



Desarrollo de la competencia digital docente en educación básica: una evisión sistemática

Development of teachers' digital competence in basic education: a systematic review

Desenvolvimento da competência digital dos professores na educação básica: uma revisão sistemática

ARTÍCULO REVISIÓN



Escanea en tu dispositivo móvil
o revisa este artículo en:

<https://doi.org/10.33996/revistahorizontes.v9i38.1028>

Fredy Antonio Aguilar Chávez 

faguilarch@ucvvirtual.edu.pe

Universidad César Vallejo. Trujillo, Perú

Artículo recibido 3 de octubre 2023 | Aceptado 10 de noviembre 2023 | Publicado 1 de abril 2025

RESUMEN

Las competencias digitales son habilidades básicas de los docentes de hoy porque su uso les permite fortalecer los procesos educativos. El objetivo del estudio fue identificar los niveles de competencias digitales de docentes de educación básica. La revisión sistemática se utilizó siguiendo el método PRISMA. Para la búsqueda de información se emplearon booleanos, cuya ecuación fue "digital competence" OR "competencia digital" AND teachers OR docentes. Se seleccionaron 313 artículos en español, inglés y portugués, publicados en revistas indexadas en Scopus, Web of Science y Scielo. Los criterios de inclusión se basaron en la metodología del estudio y la comparación de resultados de la información obtenida en artículos de acceso abierto publicados entre 2019 y 2023. Al final se encontraron 15 investigaciones que cumplieron con los criterios establecidos. Se concluyó que las habilidades digitales del docente son fundamentales para mejorar las prácticas pedagógicas y generar aprendizajes motivadores y efectivos en los estudiantes.

Palabras clave: Competencia digital; Competencia digital docente; Recursos digitales; Educación; Tecnología

ABSTRACT

Digital competencies are basic skills of today's teachers because their use allows them to strengthen educational processes. The objective of the study was to identify the levels of digital competencies of basic education teachers. The systematic review was used following the PRISMA method. Booleans were used to search for information, whose equation was "digital competence" OR "competencia digital" AND teachers OR docentes. A total of 313 articles were selected in Spanish, English and Portuguese, published in journals indexed in Scopus, Web of Science and Scielo. The inclusion criteria were based on the methodology of the study and the comparison of results of the information obtained in open access articles published between 2019 and 2023. In the end, 15 researches were found that met the established criteria. It was concluded that teachers' digital skills are fundamental to improve pedagogical practices and generate motivating and effective learning in students.

Key words: Digital competence; Digital competence of teachers; Digital resources; Education; Technology

RESUMO

As competências digitais são habilidades básicas para os professores de hoje, pois seu uso lhes permite fortalecer os processos educacionais. O objetivo do estudo foi identificar os níveis de competências digitais dos professores da educação básica. A revisão sistemática foi realizada usando o método PRISMA. Foram utilizados booleanos para a busca de informações, com a equação "digital competence" OR "competencia digital" AND teachers OR docentes. Foram selecionados 313 artigos em espanhol, inglês e português, publicados em periódicos indexados na Scopus, Web of Science e Scielo. Os critérios de inclusão foram baseados na metodologia do estudo e na comparação dos resultados das informações obtidas em artigos de acesso aberto publicados entre 2019 e 2023. Ao final, foram encontrados 15 estudos de pesquisa que atenderam aos critérios estabelecidos. Concluiu-se que as habilidades digitais dos professores são fundamentais para melhorar as práticas pedagógicas e gerar um aprendizado motivador e eficaz para os alunos.

Palavras-chave: Competência digital; Competência digital dos professores; Recursos digitais; Educação; Tecnologia

INTRODUCCIÓN

Después de la pandemia por COVID-19, el sistema educativo ha experimentado una transformación significativa en relación a las formas de enseñar y aprender. Esta evolución se ha producido de forma vertiginosa, tal es el caso que los docentes se han visto en la necesidad de adoptar nuevas formas de enseñanza usando herramientas tecnológicas para afianzar y fortalecer los procesos educativos. No obstante, el denodado esfuerzo no ha sido suficiente para lograr el cambio transformacional en la educación y reducir la brecha de la integración tecnológica en el ámbito educacional, pues ella depende de otros factores como implementación tecnológica en las instituciones educativas, capacitación a los docentes, entre otros.

Al constatar esta situación a nivel global, Li et al., (2021) señalan que los educadores se enfrentan a la creciente presión de adaptarse a la enseñanza en línea y ofrecer experiencias de aprendizaje atractivos a sus estudiantes. Esto va más allá de simplemente cambiar la forma de enseñar; implica una profunda fusión entre la tecnología educativa y las estrategias de enseñanza convencionales. En consecuencia, los profesores deben adquirir habilidades específicas, como la capacidad de utilizar la tecnología de manera efectiva y tomar decisiones informadas sobre su uso en situaciones pedagógicas particulares.

Según Asenjo y Asenjo (2021) en la educación actual, preocupa el rol y la formación de los profesores, pues se busca cambiar el enfoque hacia las competencias más que las cualidades personales; siendo relevante la importancia del profesor para adaptarse a las necesidades de estudiantes y materias en una era digital, no así la carencia de habilidades digitales que sería el gran desafío debido a la presencia inexorable de la tecnología en la educación. De igual manera, Tomczyk et al., (2023) indican que un índice elevado de la población magisterial presenta un nivel de rechazo en el manejo de la tecnología como estrategias pedagógicas. Significa que la falta de conocimientos básicos en competencias digitales impide desarrollar apropiadamente la labor docente afectando la calidad de la educación que se espera.

