

LAS TIC Y LAS COMPETENCIAS DIGITALES DOCENTES: ANÁLISIS DOCUMENTAL SOBRE SU MEDIACIÓN PEDAGÓGICA

**ICT AND TEACHERS' DIGITAL COMPETENCIES: A DOCUMENTARY ANALYSIS
OF THEIR PEDAGOGICAL MEDIATION**

*TIC E COMPETÊNCIAS DIGITAIS NO ENSINO: UMA ANÁLISE DOCUMENTAL DA
SUA MEDIAÇÃO PEDAGÓGICA*

WILLIAM STEVEN RIVERA PLAZAS¹

 <https://orcid.org/0009-0006-4309-8046>

 wi.rivera@udla.edu.co

SILVIA LUCIA MOLINA HIGUERA²

 <https://orcid.org/0000-0003-4741-8001>

 s.molina@udla.edu.co

¹Magister en Educación, Coordinador Académico del Programa en Lenguas Extranjeras con Énfasis en Inglés de la Universidad de la Amazonia. Docente Catedrático de Inglés adscrito a la Licenciatura en Lenguas Extranjeras con Énfasis en Inglés.

²Doctora en Lenguaje y Cultura, Universidad Pedagógica y Tecnológica de Colombia. Docente de tiempo completo de la Universidad de la Amazonia adscrita al Programa Licenciatura en Lenguas Extranjeras con Énfasis en Inglés.

Resumen

Consecuencia de la incorporación y uso de las tecnologías de la información y la comunicación (TIC) en los sectores sociales, y en particular, el educativo, el presente artículo expone un análisis sobre cómo las TIC, en la mediación pedagógica, favorecen el desarrollo de las competencias digitales docentes e impactan significativamente las prácticas educativas. Para ello, se ejecutó una revisión documental de tesis de maestría, doctorado y artículos de investigación considerando las categorías: competencias digitales, TIC, prácticas educativas, mediación pedagógica, era digital y alfabetización digital. De acuerdo con el tipo de investigación, y las estrategias y criterios de búsqueda, revisión y selección, se hallaron y eligieron 20 productos de investigación. La revisión devela que, el uso de las TIC en la mediación pedagógica favorece el desarrollo de competencias digitales, si se abordan no solo como instrumentos para la mediación didáctica, sino también desde el reconocimiento de las diversas dimensiones que estas implican, desde la creación de contenidos como de su desapeño dentro de la

Cómo citar:

Fecha Recibido: 09/02/2025 **Fecha Aceptado:** 05/03/2026 **Fecha Publicado:** 31/03/2026

Rivera Plazas, W. S. & Molina Higuera S. L. (2026). Las TIC y las Competencias Digitales Docentes: Análisis Documental sobre su Mediación Pedagógica. *Maestros & Pedagogía* Vol. 8(1). ppt. 126-144



Esta obra puede compartirse bajo la Licencia Creative Commons Atribución-NoComercial-CompartirIgual 4.0 Internacional.

sociedad digital. Entre otros, se destaca que, la dinámica relacional y el liderazgo docente, deben ser comprendidos como elementos esenciales en el desarrollo de las competencias digitales, en armonía con la responsabilidad formativa de la educación en la construcción humana y social.

Palabras claves

(Tesauro UNESCO) Competencia Digital, Alfabetización Digital, TIC, Práctica Educativa, Docente.

Abstract

Given the necessary incorporation and use of information and communication technologies (ICT) across all social sectors, particularly in education, this article presents an analysis of how ICT, within pedagogical mediation, fosters the development of teachers' digital competencies and how it significantly impacts educational practices. Accordingly, a documentary review was conducted, including master and doctoral theses, as well as research articles, considering the categories of digital competencies, ICT, educational practices, pedagogical mediation, digital era, and digital literacy. Based on the type of research, and search strategies, review, and selection criteria, 20 research products were found and selected. The revision reveals that, indeed, the use of ICT in pedagogical mediation promotes the development of digital competencies, when the different dimensions it involves -such as tools for didactic mediation, content creation and its application and role within digital society- are recognized. Among other relevant findings, the importance of understanding relational dynamics and teacher leadership as essential elements in the development of digital competencies is emphasized, in harmony with the formative responsibility of the education in fostering human and social development.

Keywords

(Tesauro UNESCO) Digital Competencies, Digital Literacy, ICT, Educational Practice, Teacher.

Resumo

Como consequência da incorporação e utilização das tecnologias de informação e comunicação (TICs) nos setores sociais, e particularmente na educação, este artigo apresenta uma análise de como as TICs, na mediação pedagógica, fomentam o desenvolvimento das competências digitais dos professores e impactam significativamente as práticas educativas. Para tanto, foi realizada uma revisão bibliográfica de dissertações de mestrado, teses de doutorado e artigos de pesquisa, considerando as seguintes categorias: competências

digitais, TICs, práticas educativas, mediação pedagógica, era digital e letramento digital. Com base no tipo de pesquisa e nas estratégias e critérios de busca, revisão e seleção, foram identificados e selecionados 20 trabalhos. A revisão revela que o uso das TICs na mediação pedagógica fomenta o desenvolvimento de competências digitais quando abordado não apenas como ferramentas para a mediação didática, mas também reconhecendo as diversas dimensões que abrangem, desde a criação de conteúdo até sua aplicação na sociedade digital. Entre outros aspectos, enfatiza-se que a dinâmica relacional e a liderança docente devem ser compreendidas como elementos essenciais no desenvolvimento de competências digitais, em consonância com a responsabilidade formativa da educação no desenvolvimento humano e social.

Palavras-chave

(Tesouro da UNESCO) Competência Digital, Alfabetização Digital, TIC, Prática Educacional, Professor.

Introducción

En la Sociedad del Conocimiento, el manejo de las TIC representa una competencia esencial e integral para que la ciudadanía se pueda desenvolver en los nuevos escenarios sociales, económicos y de relacionamiento social (Casillas et al., 2020; Korostelina & Barrett, 2023). Esto se hizo evidente durante el confinamiento que generó la pandemia del SARS-CoV-2 (COVID 19), pues las personas tuvieron que hacer uso de las TIC para continuar con sus diversas dinámicas sociales y profesionales, redefiniendo sus perfiles (Álvarez, 2018) y su formación hacia las TIC (Bernate et al., 2021; Mora et al., 2022; Perdomo et al., 2020) aspecto que permeó la educación en la forma como estas se desarrollaban y las competencias que propician su desarrollo (Pinos-Coronel et al., 2020).

