro 2
Estadísticos Descriptivos (Calidad de uso)

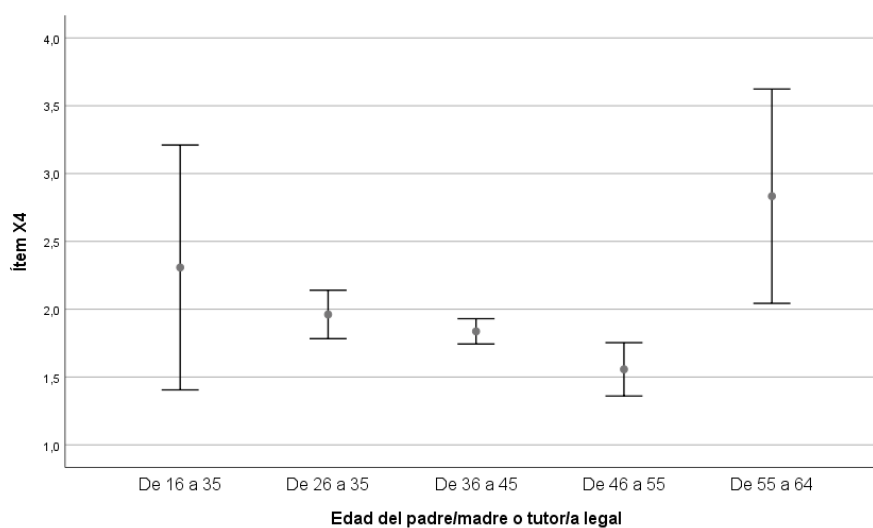
		Ítem X4	Ítem X5
N	Válido	1228	1228
	Perdidos	0	0
Media		1,83	1,12
Moda		2	0
Desv. Desviación		1,355	1,119

En las entrevistas realizadas a las familias se observa un consenso respecto al bajo uso de la Web educativa “Aprendo en casa”, al considerarlo poco motivante para los niños/as. Por otro lado, se han obtenido una gran variedad de opiniones respecto al uso de contenidos educativos complementarios a través de los diversos espacios digitales. Algunas actitudes conformistas plantean la aceptación de los medios de aprendizaje propuestos desde las instituciones educativas, aunque manifiestan desconocimiento sobre si dichos medios cubren las necesidades educativas de los estudiantes y atienden a la inclusión y la diversidad: “No sé si la plataforma que usamos es suficiente, no conozco otras. A mí el maestro me ha dicho que usemos Google Classroom y yo tampoco me he molestado en buscar más cosas” (E-F7:3). “Yo no estoy muy al corriente de otros entornos de aprendizaje, pero para nosotros la aplicación Classdojo es más que suficiente” (E-F4:2). En otros casos se ha manifestado la competencia de buscar entornos de aprendizajes complementarios a los propuestos desde las instituciones educativas: “en el Ipassen hacen las actividades y después yo le busco algún recurso por el ordenador que pueda ser interesante” (E-F2:1).

Tras analizar la información obtenida en el análisis descriptivo de la categoría “Calidad de uso”, se ha procedido a desarrollar un análisis de varianza (ANOVA) con los dos ítems que componen la misma, observando algunas diferencias significativas. Comenzando con la variable X4, referida a la utilización de contenido extra al propuesto desde las instituciones educativas, encontramos diferencias significativas en las respuestas de las familias encuestadas en función de: la edad de los progenitores, su formación académica y el área profesional en el que imparten su labor profesional. Atendiendo al primero de estos factores (edad de los progenitores), se observa una tendencia que señala que, a mayor rango generacional de los progenitores, menor ha sido la utilización de contenidos extra en materia digital, dejando a un lado los rangos de “16 a 25” y “55 a 64”, por la escasez de participación en nuestra muestra (figura 3). La prueba Post Hoc de Tukey, evidencia que la significatividad en los datos es más evidente entre dos de estos grupos generacionales: “26 a 35” (M=1,96) y “46 a 55” (M=1,56).

