

COMPETENCIAS DIGITALES DE LOS DOCENTES EN LA REESTRUCTURACIÓN DEL PROCESO DE ENSEÑANZA Y APRENDIZAJE

Isadira Bayona Mirada¹

isadirabayonam@gmail.com

ORCID: <https://orcid.org/0009-0004-0872-7607>

**Institución Educativa
Colegio Santa Bárbara
de Abrego,
Norte de Santander.
Colombia**

José Salvador Barrera Pineda²

josealejobar@gmail.com

ORCID: <https://orcid.org/0009-0000-1339-8503>

**Institución Educativa
Técnico Diversificado de
Monterrey
Norte de Santander.
Colombia**

Recibido 17/02/2026

Aprobado: 25/02/2026

RESUMEN

El proceso de enseñanza y aprendizaje, ha sido modificado o replanteado en los últimos años del siglo XX y en los años transcurridos del siglo XXI, razón por la cual ha requerido de una mayor y mejor preparación de los docentes para hacerle frente a los desafíos actuales de la educación con la implementación de los recursos tecnológicos y las herramientas digitales en los procesos educativos. Es por esto que, los docentes deben tener competencias digitales con las cuales adaptar los procesos de enseñanza y aprendizaje a la nueva realidad. Este artículo reporte de investigación trata sobre cómo las competencias digitales de los docentes contribuyen a reestructurar el proceso educativo para responder a las demandas de la sociedad contemporánea. Con este reporte de investigación de tipo documental, con un enfoque cualitativo de tipo descriptivo y la técnica de fichaje de trabajos previos a los cuales se les da un alcance

¹ Ingeniera de Sistemas Universidad Francisco de Paula Santander. Magister en Gestión de la Tecnología Educativa Universidad UDES. Estudiante Doctorado en Educación Universidad Pedagógica Experimental Libertador UPEL

² Estudiante de Doctorado en Educación (UPEL). Magister en Gestión de la Tecnología Educativa (UDES). Licenciado en Ciencias Naturales y Educación Ambiental (UPTC). Experiencia en Docencia Secundaria y Media, con habilidades en investigación en el aula.

explicativo, específicamente sobre diversos trabajos realizados sobre las competencias digitales que han desarrollado los docentes para reestructurar el proceso de enseñanza y aprendizaje, para lo cual se seleccionan seis trabajos que tratan sobre el tema, los cuales se presentan en una matriz de análisis, se concluyó que, al docente desarrollar y aplicar las competencias digitales, puede mejorar de manera significativa su práctica pedagógica, utilizando diversidad de herramientas que vayan en beneficio tanto de su parte profesional como del mejor rendimiento de los estudiantes.

Palabras clave: competencias digitales, enseñanza y aprendizaje.

DIGITAL SKILLS OF TEACHERS IN THE RESTRUCTURING OF THE TEACHING AND LEARNING PROCESS

ABSTRACT

The teaching and learning process has been modified or rethought in the last years of the 20th century and in the intervening years of the 21st century, which is why it has required greater and better preparation of teachers to face the current challenges of education with the implementation of technological resources and digital tools in educational processes. This is why teachers must have digital skills with which to adapt teaching and learning processes to the new reality. This article analyzes how teachers' digital skills contribute to restructuring the educational process to respond to the demands of contemporary society. The research is carried out in a documentary type with a qualitative descriptive approach and the technique of recording previous works to which an explanatory scope is given, specifically on various works carried out on the digital competencies that teachers have developed to restructure the teaching and learning process, for which six works that deal with the topic are selected, which are presented in an analysis matrix, reaching the conclusion that the teacher, developing and applying digital competencies, can significantly improve their practice. pedagogical, using a variety of tools that benefit both the professional part and the best performance of the students.

Keywords: digital skills, teaching and learning.

1. INTRODUCCIÓN

La evolución constante del mundo siempre ha tenido como objetivo central mejorar la calidad de vida humana. Desde tiempos remotos, el ser humano ha demostrado una notable capacidad para adaptarse y superar los desafíos que se presentan en su entorno, buscando siempre nuevas formas de progreso y bienestar. A lo largo de la historia, hemos sido testigos de la creatividad e innovación que han dado lugar a herramientas y soluciones que facilitan el desempeño en todas las facetas de la existencia, desde las tareas cotidianas hasta los avances científicos más complejos. En la era contemporánea, la tecnología ha impulsado una transformación sin precedentes que ha revolucionado la manera en que vivimos, trabajamos y nos comunicamos, abriendo oportunidades inimaginables para el desarrollo humano. Sin embargo, este progreso no se ha distribuido equitativamente, y las desigualdades sociales persisten desde los albores de la civilización, dejando a muchas comunidades sin acceso a los beneficios la modernidad ofrece. Por ello, es fundamental reconocer estas brechas y trabajar en políticas y acciones que promuevan una distribución más justa y equitativa del conocimiento y los recursos, para que el avance tecnológico realmente contribuya a mejorar la vida de todas las personas sin excepción.

A partir de la década de 1980, la tecnología comenzó a integrarse de manera más profunda en los procesos productivos y económicos. Durante los años 90, la llegada de la computación personal democratizó el acceso a la tecnología, extendiéndola a hogares y oficinas. Según González, Abad y Belmonte (2020), esta era de digitalización demanda

el desarrollo de competencias digitales para que la humanidad pueda desenvolverse exitosamente en un entorno cada vez más tecnológico. Esta transformación ha impulsado cambios significativos en la forma en que se generan, procesan y comunican los conocimientos, afectando diversos ámbitos sociales y económicos. Por lo tanto, la educación y la formación continua se presentan como factores clave para enfrentar los retos de esta nueva realidad digital.

En este contexto, la adquisición de habilidades tecnológicas se ha vuelto imperativa para evitar el analfabetismo digital y para mantenerse competitivo frente a las nuevas generaciones. La rápida evolución de la tecnología exige que las personas actualicen constantemente sus conocimientos para no quedar rezagadas en un mundo cada vez más digitalizado. Además, estas competencias son esenciales no solo para el ámbito laboral, sino también para la vida cotidiana, donde la tecnología juega un papel fundamental. Los nativos digitales, nacidos a finales del siglo XX y principios del XXI, poseen una destreza innata en el manejo de herramientas digitales. Esta familiaridad desde temprana edad les permite adaptarse con facilidad a los cambios tecnológicos y aprovechar las múltiples plataformas disponibles. Esto les permite crear contenido valioso y enriquecer su aprendizaje dentro y fuera de las instituciones educativas, aprovechando el acceso ilimitado a la tecnología de la información y la comunicación (TIC), lo que fomenta una educación más dinámica y colaborativa.

El proceso de enseñanza y aprendizaje ha experimentado una profunda reestructuración para adaptarse a las demandas de la sociedad actual. Las TIC han

permeado todas las actividades humanas, lo que exige que tanto individuos como profesionales se adapten al uso de herramientas tecnológicas en sus labores productivas, transformando no solo la forma en que se adquiere el conocimiento, sino también cómo se aplica en diversos contextos. En un mundo cada vez más competitivo, se requieren personas con la capacidad, la habilidad y la destreza necesarias para mantenerse al ritmo de los cambios sociales acelerados, así como una mentalidad flexible que les permita innovar y enfrentar los retos futuros con éxito.