Los docentes debieron asumir la práctica educativa mediante el empleo de las TIC, aspecto que destacó la necesidad de actualizar su uso en los procesos pedagógicos (Pozos & Tejada, 2018a) y curriculares (Terra, 2022), sin embargo, se enfrentaron a diferentes limitaciones y desafíos consecuencia de la falta de acceso a herramientas tecnológicas por parte de los estudiantes y la ausencia de competencias digitales en los docentes (Abadía, 2020).

En esa perspectiva, las TIC son un elemento fundamental para el crecimiento de las sociedades, por lo que, la escuela debe mantener su uso, comprensión, desarrollo e innovación (Gonzales et al., 2016; Pozos & Tejada, 2018a) renovando permanentemente las dinámicas tanto desde la enseñanza, como desde el

aprendizaje, para que, sea posible seguir el ritmo a los avances, desarrollos y tendencias en materia de TIC en armonía con las dinámicas del Siglo XXI (Reis et al., 2019).

En ese sentido, el docente en ejercicio está llamado a fortalecer de forma permanente sus competencias digitales para el ejercicio de su rol en el sector educativo (Moreno, 2019) y en el escenario social (Pozos & Tejada, 2018a) y cultural (Gonzales et al., 2016).

Hay estudios que reportan debilidades en las capacidades y competencias de los docentes para responder a un mundo digital y a las nuevas realidades educativas, y por el tipo de prácticas pedagógicas y didácticas (Jiménez et al., 2017), indican que los abordajes curriculares adolecen de capacidades para crear nuevas escenografías de aprendizaje (Martínez & Garcés, 2020) y siguen enmarcados en prácticas tradicionales (Moreno, 2019).

Si bien la pandemia implicó el uso de las TIC, tanto en docentes como en estudiantes, las dinámicas educativas postpandemia se dividen en dos situaciones: por un lado, la carecía de infraestructura y cobertura tecnológica en las aulas y, por el otro, la ausencia de aprendizajes que hayan fortalecido un nivel avanzado de las competencias TIC para la docencia (Hernández-Suárez et al., 2024; Ortiz et al., 2023).

Al no haber una reflexión pedagógica profunda sobre sus implicaciones en la formación para la sociedad del conocimiento, algunos autores han reconocido un retroceso en el desarrollo de las competencias TIC para la docencia si no hay un enfoque pedagógico que supere el nivel de consumidores de tecnología (Asenjo & Asenjo, 2021; Cataño & Osorio, 2023).

Si bien, el desarrollo de las TIC avanza a ritmo vertiginoso, la formación y capacitación docente no van al mismo ritmo, aspecto que se traduce en que, el actuar educativo no siempre converge con las necesidades que el mundo globalizado y los nativos digitales demandan; así, la intervención de los docentes no ofrece trayectorias formativas que le permita a los estudiantes, de todos los niveles, un real beneficio de las TIC para integrarlas a sus procesos cognitivos y para construir el conocimiento en cualquier espacio o tiempo de su trayectoria vital (Moreno, 2019; Pozos & Tejada, 2018a).

Considerando lo anterior, se diseñó un estudio documental para analizar cómo las TIC en la mediación pedagógica favorecen el desarrollo de las competencias digitales docentes e impactan significativamente las prácticas educativas en respuesta a la siguiente pregunta: ¿En qué forma el uso de las TIC promueve el desarrollo de las competencias digitales docentes a favor de las prácticas educativas?

Así, se trazaron tres objetivos específicos: Sistematizar las percepciones frente a las competencias digitales docentes en las prácticas pedagógicas según la revisión de literatura; identificar las necesidades educativas en torno a las competencias digitales y las prácticas educativas y, relacionar el uso de las TIC y el desarrollo de las competencias digitales docentes para favorecer su uso en las prácticas educativas. En consecuencia, se presentan a continuación los principales hallazgos derivados del análisis documental realizado.

Ruta Metodológica

Se adelantó una revisión sistemática de literatura, siguiendo las consideraciones metodológicas abordadas por Manterola et al., (2011). Así mismo, se aplicó un muestreo no probabilístico de tipo deliberado (Otzen, & Manterola, 2017), mediante la selección de tesis de grado, maestría o doctorado, como artículos de investigación análogos o relacionados con el tema de estudio, publicados en revistas científicas considerando las categorías de: competencias digitales, TIC, prácticas educativas o pedagógicas, mediación pedagógica, era digital y alfabetización digital.

Para la búsqueda se empleó Google Scholar y ProQuest, teniendo como criterio de selección los términos Alfabetización Digital, Competencias Digitales, Mediación Pedagógica, TIC y Tecnologías para el Aprendizaje y el Conocimiento (TAC), y considerando investigaciones publicadas entre 2018-2022. Estos criterios se aplicaron, en primer lugar, al título y resumen para una selección, y posteriormente se hizo una lectura del texto para completar una revisión analítica especializada de los estudios que permitió identificar, analizar e interpretar el contenido, las características y otros puntos relevantes del producto investigativo, conformando y nutriendo las categorías. Acto seguido, se aplicó una rúbrica de evaluación documental diseñada por los investigadores y validada por el departamento de lengua materna y de comunicaciones de una universidad colombiana. Con ello, se estableció la pertinencia de los documentos de acuerdo con los objetivos de la revisión, con valores en una escala de 1 a 4 según criterios focalizados en los objetivos, coherencia y redacción; pertinencia de la información y, bibliografía. De acuerdo con esto, la búsqueda arrojó 308.000 resultados y se eligieron 20 productos de investigación (Ver Tabla 1.). Se excluyeron los trabajos que obtuvieron una valoración de 1 en algunos de los criterios.

