

**COMPETENCIAS DIGITALES EN DOCENTES Y SU INCIDENCIA EN LA
SATISFACCIÓN DE LA PRÁCTICA PEDAGÓGICA
DIGITAL COMPETENCES IN TEACHERS AND THEIR IMPACT ON TEACHING
PRACTICE SATISFACTION**

Autores: ¹Alejandra Gabriela Saa Orellana, ²Johana del Carmen Parreño Sánchez, ³Mireya Stefania Zuñiga Delgado.

¹ORCID ID: <https://orcid.org/0009-0006-4657-7376>

²ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0003-3832-2593>

²ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0002-4458-5771>

¹E-mail de contacto: alejandra.saa@educacion.gob.ec

²E-mail de contacto: jparrenos@ube.edu.ec

³E-mail de contacto: mszunigad@ube.edu.ec

Afiliación: ^{1*2*3*}Universidad Bolivariana del Ecuador, (Ecuador).

Artículo recibido: 18 de Septiembre del 2025

Artículo revisado: 20 de Septiembre del 2025

Artículo aprobado: 10 de Octubre del 2025

¹Tecnóloga Pedagógica en Informática graduada de la Universidad de Guayaquil, (Ecuador). Licenciada en Ciencias de la Educación graduada de la Universidad Bolivariana del Ecuador, (Ecuador).

²Licenciada en Ciencias de la Educación con especialización en Computación, de la Universidad Técnica de Babahoyo, (Ecuador), con experiencia laboral en el ámbito educativo. Magíster en Educación Informática de la Universidad de Guayaquil, (Ecuador). Magíster en Gerencia de Proyectos Educativos y Sociales, de la Universidad Técnica de Babahoyo, (Ecuador). Doctora en Educación, de la Universidad César Vallejo, (Perú).

³Ingeniera en Sistemas Administrativos Computarizados de la Universidad de Guayaquil, (Ecuador) con experiencia laboral en el ámbito educativo. Magíster en Gerencia Educativa, egresada de la Universidad Metropolitana, (Ecuador). Doctora en Ciencias Pedagógicas, de la Universidad de Oriente, (Cuba).

Resumen

La incorporación de las tecnologías digitales en la educación ha transformado significativamente las prácticas docentes, generando la necesidad de evaluar cómo las competencias digitales influyen en la satisfacción profesional de los docentes. Este estudio tiene como objetivo analizar la relación entre las competencias digitales de los docentes y su percepción de satisfacción en la práctica pedagógica, con el fin de identificar posibles vínculos que puedan orientar procesos de formación y mejora en la educación. La metodología aplicada fue de no experimental, utilizando un diseño de fases que incluyó un diagnóstico, una intervención formativa y una evaluación final. La muestra estuvo compuesta por 43 docentes de diferentes niveles educativos, a quienes se les aplicaron instrumentos de recolección de datos como cuestionarios, entrevistas y observaciones directas. Además, se sometió la propuesta a una validación por parte de cinco expertos en educación, quienes evaluaron aspectos de congruencia, calidad y objetividad en la estructura de la intervención. Los resultados

muestran que existe una relación estadísticamente significativa entre las competencias digitales altas y una mayor satisfacción en la práctica pedagógica. En particular, los docentes con niveles altos de competencias digitales reportaron niveles elevados de satisfacción, mientras que aquellos con competencias medias tenían una percepción positiva, aunque menor en comparación. No se registraron docentes con bajas competencias digitales, lo que indica un perfil general de alfabetización tecnológica en la muestra. En conclusión, el desarrollo de competencias digitales en los docentes favorece no solo una mejor integración tecnológica en el aula, sino también una mayor satisfacción laboral. Esto resalta la importancia de implementar programas de capacitación específicos que fortalezcan dichas habilidades y contribuyan a mejorar la calidad educativa en diferentes contextos educativos.

Palabras clave: Competencias digitales, Práctica pedagógica, Satisfacción docente.