La integración de tecnologías en los sistemas educativos globales busca transformar significativamente la calidad del proceso de enseñanza-aprendizaje. Para lograrlo, tanto docentes como estudiantes deben desarrollar competencias digitales, superando los enfoques tradicionales arraigados durante décadas. En este contexto, el docente, como figura central y guía del aprendizaje, no es reemplazado por la tecnología, sino que debe actualizarse continuamente para ser un profesional competitivo en el siglo XXI. Este proceso requiere además el diseño de políticas educativas que promuevan la formación permanente y el acceso equitativo a recursos digitales. Así, se garantiza una educación inclusiva y pertinente que responda a las demandas de la sociedad contemporánea.

Desde finales del siglo XX y durante el siglo XXI, las políticas educativas han promovido la inclusión de las TIC para innovar las estrategias didácticas. Navarrete (2024) subraya que estas políticas buscan una transformación profunda, exigiendo una formación especializada para los docentes. No obstante, a pesar de los esfuerzos,

persiste una brecha en las habilidades digitales tanto de docentes como de estudiantes. Esta situación evidencia la necesidad de fortalecer programas de capacitación continua y garantizar el acceso equitativo a recursos tecnológicos. Solo así se podrá lograr una integración efectiva de las TIC que contribuya a la mejora de los procesos educativos y a la reducción de las desigualdades digitales.

Por su parte, Vargas (2020) define las competencias digitales como el uso crítico y racional de las TIC, lo que implica acceso a equipos, espacios adecuados e internet, así como una motivación intrínseca. En el ámbito educativo, los docentes deben adaptarse a los perfiles profesionales actuales. Sin embargo, la enseñanza tradicional aún prevalece, ya sea por falta de recursos tecnológicos, formación insuficiente o resistencia al cambio. Esta realidad limita el potencial transformador de las TIC en los procesos de enseñanza-aprendizaje, evidenciando la necesidad de estrategias integrales que aborden tanto la infraestructura como el desarrollo profesional docente. Además, fomentar una cultura de innovación y apertura al cambio resulta fundamental para consolidar estas competencias en el entorno educativo.

Las competencias digitales docentes se refieren a la habilidad para crear y usar la tecnología en la digitalización de contenidos y el diseño de actividades de clase con recursos actualizados. En esencia, implican la capacidad de integrar eficazmente las tecnologías digitales en la práctica pedagógica, adaptándolas a diversos contextos y necesidades de aprendizaje. Estas competencias incluyen no solo habilidades técnicas, sino también conocimientos pedagógicos, éticos y comunicativos que permiten una

innovación educativa significativa. Además, requieren una formación continua que fortalezca la capacidad del docente para gestionar recursos digitales, promover el pensamiento crítico y garantizar un uso seguro y responsable de las TIC en el aula.

Según Apaza (2022), las competencias digitales docentes facilitan una interacción efectiva y relaciones interpersonales sólidas con los estudiantes, además de permitir la implementación de la educación a distancia con herramientas en constante evolución. La tecnología, lejos de ser estática, se adapta a las necesidades humanas, perfeccionándose mediante la investigación y la exploración de sus aplicaciones. En este sentido, la actualización continua y la capacidad de innovación docente resultan esenciales para aprovechar al máximo estas herramientas y responder a los desafíos educativos contemporáneos. Así, se promueve un aprendizaje dinámico, inclusivo y acorde con las demandas de la sociedad digital actual.

En este sentido, las competencias digitales trascienden el mero manejo técnico de herramientas, abarcando el desarrollo de estrategias pedagógicas que fomenten un aprendizaje inclusivo, interactivo y significativo (Lázaro et al., 2015). La comprensión del uso adecuado de estas herramientas y su integración oportuna en el contenido curricular son fundamentales. La formación continua de los docentes es crucial para evitar que la enseñanza-aprendizaje se estanque en métodos tradicionales, que limitan el desarrollo de la autonomía, habilidades y capacidades de los estudiantes.

Es preocupante que un número significativo de docentes aún enfrenten dificultades para adaptarse a la dimensión tecnológica de la educación, siendo

considerados analfabetos digitales. Como señalan Icaza et al. (2019), el analfabetismo digital implica la desconexión con la tecnología y la persistencia de métodos tradicionales, lo cual dificulta la adaptación a una realidad social cada vez más digitalizada, incluyendo el ámbito educativo. Esta brecha tecnológica limita el potencial de innovación pedagógica y afecta negativamente la calidad del aprendizaje. Por tanto, resulta imperativo implementar programas de formación continua que promuevan la alfabetización digital y fomenten una cultura de cambio y actualización permanente en el cuerpo docente.

La problemática de la preparación docente ha sido objeto de numerosas investigaciones, debido a la persistente falta de formación o la desmotivación frente a los cambios tecnológicos en la educación. La aplicación de la tecnología y el desarrollo de competencias digitales son esenciales para mejorar la calidad educativa. Sin embargo, estas transformaciones requieren un compromiso institucional que garantice recursos, apoyo pedagógico y espacios de capacitación continua. De esta manera, se puede fomentar una cultura educativa innovadora que responda eficazmente a los desafíos del siglo XXI.

Actualmente, la formación docente se enfoca en la adquisición de herramientas innovadoras, siendo las competencias digitales un pilar fundamental. Arteaga et al. (2024) definen estas competencias como la habilidad de integrar la tecnología de manera creativa en las estrategias didácticas, despertando el interés de los estudiantes a través de recursos familiares para ellos, en muchos casos, con mayor dominio que los propios

docentes. Los jóvenes de hoy poseen una destreza innata en el manejo de herramientas digitales, creando contenido y desarrollando actividades académicas con facilidad.

Sin embargo, muchas instituciones educativas mantienen un sistema de enseñanza tradicional debido a la falta de recursos tecnológicos, infraestructura deficiente, conectividad limitada, restricciones económicas y la falta de formación o actualización docente. Para lograr una verdadera reestructuración del proceso educativo, es crucial evaluar y fortalecer las competencias digitales de los docentes. Además, es necesario implementar políticas integrales que garanticen la inversión en infraestructura tecnológica y promuevan el acceso equitativo a herramientas digitales. Solo así se podrá avanzar hacia un modelo educativo innovador, inclusivo y adaptado a las demandas del siglo XXI.

Aunque existen numerosas investigaciones que abordan la importancia de las competencias digitales en la educación, muchas de ellas se quedan en el plano teórico. El verdadero cambio radica en la acción del docente, quien debe apropiarse de la tecnología y sus recursos para transformar la enseñanza y aprendizaje. Esta apropiación implica no solo el dominio técnico, sino también la capacidad crítica para adaptar las herramientas digitales a contextos pedagógicos específicos. Por lo tanto, es fundamental promover estrategias formativas que impulsen la innovación educativa desde la práctica docente cotidiana.

Surge entonces la interrogante: ¿Cuáles son las competencias digitales alcanzadas por los docentes para la reestructuración del proceso de enseñanza y

aprendizaje? Con base a lo anterior, el objetivo del presente artículo es analizar las competencias digitales desarrolladas por los docentes en la reestructuración del proceso de enseñanza y aprendizaje y adaptarlo a los requerimientos e innovaciones de la sociedad actual; igualmente, implementar las competencias digitales en los docentes, responde a la necesidad de prepararlos para enfrentar los desafíos educativos del siglo XXI, donde la tecnología no solo transforma los métodos de enseñanza, sino también las expectativas de los estudiantes en su vida profesional.