Figura 3

Barras de error (Ítem X4 y Edad del padre/madre o tutor/a legal)

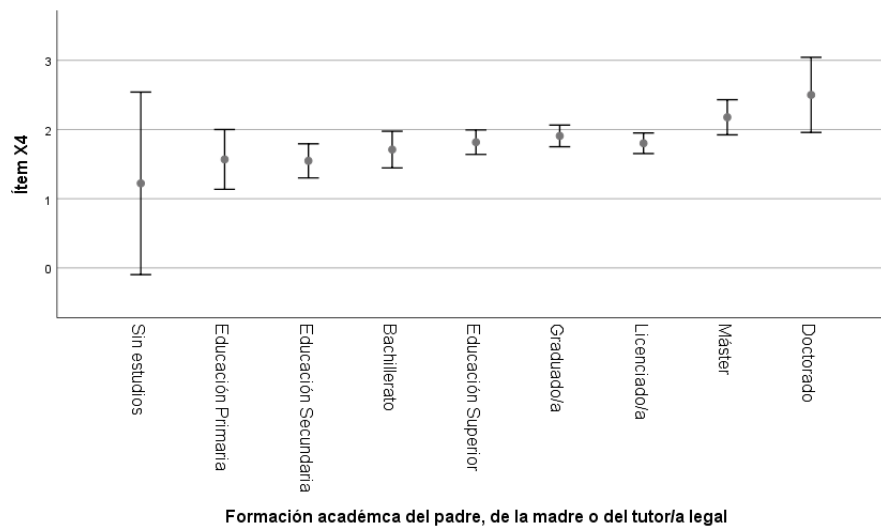


El segundo de los factores poblacionales en los que se detectan diferencias significativas en relación con X4, hace referencia a la formación académica de las familias encuestadas. Los datos señalan que las familias con una formación académica

más básica han utilizado menos recursos extra que aquellas con titulaciones superiores (figura 4). En este caso, la prueba Post Hoc de Tukey, determina la existencia de diferencias significativas, que consolidan procesos de exclusión, entre aquellas familias cuya formación académica culminó con la “Educación Secundaria Obligatoria” ($M=1,55$) y aquellas en las que cuentan con una titulación de “Máster” (2,18) o “Doctorado” (2,50). Se pone de manifiesto la necesidad de trabajar por la inclusión educativa en la competencia digital de las familias españolas.

Figura 4

Barras de error (Ítem X4 y Formación académica del padre/madre o tutor/a legal)



Por último, el tercer grupo poblacional o factor en el que se observan diferencias significativas en cuanto al uso de recursos digitales extra en la formación de sus hijos/as durante el periodo de confinamiento (X4), es el referido al área profesional de las familias. En este caso, no se observa una tendencia clara, pero sí observamos, gracias a la prueba Post Hoc de Tukey, que existen diferencias significativas entre dos sectores: trabajadores de “Educación” y “Desempleados” (Figura 5). En este caso, los primeros ($M=2,01$) parecen haber utilizado en mayor medida recursos extra para la formación académica de sus hijos e hijas en este periodo que los segundos ($M=1,46$).

Este hecho se manifiesta abiertamente en una de las entrevistas en la que destaca que es un punto a favor dedicarse al sector educativo para poder ofrecer mayor capacidad de apoyo a sus hijos/as: “nuestro hijo tiene la gran ventaja que sus padres son profesores... Yo conocía previamente esta aplicación y tenía esa ventaja, pero había un montón de padres que no sabía utilizar la aplicación...” (E-F5:1).

El ítem X5 analiza si las familias encuestadas han utilizado el contenido proporcionado desde la Web del Gobierno “aprendo en casa” para que sus hijos/as continúen con su formación académica. En este caso, únicamente encontramos diferencias significativas en referencia a uno de los factores poblacionales: “Tipo de Centro”. Atendiendo a los datos, aunque las medias nos indican una baja incidencia del uso, observamos que son las familias de centros públicos las que más han utilizado dichos contenidos educativos. La prueba Post Hoc de Tukey, señala que la significatividad existe entre las familias de “Colegios Concertados” ($M=0,98$) y las de “Colegios Públicos” ($M=1,17$), excluyendo a las familias de “Colegios Privados” por la amplitud de su desviación de error, obtenida por la escasa participación de dicha población en nuestra muestra.