Tabla 1.
Productos de Investigación Seleccionados

Resultados de la Búsqueda		308,000
Productos de Investigación seleccionados		20
Trabajos de grado o Tesis		4
Trabajo de Grado de Especialización: 1	Tesis de Maestría Nacionales: 2	Tesis Doctoral Internacional: 1
Artículos de Investigación		16
Artículos Nacionales: 4		Artículos Internacionales: 12

Consideraciones Iniciales

Las Competencias Digitales Docentes hacen referencia a un conjunto de habilidades que permiten a las personas interactuar de manera efectiva con la información digital, participando con autonomía, adaptabilidad y liderazgo en la sociedad informacional del siglo XXI (Gutiérrez-Jiménez, 2022). Estas competencias no deben confundirse con la alfabetización digital, entendida como el nivel básico de acceso y uso de las TIC, en tanto que el analfabeta digital es quien carece de acceso o no ha desarrollado las destrezas necesarias para comunicarse y actuar adecuadamente en entornos digitales (Cabero et al., 2020).

Lo anterior ratifica que, tanto para estudiantes, como para docentes, saber emplear las herramientas y recursos TIC en la vida diaria, para el consumo social e interactivo, no necesariamente se traduce en haber desarrollado competencias para el acto pedagógico o una dinámica de apropiación y actualización que se traduzca en dominios avanzados en los procesos educativos (Fernández & Díaz, 2016; Fernández et al., 2018).

En armonía con lo anterior, la alfabetización digital se considera clave en el desarrollo de la Sociedad de la Información y del Conocimiento ya que permite adquirir y desarrollar habilidades transferibles para toda la vida que permitan resolver problemas en contextos cambiantes (Villaruel & Stuardo, 2022). En educación es necesario avanzar en una pedagogía activa que sea centrada en el estudiante, con base en la disponibilidad de recursos digitales para formar la capacidad de resolver problemas (Araújo da Silva & Behar, 2023). En esa perspectiva, las competencias digitales hacen referencia al uso y aplicación de las TIC de manera responsable, crítica y segura para contribuir a los procesos de enseñanza, aprendizaje y gestión en cualquier tipo de relación: laboral, profesional, humana, etc. (Betancur-Chicué et al., 2023).

Ahora bien, en cuanto al dominio pedagógico, las competencias digitales son un medio de mejora continua que facilitan el desarrollo de competencias de tipo

genérico, mejoran la capacidad del uso de la tecnología instruccional y aumentan la posibilidad de acceso a la información (Nolasco & Ramírez, 2012; Sanz-Benito et al., 2023). Este aspecto llama la atención sobre el rol de la escuela, y en particular el docente, para promover el desarrollo de las competencias digitales, informacionales y generales de los estudiantes de tal manera que mediante la alfabetización digital se logre el desarrollo de competencias que permitan que los docentes y los estudiantes utilicen con eficacia y eficiencia las herramientas TIC en todas las actividades de su vida particular y profesional (Marqués, 2008; Carrete-Marín, & Domingo-Peñafiel, 2023).

En ese sentido, el currículo debe entenderse como un conjunto de resultados de aprendizaje articulados a través de principios y concepciones didácticas presentes en la práctica pedagógica. Para ello, es fundamental integrar las TIC, destacando su potencial para apoyar la enseñanza y el aprendizaje sin perder de vista que el foco debe ser el aprendizaje mediado por dichas tecnologías (Cortes et al., 2021; Sánchez, 2002). Esto implica planificar estrategias didácticas con TIC, fortalecer la relación estudiante-docente y seleccionar adecuadamente recursos tecnológicos según la disciplina. Integrar las TIC en el currículo significa alinearlas con los principios educativos que sustentan el acto de aprender.

Considerando que las TIC son recursos, herramientas, equipos, programas informáticos, aplicaciones, redes y medios de comunicación que permiten compilar, procesar, almacenar, transmitir información, como voz, datos, texto, video e imágenes y que son un elemento de efectividad en la educación, que facilitan la capacitación y autoaprendizaje (Pérez & Ricardo, 2022); se vislumbra la necesidad de nuevos enfoques y alternativas que perciban e integren su uso en la interacción estudiante-profesional.

El uso de las TIC en la mediación pedagógica debe avanzar hacia su transformación en TAC, orientadas al aprendizaje formal e informal y a la creación de nuevos saberes (Luque, 2016; Zeballos, 2020). Según la UNESCO (2019), esto implica fortalecer los procesos de enseñanza-aprendizaje para empoderar a los ciudadanos en su participación social, económica y política. En consecuencia, las TAC deben evolucionar hacia Tecnologías para el Empoderamiento y la Participación (TEP), lo cual demanda que la escuela fomente en los estudiantes una actitud crítica, reflexiva y comprometida con la sociedad (Latorre et al., 2018)

Estos elementos ponen en el escenario la necesidad de un nuevo rol docente lo cual, en palabras de la UNESCO (2019), se traduce en la necesidad de que cada docente desarrolle una serie de competencias digitales que favorezcan la función docente para el desarrollo humano y cultural de los pueblos, lo cual se traduce en una búsqueda del uso asertivo de las tecnologías para la innovación educativa y la construcción de un conocimiento de alto impacto.

Competencias Digitales Docentes en la práctica pedagógica

El avance constante de las TIC impacta todos los ámbitos de la sociedad del conocimiento, exigiendo que las personas se apropien, adapten e innoven en el uso de herramientas digitales para mejorar sus procesos de aprendizaje y fortalecer sus perfiles profesionales. Ser competente digitalmente se convierte, entonces, en un requisito fundamental para cualquier profesional ante los desafíos del mundo globalizado (Ascencio et al., 2019; Lévano et al., 2019). Esto abre nuevas percepciones sobre qué significa ser competente digital y cuáles son las habilidades necesarias para los ciudadanos del siglo XXI (Moreno, 2019; Lévano et al., 2019).

Hablar de Competencias Digitales Docentes (CDD) implica reconocer diversos marcos de referencia, como los propuestos por la UNESCO (2008), Ministerio de Educación Nacional - MEN (2013), el Marco Europeo de Competencia Digital y su adaptación por el INTEF (2017). Estos lineamientos destacan la relevancia de integrar la tecnología en los procesos educativos para el desarrollo profesional docente. En conjunto, resaltan la capacidad de “usar la tecnología para vivir, trabajar y aprender a lo largo de la vida” (Cabero et al., 2020, p. 293), haciendo de las CDD un eje transversal en todos los niveles de formación humana.