En el contexto peruano, según Orosco et al., (2021) se ha observado la presencia de competencias digitales de alta complejidad en los profesionales de la enseñanza de educación básica, considerando que la población estudiantil actual pertenece a una nueva generación caracterizada por su inmersión en la tecnología digital desde temprana edad. En su juicio, al abordar el tema se hace evidente que existe una marcada deficiencia en la formación de estos profesionales en lo que respecta al uso efectivo de las Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC) y su aplicación en el ámbito educativo. En ese sentido, esta laguna

en la preparación docente representa un desafío significativo en la búsqueda de una educación actualizada y adecuada a las necesidades de una sociedad digital.

Por su parte Laurente-Cárdenas et al., (2020) señalan que la falta de alineación entre los conocimientos tecnológicos y pedagógicos en la formación de profesores está dificultando la mejora de la educación. A pesar de la importancia de la tecnología en las escuelas, muchas instituciones enfrentan dificultades para utilizar eficazmente recursos tecnológicos debido a limitaciones financieras y de infraestructura. Esto ha resultado en un enfoque desequilibrado, centrándose en la adquisición de equipos tecnológicos sin considerar cómo se integran en la enseñanza y el interés de los estudiantes. En otras palabras, esta desconexión entre la teoría educativa y la implementación tecnológica está creciendo, lo que pone en peligro la preparación de los maestros y la calidad de la educación que ofrecen.

Existen diversos autores que tratan la problemática de la competencia digital en los docentes, prueba de ello Mañanes y García (2022) manifiestan que algunos docentes que no son capaces de enseñar utilizando las herramientas tecnológicas e informáticas, es decir no son competentes digitalmente. Por ello urge la necesidad de formar docentes con un manejo efectivo de recursos digitales para

formar estudiantes con aprendizajes autónomos y significativos (Castaño et al., 2021), docentes con un alto nivel de competencias digitales (Guillén-Gámez y Mayorga-Fernández, 2022).

Al respecto, Skantz et al., (2022) manifiestan que el desarrollo de estas habilidades no se ha considerado ni en la formación inicial docente ni en su formación continua. Tal es el caso que, los estudios sobre investigación educativa han priorizado, durante mucho tiempo, la competencia docente en entornos (Lores et al., 2019). Por consiguiente, los profesores deben de adquirir conocimientos y destrezas para utilizar las herramientas tecnológicas y digitales de manera efectiva para que puedan satisfacer la demanda y necesidades de sus estudiantes (Pozo et al., 2020), Estas capacidades, de acuerdo con Castro et al., (2019), se configuran como competencias digitales que, en la actualidad, son primordiales para las acciones formativas del docente.

En consecuencia, la competencia digital se constituye como una de las competencias actuales que todo docente debe desarrollar y fortalecer para que sus quehaceres educativos sean efectivos y de calidad, de tal modo que sus estudiantes tengan un abanico de posibilidades para aprender. Por ello, el sistema educativo requiere de políticas que den respuesta a la realidad del contexto e incluya un enfoque de estas habilidades en la formación inicial docente (Rodríguez y Ruiz, 2021).

Con relación a la situación descrita, este estudio plantea como interrogante: ¿Cómo influye el manejo de competencias digitales del docente para mejorar las prácticas pedagógicas? Para lo que se formuló como objetivo identificar los niveles de competencias digitales de docentes de educación básica con el propósito de recabar información y tener conocimiento significativo sobre el tema abordado. El estudio se justifica en el rol fundamental que desempeña la tecnología en el ámbito educativo, de allí la importancia de conocer las necesidades de formación y desarrollo profesional de los docentes en cuanto al manejo de herramientas tecnológicas y digitales, las cuales deben estar alineadas con las necesidades de los estudiantes e influir directamente en la calidad educativa que se brinda.

METODOLOGÍA

Se llevó a cabo una revisión sistemática para constatar la literatura asociada a la temática. Debido a las características del estudio, se realizó la búsqueda de información considerando estudios con enfoques cuantitativos y mixtos para el respectivo análisis metodológico y, posteriormente, la evaluación y discusión de toda información relevante de aporte para el estudio. Se empleó protocolo PRISMA para la clasificación y selección de las fuentes la información se centró en la competencia digital de los docentes utilizando los operadores booleanos AND, OR; lo que resultó

beneficioso para mejorar y orientar la indagación de artículos relevantes, mediante los términos de búsqueda “digital competence” OR “competencia digital” AND teachers OR docentes.

Se realizó el acopio de información en tres idiomas diferentes: español, inglés y portugués, encontrando 313 artículos científicos, los mismos que han proporcionado información fundamental para el desarrollo de la investigación. Aplicando los criterios de selección, se eliminaron por duplicidad, quedando un total de 225 artículos. Asimismo, cabe destacar que se estableció como criterio que estos documentos estuvieran publicados en revistas indexadas en las bases de datos de Scopus, Web of Science y Scielo. Adicionalmente, se realizó una evaluación de los títulos y la metodología con respecto al estudio en cuestión. Se llevaron a cabo comparaciones de los resultados y conclusiones de los documentos obtenidos. Además, se consideró la disponibilidad gratuita y de fácil acceso a los artículos, lo que permitió identificar 68 de ellos que resultaron pertinentes para la investigación.