Figura 5
Barras de error (Ítem X4 y Área profesional del padre/madre o tutor/a legal)

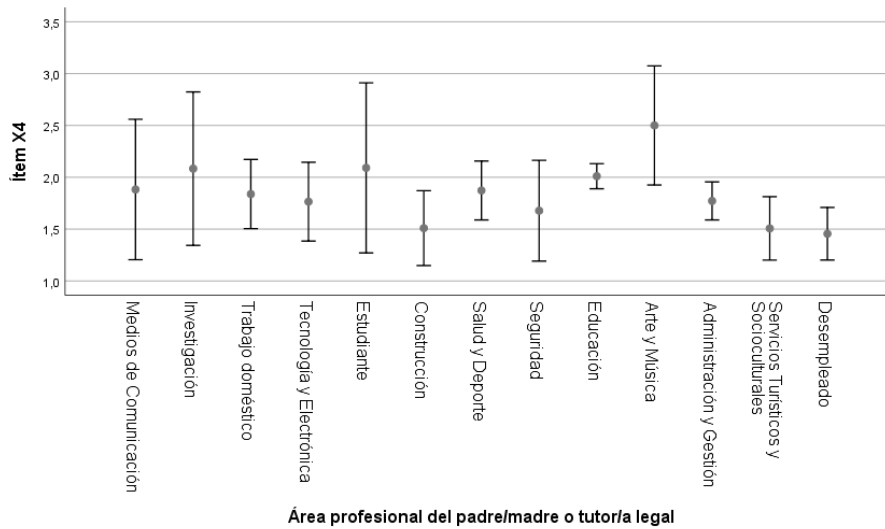
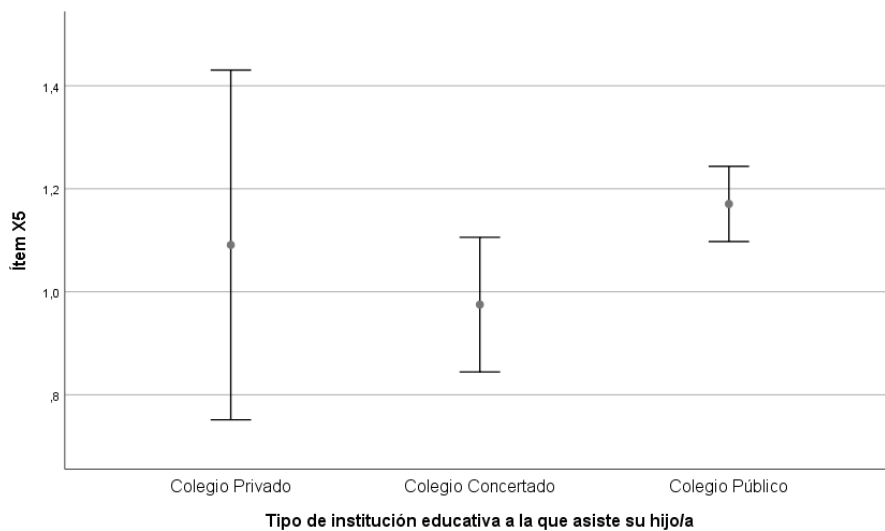


Figura 6
Barras de error (Ítem X5 y Tipo de institución educativa)



5. Discusión y conclusiones

Las familias suponen el núcleo social de mayor importancia durante sus primeros años de vida, debiendo asumir la responsabilidad de brindar los apoyos necesarios para favorecer la formación del individuo. La crisis del Covid-19 ha llevado a estas familias a implicarse por completo en la educación de sus hijos/as, destacando los grandes esfuerzos por adaptarse a los entornos de educación a distancia. El primer dato que destacar del presente estudio tiene que ver con las características poblacionales de nuestra muestra, destacando una participación muy superior de mujeres sobre los hombres, teniendo en cuenta el carácter aleatorio con el que se accedió a la muestra. Esto refleja, en este caso concreto, una implicación o interés mayor por parte de las madres en el interés por la situación educativa de sus hijos/as. Investigaciones previas revelan esta misma tendencia en cuanto a la mayor predisposición del género femenino para apoyar educativamente en los primeros periodos del Sistema Educativo (Feito, 2020; Fernández Freire et al., 2019).

