

# Oportunidades y necesidades percibidas entre los docentes de Educación Primaria para el uso educativo de las TIC\*

Nekane Larrañaga

Estefanía Jiménez

Maialen Garmendia

Universidad del País Vasco UPV/EHU. España.

nekane.larranaga@ehu.eus

estefania.jimenez@ehu.eus

maialen.garmendia@ehu.eus

Recibido: 16/9/2022

Aceptado: 21/2/2023

Publicado: 30/3/2023



## Resumen

La implementación de la tecnología en educación supone cambios para la comunidad escolar. La pandemia del covid-19 reactivó el uso de las TIC en educación, por lo que el profesorado debió prepararse para este reto. En el contexto actual, resulta oportuno analizar las experiencias del profesorado con la tecnología a través de sus voces e identificar sus necesidades. Así, en junio de 2021 se realizaron 17 grupos de discusión donde participaron 115 docentes de Educación Primaria de España. La muestra reflejó la heterogeneidad tipológica del colectivo. Los resultados muestran que el profesorado asume el reto de implementar las TIC por las oportunidades educativas que ofrece: facilita la comunicación, la colaboración y la innovación educativa. Sin embargo, entre las necesidades destaca formar al profesorado, orientar al alumnado en el uso de la tecnología y establecer una colaboración entre la familia y la escuela. Se observan diferencias en la competencia digital de los docentes. Así mismo, señalan que la digitalización requiere tiempo, dedicación y formación, para lo que reclaman mayor autonomía en los claustros.

**Palabras clave:** alfabetización digital; innovación pedagógica; competencias digitales; personal docente; educación primaria; TIC

**Resum.** *Oportunitats i necessitats percebudes entre docents d'educació primària per a l'ús educatiu de les TIC*

La implementació de la tecnologia en educació suposa canvis per a la comunitat escolar. La covid-19 ha reactivat l'ús de les TIC en educació, per això l'escola ha d'estar preparada per afrontar aquest repte educatiu. En el context actual, és oportú escoltar la veu del professorat. Aquest estudi analitza les experiències amb la tecnologia d'aquest col·lectiu i n'identifica les necessitats. Es van realitzar 17 grups de discussió, un per cada comunitat autònoma espanyola, en què van participar 115 docents d'educació primària. La mostra es va dissenyar sobre la base de l'heterogeneïtat tipològica del col·lectiu. Entre els resultats es va observar que el professorat assumeix el repte d'implementar les TIC per les oportuni-

\* Estudio del proyecto europeo SIC-Spain 2.0, cofinanciado por la UE, Safer Internet (CEF-TC-2020-1), y coordinado por INCIBE a través del IS4K.

tats educatius que ofereix: facilita la comunicació, la col·laboració i la innovació educativa. No obstant això, s'hi evidencien necessitats, com ara la d'orientar l'alumnat en l'ús educatiu de la tecnologia, formar-se o col·laborar amb les famílies. S'hi observen diferències respecte a la competència digital dels docents entrevistats, molts dels quals assenyalen que la digitalització requereix temps, dedicació i formació, per la qual cosa reclamen més autonomia per als claustres.

**Paraules clau:** alfabetització digital; innovació educativa; competència digital; personal docent; ensenyament primari; TIC

**Abstract.** *Perceived opportunities and needs among Primary Education teachers for the educational use of ICT*

The implementation of technology in education brings with it changes for the school community. The Covid-19 pandemic reactivated the use of ICT in education, so teachers needed to be prepared for this challenge. In this context, it is appropriate to listen to the voices of teachers. This study analysed teachers' experiences with technology and identified their needs. Seventeen focus groups were carried out in June 2021, involving 115 primary school teachers in Spain. The sample reflected the typological heterogeneity of the group. The results showed that teachers take on the challenge of implementing ICT due to the opportunities it provides in facilitating communication, collaboration and educational innovation. However, the study also highlighted the need for teacher training, guidance for pupils in the educational use of technology, and family-school collaboration. It found differences in the digital competencies of teachers, and observed that digitalization requires time, dedication and training, which requires greater autonomy in schools.

**Keywords:** digital literacy; educational innovation; digital competence; teaching staff; primary education; ICT

### Sumario

- |                 |                             |
|-----------------|-----------------------------|
| 1. Introducción | 4. Discusión y conclusiones |
| 2. Metodología  | Referencias bibliográficas  |
| 3. Resultados   |                             |

## 1. Introducción

Respondiendo a las demandas de una sociedad altamente digitalizada y a la situación de pandemia del covid-19, que evidenció la necesidad de implementar la tecnología en la educación, las escuelas están viviendo en la actualidad una progresiva incorporación de la tecnología en los procesos de enseñanza. Aunque la digitalización de las aulas es un reto que se trató de alcanzar a través del Programa Escuela 2.0 (Ministerio de Educación, 2009), la crisis económica y los recortes en educación frustraron sus objetivos. A partir del confinamiento se reactivó el uso de las TIC en las escuelas. Su implementación supone cambios para la comunidad escolar, especialmente para el profesorado, que ha de estar preparado para el uso educativo de la tecnología y para enseñar al

alumnado a usarla para su aprendizaje. Por ello, se señala la importancia de que los docentes estén suficientemente formados en competencias digitales.