Se aplicaron criterios de exclusión a través de la revisión de la literatura con la finalidad de descartar información que no fuese relevante, aplicando filtros para seleccionar documentos actuales, preferentemente, de los últimos cinco años (2019-2023). Un total de 23 artículos de interés fueron excluidos, y se identificaron 45 posibles investigaciones. Estas últimas fueron sometidas a un escrutinio adicional de lectura a texto completo,

y se eliminaron las que presentaban ambigüedad o incoherencia en sus resultados o distaban del objetivo de nuestro estudio. Como resultado, se obtuvieron 15 investigaciones idóneas para realizar

una síntesis y revisión detallada, de las cuales 7 están en revistas indexadas a Scopus, 4 a Web of Science y 4 a Scielo (Tabla 1).

Tabla 1. Criterios de búsqueda.

Bases de datos	Ecuación de búsqueda	Temática	Idioma	Artículos encontrados	Artículos seleccionados
Scopus	“digital competence” OR “competencia digital” AND teachers OR docentes	Educación	Español (46) Inglés (116)	162	7
Web of Science	“digital competence” OR “competencia digital” AND teachers OR docentes	Educación	Español (42) Portugués (1) Inglés (77)	120	4
Scielo	“competencia digital” AND docentes	Educación	Español (30) Inglés (1)	31	4
Total				313	15

Este estudio proporcionó una información esencial acerca de las competencias digitales de los docentes, mediante un análisis de revistas de alto impacto. La Figura 1 muestra un diagrama de

flujo que ilustra el procedimiento seguido en la búsqueda y selección, siguiendo las directrices de PRISMA.

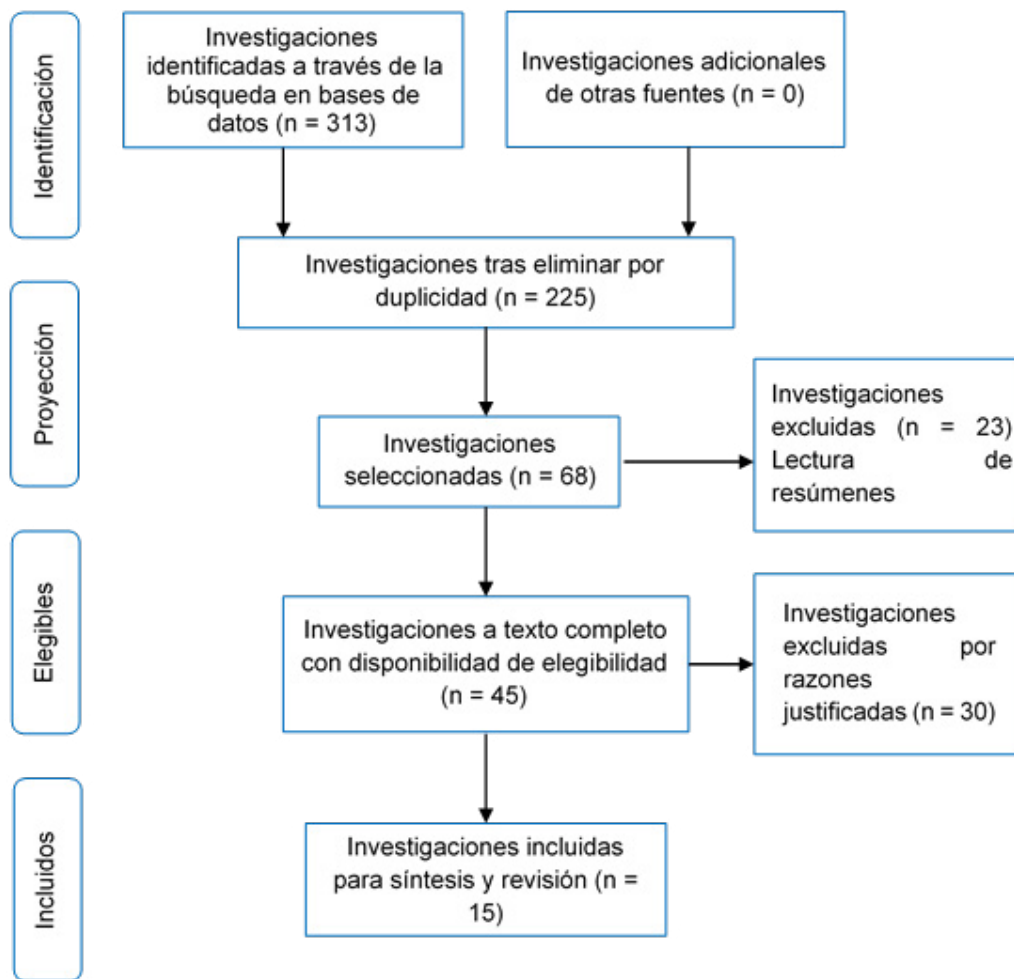


Figura 1. Flujograma PRISMA.