2. MARCO TEÓRICO

2.1. COMPETENCIAS DIGITALES DE LOS DOCENTES

El mundo se ha hecho cada vez más competitivo, la búsqueda por mejorar cada vez más la calidad de vida, ha llevado a la creación y uso de herramientas apoyadas cada vez más en la tecnología, lo cual facilita el desarrollo de los procesos dentro de una organización. La digitalización ha sido un elemento efectivo y favorable para mejorar el nivel competitivo de las personas e incorporarse al campo de trabajo y adaptarse a los requerimientos que las organizaciones del siglo XXI, las cuales significan un reto para prepararse y actualizarse en su desempeño.

El desarrollo de habilidades digitales influye directamente en las destrezas de los individuos en el campo laboral, particularmente en el ámbito académico, donde los

docentes con estas competencias pueden adaptarse con mayor facilidad a las transformaciones constantes del entorno educativo. Leal (2023) expone cinco pilares fundamentales de las competencias digitales: información y alfabetización informacional, comunicación y elaboración, creación de contenido digital, seguridad y resolución de problemas. Estos pilares constituyen la base para una formación integral que permita a los docentes innovar en sus prácticas pedagógicas y responder eficazmente a los retos de la educación digital contemporánea. Por tanto, fortalecer estas competencias es clave para promover una enseñanza significativa y pertinente en el siglo XXI.

En la figura 1, se muestran los pilares fundamentales de las competencias digitales, siendo la información y la alfabetización la primera que deben tomar en cuenta, tanto docentes como estudiantes para poder tener acceso a la información que se encuentra en las plataformas digitales, con base a lo cual, puede identificar la finalidad de la misma y evitar los errores informacionales; en segundo lugar, la comunicación como base de todos los procesos que surgen dentro de una organización y por ende de la educación, donde el docente debe estar preparado y con el material que va a presentar en las plataformas; cabe señalar, que este material debe ser desarrollado bajo diferentes estrategias pedagógicas que sean aplicables de manera significativa, en el proceso de enseñanza y aprendizaje.

Ahora bien, en el tercer pilar presentado por Leal (ob. cit.), los docentes deben tener habilidades para crear contenidos que van a ser presentados en las plataformas, por lo que, si no ha recibido una formación adaptada a estas competencias digitales, no

puede ser parte de los avances y de los procesos educativos fundamentados en la tecnología; en el cuarto pilar, la seguridad que deben tener tanto los docentes como los estudiantes en relación a los datos personales, debido a que se han suscitado casos de plagio y violación de la identidad de usuarios en las redes comunicacionales, por tanto, quienes hagan uso de estos elementos tecnológicos deben tomar las medidas pertinentes de seguridad que brindan las mismas plataformas.

En quinto lugar, es importante que a nivel educativo se reconozca que el uso de la tecnología es una forma de solucionar problemas dentro y fuera del ámbito escolar, por ejemplo, en la ejecución de proyectos que beneficien a la comunidad o contexto que rodea una determinada institución educativa. Es decir, debe tener un fin específico, por lo que se ajusta a los contenidos y actividades escolares, pero con la finalidad de hacerlas más dinámicas, efectivas y que cumplan un objetivo real. Esta aproximación promueve el aprendizaje significativo y la vinculación entre la escuela y su entorno social, fomentando además el desarrollo de habilidades colaborativas y el compromiso ciudadano. Así, la tecnología se convierte en una herramienta para transformar la educación en un proceso contextualizado y orientado a la solución de problemáticas reales.

Significa entonces que el ser humano requiere de una preparación permanente para desempeñarse eficazmente en cualquier actividad que realice; la creatividad, la proactividad, la energía, la innovación y la eficiencia son algunas de las características que conforman una persona competitiva. Por ello, cuando se habla de competencias, se

hace referencia a las distintas habilidades y destrezas que poseen los individuos para realizar una actividad determinada. Estas competencias no solo implican conocimientos técnicos, sino también capacidades cognitivas, emocionales y sociales que permiten adaptarse a contextos cambiantes y resolver problemas complejos. En consecuencia, el desarrollo integral de competencias es fundamental para el éxito profesional y personal en la sociedad contemporánea.

En el campo educativo, Ramírez (2020) explica que, las exigencias y cambios permanentes en el mundo global, exige de los docentes la adquisición de nuevas competencias para salir del tradicionalismo educativo y crear nuevas estrategias con la finalidad de lograr en los estudiantes el desarrollo de habilidades, a ser críticos y ser parte de su propio aprendizaje; como lo señala el autor, los docentes del siglo XXI tienen nuevos desafíos y retos que afrontar, por un lado, porque las nuevas generaciones tienen una forma diferente de pensar, ser, actuar, creer y crear, por otro lado, los adelantos tecnológicos se aplican con mayor fuerza en todos los ámbitos del desarrollo, siendo uno de los más importantes la educación; por esta razón, es necesario que los docentes se capaciten y actualicen de manera permanente y adquieran un conocimiento y habilidades en cuanto a la aplicación de la tecnología y la digitalización en los procesos de enseñanza y aprendizaje, para adaptarlos a la nueva realidad del mundo globalizado.

Para Mamani (2024), las competencias digitales de los docentes tienen que ver no solo con el conocimiento básico de las herramientas tecnológicas de uso frecuente, como el teléfono inteligente o la Tablet, sino que se refiere a crear estrategias de

enseñanza, digitalización de contenidos temas de la clase para ser desarrollados por los estudiantes, tener experiencia en el uso de plataformas de enseñanza, es decir, involucrarse de manera efectiva con la tecnología para seguir siendo el guía y orientador del aprendizaje en los estudiantes, quienes serán los profesionales del futuro, el cual se vislumbra cada vez más ajustado a la tecnología.

Como se señala en la figura 2, las competencias digitales de los docentes se demuestran desde varios ámbitos, como lo explica Castañeda et al (2018), los docentes deben ser expertos en desarrollar contenidos pedagógicos e implementarlos en su práctica pedagógica, con lo cual puede generar formas innovadoras de enseñar y despertar la motivación en los estudiantes, quienes manteniendo una relación interpersonal favorable y aplicando la tecnología, desarrollan clases y reciben orientaciones dentro y fuera del aula de clase a través de la interconexión entre docente- estudiantes.

En el mismo orden de ideas, la digitalización de los procesos de enseñanza y aprendizaje influye de manera positiva en la adquisición de habilidades para crear y desarrollar pensamiento reflexivo y crítico; esto se logra cuando los docentes se permiten un cambio de paradigma en la forma de enseñar y combinan las formas de investigar tradicionales con las apoyadas en la tecnología, con lo cual pueden crear contenidos que los llevan a la reflexión sobre una nueva realidad. Esta integración favorece un aprendizaje activo y significativo, promoviendo la capacidad de los estudiantes para analizar, evaluar y generar conocimiento de manera autónoma. Por tanto, la formación

docente debe centrarse en fortalecer estas competencias para responder a los retos de la educación en la era digital y fomentar una epistemología crítica y contextualizada.