Así, las CDD son consideradas como “requisito del perfil profesional que le permite diseñar, implementar y evaluar acciones formativas orientadas para que los docentes utilicen de forma didáctica la tecnología con sus estudiantes” (Cabero et al., 2020, p. 364). Y, más aún, en el conjunto de capacidades y habilidades necesarios para que las TIC se convierten en un recurso metodológico que supera el consumo y promueva la innovación en materia de tecnología aplicada a cada realidad educativa y contexto particular.

En consecuencia, el dominio de las CDD debe elevar el alcance de las metodologías y procesos de enseñanza – aprendizaje como elemento clave de una dinámica de crecimiento profesional constante: aprovechar el potencial que ofrecen las TIC; desarrollar las habilidades para adaptarlas a cada trayectoria formativa; asumir actitud positiva frente a su uso en el aula y fuera de esta para promover el desarrollo humano integral (Llopis et al., 2021; Tomczyk et al., 2021). Sin embargo, tal como lo presenta Betancur-Chicue et al. (2023):

Como antecedentes a nivel internacional, estudios sistemáticos como el de García et al. (2023) y Pinto et al. (2022), identifican la tendencia de cada región donde los equipos investigadores adaptan sus propias versiones de instrumentos de medición o diagnóstico de competencias digitales (en su mayoría bajo el formato de autoevaluación), elemento que resulta natural dada la diversidad de condiciones tecnológicas, culturales, sociales y económicas que influyen en el desarrollo profesional docente. (p. 29)

Es así como el Marco Común de Competencia Digital Docente (INTEF, 2017) establece las cinco áreas que componen la Competencia Digital: "1. Información y alfabetización informacional (...) 2. Comunicación y colaboración (...) 3. Creación de contenidos digitales (...) 4. Seguridad (...) [y] 5. Resolución de problemas" (INTEF, 2017, p. 10).

El INTEF (2017) señala que desarrollar competencias digitales es cada vez más relevante, pues las TIC no solo potencian el aprendizaje, sino que también se convierten en herramientas clave para la vida. En este sentido, hablar de competencias digitales en la docencia implica integrar la tecnología con fines educativos, optimizando recursos informacionales, tecnológicos y pedagógicos. Esto favorece procesos de enseñanza-aprendizaje innovadores, críticos y reflexivos (Torres-Flórez et al., 2020; Jalón, 2021), superando el rol pasivo del consumidor para avanzar hacia la producción de ambientes y trayectorias que incorporen las TIC en la productividad del siglo XXI.

Este aspecto repercute en la necesidad de aprender a seguir, y valorar, la evolución e influencia de las nuevas tecnologías como una oportunidad para preparar a docentes y estudiantes para un futuro tecnológico como profesionales digitalmente competentes de tal manera que además de que las usen para el aprendizaje continuo, sean usuarios críticos y responsables de las TIC (Torres-Flórez et al., 2020).

Desde ese ángulo, la creciente influencia de las TIC en el contexto de la educación es el escenario en donde se debe favorecer un desarrollo crítico y abierto de las competencias pedagógicas, didácticas, disciplinares e investigativas propias a los contextos de desarrollo del acto pedagógico y a las necesidades de las comunidades educativas para transformarse en sociedades de conocimiento que preparen para el escenario económico, social y cultural avanzando en los niveles de alfabetización digital (Lévano et al, 2019; Gonzales et al., 2016).

De esta forma, el desarrollo y formación en las competencias digitales docentes no debe apartarse de la realidad institucional educativa y la realidad propia del contexto local en procura del avance y desarrollo de niveles que fortalezcan la profesionalización del docente. En otras palabras, implica la resignificación de las prácticas académicas y educativas en el marco de la educación 4.0 y la configuración de un Ethos que fortalezca la misión cultural del docente en el contexto del desarrollo social, humano, ético y político (Mora et al., 2022).

En este sentido, tanto las instituciones educativas como los educadores tienen el desafío de formar y actualizar sus competencias digitales docentes desde la formación continua y el diseño de trayectorias formativas que aborden las particularidades del contexto local, la vida cotidiana de la escuela, y así, puedan migrar a una formación que prepare sujetos capaces de responder a las dinámicas de las sociedades del conocimiento (Ketil, 2019).

Necesidades Educativas en torno a las competencias digitales y las prácticas educativas

Las TIC permean los procesos educativos y se configuran como un saber que exige habilidades para la ciudadanía, favoreciendo la interacción de la escuela con los desafíos sociales, culturales, generacionales y tecnológicos (Ascencio et al., 2019). En este marco, su integración demanda una actitud abierta del docente hacia el aprendizaje continuo y el vínculo con los entornos digitales y sociales del acto pedagógico. Así, tanto estudiantes como maestros pueden establecer una relación formativa en torno al uso de tecnologías para el aprendizaje y el conocimiento (Bernate et al., 2021). Esta dinámica se potencia cuando la organización es capaz de absorber nuevo conocimiento, siempre que sus miembros sean receptivos y lo conecten con saberes previos (Abarca & Barreto, 2020).

Desde esta óptica, cuando el uso de la tecnología en la escuela enriquece las metodologías y didácticas y, los recursos y estrategias que los docentes utilizan, se podrá establecer un ambiente que ofrezca al docente, y al estudiante, escenarios de reflexión pedagógica en torno a las herramientas particulares, los conocimientos instalados en la organización y las nuevas dinámicas que la sociedad incorpora en el devenir de su cotidianidad como mecanismos para sortear los retos asociados a las TIC y medios digitales en relación con la esencia del ser humano, la dinámica social y la construcción de una sociedad donde se dignifique cada uno de sus miembros (Villaruel & Stuardo, 2022; Puerta et al., 2021).

