

Formación en competencia digital docente: percepciones docentes del aprendizaje de español como lengua extranjera asistido por dispositivos móviles en el contexto prepandémico

Rafael Cuevas Montero (autor de contacto)

Profesor sustituto de la Universidad de Córdoba (España)
l42cumor@uco.es | <https://orcid.org/0000-0002-7147-1825>

Cristina Aránzazu Huertas-Abril

Profesora titular de universidad de la Universidad de Córdoba (España)
l52huabc@uco.es | <https://orcid.org/0000-0002-9057-5224>

Manuela Álvarez Jurado

Catedrática de universidad de la Universidad de Córdoba (España)
ff1aljum@uco.es | <https://orcid.org/0000-0003-3243-7672>

Extracto

Este artículo presenta un estudio cuantitativo exploratorio ($n = 110$) que aborda la utilidad percibida del aprendizaje de lenguas asistido por dispositivos móviles en la docencia de español como lengua extranjera (ELE), considerando tanto la competencia digital del profesorado como el uso real de dispositivos móviles inteligentes (*smartphones*) en su labor docente. Por tanto, el objetivo principal es describir el empleo de la tecnología móvil, así como la competencia y formación digital del profesorado (hombres y mujeres) de ELE en el contexto prepandémico. En cuanto a la metodología, se ha diseñado un cuestionario digital como principal instrumento de investigación que consta de un total de 20 ítems con preguntas cerradas. Los resultados arrojan que, a pesar de que la actitud hacia el uso de móviles en los procesos de enseñanza-aprendizaje de ELE es mayoritariamente positiva, existen una serie de obstáculos que afronta el profesorado, como la falta de formación y de competencia digital, los problemas de conexión y las dificultades que tiene el alumnado para usar la tecnología con fines educativos. El trabajo se cierra con una serie de consideraciones y recomendaciones para facilitar el uso de dispositivos móviles en el aula de ELE.

Palabras clave: enseñanza de una segunda lengua; español como lengua extranjera (ELE); enseñanza de idiomas; enseñanza asistida por móvil; aprendizaje activo; práctica pedagógica; competencias del docente; percepción del profesorado.

Recibido: 25-02-2023 | Aceptado: 24-07-2023 | Publicado: 07-01-2024

Cómo citar: Cuevas Montero, R., Huertas-Abril, C. A. y Álvarez Jurado, M. (2024). Formación en competencia digital docente: percepciones docentes del aprendizaje de español como lengua extranjera asistido por dispositivos móviles en el contexto prepandémico. *Tecnología, Ciencia y Educación*, 27, 91-116. <https://doi.org/10.51302/tce.2024.18673>

Training in teacher digital competence: teacher perceptions of learning Spanish as a foreign language assisted by mobile devices in the pre-pandemic context

Rafael Cuevas Montero (corresponding author)

Profesor sustituto de la Universidad de Córdoba (España)
l42cumor@uco.es | <https://orcid.org/0000-0002-7147-1825>

Cristina Aránzazu Huertas-Abril

Profesora titular de universidad de la Universidad de Córdoba (España)
l52huabc@uco.es | <https://orcid.org/0000-0002-9057-5224>

Manuela Álvarez Jurado

Catedrática de universidad de la Universidad de Córdoba (España)
ff1aljum@uco.es | <https://orcid.org/0000-0003-3243-7672>

Abstract

This paper presents an exploratory quantitative study ($n = 110$) that addresses the perceived usefulness of mobile-assisted language learning in teaching Spanish as a foreign language (SFL), considering both teachers' digital competence and the use of smartphones in their lessons. Therefore, the main objective is to describe the use of mobile technology, as well as the digital competence and training of teachers (men and women) of SFL in the global and pre-pandemic context. In terms of methodology, a digital questionnaire with a total of 20 items and closed questions was designed as the main research tool. The results show that, although the attitude towards the use of mobile phones in SFL learning and teaching processes is mostly positive, teachers face several obstacles, such as their lack of training and digital competence, connection problems, and how students use technology for educational purposes. Finally, this research includes general considerations and recommendations to facilitate the use of mobile devices in the SFL classroom.

Keywords: second language instruction; Spanish as a foreign language (SFL); language instruction; m-learning; activity learning; teaching practice; teacher qualifications; teachers' perceptions.

Received: 25-02-2023 | Accepted: 24-07-2023 | Published: 07-01-2024

Citation: Cuevas Montero, R., Huertas-Abril, C. A. and Álvarez Jurado, M. (2024). Training in teacher digital competence: teacher perceptions of learning Spanish as a foreign language assisted by mobile devices in the pre-pandemic context. *Tecnología, Ciencia y Educación*, 27, 91-116. <https://doi.org/10.51302/tce.2024.18673>



Sumario

1. Introducción
 - 1.1. De la CALL a la MALL
 - 1.2. Modelo TPACK
 - 1.3. Competencia digital docente
 - 1.3.1. De la competencia digital a la competencia digital docente
 - 1.3.2. Concepto de «competencia digital docente»
 2. Método
 - 2.1. Participantes
 - 2.2. Instrumento y procedimiento de recolección de datos
 3. Resultados
 4. Discusión
 5. Conclusiones
- Referencias bibliográficas

Nota: los autores del artículo declaran que todos los procedimientos llevados a cabo para la elaboración de este estudio de investigación se han realizado de conformidad con las leyes y directrices institucionales pertinentes. Asimismo, los autores del artículo han obtenido el consentimiento informado (libre y voluntario) por parte de todas las personas intervinientes en este estudio de investigación.

1. Introducción

Las investigaciones relacionadas con la enseñanza de lenguas asistida por móvil –más conocido por sus siglas en inglés MALL (*mobile-assisted language learning*)– se han incrementado de manera considerable en los últimos años (Çakmak, 2019; Kukulska-Hulme *et al.*, 2017), puesto que la democratización de los dispositivos móviles en la vida cotidiana ha fomentado su aplicación en la enseñanza-aprendizaje de lenguas extranjeras (Jordano de la Torre *et al.*, 2016). De hecho, ya se ha validado la eficacia de diversas aplicaciones móviles como herramientas digitales de aprendizaje de lenguas extranjeras. Algunos ejemplos son redes sociales como WhatsApp (La Hanisi *et al.*, 2018), Twitter (Aloraini y Cardoso, 2020), Instagram o Snapchat (Al Fadda, 2020).

El uso adecuado de la tecnología educativa, y, en este caso, de los dispositivos móviles, depende en gran parte de la competencia digital del docente y de cómo es capaz este de integrar estas herramientas en el aula o en entornos virtuales (Gisbert Cervera *et al.*, 2016). Por consiguiente, es fundamental que el profesorado cuente con una mínima formación en competencia digital tanto en pedagogía como en la materia que imparta, para que el uso de las tecnologías de la información y la comunicación (TIC) sea provechoso (Juan Lázaro, 2010). En este sentido, la formación digital del profesorado es fundamental, ya que, en caso contrario, podría suponer una dificultad para el desarrollo profesional docente, al dejar de estar en sintonía con las novedades y la realidad del contexto actual (Domingo-Coscollola *et al.*, 2020). Con este estudio se pretende describir la competencia digital del docente de ELE en distintos contextos educativos (enseñanza reglada, academia de idiomas, español para inmigrantes, etc.), prestando especial atención a si han recibido formación específica en TIC y si utilizan el móvil en su labor de enseñanza. Teniendo en cuenta que los profesores de idiomas tienden a incluir cada vez más contenidos auténticos, como discursos y situaciones naturales en contextos lingüísticos reales, los teléfonos móviles se erigen como una herramienta destacable, ya que son accesibles y se utilizan habitualmente para llevar a cabo nuevas prácticas, como simulaciones de situaciones reales (Palalas y Ally, 2016). En este contexto, se plantean las siguientes hipótesis de partida:

H1. El profesorado de ELE no está satisfecho con la formación que ha recibido para desarrollar su competencia digital docente durante los estudios que habilitan a la hora de ejercer la profesión.

H2. El profesorado de ELE hace un uso limitado de la tecnología móvil en el aula debido a su escasa competencia digital docente.

1.1. De la CALL a la MALL

Para introducir el concepto de MALL, se realizará un breve repaso cronológico, comenzando por los inicios de la enseñanza de lenguas asistida por ordenador (ELAO) –más frecuentemente CALL (*computer-assisted language learning*)–. Se pueden señalar tres enfoques didácticos que han marcado el desarrollo de la CALL como disciplina y que están relacionados con las diferentes teorías de enseñanza de lenguas extranjeras (Gabarrón Pérez *et al.*, 2020; Warschauer y Healey, 1998).

En primer lugar, se distingue la CALL conductista, que se desarrolló principalmente entre los años cincuenta y sesenta del siglo XX, y que destacaba por el uso de actividades gramaticales y léxicas de corte estructural (*drill-and-practice*). El ordenador tenía el rol de tutor y se encargaba de evaluar al estudiante y adaptar el aprendizaje a su propio ritmo. En segundo lugar, se encuentra la CALL comunicativa, que se instauró en los años setenta y estuvo activa hasta finales de los ochenta. Esta se basa en el método comunicativo, de modo que abandona el aprendizaje mecánico de estructuras y apuesta por el uso de la lengua en situaciones de comunicación reales. En tercer lugar, la CALL integradora, que surgió a principios de los noventa y proponía un enfoque basado en un aprendizaje social y sociocognitivo. Se trata de la evolución natural de la CALL comunicativa, puesto que este enfoque sitúa al alumnado en contextos auténticos, integrando así las habilidades y destrezas lingüísticas gracias a la tecnología (Martín Monje, 2012).