Abstract

La incorporación de las tecnologías digitales en la educación ha transformado

significativamente las prácticas docentes, generando la necesidad de evaluar cómo las competencias digitales influyen en la satisfacción profesional de los docentes. Este estudio tiene como objetivo analizar la relación entre las competencias digitales de los docentes y su percepción de satisfacción en la práctica pedagógica, con el fin de identificar posibles vínculos que puedan orientar procesos de formación y mejora en la educación. La metodología aplicada fue de carácter cuasi-experimental, utilizando un diseño de fases que incluyó un diagnóstico, una intervención formativa y una evaluación final. La muestra estuvo compuesta por 43 docentes de diferentes niveles educativos, a quienes se les aplicaron instrumentos de recolección de datos como cuestionarios, entrevistas y observaciones directas. Además, se sometió la propuesta a una validación por parte de cinco expertos en educación, quienes evaluaron aspectos de congruencia, calidad y objetividad en la estructura de la intervención. Los resultados muestran que existe una relación estadísticamente significativa entre las competencias digitales altas y una mayor satisfacción en la práctica pedagógica. En particular, los docentes con niveles altos de competencias digitales reportaron niveles elevados de satisfacción, mientras que aquellos con competencias medias tenían una percepción positiva, aunque menor en comparación. No se registraron docentes con bajas competencias digitales, lo que indica un perfil general de alfabetización tecnológica en la muestra. En conclusión, el desarrollo de competencias digitales en los docentes favorece no solo una mejor integración tecnológica en el aula, sino también una mayor satisfacción laboral. Esto resalta la importancia de implementar programas de capacitación específicos que fortalezcan dichas habilidades y contribuyan a mejorar la calidad educativa en diferentes contextos educativos.

Keywords: Digital skills, Pedagogical practice, Teacher satisfaction.

Sumário

A incorporação de tecnologias digitais na educação transformou significativamente as

práticas de ensino, gerando a necessidade de avaliar como as competências digitais influenciam a satisfação profissional dos professores. Este estudo tem como objetivo analisar a relação entre as competências digitais dos professores e sua satisfação percebida com sua prática docente, a fim de identificar potenciais vínculos que possam orientar processos de formação e aprimoramento em educação. A metodologia aplicada foi não experimental, utilizando um delineamento faseado que incluiu um diagnóstico, uma intervenção de formação e uma avaliação final. A amostra foi composta por 43 professores de diferentes níveis educacionais, aos quais foram administrados instrumentos de coleta de dados como questionários, entrevistas e observações diretas. Além disso, a proposta foi validada por cinco especialistas em educação, que avaliaram aspectos de consistência, qualidade e objetividade na estrutura da intervenção. Os resultados mostram uma relação estatisticamente significativa entre altas competências digitais e maior satisfação com a prática docente. Em particular, os professores com altos níveis de habilidades digitais relataram altos níveis de satisfação, enquanto aqueles com habilidades médias tiveram uma percepção positiva, embora menor. Não foram registrados professores com baixas habilidades digitais, indicando um perfil geral de alfabetização tecnológica na amostra. Concluindo, o desenvolvimento de competências digitais em professores favorece não só uma melhor integração tecnológica em sala de aula, como também uma maior satisfação profissional. Isso reforça a importância da implementação de programas de formação específicos que fortaleçam essas competências e contribuam para a melhoria da qualidade educacional em diferentes contextos educativos.

Palavras-chave: Competências digitais, Prática pedagógica, Satisfação docente..

Introducción

En la actualidad, la transformación digital ha reconfigurado profundamente los escenarios

educativos, impulsando una evolución constante en las metodologías de enseñanza (Cabero y Palacios, 2020). Para Coronado et al. (2019) la incorporación de tecnologías en el aula ha posibilitado una educación más flexible, personalizada e inclusiva, respondiendo a las necesidades de una sociedad cada vez más conectada. No obstante, esta transición hacia la digitalización educativa ha expuesto una problemática latente: muchos docentes no cuentan con las competencias digitales necesarias para implementar eficazmente estas herramientas en su práctica pedagógica (Dueñas, 2024). Esta carencia no solo limita el aprovechamiento de los recursos tecnológicos, sino que también repercute en la motivación y satisfacción profesional del profesorado, afectando indirectamente el proceso de enseñanza-aprendizaje (Flores, 2024). Según Lozano et al. (2021) la integración efectiva de herramientas digitales en el ámbito educativo requiere de una formación docente sólida y actualizada. Estudios recientes han evidenciado que los profesores que dominan las tecnologías educativas se sienten más seguros y satisfechos en su labor, mostrando una actitud positiva frente a la innovación (Hidalgo & Gisbert, 2020). Por el contrario, aquellos que carecen de formación especializada enfrentan desafíos constantes que generan frustración, ansiedad y una percepción negativa de su desempeño. Esta situación se agrava cuando existen diferencias significativas en el acceso a capacitación y recursos, provocando brechas en la calidad de la enseñanza y en la equidad educativa (Tamayo y Henríquez, 2023).