2.2. COMPETENCIAS DIGITALES EN EL PROCESO DE ENSEÑANZA Y APRENDIZAJE

El surgimiento y aplicación de las tecnologías de información y comunicación ha propiciado la creación de un gran número de herramientas digitales como son, las programaciones, las aplicaciones, las conocidas redes sociales, aulas virtuales de aprendizaje, entre otros, que han permitido el cambio de escenario para pasar de un espacio único, como es el aula de clase tradicional, para llegar a espacios bidireccionales donde la información fluye de manera inmediata, ampliando el ámbito al cual tienen acceso, tanto los docentes como los estudiantes para realizar las investigaciones necesarias de acuerdo a los contenidos desarrollados en un momento determinado.

Por tal razón, es necesario que, los docentes estén preparados para propiciar un cambio significativo en la educación del siglo XXI a nivel mundial, por lo que Leal (2023), describe cinco áreas de competencias digitales en el campo de la educación y la investigación, siendo la primera el área de Información y alfabetización informacional, con la cual se adquiere y se almacena información sobre los contenidos necesarios para la enseñanza y aprendizaje, según el nivel de importancia que tenga cada actividad a realizar; para ello, requiere de las competencias digitales, tales como navegar para

buscar la información, evaluar su importancia de manera crítica y objetiva y poder almacenar la necesaria de manera digitalizada y descartar aquella que carece de importancia para los objetivos planteados.

En el mismo orden de ideas, la segunda área es la comunicación y la colaboración que se desarrolla entre los grupos que conforman una clase, quienes pueden interactuar, compartir información y participar de manera abierta con los compañeros de clase, realizar actividades de programación y protección tanto de datos como también del ambiente; todo esto con la orientación y guías de los docentes, quienes son los propiciadores de estrategias digitales en el proceso de enseñanza y aprendizaje; en tercer lugar, tener claro que, el uso de los recursos digitales deben tener un propósito, el cual estará centrado en resolver problema, por lo que su aplicabilidad debe ser creativa y eficiente.

Como cuarta área de las competencias digitales, se encuentra la creación de contenidos, que como lo explica Leal (ob. cit.), se pueden utilizar conocimientos previos y obras ya existentes para digitalizarlos, pero también desarrollar la capacidad y habilidad del docente para crear contenidos multimedia a fin de que sean utilizados por los estudiantes para investigaciones y desarrollo de sus propias habilidades investigativas; en la quinta y última área, el autor se refiere a la seguridad, haciendo un uso responsable de la tecnología y la protección de datos y los dispositivos que se utilizan para evitar los fraudes y amenazas como el ciberacoso que suceden con mucha frecuencia, a lo cual, los docentes deben estar atentos para evitar dichas situaciones.

Como ya se ha señalado, el mundo de hoy ha transformado todos los procesos productivos y de desarrollo, apoyándose en las tecnologías de información y comunicación. Uno de esos campos del desarrollo es la educación, donde la tecnología y los recursos digitales han sido un factor favorable en el proceso de enseñanza y aprendizaje. Estas herramientas permiten diversificar las metodologías pedagógicas, facilitando el acceso a información actualizada y promoviendo la interacción dinámica entre docentes y estudiantes. En consecuencia, la integración efectiva de las TIC contribuye a mejorar la calidad educativa y a preparar a los individuos para enfrentar los desafíos de la sociedad contemporánea.

Para Santiago et al. (2024) la clave de la educación de calidad está en el nivel de preparación y actualización de los docentes, salir de la enseñanza tradicional y ajustarse a las innovaciones tecnológicas que los avances en este aspecto, le brinda a la sociedad y a la educación; para el autor, la importancia que se le debe dar a las competencias digitales en el proceso de enseñanza y aprendizaje es fundamental para que los docentes promuevan el uso de las mismas entre los estudiantes en todos los niveles de la educación; esta como parte importante del desarrollo de la sociedad, no puede estar desligada de los avances tecnológicos, ya que el mundo está cada vez más digitalizado, por lo tanto, los nuevos profesionales deben estar a la par de dicho desarrollo, por lo que es un desafío para el cual deben estar preparados, de allí que, los docentes se convierten en los pilares fundamentales para enfrentar y lograr la educación de calidad que necesita el mundo de hoy.

3. METODOLOGÍA

Para responder al objetivo propuesto en el presente artículo, se desarrolló una investigación de tipo documental bibliográfico, con un enfoque cualitativo de carácter descriptivo. La técnica principal utilizada fue el fichaje de trabajos previos, a los cuales se les otorgó un alcance explicativo, centrándose específicamente en diversas investigaciones relacionadas con las competencias digitales desarrolladas por docentes para reestructurar el proceso de enseñanza y aprendizaje. Este enfoque permitió una revisión sistemática y crítica de la literatura existente, facilitando la identificación de tendencias, vacíos y aportes teóricos relevantes para el análisis. Asimismo, se priorizó la selección rigurosa de fuentes confiables para garantizar la validez y pertinencia de los hallazgos en el contexto educativo contemporáneo.

Tomando en cuenta lo anterior se indica que la investigación documental bibliográfica tiene como objetivo, buscar y recopilar aquella información que existe y que son previos al tema que se va a tratar. Para Reyes et al. (2020), la investigación documental se refiere a aquella que surge desde la recolección, recopilación y la selección de información o documentos relacionados con investigaciones que preceden a otra, como es el caso del presente artículo, lo cual permite hacer una reflexión sobre los aspectos del tema para conocer su alcance e incidencia sobre el objetivo planteado.

Así mismo, para Villacis et al. (citados en Santiago et al., 2024), la investigación documental se refiere a aquel tipo de investigación en la que se recopila información de

trabajos o documentos sobre un tema específico para analizarlos, contrastarlos y contextualizarlos, con el fin de respaldar la revisión de fuentes escritas. Este procedimiento resulta fundamental para contextualizar y sustentar los hallazgos analizados en el presente artículo, permitiendo una comprensión profunda y crítica del estado del arte. Además, la investigación documental facilita la identificación de vacíos y tendencias en la literatura, contribuyendo a la construcción de un marco teórico sólido y pertinente para el estudio.

En relación al enfoque, se considera el cualitativo que, como explica Orozco (2018), es un tipo de investigación que facilita que quien la realiza informe de manera objetiva y precisa sobre las observaciones realizadas. En la investigación realizada, el enfoque cualitativo tuvo como finalidad revisar con criterio los trabajos desarrollados que dan respuesta al objetivo planteado. Este enfoque permite un análisis profundo y contextualizado de la información, favoreciendo la interpretación crítica de los datos. Además, contribuye a identificar patrones, tendencias y posibles áreas de mejora en el desarrollo de competencias digitales docentes.

Este enfoque cualitativo descriptivo permite describir y analizar las estrategias y los recursos tecnológicos que los docentes han utilizado para mejorar su práctica pedagógica e integrar las competencias tecnológicas para la reestructuración del proceso de enseñanza y aprendizaje. Asimismo, facilita la identificación de buenas prácticas y desafíos enfrentados en la incorporación de estas tecnologías en contextos educativos diversos. De esta manera, se promueve una comprensión integral de cómo

las competencias digitales impactan en la calidad educativa y en el desarrollo profesional docente. Además, este análisis contribuye a fundamentar propuestas orientadas a fortalecer la formación continua y la innovación pedagógica en el ámbito educativo.