DESARROLLO Y DISCUSIÓN

Los hallazgos indican que las competencias digitales en los docentes de educación básica distan de las demandas actuales de esta sociedad altamente digital y abrumadora de información. No obstante, esta situación puede revertirse y mejorar las estrategias de enseñanza, como lo ponen de

manifiesto algunos estudios sobre la mejoría de los procesos educativos al incorporar las herramientas digitales en los sistemas de educación, logrando que se beneficien no solo docentes, sino también estudiantes que fortalezcan estas habilidades (Tabla 2).

Tabla 2. Características de los artículos seleccionados.

	Autor / año /país	Título	Metodología	Participantes	Revista
1	Estrada y Mamani (2021) Perú	Competencia digital y variables sociodemográficas en docentes peruanos de educación básica regular	Cuantitativo Cuestionario	/ 202 docentes	Revista San Gregorio
2	Dias-Trindade y Moreira (2020) Portugal	Assessment of high school teachers on their digital competences	Cuantitativo Encuesta	/ 127 docentes participantes	Magis
3	Romero et al., (2023) España	La competencia digital en profesores españoles de Primaria, Secundaria y Universidad	Cuantitativo Cuestionario y Escala	/ 241 docentes	Profesorado, Revista de Currículum y Formación del Profesorado
4	Mendoza y Párraga (2022) Ecuador	Alfabetización informacional y competencia digital en la gestión pedagógica docente	Mixto / Encuesta	478 docentes	Revista San Gregorio
5	De la Calle et al. (2021) España	Understanding Teacher Digital Competence in the Framework of Social Sustainability: A Systematic Review	Mixto / Estudio de caso	-	Sustainability
6	Holguin-Alvarez et al. (2021) Perú	Competencias digitales en directivos y docentes aislados en el contexto de la educación a distancia en 2020	Cuantitativo Escala	/ 280 directivos y docentes	Revista Venezolana de Gerencia
7	Portillo-Berasaluce et al. (2022) España	Competencia Digital Docente en el País Vasco durante la pandemia del COVID-19	Cuantitativo Cuestionario	/ 4589 docentes	Revista Latinoamericana de Tecnología Educativa - RELATEC
8	Runge et al., (2023) Alemania	Teacher-reported instructional quality in the context of technology-enhanced teaching: The role of teachers' digital competence-related beliefs in empowering learners	Cuantitativo Encuesta	/ 145 docentes	Computers and Education
9	Chávez-Melo et al. (2022) México	Validación inicial de un instrumento para medir la competencia digital docente	Cuantitativo Cuestionario	/ 978 docentes	Campus Virtuales
10	Méndez-Toledo (2023) Perú	Alfabetización y competencia digital docente en el nivel de secundaria, provincia de Huaura, Perú	Básica No Experimental / Encuesta	198 docentes	Revista Andina de Educación
11	López et al. (2020) España	The Level of Digital Competence in Education Professionals: The Case of Spanish Physical Education Teachers	Cuantitativo Cuestionario	/ 236 docentes	Zona Próxima

Autor / año / país	Título	Metodología	Participantes	Revista
12 Martínez-Rico et al. (2021) España	Physical Education Teachers' Perceived Digital Competences: Are They Prepared for the Challenges of the New Digital Age?	Cuantitativo Encuesta	/ 50 docentes	Sustainability
13 Silva et al., (2022) Chile	Análisis de la competencia digital en el futuro profesorado a través de un diseño mixto	Cuantitativo Cuestionario	/ 239 estudiantes de pedagogía	Revista de Educación a Distancia (RED)
14 Guillén-Gámez et al., (2021) España	Validity and reliability of an instrument to evaluate the digital competence of teachers in relation to online tutorials in the stages of Early Childhood Education and Primary Education	Cuantitativo Encuesta	/ 1098 docentes	Revista de Educación a Distancia (RED)
15 Marimon-Martí et al., (2023) España	Análisis de la autopercepción de la competencia digital docente en la formación inicial de maestros y maestras	Cuantitativo Cuestionario	/ 1558 estudiantes	Revista de Investigación Educativa

La revisión bibliográfica ha permitido contar con información oportuna, completa y a la vez compleja sobre la competencia digital del docente; también se ha podido percibir que ésta tiene dimensiones para poder desarrollarla y fortalecerla. En consecuencia, los modelos estudiados en esta investigación apuntan generalmente hacia la gestión de conocimientos, habilidades y estrategias en el uso de la información digital, a través del uso óptimo de los recursos tecnológicos.

Es fundamental desarrollar y fortalecer la competencia digital de los docentes para brindar mejores y diversas posibilidades de enseñanza, destacando la apuesta por el uso de recursos digitales para mejorar el aprendizaje. En este sentido, Estrada y Mamani (2021) consideran las competencias digitales como un conjunto amplio de conocimientos profundos, capacidades versátiles,

habilidades especializadas, actitudes proactivas y estrategias hábiles que un educador emplea de manera innovadora en su enfoque pedagógico. Estas competencias están intrínsecamente ligadas a las TIC y su propósito esencial es elevar significativamente el nivel de aprendizaje de sus estudiantes. El docente, al aprovechar al máximo estas competencias, no solo logra mayor efectividad en la enseñanza, sino que también crea un ambiente de aprendizaje enriquecido y estimulante que permite a los estudiantes enfrentar los desafíos digitales de la sociedad actual y futura.