En Europa, la formación de profesorado en competencias digitales se ha abordado a través del European Framework for the Digital Competence of Educators (DigCompEdu) (Redecker y Punie, 2017; Caena y Redecker, 2019), que define el concepto de competencia digital docente (CDD) como un aspecto clave en las funciones del profesorado para la integración educativa de las TIC (Padilla-Hernández et al., 2020). En su versión más reciente, de 2022, la competencia digital implica el uso crítico, seguro y responsable de las TIC para el aprendizaje, el desempeño laboral y la participación en la sociedad, lo que requiere que el foco de este marco trascienda el marco del aprendizaje (Ala-Mutka, 2011; Janssen et al., 2013; INTEF, 2017; Vuorikari et al., 2022). Asimismo, el documento de la Comisión Europea titulado *Teaching media literacy in Europe: Evidence of effective practices in primary and secondary education* (McDougall et al., 2018) incluye la competencia digital como una de las competencias básicas, junto a la lectura, la escritura o las habilidades matemáticas básicas (Giancola y Viteritti, 2019).

En España, el Marco Común de Competencia Digital Docente desarrollado por INTEF sienta las bases para orientar a los centros educativos y al profesorado en la promoción de sus competencias digitales y la evaluación de las mismas, para lo que ha desarrollado una herramienta que permite al profesorado autoevaluar sus fortalezas y necesidades (SELFIE, INTEF, 2017).

El informe SELFIE-España (Castaño et al., 2021), que mide la capacidad digital de los docentes, señala que el profesorado español utiliza frecuentemente las TIC, pero más para preparar sus clases que para llevar a cabo innovaciones pedagógicas en el aula. Así, entre los puntos de mejora identifica la importancia de aplicar la tecnología para prácticas innovadoras en los procesos de enseñanza-aprendizaje, como la enseñanza colaborativa y la colaboración en redes internas y externas. Otros aspectos a desarrollar serían las habilidades para la creación de actividades didácticas, las competencias correspondientes al área Información y Análisis de Datos: Navegación, búsqueda y filtrado de la información, así como la Evaluación dentro del marco DigCompEdu (Redecker y Punie, 2017). Señala también como punto de mejora la competencia digital del alumnado, particularmente la necesidad de reconocer fuentes fiables de información y realizar análisis críticos de la misma (Castaño et al., 2021).

Según Arreola et al. (2022), la evidencia empírica muestra que las habilidades digitales contribuyen de forma significativa a la mejora del proceso de enseñanza-aprendizaje, por lo que se hace necesario promover el desarrollo de programas de capacitación docente en competencias tecnopedagógicas que integren las TIC, una gestión directiva que favorezca el uso de recursos tecnológicos y la identificación de los elementos que limitan su uso. En este sentido, hay que prestar atención tanto al uso de los recursos como a que este sea innovador y constructivo. Es habitual que, aunque los profesores posean diversos dispositivos electrónicos y gocen de cierta competencia técnica, en la docencia no vayan más allá de elaborar apuntes o archivos en PowerPoint (Raso et al., 2015).

Otros estudios señalan como punto a mejorar el nivel de conciencia digital, tanto entre profesorado como entre alumnado (Cortoni y Perovic, 2020). Estas autoras constatan que, aunque las escuelas estén dotadas de infraestructura tecnológica, el uso de la tecnología en la innovación didáctica es marginal. Sugieren apoyar prácticas educativas digitales para la innovación metodológica, apoyándose en la reflexión sobre el concepto de capital digital descrito por Bourdieu (1986). Según Bourdieu, el capital digital se puede definir como un conjunto de recursos internos, inmateriales (competencias digitales) y externos (tecnologías), que se pueden acumular y transmitir. En este capital se diferencian dos planos: el material, que se refiere a la infraestructura tecnológica de la escuela y la disponibilidad de recursos para implementar actividades digitales (Pandolfini, 2016), y el inmaterial, relacionado con los esfuerzos por fortalecer las competencias digitales de diferentes agentes escolares a través de proyectos educativos o de experimentación didáctica. El uso autónomo y responsable de las TIC requiere un esfuerzo constante en términos de alfabetización, que desarrolle el capital digital inmaterial del profesorado y del alumnado, orientado y desarrollado por el centro escolar y promovido simultáneamente en todas las escuelas. La concepción sociológica trata de analizar el capital digital desde diferentes perspectivas: macrosocial, mesosocial y microsociales, así como las relaciones entre estas dimensiones (Cortoni y Perovic, 2020).