Así mismo, la recolección de datos se basa en la revisión bibliográfica ya que, como lo señala Mamani (2024), se toman en consideración diferentes fases para tal revisión, tales como la observación, la indagación, la interpretación, la reflexión y el análisis, con el fin de obtener información suficiente y necesaria para el desarrollo del proceso investigativo. El cual permite una evaluación crítica y sistemática de las fuentes, asegurando la validez y pertinencia de los datos recopilados. Además, la revisión bibliográfica facilita la identificación de vacíos en el conocimiento y contribuye a fundamentar teóricamente el estudio, fortaleciendo así la rigurosidad metodológica y la coherencia argumentativa del trabajo.

Así mismo, la técnica de fichaje, según Loayza (2021), es una forma organizada de recopilar y sistematizar toda la información relevante obtenida de los trabajos considerados fundamentales para la elaboración de una investigación. Esta información se presenta de manera secuencial, incluyendo los datos necesarios que deben ser explicados y argumentados por el investigador para sustentar sus análisis. La técnica permite un manejo ordenado y jerarquizado de las fuentes, facilitando la elaboración de un marco teórico coherente y riguroso. Además, este contribuye a la reflexión crítica del investigador, al integrar comentarios, síntesis y citas textuales que enriquecen el análisis.

Esta metodología favorece la claridad, precisión y profundidad en la exposición de ideas, elementos esenciales para la calidad científica del trabajo.

Con base en lo anterior, el presente artículo de corte científico realiza una revisión exhaustiva de diversos estudios relacionados con el objetivo planteado, seleccionando seis (06) artículos específicos que abordan las competencias digitales de los docentes. En esta selección se destacan aspectos clave como el autor, el objetivo del trabajo, la muestra utilizada, las competencias digitales evaluadas y los resultados obtenidos en cada investigación, permitiendo así una visión integral del estado actual del tema. En relación a la técnica de recolección, se optó por seleccionar los artículos más relevantes y representativos, los cuales se presentan organizados en una matriz de síntesis que detalla de manera simplificada y clara la información principal para facilitar su posterior análisis y comparación crítica. Este enfoque metodológico permite identificar patrones, fortalezas y áreas de oportunidad en el desarrollo de competencias digitales docentes, contribuyendo a fundamentar futuras estrategias formativas y de investigación en el ámbito educativo.

4. RESULTADOS Y DISCUSIÓN

Una vez realizada la revisión de trabajos referidos a las competencias digitales de los docentes para mejorar el proceso de enseñanza y aprendizaje, se organizaron los resultados en una matriz de manera sintetizada, donde se ubican los elementos más resaltantes de los trabajos analizados, los cuales aparecen en el presente apartado. Estos resultados revelaron elementos importantes a tomar en cuenta para alcanzar una

verdadera reestructuración del proceso de enseñanza y aprendizaje en la actualidad. La matriz facilitó la comparación sistemática de enfoques, metodologías y hallazgos, permitiendo identificar tendencias comunes y áreas de oportunidad. Asimismo, sirvió como base para formular recomendaciones orientadas a fortalecer las competencias digitales docentes y promover prácticas pedagógicas innovadoras y contextualizadas.

Tabla 1.
Matriz de síntesis

N ^o	Autor	Objetivo	Muestra	Competencias digitales	Resultados	Conclusión
1	Mamani, I. (2024) Bolivia	conocer acerca de las competencias digitales docente para la enseñanza aprendizaje en la educación superior.	Docentes universitarios	Nivel principiante Nivel intermedio Nivel avanzado	Los resultados indican que, la mayoría de los docentes manejan las competencias básicas para la creación de contenidos. En el nivel intermedio, con la navegación en internet, los docentes localizan, ordenan y almacenan información para trabajos posteriores con los estudiantes. En el nivel avanzado, se encuentran los docentes más jóvenes quienes	Dentro del campo universitario, los docentes deben tener un manejo avanzado de las competencias digitales para mejorar y reestructurar el proceso de enseñanza y aprendizaje a nivel superior.

					son considerados por el autor como nativos digitales	
2	Romero et al. (2024). Perú.	determinar la influencia de las herramientas tecnológicas en las competencias digitales en los docentes del CETPRO (Centro de educación técnico-productiva)	10 docentes del CETPRO	Nivel intermedio	Los resultados obtenidos indicaron que, los docentes de mayor edad señalan que, no han adquirido las competencias digitales suficientes en comparación con los docentes más jóvenes, quienes señalan que el proceso de enseñanza y aprendizaje ha mejorado a raíz de la aplicación de herramientas digitales	La brecha generacional es una de las causas más significativas en cuanto al desarrollo de competencias digitales en los docentes, razón por la cual, terminan realizando las actividades de manera tradicional, afectando negativamente la acción productiva de la educación
3	Arteaga et al. (2024). Perú.	comprender el uso de las TIC bajo un nuevo contexto post COVID 19	22 documentos sometidos a revisión con base de datos Scopus	Alfabetización digital Competencias tecnológicas Competencias informáticas Habilidades digitales	Los resultados indican que, a pesar de que desde antes de la pandemia que se vivió en el mundo durante los años 2020 al 2022, ya se había implementado el uso de herramientas digitales en la educación, todavía se observa	El factor humano es primordial dentro del proceso de enseñanza y aprendizaje en todos los niveles de la educación, sin embargo, el mismo requiere de una capacitación y actualización permanente, ya que se ha demostrado que

					<p>resistencia por parte de los docentes para reestructurar los procesos de enseñanza y aprendizaje basados en competencias digitales, la mayoría hace un uso escaso de la tecnología para recopilar información pero no tienen competencias digitales para las mismas, lo cual afecta el proceso de enseñanza y aprendizaje de manera significativa en pleno siglo XXI.</p>	<p>al hacerlo, sus capacidades, destrezas y competencias mejoran significativamente, para adaptar su práctica educativa acorde a las exigencias del mundo cambiante, donde la tecnología ha incursionando en todos los aspectos, siendo la educación elemento central del desarrollo, no puede dejarse de la lado ser competentes en cuanto a la digitalización del proceso de enseñanza y aprendizaje.</p>
4	Alvarado et al. (2020). Guatemala	Analizar la situación actual respecto al conocimiento, uso y formación en competencias	137 estudiantes y 17 docentes	Nivel básico	Los resultados demuestran que los docentes tienen poca capacitación en cuanto al uso de programas y herramientas digitales para ser aplicadas en el proceso de enseñanza y aprendizaje, mientras que los	Las competencias digitales en la educación superior, deben ser manejadas por todos los docentes, ya que es allí donde se están formando a las generaciones futuras que deben enfrentar un mundo basado en

		<p>digitales en el proceso de enseñanza a- aprendiza je del estudiant e y docente del Área Común de la Facultad de Ciencias Económic as.</p>		<p>estudiantes tienen un mejor desempeño en los mismos; así mismo, cuando se relacionan las actividades virtuales que realizan los docentes, como es el caso de videoconferencia s o clases con plataformas multimedia, los docentes las utilizan esporádicamente y no todos los hacen.</p>	<p>la tecnología, por lo que se requiere de una mejor optimización del proceso de enseñanza y aprendizaje apoyado en este tipo de herramientas, notándose que muchos docentes no se encuentran aun preparados para enfrentar los desafíos tecnológicos de la actualidad.</p>	
5	Santiago et al. (2024).	<p>analizar las competencias digitales y la integración de las TIC en el proceso de enseñanza a aprendiza je en la educación superior.</p>	<p>10 documentos científicos seleccion ados</p>	<p>Alfabetizac ión digital</p> <p>Creación de contenidos</p> <p>Recursos digitales en el aula</p>	<p>Los resultados arrojados en esta investigación, demostraron que las competencias digitales docentes junto con el conocimiento e incorporación de las tecnologías de información y comunicación en la enseñanza a nivel superior, es una de las formas de mantener actualizado y ajustado a los requerimientos de la sociedad</p>	<p>Sin duda alguna, la educación actual requiere de profesionales aptos y competentes para los desafíos y retos de un proceso de enseñanza y aprendizaje con base a la utilización de los recursos tecnológicos e incorporar estrategias donde la digitalización sea un recurso permanente, para</p>