Estudios como el de Dias-Trindade y Moreira (2020) indican que, si bien es cierto que es imposible evitar la inclusión de la tecnología en las aulas, varios docentes intentan evitarla o no tienen las habilidades necesarias para aprovecharla de manera efectiva. Ahí radica el

gran desafío: utilizar la tecnología de manera que el aprendizaje se integre naturalmente en la vida cotidiana, de modo que ni siquiera se sienta como un acto de aprendizaje. Asimismo, Romero et al., (2023) en relación al nivel educativo en el que se imparte, perciben diferentes niveles de uso de la competencia digital entre el profesorado de secundaria, primaria y educación infantil. Estas diferencias podrían deberse a las particularidades de los contextos donde se recolectan los datos, ya que factores como los recursos disponibles, la formación pedagógica de los docentes, la presencia de un coordinador TIC o un ambiente escolar propicio para la innovación tecnológica, se reconocen como influencias significativas sobre la adopción de las TIC.

Para Mendoza y Párraga (2022) la realidad problemática de la competencia digital docente radica en las limitaciones que muchos de ellos presentan; quienes, a pesar de acceder a información, carecen de otras capacidades para identificar, organizar y analizar datos relevantes que les permitan alcanzar conocimientos significativos. En otras palabras, necesitan desarrollar habilidades para gestionar la información de manera efectiva, incluida la manipulación correcta de los datos y estrategias para obtener y compartir información, lo que beneficia tanto su propio aprendizaje como el de los demás. En la misma línea, De la Calle et al., (2021) consideran fundamental que los

educadores adquieran habilidades digitales básicas y demuestren liderazgo en la enseñanza, al mismo tiempo que capaciten a los estudiantes en el uso adecuado de la tecnología. Desarrollar estas habilidades les permitirá crear y compartir contenido digital, comunicarse, colaborar y resolver problemas. Esto es crucial para adaptarse a la sociedad de la información y el conocimiento.

De forma adicional, Holguin-Alvarez et al., (2021) en los resultados de su estudio sobre competencias digitales señalan que el problema radica en su aplicación educativa en el contexto docente que, principalmente, se enfrentan a desafíos como la escasez de recursos económicos para capacitarse y actualizarse, contando en su entorno con pocas instituciones que ofrecen programas de formación. Además, la tecnología utilizada suele ser obsoleta, limitándose al uso de computadoras personales y, por otro lado, el presupuesto insuficiente dificulta la adquisición de plataformas virtuales de aprendizaje que podrían permitir modalidades de trabajo. En ese sentido, se evidencia un descuido por parte del Gobierno que, si bien es cierto incluye el uso de herramientas digitales en los currículos, tampoco implementa con dichas herramientas a las instituciones.

Resulta necesario medir el nivel de competencias digitales en los docentes, porque existe cierta disparidad entre ellos provocada por diversos factores del entorno. Un ejemplo de esto lo señalan Portillo-Berasaluce et al., (2022)

al mencionar que evaluar el desempeño de los docentes es fundamental para reconocer y atender las necesidades surgidas, siendo los gobiernos responsables de ayudar a superar las deficiencias digitales identificadas en sistemas educativos y cooperar con el desarrollo de habilidades necesariamente digitales para que las personas puedan llevar una vida plena y adecuada tanto a nivel personal como laboral en esta sociedad. En este contexto, es oportuno evaluar la percepción que tienen los docentes sobre su competencia digital, especialmente cuando ésta ha sido puesta a prueba en una situación sin precedentes y no planificada como lo es la pandemia COVID-19.

En esta misma idea, otras investigaciones señalan que los docentes requieren habilidades digitales esenciales, además de competencias pedagógicas relacionadas con su profesión. Según Runge et al., (2023) el Marco para la Competencia Digital de los Educadores (DigCompEdu) considera apropiado evaluar la competencia digital de los docentes, centrándose tanto en la competencia digital general como en dimensiones específicas de la competencia. Estudios anteriores han validado la estructura y las dimensiones del marco DigCompEdu, pero se han centrado principalmente en preguntar a los profesores sobre su uso de las tecnologías digitales en la enseñanza. Aunque esto indica su uso, no es la mejor manera de evaluar tu competencia profesional. La sugerencia común es evaluar las creencias de los docentes sobre su

competencia en el uso de la tecnología digital en la enseñanza.

Para Chávez-Melo et al., (2022) los marcos de orientación hacia las competencias digitales buscan contribuir al proceso de formación inicial y permanente de los educadores, delineando las condiciones necesarias para una integración efectiva de la tecnología en la enseñanza, así como los estándares que debe lograrse. Como es de esperar, la competencia digital abarca una dimensión tecnológica más pronunciada, en la que se valora el conocimiento y el uso de las TIC en diversos ámbitos de la vida personal. La competencia digital se ha convertido en un elemento central en la preparación de cualquier docente, dado el continuo avance de la tecnología en todos los aspectos de la vida de las personas, con influencia directa en el ámbito económico, social, cultural y personal. La adquisición de habilidades digitales por parte de los educadores se ha vuelto esencial, ya que necesitan fomentar un proceso de enseñanza que desafíe las prácticas convencionales en educación, por parte de sus estudiantes.