En España, como ya se ha mencionado, en los últimos años la pandemia ha reactivado la necesidad de implementar las TIC en las aulas. El confinamiento provocó que todos los centros escolares tuvieran que impartir sus clases a distancia, y la posterior situación de pandemia prolongó el uso habitual de las TIC. Por todo esto, es pertinente poner sobre la mesa la voz de los docentes, que, de acuerdo con la literatura, aún no está suficientemente visibilizada (Perdomo, 2021). En este sentido, conocer las experiencias digitales del profesorado durante la pandemia puede contribuir a realizar un diseño más realista de las políticas de digitalización.

En concreto, respecto a la incidencia de la covid-19, Portillo-Berasaluce et al. (2021) realizaron un estudio para conocer las dificultades que encontraron los profesores para mantener las clases en una situación forzada de enseñanza remota. El profesorado reconoció como principales carencias las dificultades en la adaptación de las asignaturas y la preparación de las clases en línea, labores fundamentales para la enseñanza. Sin embargo, no encontraron tantos obstáculos para la comunicación con las familias o entre compañeros. Por otro lado, evidenciaron diferencias entre el profesorado en relación con sus competencias digitales: brechas de género, edad, tipo de centro, nivel socioeconómico o nivel educativo. El mayor déficit de competencia digital docente se observó en los niveles educativos inferiores, en los que el alumnado es menos autónomo.

En este sentido, García-Ruiz et al. (2023) subrayan que la mayoría de las investigaciones sobre las competencias digitales del profesorado se ha centrado sobre la educación superior, por lo que destacan el interés de estudiar otras etapas inferiores como la Educación Primaria. En otro orden de cosas, por lo

que respecta a la metodología de evaluación, constatan que las numerosas investigaciones que evalúan la CDD han utilizado en su mayoría metodologías cuantitativas. Por ello consideran necesario complementar estos estudios con otros de carácter cualitativo que permitan conocer el nivel real de competencia adquirida, o las experiencias que viven los docentes en su relación con las TIC, identificando tanto las oportunidades como las necesidades o los obstáculos percibidos, así como el tipo de formación demandada.

Siguiendo esta vía, en el presente trabajo exponemos algunos de los resultados de una investigación cualitativa que profundiza en las percepciones y en las actitudes expresadas por el profesorado de Educación Primaria respecto a la innovación educativa y al impacto de las TIC en el desempeño de su tarea, y que se articula alrededor de estas dos preguntas de investigación:

1. ¿Cuáles son las oportunidades educativas que consideran que les ofrece la tecnología?
2. ¿Qué necesidades se observan entre el alumnado, el profesorado y las familias para el uso educativo de las TIC?

## 2. Metodología

El trabajo de campo se desarrolló mediante grupos de discusión con profesorado de Educación Primaria. Se centró la atención en esta etapa porque estudios previos sugieren que es la idónea en relación con la alfabetización digital del alumnado (Pérez-Escoda et al., 2016). Dado que en España la gestión de las políticas educativas está transferida a las comunidades autónomas, se optó por realizar un grupo de discusión en cada una de las 17 comunidades. Para cada grupo se seleccionaron aleatoriamente seis o siete centros escolares, y por cada centro escolar, un docente.

Se reclutó al profesorado atendiendo a la heterogeneidad tipológica del colectivo, y en total se contó con 115 personas, catalogadas en función de diversas características como, por ejemplo:

- Género (83 mujeres y 32 hombres).
- Edad (33 docentes menores de 35 años; 37 entre 35 y 44 años, y 45 mayores de 45 años).
- Titularidad del centro (70 de la escuela pública y 45 de la escuela concertada).
- Ciclo de Educación Primaria (29 de primer ciclo, 21 del segundo, 36 del tercero y 29 de varios ciclos).
- Perfil docente (64 tutores y 51 profesores de asignaturas). Dentro del colectivo había también maestros y maestras con responsabilidades como coordinadores TIC o jefes de estudios.

La recopilación de datos se desarrolló durante el mes de junio del 2021, lo que permitió abordar tanto el confinamiento como la situación de pandemia

posterior. Debido a esta situación, los grupos de discusión se llevaron a cabo en línea mediante la plataforma Zoom. Tras realizar las presentaciones y los agradecimientos, se informó a los participantes sobre el compromiso de confidencialidad y voluntariedad y se obtuvo el correspondiente consentimiento informado de todos ellos. Del mismo modo, se aseguró el escrupuloso cumplimiento de los aspectos propuestos por el CEIH (Comité de Ética de la Investigación con Humanos) de acuerdo con la normativa establecida.

La duración aproximada de cada sesión fue de 120 minutos, y los discursos obtenidos fueron transcritos y codificados de acuerdo con una serie de categorías generales de análisis. En el guion empleado durante la moderación de los grupos de discusión se diferenciaron cuatro áreas básicas, a partir de las que se identificaron siete categorías emergentes (tabla 1).