La primera década del siglo XXI supuso la irrupción de los dispositivos móviles en el día a día de los usuarios, influenciando así la enseñanza-aprendizaje de lenguas extranjeras (Vázquez Cano y Sevillano García, 2015). Con la progresiva evolución de los dispositivos móviles, acompañada de recursos digitales que se aplican a la enseñanza, como las redes sociales, los blogs o los *podcasts*, la MALL pasó de ser una subdisciplina de la CALL a ser una disciplina con entidad propia (Çakmak, 2019). En cuanto a la definición de «MALL», es pertinente citar la propuesta de Kukulska-Hulme (2012), que incide en su característica principal, la ubicuidad: la enseñanza de lenguas asistida por móvil (ELAM) es el uso de teléfonos inteligentes y otras tecnologías móviles en el aprendizaje de idiomas, especialmente en situaciones en las que la portabilidad y el aprendizaje situado ofrecen ventajas específicas (Kukulska-Hulme, 2012). El éxito de la MALL tiene una serie de claves que se basan, principalmente, en la gestión del tiempo de la sociedad actual, donde el tiempo de trabajo y el tiempo de ocio se difuminan. Gracias a su ubicuidad, el móvil es una herramienta que se adapta a cualquier contexto, permitiendo así fusionar aprendizaje formal e informal (Gabarrón Pérez *et al.*, 2020).

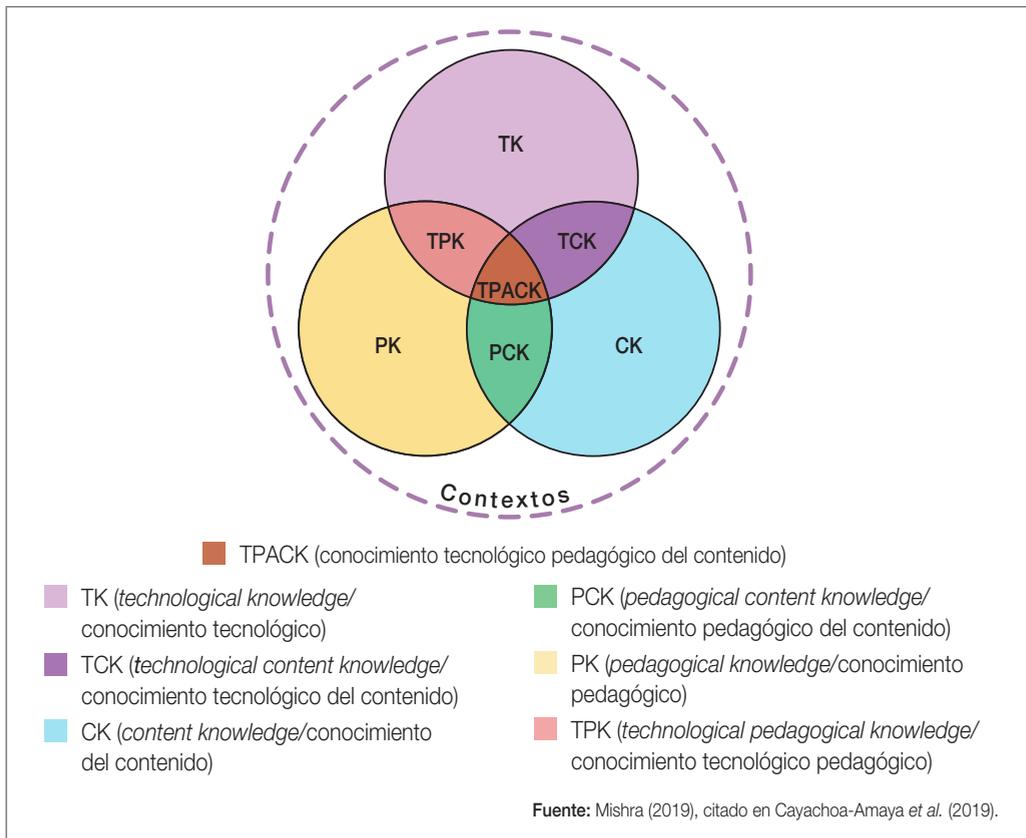
La investigación en la MALL tuvo sus inicios en 2008 con el primer monográfico sobre aprendizaje de lenguas mediante tecnología móvil editado por Shield y Kukulska-Hulme en la revista *ReCALL*. Debido a la incesante investigación en este campo, unido a la proliferación de los dispositivos móviles en el mercado, surgió un grupo de interés europeo –Mobile Assisted Language Learning Special Interest Group (MALL SIG)– que, desde su creación, se reúne semestralmente para anunciar los diferentes trabajos de investigación en este tema. Desde entonces, el número de publicaciones que demuestran el potencial educativo

de la MALL no ha dejado de aumentar (Jordano de la Torre *et al.*, 2016). De hecho, el teléfono móvil o *smartphone* es el dispositivo en el que más foco se pone en la investigación del ámbito de la enseñanza-aprendizaje de lenguas extranjeras (Trujillo Sáez *et al.*, 2019).

1.2. Modelo TPACK

El modelo TPACK (*technological pedagogical content knowledge*) es un marco de entendimiento desarrollado por Misra y Koehler (2006) (Koehler *et al.*, 2014) que explica qué debería saber y cómo debería actuar un profesor eficiente en la actualidad aplicando tres elementos: la tecnología, el conocimiento del área y su competencia pedagógica (Cabero *et al.*, 2015). Como se puede observar en la figura 1, Mishra propuso una actualización del modelo TPACK (Mishra, 2019) en la que se tuviera en cuenta el conocimiento del contexto de los procesos de enseñanza-aprendizaje.

Figura 1. Modelo TPACK



El modelo TPACK propone qué conocimientos ha de poseer un profesor para mejorar la efectividad de los procesos de enseñanza-aprendizaje: el conocimiento del contenido, el pedagógico y el tecnológico. Estos dos primeros saberes pasan de ser complementarios a formar una intersección entre ambos, denominada «el conocimiento pedagógico del contenido», esto es, aquel conocimiento que tiene que ver con la pedagogía propia de la rama del saber propia del docente. Por tanto, el PCK varía según el contexto de enseñanza-aprendizaje del docente. Asimismo, este modelo también integra el TK, es decir, el saber sobre el uso general de la tecnología educativa, además de los siguientes conocimientos que implican el saber tecnológico el TPK, el TCK y el que da nombre a este nuevo modelo, el TPACK (Cabero *et al.*, 2015):

- **TPK.** Conocimiento que aborda el uso de las TIC en el aula y cómo se deben utilizar y aplicar correctamente.
- **TCK.** Este conocimiento es específico para cada profesor, pues depende de la materia que imparta y si conoce aplicaciones tecnológicas relacionadas con su campo.
- **TPACK.** Este conocimiento engloba a los anteriores y es el que permite que un profesor sea competente digitalmente.

Este marco viene a defender que no basta con conocer una herramienta tecnológica. El docente ha de saber cómo emplearla en los procesos de enseñanza-aprendizaje (Huertas Abril, 2020). En este sentido, una investigación relacionada con este modelo demuestra que la planificación didáctica actual es tecnocéntrica (Harris y Hofer, 2009). Sin embargo, esto no es adecuado, pues la planificación no ha de centrarse en la herramienta, sino en el alumnado y en el currículo (alumnocentrismo). Estos autores, sirviéndose del TPACK, abogan que la prioridad de todo docente es aplicar correctamente la pedagogía y, una vez que el profesor haya alcanzado una competencia digital docente suficiente, será capaz de integrar la tecnología como una herramienta más en su labor de enseñanza.

De hecho, en algún momento de la incorporación de las nuevas tecnologías a la enseñanza de ELE, se ha olvidado que debían implementarse de forma significativa y con un criterio válido, y el resultado es el de clases donde prima el uso de la tecnología por encima del español, donde se produce una considerable pérdida de tiempo y donde llegamos incluso a provocar desmotivación en el estudiante (Seseña Gómez, 2015).

Es esencial priorizar el fortalecimiento de las competencias digitales de los docentes como paso fundamental previo a la implementación de una programación didáctica que integre la tecnología con el propósito de fomentar la innovación en el aula. En este sentido, el modelo TPACK favorece una autorreflexión con el fin de que los profesores mejoren su competencia digital docente y, en consecuencia, su desempeño profesional (Huertas Abril y García Molina, 2022).