Los datos obtenidos descartan la existencia de brecha de uso y acceso (Fernández Enguita, 2020) en la muestra analizada, aunque cabe mencionar la existencia de diferencias en los resultados según las características de la muestra y el tipo de familias. La conciliación familiar durante la crisis sanitaria se ha convertido en un factor clave en el desarrollo de los procesos educativos del alumnado. Los datos arrojados en la presente investigación muestran que las familias han ofrecido de manera generalizada apoyo constante a sus hijos/as, pese a las condiciones desfavorables vividas respecto a la conciliación, con una baja proporción de participantes que valoran su capacidad de manera bastante o muy positiva. La crisis de la Covid-19 ha llevado a las familias españolas a adaptar sus rutinas diarias al apoyo de los más pequeños, obligando a combinar casos de trabajos presenciales, teletrabajo, tareas domésticas u otras actividades a la atención educativa de uno o varios hijos/as. Esto concuerda con los resultados ofrecidos en investigaciones recientes (Beltrán et al., 2020; Ramos y Gómez, 2020), que muestran cómo ha aumentado la preocupación entre padres y madres por no poder conciliar su vida laboral con el apoyo educativo a sus hijos/as, incidiendo sobre las dificultades encontradas para conseguir cumplir las rutinas marcadas durante el confinamiento. Otro factor para considerar en el apoyo y accesibilidad educativa en este periodo es el número de hijos/as en la unidad familiar. Diversas investigaciones (Cabrera, 2020; Pietro et al., 2020) recalcan que las familias con mayor número de hijos/as deben realizar esfuerzos mayores para ofrecer apoyos educativos, que den lugar a un adecuado rendimiento académico de estos estudiantes y eviten su exclusión. Este hecho se manifiesta en nuestra investigación en la que se resuelve que las familias con un único progenitor a su cargo se sienten más satisfechas en cuanto a sus posibilidades para dar apoyo educativo y accesibilidad tecnológica que aquellas con dos o más. Esto se complementa con el modelo de dilución de recursos (Blake, 1989) que genera una asociación negativa entre la disponibilidad de recursos (económicos, pedagógicos, sociales y culturales) en relación con las familias con mayor número de hijos/as.

Referido a la brecha digital en la calidad de uso (Fernández Enguita, 2020), se observan valores bastante bajos entre las familias implicadas en el estudio, lo que unido a las marcadas diferencias al introducir características sociales de las muestras, dan lugar a que pueda intuirse la existencia de este tipo de brecha digital y, como consecuencia, exclusión. La apresurada migración de la educación analógica al uso de plataformas y escenarios virtuales, unida a la falta de organización y de preparación para la insólita situación educativa vivida durante el confinamiento, obtuvo un enérgico apoyo educativo de las familias en la formación de sus hijos/as, aunque sin derivar en una búsqueda exhaustiva de nuevos y mejores recursos de aprendizaje en entornos digitales con los que combatir la improvisación que en muchos casos se había generado. Atendiendo a los datos del presente estudio, este hecho puede explicarse mediante características sociales como la edad de los progenitores, su formación académica o el área profesional al que pertenecen. Se confirma que, las familias más jóvenes, con alta cualificación académica (máster o doctorado) y dedicados a profesiones relacionadas con el ámbito educativo, muestran una mayor competencia digital en la calidad de uso, utilizando recursos alternativos para favorecer el aprendizaje de sus hijos/as. Siguiendo los datos aportados en otros estudios relacionados (Cabrera, 2020; Martínez et al., 2020), el uso de recursos propuestos desde las instituciones educativas y otras complementarias durante el confinamiento, ha variado de gran manera atendiendo al nivel educativo, área de trabajo o nivel de ingresos familiares; impidiendo gravemente la inclusión educativa del alumnado y perpetuando las desigualdades sociales.

La crisis sanitaria que estamos atravesando ha puesto en evidencia, dentro del contexto educativo, la existencia de desigualdades en la brecha digital de uso, acceso y calidad de uso, de las familias, atendiendo a factores como el número de hijos/as, el área profesional, formación académica o la edad de los padres y madres. Los hogares del alumnado de Educación Primaria en España han tomado diferentes actitudes en el uso de estos formatos de aprendizaje a distancia, influidos por las diferencias descritas en este estudio. El gobierno español intentó anticiparse y reducir las posibles brechas emergentes mediante la difusión de contenido formativo en la web “Aprendo en casa” y la programación educativa en la televisión pública, buscando una difusión global con la que llegar a todos los hogares. Los contenidos educativos alojados en la Web desarrollada por el Gobierno español no han recibido una acogida muy positiva entre las personas encuestadas, aunque los datos señalan un uso mayor entre familias con hijos/as en colegios públicos sobre aquellas con estudiantes matriculados en centros privados o concertados. Estos datos se pueden relacionar con la tendencia a un mayor uso de este tipo de medios educativos en los casos de instituciones que no ofrecen suficientes recursos para el aprendizaje de su alumnado (Clúster Educación, 2020).