**Tabla 1.** Áreas temáticas y categorías emergentes (elaboración propia)

Áreas temáticas	Categorías de análisis emergentes
Ambiente escolar	Función docente Comunicación con las familias
Infraestructura y hábitos de uso de las TIC	Recursos digitales escolares y sus usos Desigualdades socioeconómicas entre las familias
Competencias digitales de los docentes	Formación digital Alfabetización digital
Mediación digital	Mediación digital del profesorado

Fuente: elaboración propia.

Todas las transcripciones de las discusiones fueron sometidas a un proceso de codificación por pares para verificar la coherencia en las categorizaciones establecidas. A su vez, las voces del profesorado se codificaron identificando la información correspondiente a la comunidad autónoma (CCAA), el género (H/M) y la titularidad del centro escolar (PUBL/CONC).

### 3. Resultados

#### 3.1. Oportunidades educativas en el uso de las TIC

Pese a la diversidad de discursos y situaciones descritas entre los docentes, está generalizada la idea de que es necesario implementar tecnologías digitales en la práctica docente. Es destacable que nadie se posiciona de modo abierto en contra de esta idea: la tecnología es una herramienta que facilita la comunicación y la colaboración entre profesorado y alumnado en los procesos de enseñanza y aprendizaje. Gracias a ella se pudo dar continuidad a la enseñanza desde casa durante las restricciones provocadas por la pandemia, momento en el cual se recurrió a las herramientas tecnológicas de las que, en algunos centros, ya se disponía.

Por suerte, en este colegio habían implementado la tecnología desde hacía muchísimos años. (Cataluña/M/CONC)

Las adaptaciones en sus prácticas docentes a las que obligó la covid-19 supusieron un reto emocional y técnico, pero sin duda también un catalizador respecto al uso de recursos tecnológicos y a la explotación de las posibilidades de las TIC a varios niveles. En este sentido, es interesante constatar cómo también se valoran en positivo las vías que ofrece la tecnología para la comunicación, más allá del horario y el contexto escolar.

Les surgen dudas a las 7 de la tarde, y escriben sus dudas, y entre ellos se contestan. (Navarra/M/CONC)

Las TIC facilitan el aprendizaje colaborativo: hay profesores señalando como una oportunidad educativa que los niños y niñas puedan ayudarse mutuamente incluso fuera del centro. Del mismo modo, permiten o incentivan la participación del alumnado más inhibido en el aula, que quizá esté más dispuesto a interactuar con compañeros y profesores a través de una pantalla.

Tengo alguna niña con una inhibición tremenda a la hora de hablar en clase, de preguntar, de no sé qué, y espera a casa para meterse en Classroom para hacer 50 preguntas a 50 profesores, a compañeros, para interaccionar socialmente con una pantalla de por medio. (Navarra/M/PUBLI)

También ha mejorado la comunicación con padres y madres, ya que las tecnologías permiten un contacto más flexible, con lo que se superan problemas de conciliación horaria laboral y familiar. Los docentes y las docentes refieren que antes tenían problemas para acordar reuniones con las familias, y la naturalización de las reuniones en línea, o al menos la posibilidad de recurrir a ellas, ha resuelto esta cuestión.

Nuestras familias se portaron fenomenal, y salvo algún caso muy, muy aislado, la comunicación era continua. (León/M/PUBL)

Las tutorías telemáticas con aquellas familias que no puedan, esas casi seguro que las vamos a seguir manteniendo. (Andalucía/M/PUBL)

Por tanto, y de modo generalizado, existe la percepción de que las TIC están haciendo más fácil la comunicación dentro del ecosistema escolar, tanto con las familias como entre el alumnado.

Respecto a la innovación educativa, también hay consenso al considerar que la tecnología permite poner en marcha nuevos y necesarios métodos de aprendizaje, en muchas ocasiones relacionados con la gestión de la desbordante cantidad de información con la que los niños y niñas tendrán que aprender a lidiar a lo largo de su formación. Sin dejar de lado cierta preocupación, se percibe una demanda al respecto:

Hagamos ejercicios de investigación, de tratamiento de la información, tenemos que poner críos que sepan interpretar la información, estamos en una sociedad de información, pues las tecnologías ayudan. (Murcia/M/PUBL)

De manera general se considera que las TIC facilitan la implantación del aprendizaje cooperativo y la profundización en cualquier contenido que se esté trabajando en clase. Igualmente, se considera una ventaja que a través de dispositivos electrónicos y *software* específico sea posible realizar adaptaciones curriculares para alumnos o alumnas con necesidades educativas especiales, o, en todo caso, relacionadas con las preferencias y los gustos de cada niño o niña, ayudando a que nadie se quede atrás.