1.3. Competencia digital docente

1.3.1. De la competencia digital a la competencia digital docente

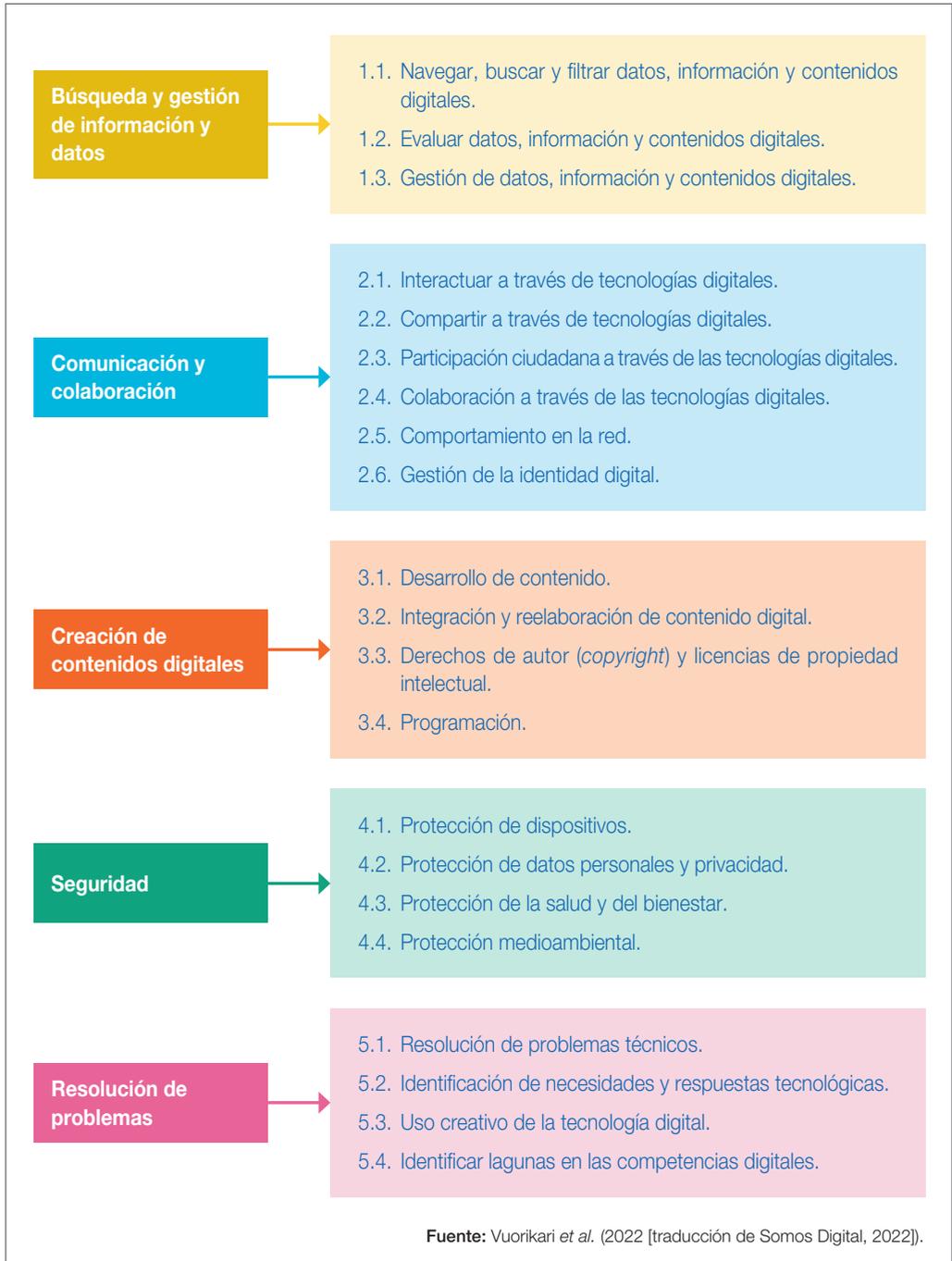
En la actualidad, nos encontramos en una fase de transición de la sociedad de la información a la de gestión de la información. Ya no vale simplemente el conocimiento teórico que se pueda tener sobre una o varias disciplinas, sino cómo este se aplica. Por este motivo, el saber-hacer con la tecnología educativa es fundamental. A este tipo de competencia teórico-práctica se le denomina «competencia digital», cuya propuesta de definición por parte de la Unión Europea se muestra a continuación:

La competencia digital implica el uso seguro, crítico y responsable de las tecnologías digitales para el aprendizaje en el trabajo y para la participación en la sociedad, así como la interacción con estas. Incluye la búsqueda y gestión de información y datos, la comunicación y la colaboración, la creación de contenidos digitales (incluida la programación), la seguridad (incluido el bienestar digital y las competencias relacionadas con la ciberseguridad) y la resolución de problemas (Unión Europea, 2018, p. 9).

Con el fin de fomentar la competencia digital como competencia clave para la ciudadanía europea, la Unión Europea publicó en el año 2013 el Marco Europeo de Competencias Digitales para los Ciudadanos (DigComp 2.0) y cuya última actualización se realizó en febrero de 2022 con la publicación de su versión DigComp 2.2, que actualiza ejemplos de conocimientos, habilidades y actitudes aplicables a cada competencia. El DigComp (Vuorikari *et al.*, 2022) describe las competencias que constituyen la competencia digital ciudadana y que son necesarias hoy en día para usar la tecnología digital de una forma segura, crítica, colaborativa y creativa para conseguir objetivos relacionados con la inclusión del ciudadano en la sociedad digital. Así, el Marco Europeo de Competencias Digitales para los Ciudadanos atiende al desarrollo de una cualificación profesional suficiente en el uso de la tecnología y a la adaptación de la ciudadanía a la transformación digital de la sociedad contemporánea con confianza, sentido crítico y seguridad. El DigComp identifica un total de 21 competencias agrupadas en cinco áreas:

- Alfabetización en el uso de información y datos.
- Comunicación y colaboración.
- Creación de contenido digital.
- Seguridad.
- Resolución de problemas.

Figura 2. Modelo de referencia conceptual del DigComp



1.3.2. Concepto de «competencia digital docente»

En el ámbito de la educación, en los últimos años ha surgido la denominada «brecha digital» que existe entre profesor y alumnado. Los estudiantes actuales han nacido con la tecnología y la han utilizado desde muy temprana edad, motivo por el que se los caracteriza como «nativos digitales» (Prensky, 2001), puesto que «han crecido al amparo de la tecnología, hacen un uso natural de esta y poseen un nivel de habilidades tecnológicas más alto que las generaciones anteriores para el desempeño de actividades digitales concretas» (Alejandre Biel y Álvarez Ramos, 2019, p. 208). El docente ha de ser consciente de esta situación y es por ello por lo que debería formarse en el campo de la tecnología educativa con el fin de mostrar al alumnado cómo hacer un uso responsable de la misma.

Los docentes deberían formarse en el campo de la tecnología educativa con el fin de mostrar al alumnado cómo hacer un uso responsable de la misma

En el ámbito internacional, se han elaborado documentos específicos dirigidos a este cuerpo profesional sobre qué competencias digitales ha de tener todo docente en el ámbito de la tecnología para aplicarlo a la enseñanza. El primero fue publicado por la United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization (UNESCO) en el año 2008 y se titula *Estándares de competencia en TIC para docentes*. Su tercera versión, la más reciente, es del año 2019 (Butcher, 2019). Este marco internacional divide la práctica profesional de los docentes en seis aspectos:

- Comprender las TIC en la política educativa.
- Currículo y evaluación.
- Pedagogía.
- Aplicación de habilidades digitales.
- Organización y administración.
- Aprendizaje profesional.

Asimismo, este marco organiza el desarrollo de los docentes en cuanto al uso de las TIC en tres niveles sucesivos (Butcher, 2019):

- Adquisición de conocimientos.
- Profundización de los conocimientos.
- Creación de conocimientos.

Otro marco de competencia digital docente relevante a escala internacional es el documento *ISTE Standards for Educators: A Guide for Teachers and Other Professionals* (Crompton, 2017). Este marco propone una escala de siete niveles de competencia digital docente (Cabero-Almenara, Palacios-Rodríguez, 2020):

- Aprendices.
- Líderes.
- Ciudadanos.
- Colaboradores.
- Diseñadores.
- Facilitadores.
- Analistas.

En el ámbito europeo, la Unión Europea publicó un marco específico de referencia de la competencia digital docente, el DigCompEdu, que recoge un total de 22 competencias organizadas en seis áreas (Redecker, 2020):

- **Compromiso profesional.** Relacionada con el entorno profesional, agrupa un total de cuatro competencias: comunicación organizativa, colaboración profesional, práctica reflexiva y desarrollo profesional continuo a través de medios digitales.
- **Contenidos digitales.** Competencias necesarias para el uso y la creación de material digital de aprendizaje. Estas competencias son las siguientes: selección, creación y modificación, protección, gestión e intercambio.
- **Enseñanza y aprendizaje.** Gestión y coordinación del uso de tecnologías digitales educativas. Consta de cuatro competencias: enseñanza, orientación y apoyo en el aprendizaje, aprendizaje colaborativo y aprendizaje autorregulado.
- **Evaluación y retroalimentación.** Se trata de estrategias digitales para mejorar la evaluación. Se compone de tres competencias: estrategias de evaluación analíticas de aprendizaje y retroalimentación, programación y toma de decisiones.
- **Empoderamiento de los estudiantes.** Describe estrategias de enseñanza y aprendizaje centradas en el estudiante con aplicación de la tecnología. Esta área está compuesta de tres competencias: accesibilidad e inclusión, personalización y compromiso activo de los estudiantes con su propio aprendizaje.
- **Desarrollo de la competencia digital de los estudiantes.** Describe las competencias pedagógicas que facilitan el desarrollo de la competencia digital de los discentes. Consta de cinco competencias: información y alfabetización mediática, comunicación, creación de contenido, uso responsable y solución de problemas.

El DigCompEdu delimita una serie de niveles de competencia que van desde el nivel inicial A1 (novato) hasta el máximo C2 (pionero). Cada uno de los niveles describe el grado de competencia digital docente por el que pueden ir evolucionando los docentes (Redecker, 2020):

- **Novatos (A1).** Han tenido muy poco contacto con herramientas digitales y necesitan orientación para ampliar su repertorio.
- **Exploradores (A2).** Han comenzado a utilizar herramientas digitales, aunque sin seguir estrategias comprensivas o consistentes todavía. Los exploradores necesitan inspiración para expandir sus competencias.
- **Integradores (B1).** Experimentan con herramientas digitales para una variedad de propósitos, tratando de entender qué estrategias digitales funcionan mejor en función del contexto.
- **Expertos (B2).** Utilizan una gama de herramientas digitales con confianza, de manera creativa y crítica, con el fin de mejorar sus prácticas. Amplían continuamente su repertorio de prácticas.
- **Líderes (C1).** Se basan en una amplia lista de estrategias digitales flexibles, completas y eficaces. Son una fuente de inspiración para otros.
- **Pioneros (C2).** Cuestionan las prácticas digitales y pedagógicas contemporáneas, de las que ellos mismos son líderes. Lideran la innovación y son un modelo para los profesores más jóvenes.