					<p>actual, por lo que el autor considera que el proceso de enseñanza y aprendizaje es un desafío hacia los docentes para afrontar la era digital que rige al mundo de hoy, y, por ser la educación un factor importante en el procesos de desarrollo, los docentes deben motivarse a participar de manera efectiva para mejorar la calidad de la enseñanza y aprendizaje.</p>	<p>lo cual debe tener competencias digitales para crear programas, desarrollar contenidos, mantener una relación interpersonal con los estudiantes y donde los procesos educativos vayan más allá del espacio conocido como el aula de clase, lo cual sería una reestructuración del proceso de enseñanza y aprendizaje para una verdadera educación de calidad.</p>
6	Vargas, G. (2020). Bolivia	describir las competencias digitales existentes vinculadas con las nuevas tecnologías de información y comunicación	Siete (07) competencias digitales y su aplicación en siete (07) herramientas digitales	Navegación Evaluación de información Almacenamiento y recuperación de información Interacción	La investigación dio como resultado que, cuando los docentes a nivel universitario tienen competencias digitales, pueden hacer un uso creativo e innovador de las herramientas tecnológicas; es así como, se construyen	Los procesos de enseñanza y aprendizaje apoyados en las herramientas tecnológicas, requieren de profesionales de la docencia capacitados en competencias digitales, a fin de darle un uso eficiente a las herramientas digitales, como,

Netiqueta	nuevos aprendizajes que funcionan para la resolución de problemas.	por ejemplo, los entornos personales de aprendizaje, gestor de referencias bibliográficas para investigación, sistema virtual de aprendizaje, entre otros (Vargas, 2020).
Desarrollo de contenidos		

En relación al trabajo presentado por Mamani (2024), quien se centró en conocer las competencias digitales de los docentes en el nivel de educación superior, consideró que, los docentes de éste nivel deben manejar los recursos tecnológicos en un nivel más avanzado por ser la etapa donde se están formando los nuevos profesionales, siendo los docentes el ejemplo a seguir; en su investigación explicó que los docentes en el nivel de educación superior, están manejando los recursos básicos en relación a la tecnología, siendo los docentes más jóvenes, quienes tienen un dominio de la digitalización más avanzado, lo cual pone de manifiesto que, las nuevas generaciones están más preparadas en los nuevos procesos.

En cuanto al segundo trabajo seleccionado, Romero et al. (2024), desarrolló su artículo con el objetivo de determinar cómo han influido las herramientas tecnológicas en las competencias digitales en los docentes que trabajan en los Centros de educación técnico-productivas, conocidas como CEPRO, en Perú. En los resultados de la revisión realizada encontró que también existe una brecha generacional entre los docentes;

resaltó que, los docentes de mayor edad, no se han preparado para actualizarse en relación a las competencias digitales y continúan trabajando con estrategias tradicionales de la enseñanza; cabe resaltar que, en aquellos casos donde los docentes han aplicado estrategias basadas en la tecnología y la digitalización, han observado una mejora del proceso de enseñanza y aprendizaje a raíz de la aplicación de herramientas digitales en las actividades académicas y de investigación.

Con base en lo expresado por Romero et al. (o. cit.), en relación a la brecha generacional, es necesario el desarrollo de las habilidades digitales para aquellos docentes que aún se encuentran en oposición ante los cambios y reestructuración en la educación. Esta necesidad surge porque la rápida evolución tecnológica exige una constante actualización para poder integrar eficazmente las TIC en las prácticas pedagógicas, evitando así quedar rezagados frente a las nuevas demandas educativas. Por lo tanto, se hace imprescindible crear programas de capacitación enfocados en tecnología y sus herramientas, no solo para contextualizar la formación que en su momento alcanzaron los docentes más antiguos de las instituciones, sino también para atender a aquellos jóvenes docentes que, a pesar de su edad, muestran resistencia al cambio. Estos programas contribuyen a cerrar la brecha digital y generacional, facilitando una enseñanza más dinámica y acorde con las expectativas actuales de los estudiantes y la sociedad.

Así mismo, Arteaga et al. (2024), se centraron en conocer las competencias tecnológicas, informáticas, habilidades digitales y alfabetización digital, explicando que,

aun con los avances que la tecnología obtenidos en el siglo XXI, se considera que la mayoría de los docentes solo tienen un manejo de los elementos básicos tecnológicos. Sus hallazgos llevan a concluir, la importancia del factor humano en el proceso de enseñanza y aprendizaje y su disposición al cambio, lo cual mejoraría de una manera significativa la educación. La digitalización en las escuelas avanza cada vez más rápido, y nuevas técnicas se van agregando, pero son inútiles si los docentes no las utilizan.

Continuando con los trabajos seleccionados como fuente bibliográfica se encuentra el realizado por Alvarado et al. (2020), cuyo objetivo fue analizar el conocimiento y uso que tienen tanto los docentes como los estudiantes en cuanto a las competencias digitales, por lo que aplicó un instrumento a 137 estudiantes y a 17 docentes universitarios, logrando como resultado, conocer que los docentes no han alcanzado las competencias necesarias en cuanto al uso de programas y herramientas digitales en contraposición a los estudiantes, quienes mostraron mayor conocimiento y habilidad sobre dichas competencias digitales para ser aplicadas en la educación universitaria.

Dichas competencias deben ser manejadas por todos los docentes, ya que es allí donde se están formando a las generaciones futuras que deben enfrentar un mundo basado en la tecnología, por lo que se requiere de una mejor optimización del proceso formativo apoyado en estas herramientas, notándose que muchos docentes no se encuentran aún preparados para enfrentar los desafíos tecnológicos de la actualidad. Entonces, al faltar competencias digitales en los docentes, la integración de las TIC en

la educación, no van a alcanzar los resultados esperados en relación a la calidad educativa que se pretende alcanzar.

Por su parte, Santiago et al. (2024) tomaron en consideración las competencias relacionadas con alfabetización digital, creación de contenidos y los recursos digitales en el aula y demostraron la importancia que tiene para los docentes ser competentes en el uso de la tecnología y recursos digitales, no solo en la educación superior, sino en todos los niveles, ya que la sociedad actual se maneja con la tecnología que avanza cada vez más para incorporar nuevas herramientas en todas las actividades del ser humano para lograr transformaciones donde debe manejarse con conocimientos sólidos todos los recursos que surjan como factores influyentes en el proceso de enseñanza y aprendizaje.

Vargas (2020) consideró siete (07) herramientas fundamentales que deben manejar los docentes que están vinculadas a las tecnologías de la información y comunicación con las competencias digitales, vale señalar la navegación, evaluación de la información, almacenamiento y recuperación de la información, interacción, netiqueta y desarrollo de contenidos. Tanto Vargas (ob. cit.), como todos los autores de los trabajos tomados en cuenta para el presente artículo, han demostrado la importancia que tiene la preparación y actualización de los docentes para hacer un uso eficiente y significativo de los recursos digitales.