Se da por hecho que las innovaciones técnicas están relacionadas con un aprendizaje más práctico y con la anhelada motivación del alumnado. Desde su experiencia, hay profesorado que defiende la complementariedad entre el aprendizaje memorístico y el basado en proyectos:

Aprenden haciendo y se acuerdan de lo que han hecho, no de lo que han memorizado. (La Rioja/M/CONC)

Es una obviedad: el uso de la tecnología en las tareas escolares resulta atractivo para el alumnado, y también se constata que el profesorado valora en positivo las oportunidades educativas que brinda la tecnología. Esta intervención resulta representativa:

Tú llevas a unos niños a trabajar con unos ordenadores que funcionan, llevas unas actividades digitales preparadas y los tienes allí que están abducidos en la pantalla y te hacen 50 ejercicios en media hora, cuando con el lápiz y el papel bueno, pues todo les cuesta más. [...] Lo que tenemos en internet en este momento, vamos, es que no puede competir con ningún libro, ni ningún juego, ni nada, porque todos los libros son una porquería al lado de las aplicaciones que tienes en internet para aprender hoy. (Galicia/M/CONC)

### 3.2. Necesidades para un uso educativo de las TIC

Lo descrito anteriormente, sin embargo, convive con una serie de malestares identificados en el desarrollo de la práctica docente. Existen carencias y la necesidad indiscutible de orientar al alumnado en el uso de los recursos existentes, formar en recursos TIC al profesorado y colaborar con el resto de los agentes que conforman la comunidad escolar.

Hay voces que identifican algunos malos hábitos entre estudiantes que relacionan la tecnología con actividades lúdicas y desaprovechan su potencialidad para el aprendizaje. El alumnado se dispersa, se confunde, relaciona las tabletas con el ocio, y esto genera frustración entre el profesorado.

Se identifican también sus dificultades para encontrar la información necesaria para sus tareas, analizarla y discriminar las fuentes. En este sentido, se pone énfasis en la necesidad de aprender a usar la tecnología *para el aprendizaje*. Aunque socialmente esté extendido el uso del término *nativos digitales* el profesorado entrevistado es consciente de que en Educación Primaria los niños y niñas siguen siendo *analfabetos digitales* que necesitan ayuda para aprender a realizar tareas básicas: identificar las fuentes de información, usar el correo electrónico o gestionar archivos:

No es lo mismo que los críos y las familias puedan usar eso, el TikTok, o las redes sociales, a realmente ser competentes a nivel digital para las tareas que realmente son importantes en el colegio. Que sepan abrir una carpeta, que sepan insertar un documento, que sepan hacer un dictado online, que sepan... no sé, hacer las tareas que realmente son escolares. (Castilla y León/M/PUBL)

El acceso o la disponibilidad de los materiales no solucionan todas las cuestiones relacionadas con el aprendizaje, luego se reivindica la presencia del educador, porque quizá es más necesaria que nunca. En este sentido, los docentes y las docentes asumen positivamente el cambio que la implementación de las TIC implica en su desempeño, más centrado en el estímulo y la orientación de los procesos de aprendizaje que en los contenidos. De nuevo el confinamiento de 2020 supuso un acicate forzoso para el desarrollo de prácticas docentes digitales —«Hemos tenido que espabilar» (Cataluña/M/CONC)—, que han llegado a las aulas ya para quedarse —«Me ha servido para poderlas utilizar pues casi a diario» (La Rioja/M/PUBL).

No obstante, ni todos los profesores estaban preparados entonces, ni lo están ahora. La implementación de prácticas docentes a través de las TIC es un reto para el que hay que formarse. Las habilidades digitales no son naturales, sino aprendidas. Hay quienes son conscientes de sus dificultades y carencias y reconocen que necesitan mejorar en sus competencias digitales, mientras otros ya se han formado o lo hacen pidiendo ayuda a sus compañeros.

Hemos usado estos claustros formativos para mejorar en nuestra competencia digital como profesores. No quiero valorar a mis compañeros, pero es cierto que algunos dicen «ayúdame, no puedo, no me sale...». Entonces, lo que estamos haciendo es echarnos una mano unos a otros, lo que yo te puedo aportar a ti, gano yo de ti porque tú sabes de otra cosa que yo no sé. (Madrid/M/PUBL)

El reto va de la mano de la búsqueda de colaboración con las familias, de modo que la formación del alumnado pueda continuar en los hogares. De ellas se espera que garanticen el acceso a algún dispositivo para las tareas escolares, que se adapten y que aprendan habilidades digitales para apoyar a sus hijos e hijas. Pero eso no ocurre siempre. Las experiencias de formación en tecnología dirigidas a las familias, con el objetivo final de mejorar la autonomía del alumnado en el uso de los recursos TIC, se dirigen sobre todo a los cursos superiores, y no tanto a la Educación Primaria. Por otra parte, hay ocasiones en las que se descarta un uso más intensivo de las TIC para evitar generar una carga adicional a los padres y a las madres.