Con el fin de incentivar el desarrollo de la competencia digital docente de los profesores que se encuentren en los grados bajo e intermedio, existen herramientas como el Cuaderno Digital Colaborativo de Observación (CDCO) (Mena Octavio y González Argüello, 2022), en el que, a través de la observación y del análisis de la actividad docente entre iguales y del centro, los profesores pueden reflexionar sobre cómo mejorar su propia competencia digital docente en el contexto educativo, fomentando así el intercambio de ideas entre profesores pioneros y novatos.

El profesorado debe estar formado en el ámbito de las TIC para reflexionar sobre las ventajas que puede obtener y cómo ha de aplicarlas según los resultados que haya obtenido, con el fin de mejorar la eficiencia de aprendizaje del alumnado, pues un uso incorrecto de las mismas podría entorpecer el curso de la sesión de aprendizaje

Como afirma Blas (2013), una rigurosa reflexión metodológica de la aplicación de la tecnología educativa en el proceso de enseñanza-aprendizaje es totalmente necesaria. El profesorado debe estar formado en el ámbito de las TIC para reflexionar sobre las ventajas que puede obtener y cómo ha de aplicarlas según los resultados que haya obtenido, con el fin de mejorar la eficiencia de aprendizaje del alumnado, pues un uso incorrecto de las mismas podría entorpecer el curso de la sesión de aprendizaje.

2. Método

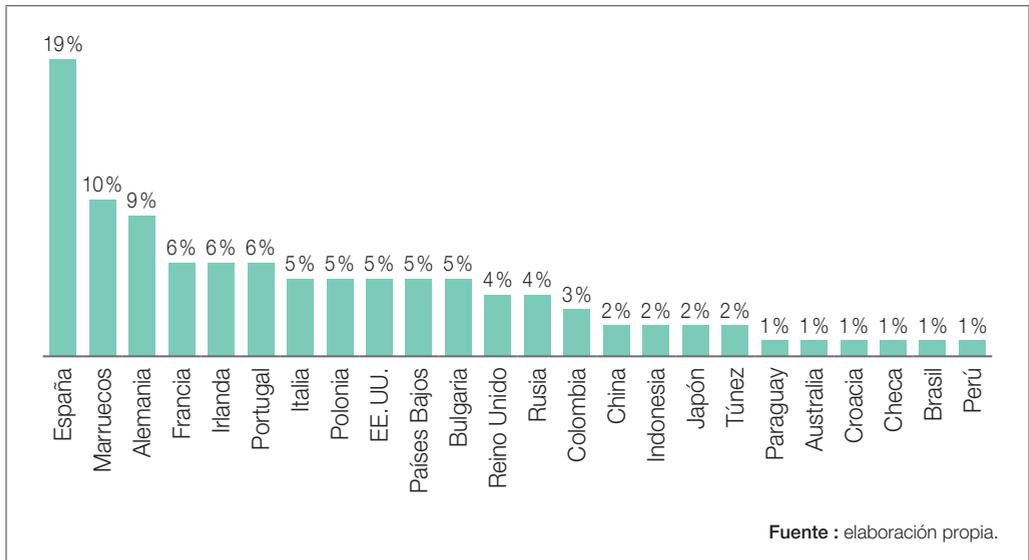
Con el fin de alcanzar el objetivo principal de este trabajo, que es describir la formación digital y el empleo de tecnología educativa móvil de profesores de ELE en el contexto prepandémico, se llevó a cabo un estudio cuantitativo de carácter exploratorio mediante un cuestionario administrado a profesores de ELE con preguntas cerradas de escala Likert como principal instrumento de investigación.

El objetivo principal de este estudio de investigación fue describir la formación digital y el empleo de tecnología educativa móvil por parte de docentes de ELE en el contexto prepandémico

2.1. Participantes

Mediante un muestro no probabilístico aleatorizado se conformó una muestra ($n = 110$) con criterios de selección basados en el perfil docente de los participantes: docentes internacionales de ELE. En lo que se refiere al sexo, el 68,20% de los participantes fueron mujeres ($n = 75$) y el 31,80% ($n = 35$) fueron hombres. La media de los participantes resultó ser de 41,21 años ($DT = 14,601$), con un rango de edad comprendido entre los 22 y los 61 años. Finalmente, con respecto a la nacionalidad, el siguiente gráfico (véase figura 3) presenta la distribución de los participantes.

Figura 3. Distribución de los participantes por nacionalidad



Atendiendo al nivel de formación de los participantes, el 29,10 % ($n = 32$) había cursado una licenciatura o un grado; el 59,10 % ($n = 65$), un máster o posgrado; y el 11,80 % ($n = 13$), un programa de doctorado. Finalmente, y con respecto a la situación profesional, el 52,70 % ($n = 58$) trabajaba en el sector público, mientras que el 47,30 % ($n = 52$) lo hacía en el sector privado. Si atendemos al nivel de enseñanza, el 8,20 % ($n = 9$) impartía docencia en educación primaria; el 25,50 % ($n = 28$), en educación secundaria; el 25,50 % ($n = 28$), en universidad; el 27,30 % ($n = 30$), en academia de lenguas; el 11,80 % ($n = 13$), en el Instituto Cervantes, mientras que el 1,80 % ($n = 2$) no indicó el nivel.

2.2. Instrumento y procedimiento de recolección de datos

Se diseñó un cuestionario para que los profesores reflexionaran acerca de sus actitudes con respecto a la introducción de los dispositivos en sus clases, independientemente de la etapa educativa en la que enseñan o enseñarían.

La validación de este instrumento se realizó a través de una prueba piloto en la que se proporcionó el borrador del cuestionario a cinco profesores de ELE. Tras completar el cuestionario, se realizó una entrevista individual a cada uno para conocer qué dificultades habían tenido y qué ítems modificarían del cuestionario. Se realizaron dos modificaciones que afectaron a los enunciados de los ítems 12 («¿Está satisfecho con su formación digital en el ámbito educativo?») y 15 («Indique los inconvenientes que podría acarrear en su opinión el uso del móvil en clase») para facilitar su comprensión a los informantes.

Se diseñó un cuestionario para que el profesorado reflexionara acerca de sus actitudes con respecto a la introducción de los móviles en sus clases, con independencia de la etapa

El cuestionario final constaba de dos partes. Por un lado, la primera parte la conformaban seis ítems y su objetivo consistía en obtener información demográfica y profesional de los participantes (edad, nacionalidad, género, formación académica, ocupación y etapa educativa en la que imparten clases). Estos datos nos permitieron correlacionar las características profesionales de los participantes con los aspectos relacionados con su competencia digital docente y el empleo del móvil, como se ha realizado en estudios previos (Romero Martínez *et al.*, 2015). Por otro lado, la segunda parte estaba integrada por catorce ítems de pregunta cerrada que se respondían en escala Likert, única respuesta y múltiple respuesta, según la pregunta. En esta sección se pretendía ahondar en la formación digital docente del profesorado, así como en sus percepciones acerca de la inclusión de la tecnología móvil en el aula y su experiencia como docentes con esta tecnología. La elaboración de los ítems se basó en la escala de niveles de competencia digital docente propuesto por el DigCompEdu (Redecker, 2020), así como en estudios previos de esta línea de investigación (Alejaldre Biel y Álvarez Ramos, 2019).

El cuestionario fue voluntario y anónimo, lo que animó a dar respuestas sinceras. Se administró en el semestre de primavera de 2019 y se difundió en línea a través de Google Forms, teniendo en cuenta las ventajas de este tipo de medios señaladas por Phellas *et al.* (2011). Los participantes fueron informados de los objetivos del estudio, dieron su consentimiento para formar parte de esta investigación y tuvieron la oportunidad de interrumpir en cualquier momento su participación. La difusión del cuestionario se realizó a través de grupos de profesores de Facebook y Twitter, así como por correo electrónico, a los 86 centros del Instituto Cervantes

repartidos en el exterior, por lo que esto ha podido influir en el perfil del profesorado participante, ya que se requería tener una cuenta activa en redes sociales o un correo electrónico.

La difusión del cuestionario se realizó a través de grupos de profesores de Facebook y Twitter, así como por e-mail, a los 86 centros del Instituto Cervantes repartidos en el exterior, por lo que esto ha podido influir en el perfil del profesorado participante, ya que se requería tener una cuenta activa en redes sociales o un e-mail

El análisis de los datos obtenidos se realizó en Excel. Con el objetivo de comprender los resultados a través de la observación de manera más efectiva, se generaron los gráficos que se presentan en el siguiente apartado.

3. Resultados

A continuación, se muestran las percepciones del profesorado de ELE acerca de su competencia digital docente, su formación en tecnología pedagógica, así como las destrezas que trabajan utilizando dispositivos móviles y en qué niveles lingüísticos.

En la figura 4 se puede apreciar cómo la mayoría de los encuestados, el 72 % ($n = 79$), cuentan con formación relacionada en las TIC aplicadas a la enseñanza. Por otro lado, el 28 % ($n = 31$) no han recibido este tipo de formación docente.

En lo que respecta a la satisfacción con la formación en competencia digital (véase figura 5), se observa que los resultados se concentran en tres grandes grupos de manera equitativa: los que están muy satisfechos o satisfechos, que son un 35,50 % ($n = 39$); los que se muestran neutrales, que son un 34,50 % ($n = 38$); o los que están poco satisfechos o insatisfechos, cuyo porcentaje es de un 30,90 % ($n = 34$). Como se muestra en la figura 6, el 62 % ($n = 58$) de los participantes carecen de formación específica en MALL, mientras que el 38 % ($n = 36$) sí cuentan con este tipo de formación.

En cuanto a la relación entre la formación digital y el uso de tecnología educativa en el aula (véase figura 7), se aprecia cómo el 54 % ($n = 59$) utilizarían más las TIC como dispositivo educativo si contasen con la formación necesaria, el 33 % ($n = 36$) no lo sabrían a ciencia cierta y únicamente el 14 % ($n = 15$) afirman que no la utilizarían más, aunque contasen con mayor formación.