Por lo anterior, la integración curricular de las TIC como proceso necesario y significativo parte de la creación de ambientes de aprendizaje que inicien con una alfabetización mediática e informacional, y evolucionen hacia una didáctica contextualizada centrada en el aprendizaje activo (Sánchez, 2002; Villaruel & Stuardo, 2022), la evaluación formativa y la metacognición de todos los actores del acto pedagógico (Mora et al., 2022). En este sentido, se requiere que el docente no solo maneje herramientas digitales y las aplique en su práctica, sino que también reflexione sobre su propio aprendizaje y el de sus estudiantes. Esto permite pasar de un rol consumidor a uno productor e innovador, fomentando un aprendizaje continuo. Así, cada actor debe comprender cómo aprende, con qué medios y en qué contexto, identificando su ecología de aprendizaje para renovar sus prácticas según los retos del entorno (González-Sanmamed et al., 2018).

El docente requiere del desarrollo de habilidades para aprender a poner en diálogo y tensión la realidad cotidiana, las tecnologías para el aprendizaje y el conocimiento, las características de los estudiantes y las tendencias y demandas del contexto particular y global; de tal manera que, sea su misma práctica docente el escenario de aprendizaje y perfeccionamiento de sus habilidades

para el uso de la tecnología en favor del desarrollo humano y la participación económica y social (Mora et al., 2022; Saltos et al., 2019).

En esta dinámica, el rol docente se transforma hacia el ejercicio de un liderazgo personal y social que parte de la capacidad de lectura de su contexto requiriendo de habilidades para reconocer metas sociales visionarias que sirvan de norte para el desarrollo humano, superando la instrumentalización en el uso de las TIC y permitiendo que estas se conviertan en tecnologías para el empoderamiento y la participación (TEP) (Saltos et al., 2019; Torres-Flórez et al., 2022; Villaroel & Stuardo, 2022).

Por tanto, para que realmente los medios tecnológicos y los recursos digitales dispuestos en las instituciones educativas sean significativos y pertinentes en las prácticas educativas, fortalezcan y promuevan las competencias digitales de los docentes; se deben enfocar las TIC desde un punto de vista formativo, creativo, crítico, innovador y significativo; mejorando, a su vez, la interpretación de la competencia digital docente según diversos aspectos sociales y culturales en relación con la tecnología, el entorno escolar y la profesión docente, y fortaleciendo las cualidades y habilidades del estudiantado para una mejor integración y desempeño en la sociedad del conocimiento (Ketil, 2019).

Así, aunque hay una amplia definición de las competencias digitales desde la literatura, el ser competente digital se relaciona con utilizar adecuadamente las herramientas TIC en los diferentes procesos y contextos de la vida (Moreno, 2019), y en especial en la práctica de los docentes, a fin de hacer innovadores los procesos de enseñanza y de aprendizaje, desde una perspectiva crítica y reflexiva, que motive a los estudiantes a aprender y a construir el conocimiento tanto individual como organizacional, y la interrelación conforme a lo declarado por Siemens (2004, como se citó en Jalón, 2021).

Con el impacto de las TIC, en la formación y capacitación de los docentes, no solo es necesario incluir el desarrollo crítico y abierto de competencias y habilidades pedagógicas, didácticas, disciplinares e investigativas, sino digitales, promoviendo el aprendizaje autónomo, colaborativo y el trabajo en grupo (Gonzales et al., 2016), generando oportunidades de aprendizaje, la integración del aprendizaje personalizado y el incremento de la innovación pedagógica (Tejada & Pozos, 2018b).

En cuanto a los espacios de formación docente, aunque estos se desarrollan de forma permanente, inician en las primeras etapas de la formación universitaria y deben orientarse a transformar imaginarios y prácticas. El objetivo es fortalecer relaciones profesionales hacia comunidades de aprendizaje y estrategias de colaboración continua. En esta línea, algunos estudios destacan universidades que han implementado estrategias para desarrollar habilidades en enseñanza digital. Sin embargo, persiste una escasa producción científica que documente

cómo estas comunidades validan sus experiencias como modelos adaptables a cada contexto educativo. Esto resalta la necesidad de una lectura permanente del entorno educativo, pues las estrategias existentes impactan principalmente en la competencia profesional y el uso tecnológico, sin evidenciar aún efectos integrales o sociales (Viñoles-Cosentino et al., 2022).

En ese sentido, los autores indican que, la dinámica de formación y de desarrollo continuo debe superar la implementación de estrategias que apuntan a acciones aisladas como cursos o seminarios que, aunque intentan procesos colaborativos, experimentales y reflexivos; no permean el imaginario colectivo de los docentes, ni la cultura organizacional de las instituciones educativas puesto que, como acciones puntuales, no enfocan las problemáticas de manera sistemática y permanente.

Conclusiones

El uso de las TIC en la mediación pedagogía implica reconocer los nuevos roles del profesorado en materia de uso, producción y potenciación de las herramientas TIC para la construcción del conocimiento, considerando el contexto del acto pedagógico, sin olvidar los elementos que deben preparar a los estudiantes para el desempeño en la sociedad global.

En ese sentido las Competencias Digitales Docentes superan la definición de la alfabetización digital en cuanto parten de esta, pero avanzan hasta la capacidad de producción de tal manera que su uso prepare tanto al docente, como al estudiante, para el desempeño en un mundo cada vez más globalizado.

El escenario del confinamiento por la pandemia generada por el virus Sars-Cov-2 puso en evidencia las dificultades de acceso a la tecnología y su uso en los procesos de enseñanza y aprendizaje tanto en docentes como estudiantes. Ser competente digital es utilizar de manera ética, segura y crítica las diferentes herramientas y recursos TIC en los procesos y contextos de la vida, y de esta manera, en la formación de docentes no solo es necesario el desarrollo crítico y abierto de competencias pedagógicas, didácticas, disciplinares e investigativas, sino también de habilidades digitales o tecnológicas con el objetivo de innovar los procesos de enseñanza y aprendizaje con sentido crítico y reflexivo, motivar a los estudiantes a aprender y construir el conocimiento de manera individual-organizacional, promover el aprendizaje autónomo y colaborativo y lograr las competencias y objetivos de aprendizaje del estudiantado.