Del análisis de las intervenciones se deduce que el profesorado considera que la tecnología ofrece muchas oportunidades para la innovación pedagógica y para la creación de sinergias entre docentes, que aprenden de las experiencias de sus compañeros y que a su vez reconocen la necesidad de adaptarse para poder aprovecharlas. De ahí la reivindicación de la alfabetización digital para todos los actores implicados en la educación de los menores: estudiantes, familias y docentes. Pero, del mismo modo, se defiende la idea de que la implantación

de la tecnología en el sistema educativo no se debe aplicar de forma imperativa ni a corto plazo. Ha de ser un proceso paulatino que requiere tiempo, dedicación y formación de los propios docentes. De hecho, ellos reclaman mayor autonomía para cada centro:

Yo echo en falta, por lo menos en mi caso, que se tome la decisión en base a un debate pedagógico entre el claustro de Primaria, por ejemplo, [...] en qué uso se le va a dar, para qué, qué formación necesitamos... Porque la formación es otra que nos viene impuesta, no sale muchas veces de las necesidades del claustro. (País Vasco/H/CONC)

En paralelo, y como reflexión de fondo, los maestros y maestras también perciben un riesgo en el desarrollo tecnológico de la sociedad actual. Se recalca que hay un déficit educativo relacionado con la falta de comunicación interpersonal, en la línea de la necesidad de la educación en valores. Esta intervención sintetiza esa preocupación, que desde la experiencia diaria a pie de aula resulta particularmente sugerente:

No olvidemos que la escuela a parte de la tecnología tiene otras muchas cosas, que no olvidemos el mirarnos a la cara, unos a otros, que no olvidemos el escuchar cuando alguien habla, yo estoy notando, llevo 40 años casi enseñando, estoy notando que el alumnado cada vez escucha menos, cada vez tienen mayores problemas de atención, cada vez no atienden más que estímulos visuales, pantallitas, y que no olvidemos por favor ese apartado de la educación que es la relación interpersonal, el contacto social entre unos y otros. (Murcia/M/PUBL)

#### 4. Discusión y conclusiones

Las voces del profesorado analizadas afirman que es necesario implementar tecnologías digitales en la práctica docente. Los docentes, independientemente de su edad y de sus capacidades digitales, muestran su voluntad de asumir el reto de la implementación de las TIC en Educación Primaria (Garmendia et al., 2021). Este es un buen punto de partida, habida cuenta de lo evidenciado por Christensen y Knezek (2008) cuando afirmaban que, junto con sus habilidades en el uso de las TIC, las actitudes positivas de los docentes y las docentes son uno de los elementos básicos de cara a la implementación de la tecnología en el aula.

El análisis del capital digital en los centros de primaria se ha centrado en el nivel microsocia l a través de las competencias y las prácticas digitales de los docentes (Cortoni y Perovic, 2020). En este sentido, se han evidenciado diferencias en las competencias digitales que los entrevistados se atribuyen o atribuyen a su colectivo. Por eso, hay quienes demandan formación en pedagogía para mejorar su capital digital inmaterial (Bourdieu, 1986).

Para Pedaste et al. (2022) el profesorado es clave para apoyar a los estudiantes en el desarrollo de sus competencias digitales, y han de guiarles en el

logro de un aprendizaje significativo y autorregulado, para que el alumnado llegue a ser autónomo. El profesorado ha de aprovechar las posibilidades que ofrece la tecnología para poner en práctica nuevos procesos y objetivos de aprendizaje, así como ofrecer a los estudiantes el apoyo necesario en diferentes áreas, como, por ejemplo, la cognitiva, la metacognitiva, la motivacional y la emocional.

Por lo que concierne al alumnado, frente a un discurso social que asume que los niños y los jóvenes son *nativos digitales*, el profesorado es plenamente consciente de sus dificultades en el uso de las TIC en el aprendizaje. Esto coincide con investigaciones anteriores: las competencias digitales más extendidas entre niños o niñas españoles son de uso lúdico de los dispositivos digitales (Garmendia et al., 2019), lo cual implica que hay aún un amplio margen de mejora en sus competencias digitales educativas.

Cortoni y Lo Presti (2018) señalan la importancia de adquirir nuevas competencias, las llamadas *soft skills* ('habilidades blandas'), que ayuden a los estudiantes a mantener nuevas formas de comunicación con profesores y entre los propios alumnos. Como ya se ha evidenciado en los resultados de este estudio, es imprescindible que sepan usar las tecnologías para las nuevas formas de comunicación y participación en actividades didácticas innovadoras.

Los docentes reivindican que se permita a los centros consensuar en sus claustros tanto los objetivos de formación como los plazos de implementación de las tecnologías digitales en los procesos de enseñanza-aprendizaje, ofreciendo una mayor autonomía a los claustros en su digitalización. Esta propuesta se alinearía con el nivel mesosocial del capital digital directamente relacionado con la innovación didáctica orientada hacia el desarrollo de competencias prácticas de aprendizaje (*learning by doing*).