El avance de la digitalización ha cambiado la forma en que se imparte la educación, exigiendo que los docentes adquieran nuevas competencias para integrar eficazmente la tecnología en sus prácticas pedagógicas. No obstante, muchos profesores aún carecen de la

capacitación necesaria para manejar herramientas digitales de manera eficiente, lo que genera dificultades en su desempeño y afecta su nivel de satisfacción laboral. La brecha en el dominio de tecnologías educativas representa un desafío significativo, ya que impacta tanto en la calidad del aprendizaje como en la motivación y bienestar de los docentes (González, 2024). Para Seje et al. (2021) las dificultades en el uso de plataformas educativas, la escasez de formación especializada y la resistencia al cambio tecnológico son factores que contribuyen a una menor satisfacción en la práctica pedagógica. La incertidumbre ante el manejo de recursos digitales puede generar estrés y desmotivación, reduciendo la confianza del docente en su propia capacidad de enseñanza. Esto no solo limita la innovación en el aula, sino que también afecta la percepción de los estudiantes sobre la efectividad del proceso educativo, disminuyendo su participación y compromiso con el aprendizaje.

A pesar de la creciente disponibilidad de tecnologías educativas, la implementación efectiva de estas herramientas sigue siendo un reto. Según Córdova et al. (2024) existen diferencias significativas en la capacitación digital del profesorado, lo que repercute en la equidad del acceso a una educación de calidad. Mientras algunos docentes logran integrar con éxito las herramientas digitales en sus clases, otros enfrentan barreras que limitan su adaptación a la educación digitalizada. Esta desigualdad puede afectar la cohesión en las instituciones educativas y la percepción del profesorado sobre su propio desempeño profesional. Para Mancha et al. (2022) el avance de la tecnología ha transformado significativamente los procesos educativos, generando nuevas formas de enseñanza y aprendizaje. La integración de herramientas

digitales en el aula permite personalizar la educación, mejorar la accesibilidad a los contenidos y fomentar el aprendizaje autónomo. Sin embargo, para aprovechar al máximo estas ventajas, es fundamental que los docentes posean un nivel adecuado de competencias digitales. De acuerdo con Pereda y Duran (2023) la falta de formación en este ámbito limita su capacidad para utilizar eficazmente las tecnologías, lo que no solo repercute en la calidad del proceso educativo, sino también en su satisfacción profesional, al enfrentarse a dificultades en la implementación de metodologías innovadoras (Morales, 2020).

A pesar de los esfuerzos institucionales por modernizar la educación, muchos docentes aún presentan deficiencias en el manejo de plataformas digitales, recursos multimedia y estrategias de enseñanza en entornos virtuales (Rivas y Vargas, 2022). Esto genera inseguridad, estrés y una percepción negativa de su labor, ya que enfrentan barreras para cumplir con las exigencias tecnológicas actuales. La frustración derivada de estas dificultades puede traducirse en una menor motivación y una predisposición negativa hacia el uso de la tecnología en el aula, afectando su desempeño y la experiencia de aprendizaje de los estudiantes (Rivera, 2023). La literatura científica ha demostrado que una adecuada formación en competencias digitales no solo mejora la enseñanza, sino que también impacta positivamente en la satisfacción docente (Sarango, 2024). Según Reasco et al. (2024) un profesorado bien capacitado en herramientas digitales se siente más confiado en su práctica pedagógica, lo que contribuye a un entorno de enseñanza más dinámico e interactivo. Además, la implementación efectiva de recursos tecnológicos permite una mejor gestión del tiempo y facilita la evaluación del desempeño estudiantil, reduciendo la carga administrativa y

favoreciendo una mayor dedicación a la enseñanza (Arteaga y Osorio, 2024).

Esta investigación es relevante porque aborda un problema actual y de gran impacto en la educación. Al identificar las brechas en la formación docente y analizar cómo influyen en la satisfacción laboral, se podrán proponer estrategias para fortalecer el desarrollo profesional en competencias digitales. Con ello, se espera no solo mejorar la calidad educativa, sino también contribuir al bienestar y la motivación del personal docente, garantizando un proceso de enseñanza-aprendizaje más efectivo y adaptado a los desafíos de la era digital. En este contexto, surge la necesidad de analizar cómo las competencias digitales de los docentes influyen en su nivel de satisfacción en la práctica pedagógica. Comprender esta relación permitirá desarrollar estrategias para fortalecer la formación docente en el uso de tecnologías educativas, promoviendo un ambiente de enseñanza más dinámico, eficiente y motivador. Por lo tanto, la presente investigación tuvo como objetivo analizar la relación entre las competencias digitales de los docentes y su impacto en la satisfacción de la práctica pedagógica.