Por otro lado, existen diversos estudios que señalan beneficios de las competencias digitales en la educación al permitir resolver problemas en situaciones reales de aprendizaje y promover la responsabilidad social mediante el uso ético de los recursos digitales. Estas capacidades se centran en evaluar los conocimientos, habilidades y actitudes necesarias en la "Era de la Información". Esto incluye

la capacidad de utilizar la tecnología digital de forma eficaz, ser crítico y encontrar soluciones creativas en un entorno digital (Méndez-Toledo, 2021). Para los educadores, la alfabetización digital es esencial, ya que les permite navegar por la información en línea y diseñar experiencias de aprendizaje personalizadas. Al dominar esta competencia, los docentes capacitan a sus estudiantes para que se conviertan en ciudadanos digitales responsables y críticos, contribuyendo a un futuro digital más ético y competente. En los resultados de la investigación, el citado autor indica que el desempeño de los docentes muestra un uso de las TIC reflexivo, seguro y caracterizado por la creatividad, encontrando una conexión relevante entre las competencias digitales y el desempeño progresivo de los docentes que, en un entorno educativo donde la tecnología avanza rápidamente, es fundamental introducir un proceso de alfabetización digital innovador para que adquieran nuevas habilidades tecnológicas.

Del mismo modo, para López et al., (2020) el surgimiento de las TIC no solo ha ampliado el acceso a contenidos, sino que también ha proporcionado numerosos beneficios en la transmisión de conocimientos por parte de los educadores. Las TIC posibilitan aprendizajes más significativos, teniendo en cuenta las particularidades de cada estudiante. Esto se traduce en resultados sobresalientes, un proceso de aprendizaje más dinámico y un papel más

activo y protagónico por parte de los estudiantes, lo que aumenta su motivación en sus actividades escolares. En opinión de los autores, los educadores encuentran en las tecnologías una oportunidad para la innovación pedagógica y la dinámica de la enseñanza, así como para mejorar y actualizar los procesos educativos para adaptarse a las demandas de la sociedad contemporánea. Por ello, el avance de estas metodologías tecnológicas es innegable, y, en consecuencia, resulta imprescindible incorporarlas a escenarios educativos actuales.

Las TIC juegan un papel crucial en la educación, lo que implica cambios significativos y nuevas demandas para los docentes, esto genera una demanda continua de capacitación y actualización. Sin embargo, varios estudios indican que su integración en la docencia aún no ha alcanzado los niveles esperados. Al respecto, Martínez-Rico et al., (2022) señalan que, en muchos casos, los métodos de enseñanza con tecnología no presentan una innovación clara ni una mejora evidente en el aprendizaje respecto a los enfoques tradicionales. Esta falta de avances se debe, en gran parte, a la incorporación de nuevas tecnologías en las escuelas sin un enfoque pedagógico sólido y centrado en la integración efectiva de las TIC. Además, los docentes no suelen tener la formación necesaria para llevar a cabo este proceso. Como resultado, las modificaciones en la forma de enseñar y aprender suelen ser mínimas, ya que tanto profesores como estudiantes están

más familiarizados con los métodos de enseñanza tradicionales.

Revisar la literatura académica sobre la naturaleza de la competencia digital de los docentes y cómo mejorarla. Silva et al., (2022) ofrecen diversas sugerencias para mejorar la construcción de la competencia docente digital en los docentes, y ésta se enfoca en su etapa de formación inicial. Una de estas recomendaciones es que los futuros docentes participen en experiencias que fomenten la incorporación de tecnologías digitales a través de la reflexión, el acceso a recursos, prácticas de evaluación innovadoras y el aprendizaje colaborativo. Esto con el fin de arraigar en las experiencias adquiridas y establecer conexiones entre teoría y práctica en el desarrollo integral de la competencia digital docente.

De todo lo anterior, es relevante resaltar que es necesario mejorar el nivel de habilidades digitales en los docentes. Por ello, Guillén-Gámez et al., (2021) sostienen que estas habilidades o habilidades del profesorado no sólo dependen del uso de los recursos tecnológicos, sino también de su actitud hacia la integración de la tecnología en la enseñanza. La clave no está sólo en la cantidad de recursos tecnológicos utilizados, sino en cómo se aplican para apoyar el proceso de enseñanza y aprendizaje. Cuanto más capacitado esté el docente en habilidades digitales, más efectivo será su uso, lo que a su vez mejorará la atención personalizada y la orientación a través de la

tecnología. Esto significa que, en este mundo digital, los educadores deben ser capaces no sólo de utilizar herramientas tecnológicas, sino también de adaptarse a las necesidades de sus estudiantes y promover un aprendizaje más efectivo y significativo.

La mayoría de artículos destacan la importancia de mejorar la formación en competencias digitales tanto del profesorado en ejercicio como del profesorado en formación. También hacen sugerencias para ampliar la investigación sobre la enseñanza de la competencia digital con el fin de garantizar la eficacia de esta formación. Sin embargo, el objetivo principal de los estudios relacionados con este tema es identificar los factores que contribuyen positivamente a la mejora y reducir aquellos que causan problemas o limitaciones (Marimon-Martí et al., 2023).