En la actualidad, la mayoría de la población mundial maneja dispositivos electrónicos y posee competencias básicas para su uso cotidiano; sin embargo, el proceso educativo requiere un manejo más avanzado por parte de docentes y

estudiantes, cuya formación está dirigida a la incorporación en las actividades productivas y al desarrollo de la sociedad. Por lo tanto, las competencias a nivel educativo deben trascender lo básico para abordar niveles más complejos y especializados. Esto implica la capacidad de utilizar tecnologías digitales de forma crítica, creativa y ética, así como la habilidad para resolver problemas complejos y adaptarse a entornos cambiantes.

En este sentido, incorporar las estrategias digitales para la reestructuración del proceso educativo debe atender a varios desafíos importantes. Mendoza et al. (2022), consideran que, estos desafíos se centran en el docente, quien han demostrado en muchos casos no tener suficientes competencias digitales y se mantienen en una enseñanza tradicional, totalmente desfasada de la realidad, en contraposición con aquellos de la nueva generación, quienes han tenido la iniciativa de prepararse y enseñar a los estudiantes apoyados en la tecnología, la digitalización y sus avances, desarrollando estrategias innovadoras con las cuales lograr una participación activa y brindando la oportunidad de desarrollar el pensamiento crítico y proactivo.

5. CONCLUSIONES

El análisis de diversos trabajos sobre competencias digitales docentes revela avances significativos en la aplicación de la tecnología en la educación. La reestructuración del proceso educativo exige que los docentes desarrollen competencias digitales sólidas para mejorar su práctica y favorecer un aprendizaje significativo, acorde con las demandas del siglo XXI. Es fundamental que cada país destine presupuestos específicos para la formación, actualización y capacitación docente en estas competencias. Las clases tradicionales ya no son suficientes, por lo que la inversión en capacitación tecnológica es clave para garantizar la calidad educativa. Sin embargo, en muchos países, la reducción del presupuesto para formación representa un obstáculo importante. Por ello, es urgente diseñar políticas públicas que prioricen y aseguren recursos adecuados para la actualización continua del profesorado, promoviendo la innovación pedagógica y la equidad en el acceso a tecnologías educativas.

La contribución de los organismos competentes y la capacitación en competencias digitales de los docentes mejorarán la calidad educativa y fortalecerán la competitividad en un mundo globalizado. Esto contribuirá a reducir la brecha tecnológica entre países desarrollados, en vías de desarrollo y los menos favorecidos social y económicamente. La inversión gubernamental en educación tecnológica avanzada genera una sociedad más conectada, igualitaria e inclusiva. Las competencias digitales, presentes en

capacidades, habilidades y destrezas de docentes y estudiantes, mejoran la investigación, la práctica educativa y la resolución crítica de problemas. Además, facilitan la integración ética y efectiva de herramientas digitales, promoviendo un aprendizaje dinámico, personalizado y colaborativo. Fortalecer estas competencias es clave para preparar al sector educativo ante los retos del siglo XXI y lograr una educación de calidad y equitativa.

Las competencias digitales permiten a los estudiantes acceder a recursos educativos variados, desde plataformas en línea hasta herramientas colaborativas que facilitan el trabajo en equipo y la comunicación. Además, capacitan a los docentes para diseñar planes de estudio interactivos y personalizados que aumentan la motivación y el compromiso estudiantil. Estas habilidades fomentan ciudadanos críticos, autónomos y adaptables a una sociedad digital en constante cambio. La integración efectiva de competencias digitales potencia el éxito académico y profesional. Asimismo, promueve un aprendizaje autónomo, donde los estudiantes exploran intereses a su ritmo, desarrollando autodirección. También fortalece el pensamiento crítico y la resolución de problemas mediante herramientas digitales, fomentando adaptabilidad e innovación. Así, la educación digital forma individuos competentes y resilientes, preparados para contribuir en sociedades dinámicas y tecnológicamente avanzadas.

Por otro lado, dentro de la reestructuración del proceso de enseñanza y aprendizaje, las competencias digitales también facilitan la evaluación continua y la retroalimentación instantánea, lo que permite a los docentes ajustar su enseñanza y los

procesos evaluativos continuos con el uso de herramientas digitales ajustadas a los contenidos específicos que se quieren evaluar. Estas herramientas no solo optimizan el seguimiento del progreso estudiantil, sino que también fomentan una interacción más dinámica y personalizada entre docente y alumno. Además, los estudiantes tienen la posibilidad de desarrollar el autoaprendizaje con la guía y orientación efectiva del docente, promoviendo así una mayor autonomía y responsabilidad en su formación, lo que contribuye a consolidar competencias que serán esenciales en su vida académica y profesional futura.

Uno de los elementos fundamentales y básicos para la innovación en educación, es que las instituciones educativas brinden, tanto a los docentes como a los estudiantes, el acceso a internet como la base para poder realizar una nueva forma de enseñar y aprender; cabe señalar que, muchos de los justificativos que señalan los docentes para no actualizarse en competencias tecnológicas, es que las instituciones donde trabajan no tienen este elemento, por lo que mantienen su forma tradicional de enseñar, pero en muchos casos, la realidad es la falta de preparación y la no disposición al cambio.

Es así como la reestructuración del proceso de enseñanza y aprendizaje fundamentado en las competencias digitales de los docentes requiere, como base fundamental, la capacitación y actualización constante de los mismos. Los trabajos analizados han demostrado que en las instituciones donde estas competencias se han aplicado de manera efectiva en el proceso de enseñanza, se han obtenido resultados positivos que van más allá del simple rendimiento académico. Estas mejoras incluyen el

despertar del espíritu creativo en los estudiantes, la motivación hacia una participación activa, crítica y reflexiva, así como una mejora significativa en la calidad educativa, aspectos que responden a las demandas y expectativas que la sociedad actual exige para formar ciudadanos competentes y preparados para los retos del futuro. Además, la incorporación de estas competencias digitales contribuye a crear ambientes de aprendizaje más dinámicos e inclusivos, favoreciendo la equidad y el acceso a la educación de calidad para todos.

Para finalizar, es necesario que los docentes consideren que tener competencias digitales conlleva a un desarrollo personal y profesional, por lo que debe prepararse en las diversas áreas que estas competencias ameritan como, por ejemplo, alfabetización digital, competencias tecnológicas, competencias informáticas y habilidades digitales; todas ellas permiten una reestructuración real del proceso de enseñanza y aprendizaje, ya que propicia ambientes de trabajo colaborativo, despierta el ánimo hacia la investigación, desarrollan contenidos para la práctica pedagógica y una actualización permanente en todas las transformaciones que las mismas mantienen a lo largo del tiempo.