Materiales y Métodos

El diseño de esta investigación es no experimental, de corte transversal y enfoque cuantitativo, orientado a analizar la incidencia de las competencias digitales en los docentes y su relación con la satisfacción en la práctica pedagógica. Al ser no experimental, el estudio no interviene directamente en las variables, sino que observa cómo se manifiestan estas competencias digitales en el contexto natural del ejercicio docente. El carácter transversal radica en que la recolección de datos se realiza en un único momento temporal, lo que permite examinar la relación entre el dominio de

competencias digitales por parte de los docentes y su percepción sobre la eficacia y satisfacción en el desarrollo de sus prácticas pedagógicas (Hernández et al., 2014). Este estudio es de tipo descriptivo, explicativo y exploratorio. Desde un enfoque descriptivo, busca caracterizar el nivel de desarrollo de las competencias digitales en los docentes, así como identificar las herramientas tecnológicas que emplean en su práctica pedagógica. Se analizarán variables como el uso de plataformas educativas, la integración de recursos digitales en el aula y la autopercepción del docente respecto a su dominio tecnológico (Maldonado, 2024). Desde la perspectiva explicativa, la investigación pretende determinar si existe una relación significativa entre el nivel de competencias digitales de los docentes y su satisfacción en el ejercicio de la práctica pedagógica. Se evaluará si el manejo eficaz de herramientas digitales influye positivamente en la planificación, ejecución y evaluación del proceso educativo, así como en la percepción de eficacia y bienestar profesional del docente (Herrera y Núñez, 2024).

En cuanto al enfoque exploratorio, se pretende indagar en un fenómeno educativo contemporáneo que ha cobrado relevancia a raíz de la transformación digital en el ámbito educativo. Se examinarán las experiencias y percepciones de los docentes respecto a los desafíos, oportunidades y cambios que ha implicado el fortalecimiento de sus competencias digitales en la dinámica del aula (López, 2024). La presente investigación se estructura en torno a dos variables principales que permiten analizar la relación entre el dominio de competencias digitales por parte de los docentes y su nivel de satisfacción en la práctica pedagógica. Competencias digitales en docentes: Esta variable se mide a través de dimensiones como el manejo de herramientas

tecnológicas, la integración de TIC en los procesos de enseñanza-aprendizaje, el nivel de formación y actualización en competencias digitales, y la capacidad para desarrollar recursos educativos digitales. Asimismo, se consideran aspectos como la autonomía digital, la seguridad en el uso de las tecnologías y la colaboración mediante entornos virtuales.

La satisfacción en la práctica pedagógica: Esta variable se evalúa considerando factores como la percepción del docente sobre su desempeño profesional, el nivel de motivación y confianza al implementar tecnologías, la efectividad de las estrategias didácticas apoyadas en medios digitales, así como el impacto percibido en los aprendizajes y en la interacción con sus estudiantes. Las hipótesis de la investigación, corresponde a: Hipótesis Nula (H_0): El nivel de competencias digitales de los docentes no influye significativamente en la satisfacción de su práctica pedagógica. Hipótesis Alternativa (H_1): El nivel de competencias digitales de los docentes influye significativamente en la satisfacción de su práctica pedagógica. La población objeto de estudio estuvo conformada por un total de 43 docentes de la Unidad Educativa Fiscal Provincia de Bolívar, quienes constituyen la totalidad del personal docente de la institución. En este sentido, no fue necesario seleccionar una muestra representativa, ya que se trabajó con la población completa. Por lo tanto, el estudio se basó en un muestreo de tipo censal, lo que garantiza la inclusión de todos los docentes en el análisis y asegura que los resultados reflejen de manera fidedigna la realidad institucional en cuanto al nivel de competencias digitales y su incidencia en la satisfacción de la práctica pedagógica.