Las deficiencias educativas surgidas en este momento trascendental permiten abrir nuevos horizontes de mejora y nuevos retos para la inclusión educativa desarrollando propuestas basadas en la Agenda 2030 para el desarrollo sostenible. La brecha digital sigue presente en la ciudadanía española y erradicarla debe convertirse en una acción prioritaria. Debemos focalizarnos en estas debilidades para generar nuevos espacios de cambio hacia una educación inclusiva, adaptada a las sociedades del futuro, preparada para posibles escenarios de incertidumbre, encontrando en las familias de los estudiantes un pilar fundamental de confianza y colaboración. El presente documento permite tejer nuevas líneas de actuación en las instituciones educativas, atendiendo a los déficits mostrados por las familias del alumnado y sus demandas, con protocolos que permitan solventar de una manera adecuada situaciones que lleven al cierre de los centros educativos de la etapa de la Educación Primaria, o ante situaciones de cuarentena del alumnado como las que se han repetido en la época post-covid. También supone un aporte más en la detección de las brechas educativas que aun encontramos en la sociedad postdigital, focalizando mejoras necesarias en el acceso de toda la sociedad a las herramientas TIC, a internet y a la capacitación de la sociedad en el uso y manejo de dichos entornos. Todo esto podrá favorecer la consecución de una sociedad más preparada para enfrentarse a situaciones de crisis que puedan afectarnos en el futuro.

Esta investigación expone una serie de datos que favorecen al análisis de la situación educativa experimentada en el sistema educativo español durante el periodo de confinamiento derivado de la Covid-19, todo ello desde una perspectiva abordada en menor proporción, como es la de las familias de los menores escolarizados en la Educación Primaria. No obstante, a pesar de la minuciosidad con la que el estudio se ha llevado a cabo, se deben tener en cuenta una serie de limitaciones en el proceso de investigación. En primer lugar, al tratar una temática tan controvertida como actual como son las consecuencias educativas derivadas de la crisis sanitaria del Coronavirus, son escasos los estudios con los que sustentar bibliográficamente las conclusiones halladas. Los efectos de la pandemia en el terreno educativo no han cesado desde el confinamiento domiciliario sucedido en 2020, y casi dos años más tarde siguen existiendo problemáticas derivadas de la crisis sanitaria del Coronavirus. Esta realidad cambiante precisaría de un estudio desarrollado en un lapso mayor gracias al cual desarrollar una radiografía más ajustada de las consecuencias educativas de esta crisis.

Con el fin de profundizar en las aportaciones que la presente investigación proporciona al análisis de la situación educativa durante la pandemia de la Covid-19, resulta interesante prever futuras líneas de investigación a desarrollar para complementar los datos obtenidos. La inestabilidad experimentada en todos los ámbitos sociales desde que comenzó la crisis sanitaria del Coronavirus ha desembocado en cambios continuos, problemáticas diversas que se han ido tratando de solventar a contrarreloj. Por ello, sería interesante profundizar en la visión de las familias sobre las diferentes situaciones educativas experimentadas por el alumnado de Educación Primaria en cada uno de estos cambios: la vuelta a la presencialidad en las aulas, la bajada de ratios experimentada en algunas comunidades autónomas, su grado de conformidad con las medidas de seguridad adoptadas en los centros escolares...etc. Todo ello nos dará un enfoque más concreto sobre cómo está afectando la pandemia al sistema educativo, pudiendo servir como hoja de ruta para desarrollar medidas concretas en futuras crisis educativas.

Agradecimientos

Este artículo forma parte de los trabajos realizados desde el grupo de Investigación Social Media y Educación Mediática, Inclusiva y Ubicua (SMEMIU) de la Universidad Nacional de Educación a Distancia.