En lo relativo al empleo de los móviles en la docencia (véase figura 8), el 63 % ($n = 69$) afirman que utilizan el dispositivo móvil en sus clases, mientras que el 37 % ($n = 41$) no los utilizan.

Si se atiende a la frecuencia del uso del móvil en la docencia (véase figura 9), un amplio número de participantes, el 60 % ($n = 66$), asegura utilizar el móvil en algunas ocasiones. Por otro lado, el 22 % ($n = 24$) no lo utilizan apenas, el 14 % ($n = 16$) lo usan casi siempre y solo el 4 % ($n = 4$) lo utilizan siempre en clase.

En la figura 10, se presentan los resultados con respecto al espacio físico en el que el profesorado pide al alumnado que emplee el dispositivo móvil. Así, el 51 % ($n = 67$) lo utilizan dentro y fuera del aula; el 37 % ($n = 40$), dentro del aula; y, finalmente, el 12 % ($n = 13$), fuera del aula.

Figura 4. Formación en competencia digital docente

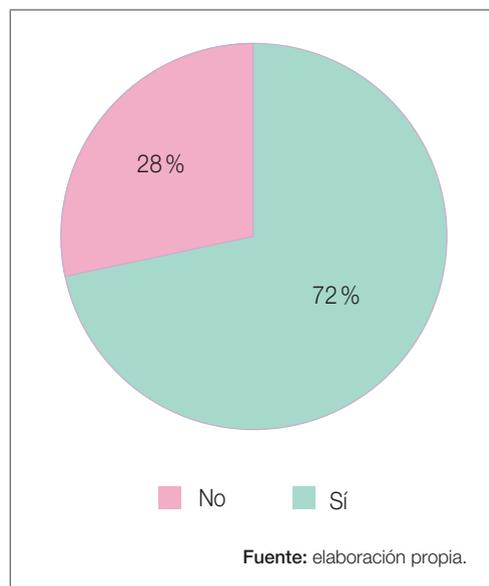


Figura 5. Satisfacción con la formación en competencia digital

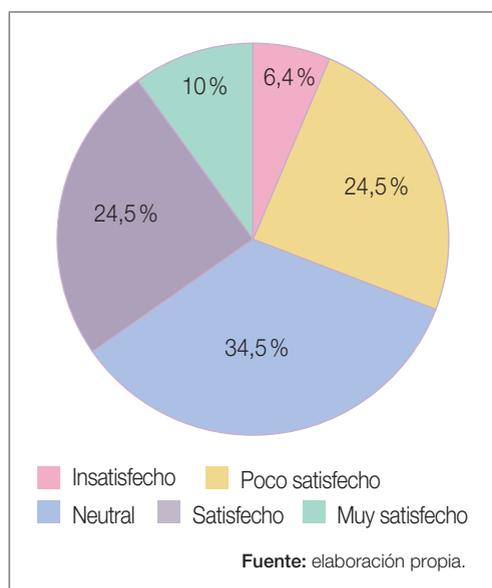


Figura 6. Formación en el uso de dispositivos móviles para la docencia

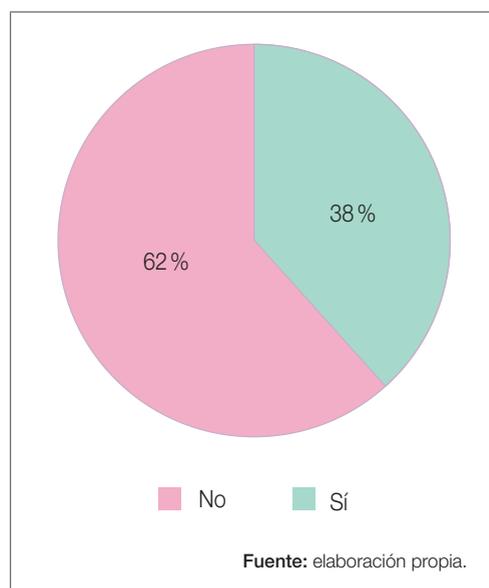


Figura 7. Formación digital y uso de la tecnología educativa en el aula

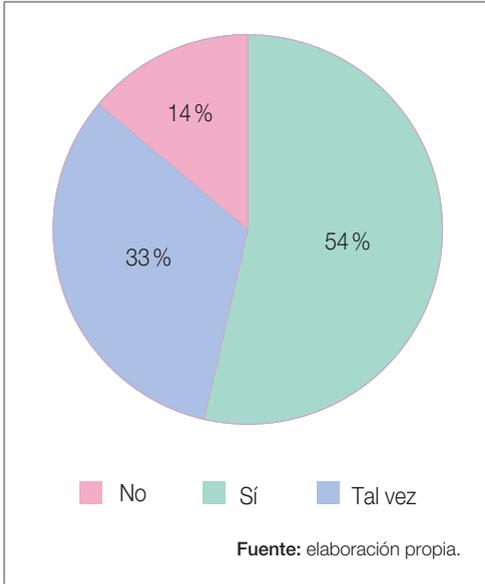


Figura 8. Uso de dispositivos móviles para la docencia

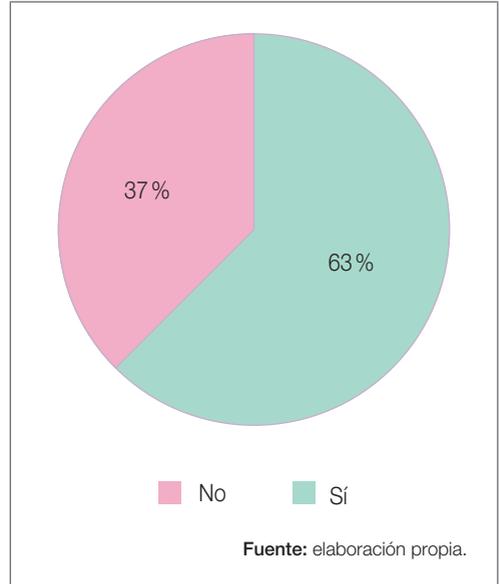


Figura 9. Frecuencia de uso de dispositivos móviles para la docencia

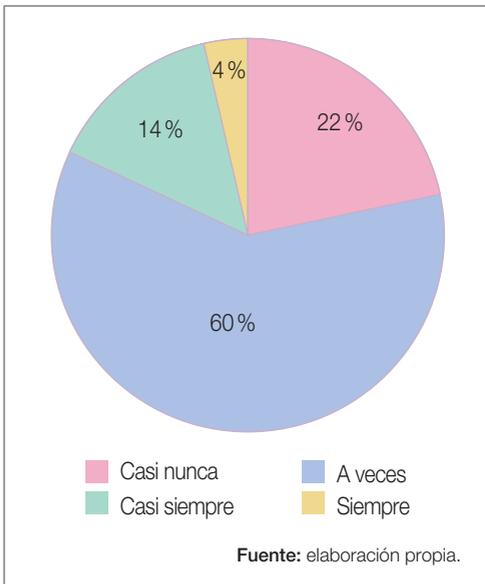
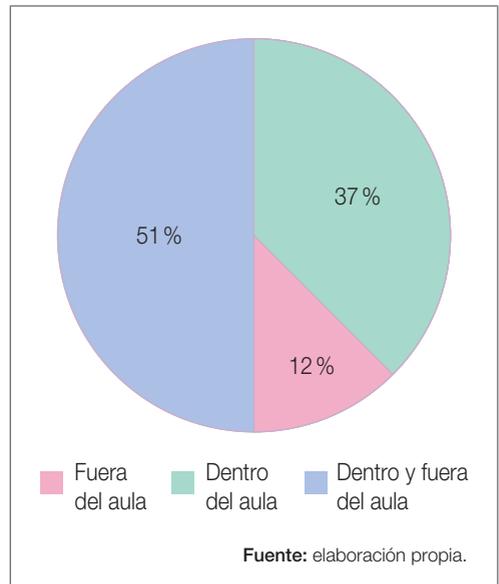
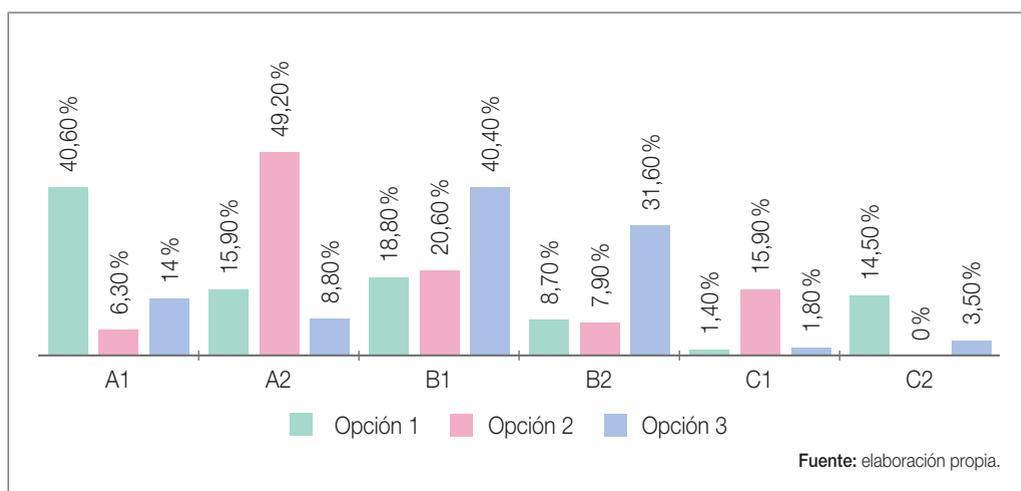