Por lo tanto, se discuten las teorías propuestas con el propósito de brindar alternativas para el mejoramiento de las habilidades digitales en los docentes de educación básica, teniendo muy claro que el beneficio no solo será para ellos sino también para lograr mejores aprendizajes en sus estudiantes y elevar el nivel educativo. Se destaca que la educación actual requiere de una renovación de estrategias de enseñanza alejadas de prácticas tradicionales y monótonas que no resultan nada atractivas para los estudiantes. Este artículo enfatiza que el uso de las habilidades digitales es

fundamental para desarrollar procesos educativos de gran relevancia en una sociedad estudiantil que así lo demanda.

CONCLUSIÓN

Las competencias digitales del docente en la actualidad son una necesidad imperante en el mundo de la educación. En un entorno cada vez más tecnológico, ellos deben adquirir habilidades digitales sólidas para garantizar un aprendizaje efectivo y atractivo para sus estudiantes. Estas competencias no solo se centran en el dominio de herramientas y plataformas digitales, sino también en la capacidad de adaptarse a un entorno educativo en constante evolución. La capacidad de personalizar el aprendizaje, fomentar la alfabetización mediática y enseñar la ciudadanía digital son aspectos clave de estas competencias. Por lo tanto, el docente del siglo XXI debe ser un educador digital.

La tecnología se ha convertido en una herramienta omnipresente en la vida cotidiana y, por lo tanto, en la educación. No obstante, su uso efectivo en este campo depende de muchos factores, no solo el docente es responsable de no aplicarla en las aulas, sino también corresponde al gobierno invertir para implementar a las instituciones educativas con todo el equipamiento necesario y brindar capacitaciones a los docentes con la finalidad de que estos mejoren sus métodos de enseñanza y así poder lograr la tal ansiada calidad educativa que no solo depende de estos

recursos, pero que son indispensables en estos tiempos.

CONFLICTO DE INTERESES. Los autores declaran que no existe conflicto de intereses para la publicación del presente artículo científico.

REFERENCIAS

- Asenjo, J., y Asenjo, F. (2021). La autopercepción de la competencia digital en los docentes: variaciones tras el confinamiento. *Revista Española de Educación Comparada*(38), 174-189. doi:<https://doi.org/10.5944/reec.38.2021.29032>**
- Castaño Muñoz, J., Vuorikari, R., Costa, P., Hippe, R., & Kampylis, P. (2021). Teacher collaboration and students' digital competence - evidence from the SELFIE tool. *European Journal of Teacher Education*, 46(3), 476–497. <https://doi.org/10.1080/02619768.2021.1938535>
- Castro, M., Marín, D., y Sáiz, H. (2019). Competencia digital e inclusión educativa. Visiones de profesorado, alumnado y familias. *Revista de Educación a Distancia (RED)*, 19(61). doi:<https://doi.org/10.6018/red/61/06>
- Chávez-Melo, G., Cano-Robles, A., y Navarro-Rangel, Y. (2022). Validación inicial de un instrumento para medir la competencia digital docente. *Campus virtuales*, 11(2), 97-106. doi:<https://doi.org/10.54988/cv.2022.2.1104>
- De la Calle, A., Pacheco-Costa, A., Gómez-Ruiz, M., y Guzmán-Simón, F. (2021). Understanding Teacher Digital Competence in the Framework of Social Sustainability: A Systematic Review. *Sustainability*, 13(23), 439-448. doi:<https://doi.org/10.3390/su132313283>
- Dias-Trindade, S., y Moreira, J. (2020). Assessment of high school teachers on their digital competences. *Magis*, 13, 1-21. doi:<https://doi.org/10.11144/Javeriana.m13.ahst>
- Estrada, E., y Mamani, M. (2021). Competencia digital y variables sociodemográficas en docentes peruanos de educación básica regular. *Revista San Gregorio*, 1(45), 1-16. doi:<https://doi.org/10.36097/rsan.v0i45.1502>