Referencias

- Aguilar Gavira, S. y Barroso Osuna, J. (2015). La triangulación de datos como estrategia en investigación educativa. *Pixel-Bit. Revista de Medios y Educación*, 47, 73-88. <https://doi.org/10.12795/pixelbit.2015.i47.05>
- Area, M. y Adell, J. (2021). Tecnologías digitales y cambio educativo. Una aproximación crítica. *REICE. Revista Iberoamericana sobre Calidad, Eficacia y Cambio en Educación*, 19(4), 83-96. <https://doi.org/10.15366/reice2021.19.4.005>
- Beltrán, J., Venegas, M., Villar, A., Andrés, S., Jareño, D. y de Gracia, P. (2020). Educar en época de confinamiento: La tarea de renovar un mundo común. *Revista de Sociología de la Educación*, 13(2), 92-104. <https://doi.org/10.7203/RASE.13.2.17187>
- Blake, J. (1989). *Family size and achievement*. University of California Press. <https://doi.org/10.1525/9780520330597>
- Brooks, S., Webster, R., Smith, L., Woodland, M., Wessely, S., Greenberg, Neil. y Rubin, G. J. (2020). The psychological impact of quarantine and how to reduce it: Rapid review of the evidence. *The Lancet*, 395(10227), 912-920. [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(20\)30460-8](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(20)30460-8)
- Cabero, J. y Valencia, R. (2021). Y el Covid-19 transformó al sistema educativo: Reflexiones y experiencias por aprender. *International Journal of educational Research and Innovation*, 15, 218-228. <https://doi.org/10.46661/ijeri.5246>
- Cabrera, L. (2020). Efectos del coronavirus en el sistema de enseñanza: Aumenta la desigualdad de oportunidades educativas en España. *Revista de Sociología de la Educación*, 13(2), 114-139. <https://doi.org/10.7203/RASE.13.2.17125>
- Cabrera, L., Pérez, C. N. y Santana, F. (2020). ¿Se incrementa la desigualdad de oportunidades educativas en la enseñanza primaria con el cierre escolar por el coronavirus? *International Journal of Sociology of Education, Special Issue*, 27-52. <https://doi.org/10.17583/rise.2020.5613>
- Casanova, M. A. (2017). *Educación inclusiva en las aulas*. La Muralla.
- Chang, G. y Yano, S. (2020). *How are countries addressing the Covid-19 challenges in education? A snapshot of policy measures*. UNESCO.