Figura 10. Lugar de uso de dispositivos móviles para la docencia



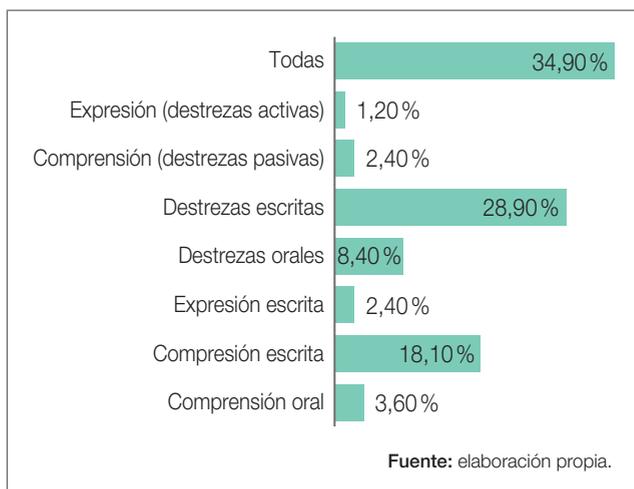
La figura 11 presenta la preferencia de los docentes con respecto al uso de móviles según la competencia lingüística de los alumnos. El nivel A1 se desmarca como el nivel lingüístico de preferencia en la opción 1, con un 40,60 % ($n = 47$); seguido del nivel B1, con un 18,80 % ($n = 21$); y del A2, con un 15,90 % ($n = 17$). En la opción 2, el nivel A2 se desmarca del resto con un 49,20 % ($n = 54$); en segundo lugar, está el nivel B1, con un 20,60 % ($n = 23$); y, en tercer lugar, el C1, con un 15,90 % ($n = 17$). Finalmente, como opción 3, tenemos el nivel B1, con un 40,40 % ($n = 44$) como preferencia; y el nivel B2, con un 31,60 % ($n = 35$).

Figura 11. Opciones de preferencia de los docentes con respecto al uso de móviles por nivel de competencia lingüística



En lo que respecta al trabajo de las competencias lingüísticas con el uso de dispositivos móviles, en la figura 12, observamos que el 34,90 % ($n = 38$) de las personas encuestadas afirman trabajar todas las competencias con los dispositivos móviles. Asimismo, se muestra un mayor empleo aplicado a las destrezas escritas, con un 28,90 % ($n = 32$) (comprensión y expresión escrita), frente a las destrezas orales (comprensión y expresión oral), con un 8,40 % ($n = 9$).

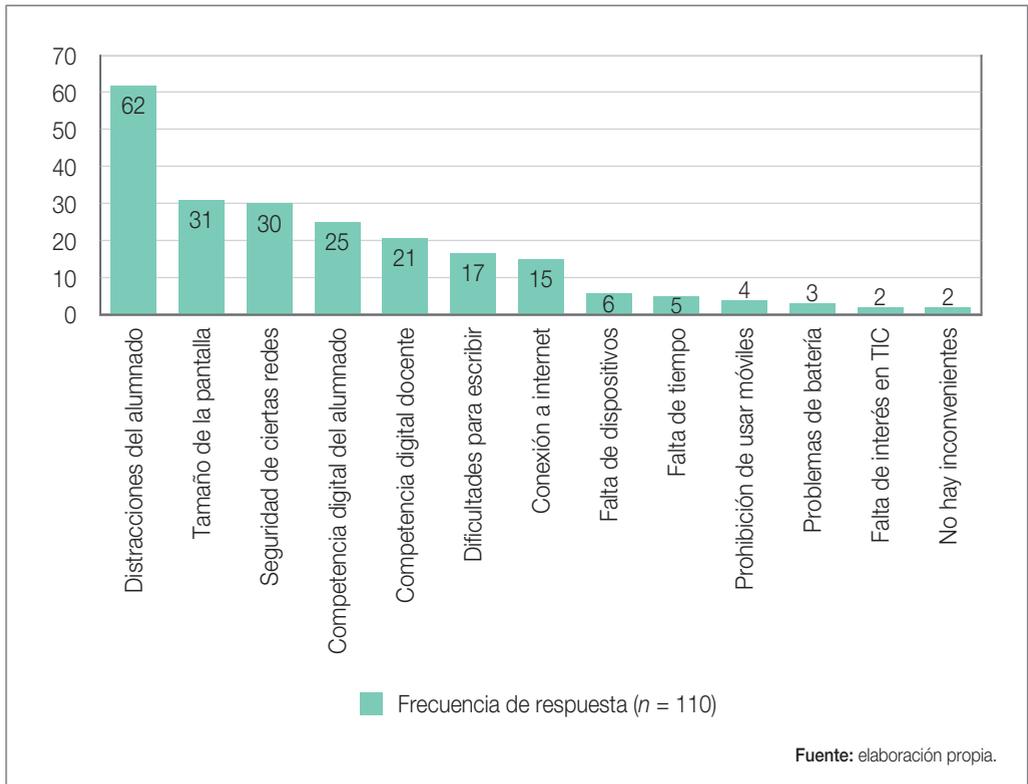
Figura 12. Destrezas lingüísticas con el uso de móviles



Por último, en la figura 13, se han abordado los inconvenientes que supone el empleo de dispositivos móviles en el proceso de enseñanza-aprendizaje según los docentes. Un 55,50 % ($n = 62$) consideran que su uso puede conllevar distracciones del alumnado. El tamaño de la pantalla y la falta de seguridad conforman el segundo y tercer puesto, con un 29,10 % ($n = 31$) y un 23,50 % ($n = 30$), respectivamente. Se puede destacar también como inconveniente la falta de formación digital por parte del alumnado, con un 20,90 % ($n = 25$), y del docente, con 20 % ($n = 21$).

Por último, es necesario resaltar los problemas técnicos relacionados con el propio dispositivo: dificultad de escritura, un 15,50 % ($n = 17$); problemas de conexión, un 13,20 % ($n = 15$), así como otros incidentes menos frecuentes (falta de dispositivos, prohibición de usar móviles en el centro educativo, problemas de batería o desinterés en las TIC). Solo el 1,80 % ($n = 2$) de los participantes aseguraron que la aplicación de dispositivos móviles en la enseñanza no conllevaba ningún inconveniente.

Figura 13. Principales inconvenientes con relación al uso de móviles en la docencia de ELE en función de la frecuencia de respuesta



4. Discusión

Es necesario enfatizar que este estudio se realizó durante el curso académico precedente a la crisis sanitaria mundial provocada por la pandemia de la COVID-19, que supuso la implementación de una enseñanza remota de emergencia (Hodges *et al.*, 2020). Como consecuencia, los docentes se vieron obligados a utilizar herramientas TIC para poder continuar con su labor docente a distancia, ya fuera de manera síncrona o asíncrona (Picón *et al.*, 2021), lo que ha influido en su competencia digital docente (Martínez-Garcés y Garcés-Fuenmayor, 2020).

Los resultados arrojados ponen de relieve una falta de formación docente relacionada con la aplicación en tecnología móvil educativa entre los participantes. A pesar de que la mayoría (71,80 %) de los docentes encuestados cuenta con formación en nuevas tecnologías, solo el 38,30 % se han formado en la MALL. Este dato contrasta con el hecho de que el móvil es el dispositivo que más atención recibe por parte de la investigación en tecnología educativa (Trujillo Sáez *et al.*, 2019), es decir, la formación docente en tecnología educativa no está actualizada a las tendencias didácticas que se estudian en la literatura científica.

En este sentido, nuestra investigación coincide con la de Fuentes *et al.* (2019) acerca de la formación del profesorado en pedagogías activas con realidad aumentada y cuyos resultados indican que más de la mitad de los docentes encuestados no saben aprovechar el potencial que ofrecen las TIC en el ámbito educativo debido a una falta de formación.

Asimismo, al correlacionar estos datos con los de la satisfacción de los docentes con respecto a su formación en competencia digital, la mayoría se muestran o neutrales o insatisfechos, por lo que esta insatisfacción se podría deber a la metodología de enseñanza de formación que puede mostrarse ineficaz para enseñar a aplicar la tecnología educativa de su ámbito de estudio en un contexto real.

A pesar de que la mayoría (62,70 %) opta por utilizar el móvil como dispositivo pedagógico, la frecuencia de uso no es muy elevada: el 81,93 % de los participantes lo utilizan «a veces» o «casi nunca». Estos resultados están en línea con el estudio de Alejalde Biel y Álvarez Ramos (2019) acerca del uso de herramientas digitales por parte de profesores universitarios españoles, en el que se llegó a la conclusión de que, a pesar de la formación en TIC, los docentes españoles no terminan de implementar los dispositivos digitales en su docencia. Este hecho puede deberse a varios motivos, como el contexto educativo y la logística del centro. No obstante, sería necesario analizar en futuros estudios cómo es la metodología de enseñanza de los docentes y de qué manera afecta a dicha metodología su formación en TIC.

Con este estudio, se ha podido comprobar que los docentes son más proclives a emplear los dispositivos móviles con los niveles lingüísticos iniciales, siendo el orden de preferencia nivel A1, nivel A2 y nivel B1. En esta misma línea se puede destacar que un tercio (34,90 %) de los docentes utilizan los dispositivos móviles para trabajar todas las competencias lingüísticas, destacando principalmente las escritas, con un 28,90 %, debido a que existe un número

importante de aplicaciones móviles que refuerzan esta competencia, como las redes sociales, los diccionarios en línea o los traductores. Asimismo, hay que resaltar el uso del móvil tanto en el espacio físico como en contextos virtuales por parte de la mayoría de los docentes (51 %), en contraste con un uso único en contextos virtuales (12 %). Este dato se debe a que todos los docentes encuestados trabajaban presencialmente, ya que durante este periodo la educación a distancia no estaba tan desarrollada como en la actualidad, tras la pandemia.