El uso de las TIC en la mediación pedagógica favorece el desarrollo de competencias digitales si se abordan no solo como instrumentos para la mediación didáctica, sino desde el reconocimiento de las dimensiones tanto

desde la creación de contenidos como desde el despeño en la sociedad digital. De esta forma, en la mediación pedagógica se debe continuar en el proceso de avance de las TIC para su conversión como Tecnologías para el Aprendizaje y el Conocimiento (TAC) y Tecnologías para el Empoderamiento y la Participación (TEP). Ahora bien, la UNESCO ha formulado un marco de desarrollo de las Competencias Digitales Docentes y este ha sido abordado de diversas maneras conforme a las particularidades de cada país o cultura en el mundo, agrupadas en tres categorías, cada una de ellas, con tres niveles de desarrollo para la enseñanza y el aprendizaje, el desarrollo profesional continuo y la adaptación a las particularidades del contexto del acto educativo.

En este sentido, las Competencias Digitales Docentes comprenden distintos niveles de información y alfabetización informacional, así como la capacidad para la comunicación, colaboración y creación de contenidos digitales. A su vez, aluden a la habilidad para la resolución de problemas y la salvaguarda de la seguridad digital, orientada a la protección de datos e identidad que favorezca un uso seguro y sostenible de las TIC.

Sin embargo, tanto las necesidades educativas de cada contexto, como las dinámicas de la Sociedad del Conocimiento en el escenario de aprendizaje muestran que el desarrollo de las Competencias Digitales Docentes se favorece con su uso, aprendizaje, evaluación y validación en cada contexto particular. Lo anterior implica, tanto en docentes como en autoridades educativas, establecer ambientes permanentes de aprendizaje, reflexión y monitoreo que promuevan el desarrollo de habilidades para el aprendizaje en toda la vida tanto en los docentes, como en los estudiantes y en la comunidad educativa y sociedad.

En esta medida, el entorno escolar se enriquece con el uso de las TIC, siempre y cuando se las aborde más allá de la mera instrumentalización e incluyan elementos de reflexión pedagógica y social que posibiliten la formación de seres humanos integrales, capaces de interpretar las dinámicas sociales y de dignificar a cada uno de los actores sociales. Esto conlleva una integración curricular que transforme la escuela en un escenario de aprendizaje orientado a la construcción de comunidades de aprendizaje y sociedades del conocimiento.

Referencias bibliográficas

Abadía, L. C. (2020). El reto que el sector educativo en Colombia debe superar tras la pandemia. *Pontificia Universidad Javeriana*, 59 (1355). <https://www.javeriana.edu.co/repositorio-hoy-en-la-javeriana/el-reto-que-el-sector-educativo-en-colombia-debe-superar-tras-la-pandemia/>

- Abarca, Y. & Barreto, U. (2020). Capacidad de absorción del conocimiento, aprendizaje y tecnologías de la información en las organizaciones: Estado del arte y evolución de la investigación. *Revista de Investigación Apuntes Universitarios*, 11(1), 95-122. <https://doi.org/10.17162/au.v11i1.558>.
- Álvarez, W. (2018). Estudio comparativo de las competencias digitales en el contexto urbano y rural en los educadores de Duitama, Boyacá. *CEDOTIC. Revista de Ciencias de la Educación, Docencia, Investigación y Tecnologías de la Información*, 3(2), 5-26. <https://portal.amelica.org/ameli/journal/381/3811794002/>
- Araújo da Silva, K. K., & Behar, A. (2023). Modelos pedagógicos basados en competencias digitales transversales en educación a distancia: Parámetros para la construcción. *RIED-Revista Iberoamericana de Educación a Distancia*, 26(1), 101–119. <https://doi.org/10.5944/ried.26.1.34006>
- Ascencio, P., Glasserman, L., y Quintana, J. (2019). Competencias Digitales: Realidad de Ingreso de los Estudiantes a la Vida Universitaria. *Digital Education*, (36), 68-84. <https://doi.org/10.1344/der.2019.36.68-84>
- Bernate, J., Fonseca, I., Guataquira, A., y Perilla, A. (2021). Competencias Digitales en Estudiantes de Licenciatura en Educación Física. *Retos*, 41, 309-318. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=7947935>
- Betancur-Chicue, V., Gómez-Ardila, S. E., Cárdenas-Rodríguez, Y. P., Hernández-Gómez, S. A., Galindo-Cuesta, J., & Cadrazco-Suárez, M. A. (2023). Instrumento para la identificación de competencias digitales docentes. *Prisma Social*, (41), 27-46. <https://www.proquest.com/scholarly-journals/instrumento-para-la-identificación-de/docview/2814985454/se-2>
- Cabero, J., Romero, J. y Palacios, A. (2020). Evaluación de los Marcos de Competencias Digitales Docentes mediante juicio de experto: utilización del coeficiente de competencia experta. *Journal of New Approaches in Educational Research*, 9(2), 275-293. <https://doi.org/10.7821/naer.2020.7.578>
- Carrete-Marín, N., & Domingo-Peñafiel, L. (2023). Transformación digital y educación abierta en la escuela rural. *Prisma Social*, (41), 95-114. <https://www.proquest.com/scholarly-journals/transformación-digital-y-educación-abierta-en-la/docview/2814984076/se-2>
- Casillas, S., Cabezas, M., & García, F. J. (2020). Digital competence of early childhood education teachers: Attitude, knowledge and use of ICT. *European Journal of Teacher Education*, 43(2), 210–223. <https://doi.org/10.1080/02619768.2019.1681393>