- Cifuentes, J. (2020). Docencia online y Covid-19: La necesidad de reinventarse. *Revista de Estilos de Aprendizaje*, 13, 115-127.
- Clúster Educación. (2020). *Televisión educativa en tiempos de cuarentena: lecciones aprendidas para la calidad, equidad e inclusión*. Clúster Educación.
- Contador, Y. G. y Gutiérrez-Esteban, P. (2020). El rol docente en la sociedad digital. *Digital Education Review*, 38, 1-22. <https://doi.org/10.1344/der.2020.38.1-22>
- Corbetta, P. (2010). *Metodología y técnicas de investigación social*. McGraw-Hill.
- Distefano, R., Galinsky, E., McClelland, M. M., Zelazo, P. D. y Carlson, S. M. (2018). Autonomy-supportive parenting and associations with child and parent executive function. *Journal of Applied Developmental Psychology*, 58, 77-85. <https://doi.org/10.1016/j.appdev.2018.04.007>
- Epstein, J. L. (2001). *School, Family and community partnerships: Preparing educators and improving schools*. Westview Press.
- Feito, R. (2020). Este es el fin de la escuela tal y como la conocemos. Unas reflexiones en tiempo de confinamiento. *Revista de Sociología de la Educación*, 13(2), 156-163. <https://doi.org/10.7203/RASE.13.2.17130>
- Fernández Enguita, M. (2020, 3 de enero). Una pandemia imprevisible ha traído la brecha previsible. *Blog Cuaderno de Campo*. <https://bit.ly/2Wy6xW4>
- Fernández Freire, L., Rodríguez Ruiz, B. y Martínez González, R. A. (2019). Padres y madres ante las tareas escolares: la visión del profesorado. *Aula Abierta*, 48(1), 77-84. <https://doi.org/10.17811/rifie.48.1.2019.77-84>
- George, D. y Mallery, P. (1995). *SPSS/PC + Step. A Simple Guide and Reference*. Wadsworth Publishing Company.
- Gil-Quintana, J. y Cano-Alfaro, A. (2020). Inclusión digital: Un reto para la organización, planificación y didáctica escolar. *Revista Mediterránea de Comunicación*, 11(1), 51-60. <https://doi.org/10.14198/MEDCOM2020.11.1.6>
- INE. (2019). *España en cifras 2019*. INE.
- Jandrić, P., Knox, J., Besley, T., Ryberg, T., Suoranta, J. y Hayes, S. (2019). Ciencia postdigital y educación. *Revista de Imagen, Artes y Educación Crítica y Social*, 2, 11-21. <https://doi.org/10.1080/00131857.2018.1454000>
- Johnson, B. y Onwuegbuzie, A. (2004). Mixed methods research: A research paradigm whose time has come. *Educational Researcher*, 33(7), 14-26. <https://doi.org/10.3102%2F0013189X033007014>
- Jordan, K., David, R., Phillips, T. y Pellini, A. (2020). Education during the Covid-19 crisis: Opportunities and constraints of using edtech in low-income countries. *Revista de Educación a Distancia*, 21(65), 21-40. <https://doi.org/10.6018/red.453621>
- Martin, A. (2020). *Hot to optimize online learning in the age of coronavirus (Covid-19): A5-point guide for educators*. UNSW Newsroom.
- Martínez, L., Morell, J. J. y Núñez, C. (2020). *La nueva normalidad educativa y de ocio: Vuelta a los centros educativos y comienzo de las actividades de verano*. Save the Children.
- OMS. (2009). *Declaración conjunta FAO/OMS/OIE sobre la gripe por el virus A (H1N1) y la inocuidad del cerdo*. OMS.
- Pietro, G., Biagi, F., Costa, P., Karpiński, Z. y Mazza, J. (2020). *The likely impact of Covid-19 on education: Reflections based on the existing literature and international datasets*. Publications Office on the European Union. <https://doi.org/10.2760/126686>
- Ramos, J. y Gómez, A. (2020). *¿Por qué los retos de la conciliación en tiempos de Covid-19 son todavía mayores para las mujeres?* IvieExpress.
- Rivera Márquez, M. (1984). *La comprobación científica*. Trillas.
- Ruiz Cuellar, G. (2020). Covid-19. Pensar la educación en un escenario inédito. *Revista Mexicana de Investigación Educativa*, 25(85), 229-237.

- Sahu, P. (2020). *Closure of universities due to coronavirus disease 2019 (Covid-19): Impact on education and mental health of students and academic staff*. Cureus.
<https://doi.org/10.7759/cureus.7541>
- Sanz, I., Sáinz González, J. y Capilla, A. (2020). *Efectos de la crisis del coronavirus en la educación superior*. OEI.
- UNESCO. (2020). *Interrupción educativa y respuesta al Covid-19*. UNESCO.

Breve CV de los autores

Javier Gil Quintana

Doctor en Educación y Comunicación (Universidad Nacional de Educación a Distancia de España), Grado en Magisterio de Educación Primaria (UVA) y Máster en Tecnologías Digitales y Sociedad del Conocimiento y en Comunicación y Máster en Educación y Comunicación en la Red (UNED). Experto en análisis de medios, producción digital avanzada y software libre (UNED). Profesor en la Facultad de Educación de la UNED. Participa en proyectos de investigación como Co-IP del Grupo de Investigación "Social Media y Educación Mediática Inclusiva y Ubicua" (SMEMIU) y equipo investigador del Grupo Comunicación e Información Digital (Universidad de Zaragoza). Email: jgilquintana@edu.uned.es

ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0003-0326-2535>

Emilio Vida de León

Graduado en magisterio de Educación Infantil (Universidad de Málaga), Máster en Comunicación y Educación en la Red y Máster en Innovación e Investigación Educativa por la Universidad Nacional de Educación a Distancia (UNED). Candidato a Doctor en Educación (UNED). Actualmente trabaja en el departamento de educación de Navarra como maestro de educación infantil, participa como investigador en el Proyecto de Innovación Docente "IACPE" (UNED) y realiza investigaciones centradas en la educación a distancia, la brecha digital, las redes sociales y la figura del docente como "influencer" del aprendizaje, en relación a las líneas de su tesis doctoral. Email: emilio.tnz@gmail.com

ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0002-4773-6184>