Además, este nuevo modelo organizativo escolar tendría aspectos comunes con la escuela portuguesa<sup>1</sup>, tales como su mayor autonomía, la adopción de estilos educativos innovadores y la apropiación pedagógica de todas las funcionalidades de las TIC (Silva et al., 2016). Medidas que se aderezan con una estrecha cooperación con las instituciones locales, las familias y otros agentes de la comunidad. Sin duda, todas estas características contribuirían a la alfabetización digital del alumnado, así como a su inclusión social.

En el colectivo de profesores está extendida la percepción de que se les presta poca atención. Pese a la sucesión de hasta ocho leyes educativas diferentes en España en cuarenta años, una maestra de larga trayectoria manifiesta: «no se nos escucha nunca, todo el mundo hace leyes, da órdenes, pero, ¿quién nos escucha a nosotros, que somos los que estamos aquí al pie del cañón?» (Galicia/M/PUBL). Una mayor autonomía de los centros escolares podría también contribuir a compensar ese déficit.

1. Fórmula que ha alcanzado muy buenos resultados en los informes PISA más recientes.

#### 4.1. Limitaciones del estudio

Este estudio ha supuesto un acercamiento a las experiencias digitales del profesorado, sin embargo, el método cualitativo utilizado y el número de participantes suponen una limitación.

Por otro lado, las evaluaciones de las CDD realizadas hasta ahora se basan en la autoevaluación voluntaria de cada profesor. Sería interesante realizar un estudio cuantitativo que fuera representativo de todo el colectivo docente, para conocer la distribución de las competencias digitales entre diferentes figuras de profesorado, así como sus actitudes o percepciones sobre el uso escolar de la tecnología. Esto ayudaría a identificar las necesidades formativas del profesorado y a mejorar el diseño de las políticas de digitalización en los centros educativos.

#### Referencias bibliográficas

- ALA-MUTKA, K. (2011). *Mapping digital competence: Towards a conceptual understanding*. Joint Research Centre.  
<<https://doi.org/10.13140/RG.2.2.18046.00322>>
- ARREOLA OLIVARRÍA, C. G., FERNÁNDEZ NISTAL, M. T., VALES GARCÍA, J. J. y SÁNCHEZ ESCOBEDO, P. A. (2022). Factores asociados a las prácticas de enseñanza docentes con apoyo de las tecnologías de la información y comunicación. *Educar*, 58(1), 189-203.  
<<https://doi.org/10.5565/rev/educar.1349>>
- BOURDIEU, P. (1986). The forms of capital. En J. RICHARDSON (ed.), *Handbook of theory and research for the Sociology of Education* (pp. 241-258). Greenwood.
- CAENA, F. y REDECKER, C. (2019). Aligning teacher competence frameworks to 21<sup>st</sup> Century challenges: The case for the European Digital Competence Framework for Educators (DigcompDu). *European Journal of Education*, 54(3) 56-369.  
<<https://doi.org/10.1111/ejed.12345>>
- CASTAÑO MUÑOZ, J., WEIKERT GARCIA, L. y MINISTERIO DE EDUCACIÓN Y FORMACIÓN PROFESIONAL (2021). *La capacidad digital de los centros educativos de España: Muestra representativa a través de la herramienta SELFIE. Educación Primaria*. Publications Office of the European Union.  
<<http://dx.doi.org/10.2760/346765>>
- CHRISTENSEN, R. y KNEZEK, G. (2008). Self-report measures and findings for information technology attitudes and competencies. En J. VOOGT y G. KNEZEK (eds.), *International handbook of information technology in primary and secondary education* (pp. 349-365). Springer Science Business Media.
- CORTONI, I. y LO PRESTI, V. (2018). Innovative Teaching and Digital Literacy in Preschool: App Content Analysis and Experimental Case Studies in a Sociological Perspective. *Italian Journal of Sociology of Education*, 10(2), 41-56.  
<<https://doi.org/10.14658/pupj-ijse-2018-2-4>>
- CORTONI, I. y PEROVIC, J. (2020). Sociological analysis of Montenegrin teachers' digital capital. *Comunicação e Sociedade*, 37, 169-184.  
<[https://doi.org/10.17231/comsoc.37\(2020\).2397](https://doi.org/10.17231/comsoc.37(2020).2397)>
- GARCÍA-RUIZ, R., BUENESTADO-FERNÁNDEZ, M. y RAMÍREZ-MONTOYA, M. S. (2023). Evaluación de la Competencia Digital Docente: instrumentos, resultados y pro-