Por último, este estudio también ha puesto el foco en los inconvenientes relacionados con el empleo del móvil en clase según los docentes. El 55,50 % afirma que el principal problema que los participantes encuentran con el uso del móvil aplicado a la enseñanza-aprendizaje de lenguas extranjeras son las distracciones del alumno. Este inconveniente, junto con la falta de formación de los docentes, podrían ser las causas principales por las que no se implementan los dispositivos móviles. Estos resultados demuestran que, además de la competencia digital docente, existen otros motivos por los que los docentes no emplean este tipo de tecnología en el aula, como las características de los dispositivos móviles, las distracciones que estos pueden causar en el alumnado o la competencia digital de los estudiantes.

5. Conclusiones

A lo largo de este estudio se han identificado los aspectos más importantes de la MALL y por qué se ha convertido en la nueva tendencia como dispositivo electrónico de apoyo en el aula de lenguas extranjeras. Asimismo, hemos tratado el concepto de «competencia digital docente» y la necesidad de adaptar la formación del profesorado a las necesidades y competencias que se requieren en el siglo XXI. Por ello, se ha descrito la formación en materia digital de los profesores de ELE en cualquier enclave geográfico y se ha relacionado con la implementación de los dispositivos móviles durante sus sesiones de enseñanza.

Al correlacionar la formación en tecnología educativa con el empleo de la tecnología móvil, se ha percibido que, a pesar de que contaban con estudios relacionados con las nuevas tecnologías aplicadas a la docencia, solo un 42,70 % han tenido formación en dispositivos móviles aplicados a la enseñanza-aprendizaje de lenguas extranjeras. Por este motivo, se observa un sistema desactualizado de formación docente, desconectado de la investigación tecnopedagógica, de la sociedad y de las competencias digitales docentes descritas en el marco Dig-CompEdu. Otro dato revelador de este estudio ha sido la satisfacción de los participantes con respecto a su formación en competencia digital docente, ya que la mayoría no están satisfechos con su formación digital docente, por lo que la primera hipótesis (H1) queda validada, a pesar de que ha habido un importante número de docentes que sí estaban satisfechos (34,50 %).

En este sentido, a pesar de los esfuerzos realizados durante los últimos años por parte de instituciones como el Instituto Nacional de Tecnologías Educativas y Formación del Profesorado (INTEF) en España o la Comisión Europea para fomentar la competencia digital

docente del profesorado o el marco TPACK, la formación docente de los participantes no manifiesta una presencia importante en la aplicación de tecnologías educativas en el aula, al menos en el periodo previo a la pandemia. Como recomendación, para resolver esta problemática, es necesario el empleo de herramientas que impliquen el aprendizaje práctico de la función docente, como el CDCO (Mena Octavio y González Argüello, 2022), que permiten el intercambio entre docentes novatos (A1) y pioneros (C2) en competencia digital docente a través de la observación y el análisis en el contexto educativo en un cuaderno de autorreflexión creado en OneNote. De este modo, al reflexionar en el propio contexto educativo sobre la competencia digital docente, se fomenta el conocimiento de los contextos educativos que incluye Mishra (2019) en su actualización de la TPACK.

No obstante, la formación digital docente no es el principal motivo por el que los docentes no emplean con frecuencia los dispositivos móviles en el aula. Destacan, también, otras dificultades, como las características físicas de los dispositivos y las distracciones que pueden causar en el alumnado, por lo que la segunda hipótesis (H2) queda refutada, pues la aplicación de la tecnología móvil no solo depende del desarrollo de la competencia digital docente.

Asimismo, en esta investigación nos hemos interesado por el nivel lingüístico en el que se suelen aplicar las tecnologías móviles y se ha apreciado una preferencia por los primeros niveles, como el nivel A1, el nivel A2 y el nivel B1. Otro de los datos obtenidos ha sido el de las competencias lingüísticas trabajadas con el móvil, que ha reflejado una tendencia a reforzar las destrezas escritas, ya que aplicaciones de uso común en la enseñanza de lenguas, como los diccionarios, los traductores y las redes sociales refuerzan estas competencias. Además, son herramientas que suelen ser fáciles de manejar, ya que cuentan con una interfaz intuitiva y se suelen emplear también en el ámbito personal. Esta problemática se podría solucionar fomentando la formación en tecnología educativa específica del ámbito de estudio, para así reforzar el TPK (Misha y Koehler, 2006). De esta manera, se emplearía una mayor variedad de herramientas actualizadas a la realidad educativa.

En la difusión del cuestionario se han hallado varias dificultades, y es que, a pesar de la heterogeneidad de los perfiles de los informantes, el único acceso a los cuestionarios ha sido en línea, al distribuirse por Google Forms, por lo que en cierto sentido ya cuentan con una predisposición a utilizar la tecnología, al menos en el ámbito personal. Esto puede haber provocado un sesgo en las respuestas, puesto que el perfil del participante requería, por norma general, emplear la tecnología con uso personal. Por otro lado, no se ha podido acceder a otros informantes con otro tipo de medios por los límites de la conectividad. Otra de las limitaciones de este estudio es que se realizó durante la época prepandémica, por lo que es necesario realizar un nuevo estudio para comprobar si han variado los resultados en el contexto educativo pospandémico, lo que abre un campo de análisis.

En futuros trabajos, sería interesante analizar el nivel de competencia digital docente según el DigCompEdu de docentes de ELE provenientes de distintos contextos educativos. Además, se podría volver a evaluar a los mismos informantes para analizar el efecto de la pandemia en sus prácticas educativas y en su competencia digital docente.

Referencias bibliográficas

- Al Fadda, H. A. (2020). Determining how social media affects learning English: an investigation of mobile applications Instagram and Snap Chat in TESOL classroom. *Arab World English Journal*, 11(1), 3-11. <https://doi.org/10.2139/ssrn.3581296>
- Alejaldre Biel, L. y Álvarez Ramos, E. (2019). La competencia digital docente del profesor universitario 3.0. *Caracteres: Estudios Culturales y Críticos de la Esfera Digital*, 8(2), 205-236.
- Aloraini, N. y Cardoso, W. (2020). Social media in language learning: a mixed-methods investigation of students' perceptions. *Computer Assisted Language Learning*, 35(8), 1.707-1.730. <https://doi.org/10.1080/09588221.2020.1830804>
- Blas, A. (2013). *El desarrollo de la competencia digital y sus consecuencias metodológicas*. Centro Virtual Cervantes. https://cvc.cervantes.es/ensenanza/biblioteca_ele/publicaciones_centros/PDF/budapest_2013/41_blas.pdf
- Butcher, N. (2019). *Marco de competencias docentes en materia de TIC UNESCO*. UNESCO.
- Cabero, J., Marín, V. y Castaño, C. (2015). Validación de la aplicación del modelo TPACK para la formación del profesorado en TIC. *@TIC. Revista d'Innovació Educativa*, 14, 13-22.
- Cabero Almenara, J. y Palacios Rodríguez, A. P. (2020). Metareflexão na competência de ensino digital: análise de estruturas de competência. *Revista Panorâmica*, 32, 32-48.
- Çakmak, F. (2019). Mobile learning and mobile assisted language learning in focus. *Language and Technology*, 1(1), 30-47.
- Cayachoa-Amaya, I. C., Álvarez-Araque, W. O. y Botia-Martínez, M. L. (2020). El modelo TPACK como estrategia para integrar las TIC en el aula escolar a partir de la formación docente. *Espacios*, 41(16), 1-10.
- Chen, H. (2018). Aprendizaje de español en los dispositivos móviles en China. *Actas del IX Congreso Internacional de la Asociación Asiática de Hispanistas, Bangkok 2016. Monográficos SinoELE*, 17, 410-423. <https://bit.ly/3TJDYAQ>
- Chinnery, G. M. (2006). Going to the MALL: mobile assisted language learning. *Language Learning & Technology*, 10(1), 9-16. <https://www.learntechlib.org/p/74432/>
- Consejo de Europa. (2002). *Marco común europeo de referencia para las lenguas: aprendizaje, enseñanza, evaluación*. Secretaría General Técnica del Ministerio de Educación, Cultura y Deporte-Subdirección General de Información y Publicaciones/GrupoAnaya/Instituto Cervantes. <https://bit.ly/3U6quQl>
- Crompton, H. (2017). *ISTE Standards for Educators: A Guide for Teachers and Other Professionals*. International Society for Technology in Education.
- Domingo-Coscollola, M.^a, Bosco-Paniagua, A., Carrasco-Segovia, S. y Sánchez-Valero, J.-A. (2020). Fomentando la competencia digital docente en la universidad: percepción de estudiantes y docentes. *Revista de Investigación Educativa*, 38(1), 167-182. <https://doi.org/10.6018/rie.340551>
- 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>
- Gabarrón Pérez, Á., Pino Rodríguez, A. M.^a, Salvadores Merino, C. y Trujillo Sáez, F. (2020). Tecnología para la enseñanza y el aprendi-