- Cataño, E. A., & Osorio, J. H. (2023). De la presencialidad a la virtualidad. Experiencias en docentes de enfermería de universidades de Medellín durante el confinamiento por COVID- 19. *Revista Virtual Universidad Católica Del Norte*, (69), 70–97. <https://doi.org/10.35575/rvucn.n69a4>
- Cortes, T. P. B. B., Martins, A., & Medeiros de Souza, C. H. (2021). Perspetiva dos formadores: integração curricular das TICs em licenciaturas de letras. *ETD – Educação Temática Digital*, 23(4), 818–841. <https://doi.org/10.20396/etd.v23i4.8657993>
- Fernández, E., Leiva, J. y López, E. (2018). Competencias Digitales En Docentes De Educación Superior. *Revista Digital de Investigación en Docencia Universitaria*, 12(1), 213-231. <https://dx.doi.org/10.19083/ridu.12.558>
- Fernández, F., y Díaz, M. J. (2016). Los Docentes de la Generación Z y sus Competencias Digitales. *Comunicar, Revista Científica de Educomunicación*, 46(24), 97-105. DOI: <http://dx.doi.org/10.3916/C46-2016-10>
- Asenjo J.T. & Asenjo, F. (2021). La autopercepción de la competencia digital en los docentes: Variaciones tras el confinamiento. *Revista Española de Educación Comparada*, (38), 174-189. <https://revistas.uned.es/index.php/REEC/article/view/29032>
- Gonzales, B., Leyton, F. & Parra, A. (2016). Competencias Digitales en Docentes: Búsqueda y Validación de Información en la Red [Tesis de Maestría]. <https://repository.unilibre.edu.co/bitstream/handle/10901/9747/version%20final%20sep%2012.pdf?sequence=1>
- González-Sanmamed, M., Sangrà, A., Souto-Seijo, A., y Estévez Blanco, I. (2018). Ecologías de aprendizaje en la Era digital: desafíos para la educación superior. *Publicaciones*, 48(1), 25–45. <http://dx.doi.org/10.30827/publicaciones.v48i1.7329>
- Gutiérrez-Jiménez, E. (2022). Alfabetización digital en la academia artística colombiana. *H-ART. Revista de historia, teoría y crítica de arte*, 1(12), 219-230. <https://doi.org/10.25025/hart12.2022.11>
- Hernández-Suárez, C. A., Hernández-Albarracín, J. D., & Rodríguez-Moreno, J. (2024). Obstáculos y barreras de los docentes en la integración de TIC y sus repercusiones en el contexto postpandemia. *Mundo Fesc*, 14(29), 8–23. <https://doi.org/10.61799/2216-0388.1541>
- INTEF. (2017). Marco Común de Competencia Digital Docente. <https://educalab.es/documents/10180/12809/Marco+competencia+digital+docente+2017/afb07987-1ad6-4b2d-bdc8-58e9faeacea>

- Jalón, E. (2021). Modelo Pedagógico Para El Desarrollo De Las Competencias Digitales En Docentes De Bachillerato. *EPISTEME KOINONIA*, 4(8), 502-521. <http://portal.amelica.org/ameli/journal/258/2582582025/>
- Jiménez, I., Vesga, A. y Martelo, R. (2017). Evaluación de las Competencias Tecnológicas de los Docentes del Instituto Integrado San Bernardo del Municipio de Floridablanca, Santander, Colombia. *Revista Espacios*. 38(30). Obtenido de <http://www.revistaespacios.com/a17v38n30/17383001.html>
- Ketil, B. (2019). Comprendiendo los Aspectos Culturales y Sociales de las Competencias Digitales Docentes. *Comunicar, Revista Científica de Educomunicación*, 6 (27), 9-19. <https://doi.org/10.3916/C61-2019-01>
- Korostelina, K. V., & Barrett, J. (2023). Bridging the digital divide for Native American tribes: Roadblocks to broadband and community resilience. *Policy & Internet*, 15(3), 306–326. <https://doi.org/10.1002/poi3.339326>
- Latorre, E., Castro, K., & Potes, I. (2018). Las TIC, las TAC y las TEP: innovación educativa en la era conceptual. <https://repository.usergioarboleda.edu.co/bitstream/handle/11232/1219/TIC%20TAC%20TEP.pdf>
- Lévano, L., Sánchez, S., Guillén, P., Tello, S., Herrera, N., y Collantes, Z. (2019). Competencias Digitales Y Educación. *Propósitos y Representaciones*, 7(2), 569-588. <http://dx.doi.org/10.20511/pyr2019.v7n2.329>
- Llopis, M., Viñoles, V., Esteve-Mon, F. & Segura, J. (2021). Diagnostic and educational self-assessment of the digital competence of university teachers. *Nordic Journal of Digital Literacy*, 16(3-4), 115-131. <https://doi.org/10.18261/issn.1891-943x-2021-03-04-03>
- Luque, F. (2016). Las TIC en Educación: Caminando Hacia las TAC. *3C TIC*, 5(4), 55-62. <https://doi.org/10.17993/3ctic.2016.54.55-62>
- Manterola, C., Astudillo, P., Arias, E., & Claros, N. (2011). Revisiones sistemáticas de la literatura. Qué se debe saber acerca de ellas. *Cirugía Española*, 89(3), 149–155. <https://doi.org/10.1016/j.ciresp.2011.07.009>
- Marqués, P. (2008). Las Competencias Digitales de los Docentes. <http://peremarques.pangea.org/competenciasdigitales.htm>
- Martínez, J. y Garcés, 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>

- MEN. (2013). Competencias TIC para el Desarrollo Profesional Docente. https://www.mineduacion.gov.co/1621/articles-339097_archivo_pdf_competencias_tic.pdf
- Mora, M., Inamorato dos Santos, A., Villalonga Paredes, C., Lacalle, J., Camarillo, J., Sota, J., Velasco, J., & Ruiz-Corbella, M. (2022). Competencias Digitales Del Profesorado Universitario En España. Un Estudio Basado En Los Marcos Europeos Digcompedu Y Openedu, EUR 31127 ES, Oficina de Publicaciones de la Unión Europea, Luxemburgo, 2022, ISBN 978-92-76-53535-5, <https://doi.org/10.2760/448078>, JRC129320
- Moreno, J. (2019). Formación Docente en Competencias Tecnológicas en la Era Digital: Hacia un Impacto Sociocultural [Tesis de Maestría]. https://repository.ucc.edu.co/bitstream/20.500.12494/12250/1/2019_Formaci%C3%B3n_Docente_Tecnolog%C3%ADas.pdf
- Nolasco, P. y Ramírez, A. (2012). Una Aproximación A Un Modelo de Certificación de Competencias Digitales Docentes. XI Congreso Nacional de Investigación Educativa / 7. Entornos Virtuales de Aprendizaje / Ponencia. Recuperado de <https://n9.cl/91y2e>
- Orozco, G. (2019). Las competencias digitales del profesorado universitario y su relación con la aceptación de las TIC en la práctica docente [Tesis Doctoral]. <https://gredos.usal.es/handle/10366/151091>
- Ortiz, C., Güillín, X., Hidalgo, O., & Guzmán, M. (2023). Percepciones del uso de las TIC en docentes y estudiantes universitarios postpandemia. Journal of Science and Research: Revista Ciencia e Investigación, 8(3), 24–42. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=9048621>
- Otzen, T., & Manterola, C. (2017). Técnicas de muestreo sobre una población a estudio. International Journal of Morphology, 35(1), 227–232. <https://doi.org/10.4067/S0717-95022017000100037>
- Perdomo, B., González, O. y Barrutia, I. (2020) Competencias Digitales En Docentes Universitarios: Una Revisión Sistemática De La Literatura. EDMETIC, Revista de Educación Mediática y TIC, 9 (2), 92-115 <https://doi.org/10.21071/edmetic.v9i2.12796>
- Pérez, W. E., & Ricardo, C. T. (2022). Factores que afectan la comprensión lectora de estudiantes de educación básica y su relación con las TIC. Íkala: Revista de Lenguaje y Cultura, 27(2), 332–354. <https://doi.org/10.17533/udea.ikala.v27n2a03>