REFERENCIAS

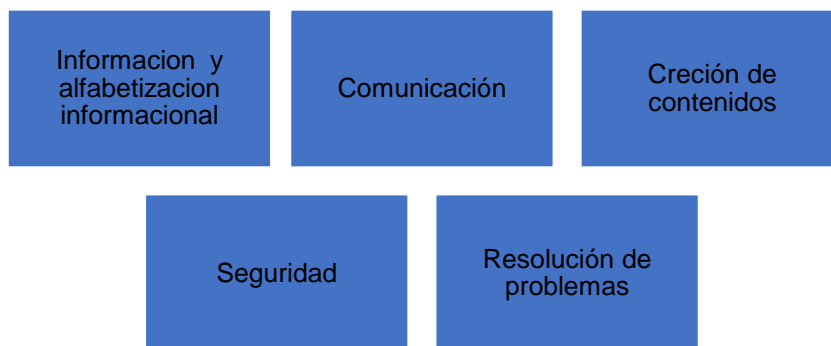
- Alvarado, H. (2020). Competencias digitales en el proceso de enseñanza-aprendizaje del docente y estudiante. *Revista Guatemalteca de Educación Superior*, volumen 3 número 2 <https://doi.org/10.46954/revistages.v3i2.28>
- Apaza, D. (2022). Competencias digitales docentes y el proceso de enseñanza aprendizaje con modalidad B-learning. Universidad Cesar Vallejo. Lima, Perú. *Horizontes. Revista de investigación en ciencias de la educación* volumen 6 número 24. <https://revistahorizontes.org/index.php/revistahorizontes/article/view/535/1056>
- Arteaga, D., y Osorio, C. (2024). Competencia digital en educación: una revisión sistemática. *Aula Virtual* volumen.5 número.12 Barquisimeto, Venezuela. https://ve.scielo.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2665-03982024000202046
- Castañeda, E., Esteve, F., y Adell, J. (2018). ¿Por qué es necesario repensar la competencia docente para el mundo digital? Universidad de Murcia, España. *RED. Revista de educación a distancia*, número 56 artículo 6. https://www.um.es/ead/red/56/castaneda_et_al.pdf
- Comisión Europea. (2007). Competencias claves para el aprendizaje permanente. Un marco de referencia europeo. <https://www.educacionyfp.gob.es/dctm/ministerio/educacion/mecu/movilidad-europa/competenciasclave.pdf?documentId=0901e72b80685>
- González, M., Abad, E. y Belmonte, L. (2020). Aprendizaje significativo en el desarrollo de competencias digitales. Análisis de tendencias. Universidad de Almería, España. Fundación Dialnet. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=7494411>
- Icaza, D., Campoverde, G., Verdugo, D., y Arias, P. (2019). Ciencias de la computación, artículo de revisión. *Revista Polo del conocimiento*, volumen 4 número 2. <https://dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/7164297.pdf>
- Lázaro, J., y Gisbert, M. (2015). Elaboració d'una rúbrica per avaluar la competència digital del docent. *Revista de Ciències de l'Educació*, 1, 48–63. <https://doi.org/10.5565/rev/educar.737>

- Leal, V. (2023). Los cinco pilares de la competencia digital en la formación de estudiantes de licenciatura. *Revista guatemalteca de educación superior* volumen 7 número 1. <https://revistages.com/index.php/revista/article/view/131/192#:~:text=La%20competencia%20digital%20se%20conforma,requiere%20del%20mismo%20desarrollo%20de>
- Loaiza, E. (2021). El fichaje de investigación como estrategia para la formación de competencias investigativas. *Revista Educare et Comunicare* volumen 9 número 1. <https://www.aacademica.org/edward.faustino.loayza.maturrano/22.pdf>
- Mamani, I. (2024). Competencias digitales docente para la enseñanza aprendizaje en la educación superior. *Revista científica Educación superior* volumen 11 número 2. La Paz, Bolivia. http://www.scielo.org.bo/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2518-82832024000200131
- Mendoza, F., De la Peña, G., y Zambrano, J. (2022). Las competencias digitales para mejorar estrategias de enseñanza en los docentes de Ciencias Sociales. *PISTEME KOINONIA Revista Electrónica de Ciencias de la Educación, Humanidades, Artes y Bellas Artes* volumen 5 número 1. <https://dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/8976551.pdf>
- Navarrete, Z. (2024). Políticas educativas para la integración de las TIC en el sistema educativo nacional mexicano. México. *Revista Apertura* volumen 15 número 2. https://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1665-61802023000200134
- Orozco, J. (2018). El Marco metodológico en la investigación cualitativa. Experiencia de un trabajo de tesis doctoral. *Revista científica de FAREM-Estelí. Universidad Nacional Autónoma de Nicaragua-Managua, Nicaragua*, número 27. <https://portal.amelica.org/ameli/journal/337/3371598004/html/>
- Ramírez, L. (2020). Profesionalización docente: Competencias en el siglo XXI. Instituto para el futuro de la Educación. Tecnológico de Monterrey. <https://observatorio.tec.mx/edu-bits-blog/profesionalizacion-docente-competencias-siglo-xxi>
- Reyes, L., y Carmona, F. (2020). Investigación documental. Universidad Simón Bolívar. Doctorado en Psicología. <https://bonga.unisimon.edu.co/server/api/core/bitstreams/2af35a4b-2abf-4f78-a550-0a4e4764e674/content>

- Romero, M., y Guerra, Y. (2024). Competencias digitales en los docentes de educación técnica productiva. Universidad Cesar Vallejo. La Libertad, Perú. Revista arbitrada interdisciplinaria Koinonía. https://ve.scielo.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2542-30882024000100358
- Santiago, Y., y Garvich, R. (2024). Competencias Digitales e Integración de las TIC en el Proceso de Enseñanza y Aprendizaje. Revista internacional Tecnológica-Educativa Docentes 2-0. Volumen 17, número 1. <https://dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/9580368.pdf>
- Vargas, G. (2020). Competencias digitales y su integración con herramientas tecnológicas en educación superior. Cuadernos Hospital de clínicas volumen 60 número 1. La Paz, Bolivia. http://www.scielo.org.bo/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1652-67762019000100013

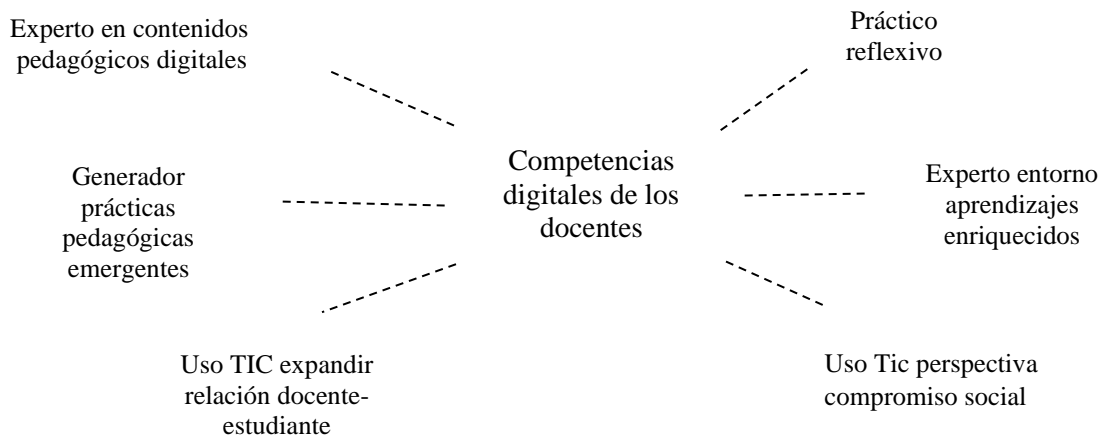
ANEXOS

Figura 1. Pilares de las competencias digitales



Fuente. Leal (2023).

Figura 2. Competencias digitales de los docentes.



Fuente: Castañeda et al. (2018).