- zaje de lenguas extranjeras. La enseñanza de lenguas asistida por ordenador. Pasado, presente y futuro. *Pragmalingüística*, 28, 238-254.
- Georgiev, T., Georgieva, E. y Smrikarov, A. (2004). M-learning-a new stage of e-learning. *CompSysTech'04. International Conference on Computer Systems and Technologies* (pp. 1-5). <https://doi.org/10.1145/1050330.1050437>
- Gisbert Cervera, M., González Martínez, J. y Esteve Mon, F. M. (2016). Competencia digital y competencia digital docente: una panorámica sobre el estado de la cuestión. *RIITE. Revista Interuniversitaria de Investigación en Tecnología Educativa*, 0, 74-83. <https://doi.org/10.6018/riite2016/257631>
- Harris, J. y Hofer, M. (2009). Instructional planning activity types as vehicles for curriculum-Based TPACK development. En I. Gibson, R. Weber, K. McFerrin, R. Carlsen y D. Willis (Eds.), *Proceedings of SITE 2009-Society for Information Technology & Teacher Education International Conference* (pp. 4.087-4.095). Association for the Advancement of Computing in Education (AACE). <https://bit.ly/3DXsCEh>
- Hernández Mercedes, M.ª P. (2012). La integración de las TIC en la clase de ELE. Panorama de una (r)evolución. *International Journal of Foreign Languages*, 1, 63-99.
- Hodges, C., Moore, S., Lockee, B., Trust, T. y Bond, A. (2020). The difference between emergency remote teaching and online learning. *EDUCAUSE Review*. <https://bit.ly/3zjN0vb>
- Huertas Abril, C. A. (2020). *Tecnologías para la educación bilingüe*. Peter Lang.
- Huertas Abril, C. A. y García Molina, M.ª. (2022). Spanish teacher attitudes towards digital game-Based learning: an exploratory study based on the TPACK model. En C. A. Lane (Ed.), *Handbook of Research on Acquiring 21st Century Literacy Skills Through Game-Based Learning* (pp. 554-578). IGI Global.
- Jordano de la Torre, M.ª, Castrillo de Larreta-Azelain, M.ª D. y Pareja-Lora, A. (2016). El aprendizaje de lenguas extranjeras mediante tecnología móvil en el contexto de la educación a distancia y combinada. *RIED. Revista Iberoamericana de Educación a Distancia*, 19(1), 25-40. <https://doi.org/10.5944/ried.19.1.15287>
- Juan Lázaro, O. (2010). Las TIC en el aula de español: la competencia digital y la autonomía del estudiante. *Mosaico. Revista para la Promoción y Apoyo a la Enseñanza del Español*, 25, 4-11.
- Koehler, M. J., Mishra, P., Kereluik, K., Shin, T. S. y Graham, C. R. (2014). The technological pedagogical content knowledge framework. En J. M. Spector, M. D. Merrill, J. van Merriënboer y M. P. Driscoll (Eds.), *Handbook of Research on Educational Communications and Technology* (pp. 101-111). Springer. https://doi.org/10.1007/978-1-4614-3185-5_9
- Kukulska-Hulme, A. (2012). Mobile-assisted language learning. *The Encyclopedia of Applied Linguistics*. Wiley Online Library.
- Kukulska-Hulme, A., Lee, H. y Norris, L. (2017). Mobile learning revolution: implications for language pedagogy. En C. A. Chapelle y S. Sauro (Eds.), *The Handbook of Technology and Second Language Teaching and Learning* (pp. 217-233). John Wiley & Sons.
- La Hanisi, A., Risdiany, R., Dwi Utami, Y. y Sulisworo, D. (2018). The use of WhatsApp in collaborative learning to improve English teaching and learning process. *International Journal of Research Studies in Educational Technology*, 7(1), 29-35. <https://doi.org/10.5861/ijrset.2018.3004>
- Martín Monje, E. (2012). Presente y futuro de la enseñanza de lenguas asistida por ordenador: ¿el final de una era? *Revista de Lin-*

- güística y Lenguas Aplicadas*, 7, 203-212.
<https://bit.ly/3hb2gWC>
- Martínez-Garcés, J. y Garcés-Fuenmayor, J. (2020). Competencias digitales docentes y el reto de la educación virtual derivado de la COVID-19. *Educación y Humanismo*, 22(39), 1-16. <https://doi.org/10.17081/eduhum.22.39.4114>
- Mena Octavio, M. y González Argüello, M.^a V. (2022). El potencial de OneNote para el desarrollo de la competencia digital docente. *Tecnología, Ciencia y Educación*, 21, 115-154. <https://doi.org/10.51302/tce.2022.644>
- Mishra, P. (2019). Considering contextual knowledge: the TPACK diagram gets an upgrade. *Journal of Digital Learning in Teacher Education*, 35(2), 76-78. <https://doi.org/10.1080/21532974.2019.1588611>
- Mishra, P. y Koehler, M. J. (2006). Technological pedagogical content knowledge: a new framework for teacher knowledge. *Teachers College Record*, 108(6), 1.017-1.054. <https://doi.org/10.1111/j.1467-9620.2006.00684.x>
- Moreno Fernández, F. (Dir.) (2012). *Las competencias clave del profesorado de lenguas segundas y extranjeras*. Instituto Cervantes. <https://bit.ly/3E1FCZJ>
- Palalas, A. y Ally, M. (Eds.). (2016). *The International Handbook of Mobile-Assisted Language Learning*. China University Press.
- Phellas, C. N., Bloch, A. y Seale, C. (2011). Structured methods: interviews, questionnaires and observation. En C. Seale (Ed.), *Researching Society and Culture* (pp. 181-205). <https://bit.ly/32jftmH>
- Picón, G. A., González de Caballero, G. K. y Paredes Sánchez, J. N. (2021). Desempeño y formación docente en competencias digitales en clases no presenciales durante la pandemia COVID-19. *Arandu-UTIC*, 8(1), 139-153.
- Prensky, M. (2001). Digital natives, digital immigrants. Part 1. *On the Horizon*, 9(5), 1-6. <https://doi.org/10.1108/10748120110424816>
- Redecker, C. (2020). *Marco europeo para la competencia digital de los educadores: DigCompEdu* (Trad. Fundación Universia y Ministerio de Educación y Formación Profesional de España). Secretaría General Técnica del Ministerio de Educación y Formación Profesional de España.
- Romero Martínez, S. J., Hernández Lorenzo, C. J. y Ordóñez Camacho, X. G. (2015). La competencia digital en los docentes en educación primaria: análisis cuantitativo de su competencia, actitud hacia las nuevas tecnologías en la práctica docente. *Tecnología, Ciencia y Educación*, 4, 33-51. <https://doi.org/10.51302/tce.2016.77>
- Sánchez-García, J. M. y Toledo-Morales, P. (2017). Tecnologías convergentes para la enseñanza: realidad aumentada, BYOD, flipped classroom. *RED. Revista de Educación a Distancia*, 55, 1-15. <http://dx.doi.org/10.6018/red/55/8>
- Seseña Gómez, M. (2015). *La competencia digital al servicio del aprendizaje de ELE: uso y abuso de las TIC*. Biblioteca Virtual redELE.
- Shield, L. y Kukulska-Hulme, A. (Eds.). (2008). Editorial. *ReCALL*, 20(3), 249-252. <https://bit.ly/3hwptCZ>
- Trujillo Sáez, F., Salvadores Merino, C. y Gabarrón Pérez, Á. (2019). Tecnología para la enseñanza y el aprendizaje de lenguas extranjeras: revisión de la literatura. *RIED. Revista Iberoamericana de Educación a Distancia*, 22(1), 153-169. <https://www.redalyc.org/journal/3314/331459398008/331459398008.pdf>
- UNESCO. (2008). *Estándares de competencia en TIC para docentes*. <https://eduteka.icesi.edu.co/pdfdir/UNESCOEstandaresDocentes.pdf>

- Unión Europea. (2018). *Recomendación del Consejo de 22 de mayo de 2018 sobre las competencias clave para el aprendizaje permanente (ST/9009/2018/INIT)*. <https://bit.ly/3DEZAYz>
- Vázquez Cano, E. y Sevillano García, M.^a L. (Coord.). (2015). *Dispositivos digitales móviles en Educación*. Narcea.
- Villatoro, J. (2010). La competencia digital docente en la enseñanza y aprendizaje de idiomas. *I Encuentros virtuales Comunidad TodoELE*. <http://bit.ly/3TrN5Jl>
- 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.
- Warschauer, M. y Healey, D. (1998). Computers and language learning: an overview. *Language Teaching*, 31, 57-71.

ID Rafael Cuevas Montero. Profesor sustituto interino en la Universidad de Córdoba (España), área de Filología Francesa. Imparte docencia en el grado de Traducción e Interpretación y en el grado de Turismo. Estudió el grado de Traducción e Interpretación (Francés y Alemán) y el Máster en Metodología de la Enseñanza de Español como Lengua Extranjera en la Universidad de Córdoba. Asimismo, realizó el Máster en TIC aplicadas a la Enseñanza de Lenguas en la Universidad Nacional de Educación a Distancia (España). En la actualidad, está inscrito en el programa de doctorado interuniversitario de Lenguas y Culturas de la Universidad de Córdoba. Sus líneas de investigación incluyen la telecolaboración y la adquisición de la competencia comunicativa intercultural, poniendo el foco en los ámbitos de ELE y *français langue étrangère* (FLE).

ID Cristina Aránzazu Huertas-Abril. Profesora titular en la Universidad de Córdoba (España), adscrita al Departamento de Filologías Inglesa y Alemana, actualmente, imparte docencia en la Facultad de Ciencias de la Educación y Psicología. Estudió en la Universidad de Córdoba la licenciatura en Traducción e Interpretación y el Máster en Traducción Especializada (Inglés/Francés/Alemán-Español) y se doctoró en el Programa Lenguas y Culturas (premio extraordinario). Sus líneas de investigación incluyen la CALL, la enseñanza de lenguas extranjeras, la educación bilingüe, los estudios de traducción y la brecha lingüística, entre otras.

ID Manuela Álvarez Jurado. Profesora titular de la Universidad de Córdoba (España), área de Traducción e Interpretación. Imparte docencia en el grado de Traducción e Interpretación y en el Máster de Traducción Especializada (Inglés/Francés/Alemán-Español) de la Universidad de Córdoba, así como en el Máster de Traducción Institucional de la Universidad de Alicante (España). Sus líneas de investigación incluyen la historia de la traducción no literaria, la traducción biosanitaria y agroalimentaria y la traducción del paratexto.

Contribución de autores. R. C. M., C. A. H.-A. y M. Á. J. han participado a partes iguales en la elaboración de todos los apartados que constituyen este estudio de investigación.