- Pinos-Coronel, P; García-Herrera, D; Erazo-Álvarez, J; Narváez-Zurita, C. (2020). Las TIC como mediadoras en el proceso enseñanza – aprendizaje durante la pandemia del COVID-19. Revista Arbitrada Interdisciplinaria KOINONIA, 1, Especial Educación. <http://dx.doi.org/10.35381/r.k.v5i1.772>
- Pozos, K. & Tejada, J. (2018a). Nuevos escenarios y competencias digitales docentes: Hacia la profesionalización docente con TIC. Revista Curriculum y Formación del Profesorado, 22(1), 25-51. <http://revistaseug.ugr.es/index.php/profesorado/article/view/9917/8040>
- Pozos, K. & Tejada, J. (2018b). Competencias digitales docentes en educación superior: niveles de dominio y necesidades formativas. Revista Digital de Investigación en Docencia Universitaria, 12(2), 59-87. Doi: <http://dx.doi.org/10.19083/ridu.2018.712>
- Puerta, C., Rendón, D. y Mosquera, N. (2021). Impacto del microcurso enseñar en la virtualidad: competencias digitales para docentes en AVA. Revista Reflexiones Y Saberes, (13), 11–22. <https://revistavirtual.ucn.edu.co/index.php/RevistaRyS/article/view/1284>
- Reis, C., Pessoa, T, Gallego-Arrufat, M.J. (2019). Literacy and digital competence in Higher Education: A systematic review. REDU. Revista de Docencia Universitaria, 17(1), 45-58. <https://doi.org/10.4995/redu.2019.11274>
- Saltos, R., Novoa, P., & Serrano, R. (2019). Evaluación de la Presencia de Competencias Digitales en las Instituciones de Educación Superior en América Latina. Risti, 21 (07), 23-36.
- Sánchez, C. (2020). Herramientas tecnológicas en la enseñanza de las matemáticas durante la pandemia COVID-19. Hamut'ay, 7 (2), 46-57. <http://dx.doi.org/10.21503/hamu.v7i2.2132>
- Sánchez, J. (2002). Integración Curricular de las TIC: Conceptos e Ideas. <http://maaz.ihmc.us/rid=1L0GPBFN4-KCXT8C-2Q3/Integraci%C3%B3n%20de%20las%20TICS.pdf>
- Sanz-Benito, I., Lázaro-Cantabrana, J. L., Grimalt-Álvaro, C., & Usart-Rodríguez, M. (2023). Formar y evaluar competencias en educación superior: una experiencia sobre inclusión digital. Revista Iberoamericana De Educación a Distancia, 26(2), 199-217. <https://doi.org/10.5944/ried.26.2.35791>
- Terra, M. P. (2022). Alcances y limitaciones de la educación audiovisual durante la pandemia de COVID-19: encuentros y desencuentros de prácticas académicas universitarias. Informatio, 27(2), 277-290. <https://doi.org/10.35643/info.27.2.17>

- Tomczyk, Ł., Costas Jáuregui, V., de La Higuera Amato, C. A., Muñoz, D., Arteaga, M., Oyelere, S. S., Akyar, Ö. Y., & Porta, M. (2021). Are Teachers techno-optimists or techno-pessimists? A pilot comparative among teachers in Bolivia, Brazil, the Dominican Republic, Ecuador, Finland, Poland, Turkey, and Uruguay. *Education and Information Technologies*, 26(3), 2715-2741 <https://surl.li/fielde>
- Torres-Flórez, D., Rincón-Ramírez, A. V., & Medina-Moreno, L. R. (2020). Competencias digitales de los docentes en la Universidad de los Llanos, Colombia. *Trilogía Ciencia Tecnología Sociedad*, 14(26), 1-25. <https://doi.org/10.22430/21457778.2246>
- UNESCO. (2008). Estándares de competencia en TIC para docentes. UNESCO. <https://eduteka.icesi.edu.co/pdfdir/UNESCOEstandaresDocentes.pdf>
- UNESCO. (2019). Marco de Competencias de los Docentes en materia de TIC UNESCO. <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000371024>
- Villarroel, V. & Stuardo, W. (2022). Proponiendo una Edtech Sustentable. Más allá de docentes Powerpointers y Clickerers en la universidad. *RIED-Revista Iberoamericana de Educación a Distancia*, 25(2), 241-258. <https://doi.org/10.5944/ried.25.2.32620>
- Villarroel, V., & Stuardo, W. (2022). Proponiendo una EdTech sustentable. Más allá de docentes powerpointers y clickerers en la Universidad. *RIED-Revista Iberoamericana de Educación a Distancia*, 25(2), 241-258. <https://doi.org/10.5944/ried.25.2.32620>
- Viñoles-Cosentino, V., Sánchez-Caballé, A. y Esteve-Mon, F. M. (2022). Desarrollo de la competencia digital docente en contextos universitarios. Una revisión sistemática. *REICE. Revista Iberoamericana sobre Calidad, Eficacia y Cambio en Educación*, 20(2), 11-27. <https://doi.org/10.15366/reice2022.20.2.001>
- Zeballos, M. (2020). La evaluación de los aprendizajes mediadas por las TAC. *Revista Tecnológica Educativa Docentes* 2.0, 9(1), 83-95. <https://doi.org/10.37843/rted.v9i1.98>