- puestas. Revisión sistemática de la literatura. *Educación XXI*, 26(1), 273-301. <<https://doi.org/10.5944/educxx1.33520>>
- GARMENDIA, M., JIMÉNEZ, E., KARRERA, I., LARRAÑAGA, N., CASADO, M.A., MARTÍNEZ, G. y GARITAONANDIA, C. (2019). *Actividades, Mediación, Oportunidades y Riesgos online de los menores en la era de la convergencia mediática*. Instituto Nacional de Ciberseguridad (INCIBE). <<https://www.is4k.es/de-utilidad/recursos/informe-de-actividades-mediacion-opportunidades-y-riesgos-online-de-los-menores>>.
- GARMENDIA, M., MARTÍNEZ, G., KARRERA, I., LARRAÑAGA, N., JIMÉNEZ, E., OLIVEIRA, R., BASASORO, M. y GARITAONANDIA, C. (2021). *Experiencias de los docentes de Educación Primaria en la alfabetización digital del alumnado*. SIC Spain2.0. (UE) y Universidad del País Vasco (UPV/EHU). <<https://www.is4k.es/de-utilidad/recursos/experiencias-de-los-docentes-de-educacion-primaria-en-la-alfabetizacion-digital>>.
- GIANCOLA, O. y VITERITTI, A. (2019). Le competenze nello spazio globale dell'educazione. *Scuola Democratica*, 1, 11-40. <<https://doi.org/10.12828/93390>>
- INTEF (2017). *Marco común de competencia digital docente 2017*. INTEF.
- JANSSEN, J., STOYANOV, S., FERRARI, A., PUNIE, Y., PANNEKEET, K. y SLOEP, P. (2013). Experts' views on digital competence: Commonalities and differences. *Computers & Education*, 68, 473-481. <<https://doi.org/10.1016/j.compedu.2013.06.008>>
- MCDUGALL, J., ZEVLKOVA, M., VAN DRIEL, B. y STERNADEL, D. (2018). *Teaching media literacy in Europe: Evidence of effective school practices in primary and secondary education*. Publications Office of the European Union.
- MINISTERIO DE EDUCACIÓN (2009). *Aprobado el Programa Escuela 2.0*. <<https://www.lamoncloa.gob.es/Paginas/archivo/040409-enlace20.aspx>>.
- PADILLA-HERNÁNDEZ, A., GÁMIZ-SÁNCHEZ, V. y ROMERO-LÓPEZ, M. A. (2020). Evolución de la competencia digital docente del profesorado universitario: Incidentes críticos a partir de relatos de vida. *Educar*, 56(1), 109-127. <<https://doi.org/10.5565/rev/educar.1088>>
- PANDOLFINI, V. (2016). Exploring the impact of ICTs in Education: Controversies and challenges. *Italian Journal of Sociology of Education*, 8(2), 28-53. <<https://doi.org/10.14658/pupj-ijse-2016-2-3>>
- PEDASTE, M., LEIJEN, Ä., KALLAS, K. y RAAVE, D. K. (2022). *How to increase the potential of digital learning in achieving both cognitive and non-cognitive learning outcomes?* Institut für Medienforschung | Hans-Bredow-Institut (HBI); CO:RE - Children Online: Research and Evidence. <<https://doi.org/10.21241/ssar.79415>>
- PERDOMO, B. (2021). Publicaciones científicas de países latinoamericanos sobre educación ante el COVID-19: Revisión sistemática de la literatura. *Revista Iberoamericana de Tecnología en Educación y Educación en Tecnología*, 28, e43. <<https://doi.org/10.24215/18509959.28.e43>>
- PÉREZ-ESCODA, A., CASTRO-ZUBIZARRETA, A. y FANDOS-IGADO, M. (2016). La competencia digital de la Generación Z: Claves para su introducción curricular en la Educación Primaria. *Comunicar*, 49, 71-79. <<http://dx.doi.org/10.3916/C49-2016-07>>
- PORTILLO-BERASALUCE, J., ROMERO, A. y TEJADA, E. (2021). Competencia Digital Docente en el País Vasco durante la pandemia del COVID-19. *Revista Latinoamericana de Tecnología Educativa*, 21(1), 57-73. <<https://doi.org/10.17398/1695-288X.21.1.57>>

- RASO, F., HINOJO, M. y SOLA, J. (2015). Integración y uso docente de las tecnologías de la información y la comunicación (TIC) en la escuela rural de la provincia de Granada: Estudio descriptivo. *REICE: Revista Electrónica Iberoamericana sobre Calidad, Eficacia y Cambio en Educación*, 13(1), 139-159. <<https://revistas.uam.es/reice/article/view/2803>>.
- REDECKER, C. y PUNIE, Y. (ed.) (2017). *European Framework for the Digital Competence of Educators: DigCompEdu*. Publications Office of the European Union. <<https://doi.org/10.2760/159770>>
- SELFIE-INTEF (2017). *Selfie*. <<https://intef.es/tag/selfie/>>.
- SILVA, J., RODRIGUES, C., SILVEIRINHA, C., MINEIRO, J. P. y FELÍCIO, P. (2016). La escuela portuguesa en el siglo XXI: Autonomía y participación. *Educar*, 52(1), 195-214. <<https://doi.org/10.5565/rev/educar.736>>
- VUORIKARI, R., KLUZER, S. y PUNIE, Y. (2022). *DigComp 2.2. The Digital Competence Framework for Citizens: With new examples of knowledge, skills and attitudes*. Publications Office of the European Union. <<https://doi.org/10.2760/115376>>