- Guillén-Gámez, F., y Mayorga-Fernández, M. (2022). Measuring Rural Teachers' Digital Competence to Communicate with the Educational Community. *New Approaches in Educational Research*, 11(2), 323-341. doi:https://doi.org/10.7821/naer.2022.7.1053
- Guillén-Gámez, F., Mayorga-Fernández, M., y Contreras-Rosado, J. (2021). Validity and reliability of an instrument to evaluate the digital competence of teachers in relation to online tutorials in the stages of Early Childhood Education and Primary Education. *Revista de Educación a Distancia (RED)*, 21(67). doi:https://doi.org/10.6018/red.474981
- Holguin-Alvarez, J., Apaza-Quispe, J., Ruiz, J., y Picoy, J. (2021). Competencias digitales en directivos y docentes aislados en el contexto de la educación a distancia en 2020. *Revista Venezolana de Gerencia*, 26(94), 623-643. doi:https://doi.org/10.52080/rvgluzv26n94.10
- Laurente-Cárdenas, C., Rengifo-Lozano, R., Asmat-Vega, N., y Neyra-Huamani, L. (2020). Desarrollo de competencias digitales en docentes universitarios a través de entornos virtuales: experiencias de docentes universitarios en Lima. *Revista Eleuthera*, 22(2), 71-87. doi:https://doi.org/10.17151/eleu.2020.22.2.5
- Li, W., Gao, W., Fu, W., y Chen, Y. (2021). A Moderated Mediation Model of the Relationship Between Primary and Secondary School Teachers' Digital Competence and Online Teaching Behavior. *Frontiers in Education*, 6. doi:https://doi.org/10.3389/feduc.2021.744950
- López, J., Pozo, S., Fuentes, A., y Domínguez, N. (2020). The Level of Digital Competence in Education Professionals: The Case of Spanish Physical Education Teachers. *Zona Próxima*(33), 146-165. doi:http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2145-94442020000200146&lang=es
- Lores, B., Sánchez, P., y García, M. (2019). La formación de la competencia digital en los docentes. *Profesorado, Revista de currículum y formación del profesorado*, 23(4), 234-260. doi:https://doi.org/10.30827/profesorado.v23i4.11720
- Mañanes, J., y García, J. (2022). La competencia digital del profesorado de Educación Primaria durante la pandemia (COVID-19). *Profesorado, Revista de Currículum y Formación del Profesorado*, 26(2), 125-140. doi:https://doi.org/10.30827/profesorado.v26i2.21568
- Marimon-Martí, M., Romeu, T., Usart, M., y Ojando, E. (2023). Análisis de la autopercepción de la competencia digital docente en la formación inicial de maestros y maestras. *Revista de Investigación Educativa*, 41(1), 51-67. doi:https://doi.org/10.6018/rie.501151
- Martínez-Rico, G., Alberola-Albors, M., Pérez-Campos, C., & González-García, R. (2022). Physical Education Teachers' Perceived Digital Competences: Are They Prepared for the Challenges of the New Digital Age? *Sustainability*, 14(1), 321. doi:http://dx.doi.org/10.3390/su14010321
- Méndez-Toledo, H. (2021). Alfabetización y competencia digital docente en el nivel de secundaria, provincia de Huaura, Perú. *Revista Andina de Educación*, 5(1), e101. doi:https://doi.org/10.32719/26312816.2021.5.1.3
- Mendoza, G., y Párraga, S. (2022). Alfabetización informacional y competencia digital en la gestión pedagógica docente. *Revista San Gregorio*, 1(51), 126-138. doi:https://doi.org/10.36097/rsan.v0i51.2169
- Orosco, F., Pomasunco, R., Gómez, W., Salgado, E., y Colachagua, D. (2021). Competencias digitales de docentes de educación secundaria en una provincia del centro del Perú. *Revista Electrónica Educare*, 25(3), 1-25. doi:https://doi.org/10.15359/ree.25-3.34
- Portillo-Berasaluce, J., Romero, A., y Tejada, E. (2022). Competencia Digital Docente en el País Vasco durante la pandemia del COVID-19. *Revista Latinoamericana de Tecnología Educativa - RELATEC*, 21(1), 57-73. doi:https://doi.org/10.17398/1695-288X.21.1.57
- Pozo, S., López, J., Fernández, M., y López, J.

- (2020). Análisis correlacional de los factores incidentes en el nivel de competencia digital del profesorado. *Revista Electrónica Interuniversitaria de Formación del Profesorado*, 23(1), 143-159. doi:<https://doi.org/10.6018/reifop.396741>
- Rodríguez, F., y Ruiz, M. (2021). La competencia digital del profesorado de literatura en educación secundaria en España. *Texto Livre*, 14(3). doi:<https://doi.org/10.35699/1983-3652.2021.31351>
- Romero, S., Granizo, L., y Martínez-Álvarez, I. (2023). La competencia digital en profesores españoles de Primaria, Secundaria y Universidad. *Profesorado, Revista de Currículum y Formación del Profesorado*, 347-371. doi:<https://doi.org/10.30827/profesorado.v27i1.21187>
- Runge, I., Lazarides, R., Rubach, C., Richter, D., & Scheiter, K. (2023). Teacher-reported instructional quality in the context of technology-enhanced teaching: The role of teachers' digital competence-related beliefs in empowering learners. *Computers and Education*, 198. doi:<https://doi.org/10.1016/j.compedu.2023.104761>
- Silva, J., Cerda, C., Fernández-Sánchez, M., y León, M. (2022). Competencia digital docente del profesorado en formación inicial de universidades públicas chilenas. *Revista Interuniversitaria de Formación del Profesorado*, 97(36), 301-3019. doi:<https://doi.org/10.47553/rifop.v97i36.1.90221>
- Skantz, E., Lantz, A., Lundin, M., y Williams, P. (2022). Teachers' professional digital competence: an overview of conceptualisations in the literature. *Cogent Education*, 9(1). doi:<https://doi.org/10.1080/2331186X.2022.2063224>
- Tomczyk, Ł., Fedeli, L., Włoch, A., Limone, P., Frania, M., Guarini, P., Syiszka, M., Mascia, M. Falkowska, J. (2023). Digital Competences of Pre-service Teachers in Italy and Poland. *Technology, Knowledge and Learning*, 28(2), 651-681. doi:<https://doi.org/10.1007/s10758-022-09626-6>

ACERCA DEL AUTOR

Fredy Antonio Aguilar Chávez. Maestría en Administración de la Educación, Universidad César Vallejo, Perú. Experiencia laboral académica en educación secundaria. Participación en eventos nacionales, Perú.