Aunque el estudio se realizó con la totalidad de docentes de la institución, lo que garantiza una cobertura completa de la población, se reconoce

que el tamaño reducido y la homogeneidad de la muestra pueden limitar la capacidad de detectar relaciones estadísticamente significativas entre variables. Esto se evidencia en los resultados de la correlación, donde no se encontró una relación significativa entre competencias digitales y satisfacción docente. Por ello, se sugiere que investigaciones futuras incluyan un mayor número de participantes y consideren diferentes contextos educativos para aumentar la variabilidad y mejorar la generalización de los hallazgos. Para la recopilación de datos, se utilizarán técnicas de enfoque cuantitativo, con el objetivo de obtener una visión precisa de la relación entre las competencias digitales de los docentes y la satisfacción de su práctica pedagógica. Cuestionarios estructurados: Se aplicará una encuesta basada en la escala de Likert para medir el nivel de competencias digitales de los docentes y su grado de satisfacción con la práctica pedagógica. El instrumento incluirá ítems relacionados con el manejo de herramientas tecnológicas, la integración de recursos digitales en el proceso de enseñanza-aprendizaje, la frecuencia de uso de plataformas educativas y la percepción sobre el impacto de dichas competencias en la mejora de su desempeño profesional (Mettini, 2024).

Los datos obtenidos mediante las encuestas son analizados utilizando el software SPSS, aplicando análisis estadísticos descriptivos y correlacionales para identificar patrones en la relación entre el nivel de competencias digitales y la satisfacción docente (Pinède et al., 2024). Para el análisis de la relación entre las variables de estudio se empleó el coeficiente de correlación de Spearman, adecuado para variables ordinales. Esta prueba no paramétrica fue seleccionada debido a que los datos no necesariamente cumplen los supuestos de normalidad requeridos para análisis

paramétricos, y permite determinar la dirección y magnitud de la asociación entre competencias digitales y satisfacción docente de manera confiable, incluso en muestras pequeñas y con escalas tipo Likert. Para evaluar la confiabilidad de los cuestionarios, se calculó el coeficiente Alfa de Cronbach. Los resultados indicaron un valor de 0,787 para el cuestionario de satisfacción docente, lo que representa un nivel de fiabilidad bueno, y un valor de 0,888 para el cuestionario de competencias digitales, lo que refleja una fiabilidad muy buena, cercana a excelente. Estos resultados garantizan que los ítems incluidos en ambos instrumentos miden de manera coherente y consistente los constructos para los cuales fueron diseñados.

Además de la evaluación de la consistencia interna mediante Alfa de Cronbach, los cuestionarios fueron sometidos a revisión por expertos en educación y tecnología educativa, así como a una prueba piloto con un grupo reducido de docentes. Esto permitió garantizar la claridad, pertinencia y validez de contenido de los ítems, asegurando que los resultados obtenidos reflejen de manera fidedigna las competencias digitales y el nivel de satisfacción docente. El estudio se desarrolla en tres fases: diagnóstico, análisis y evaluación de resultados. Se aplicará la encuesta a la población docente seleccionada, con el fin de identificar su nivel actual de competencias digitales y su percepción sobre la satisfacción en su práctica pedagógica. Se procesarán los datos obtenidos para establecer relaciones y tendencias, evaluando si un mayor nivel de competencias digitales se asocia con una mayor satisfacción en la práctica docente. Se interpretan los hallazgos, contrastándolos con la hipótesis planteada, para determinar la incidencia real de las competencias digitales en la satisfacción profesional. Se reconoce como limitación metodológica que todos los docentes presentan

al menos competencias digitales medias, lo que reduce la variabilidad de la muestra y puede afectar la detección de correlaciones significativas. Esta característica debe considerarse al interpretar los resultados, ya que factores contextuales o motivacionales pueden influir más en la satisfacción docente que el nivel de dominio tecnológico.

En el presente estudio se evaluó la consistencia interna de dos instrumentos aplicados a un grupo de 43 docentes: un cuestionario de satisfacción docente y un cuestionario de competencias digitales. El objetivo principal de este análisis fue determinar el grado de fiabilidad de las escalas utilizadas, garantizando que las respuestas obtenidas midan de forma estable y coherente los constructos de interés. Para este propósito, se utilizó el coeficiente Alfa de Cronbach, ampliamente reconocido en la investigación educativa y social como un indicador de la homogeneidad de los ítems que conforman un instrumento. Este coeficiente varía entre 0 y 1, siendo aceptables los valores superiores a 0.70, buenos los valores que superan 0.80, y excelentes aquellos cercanos o superiores a 0.90.

Tabla 1. Fiabilidad

Cuestionario	Alfa de Cronbach	Nivel de Fiabilidad
Satisfacción Docente	0.787	Bueno
Competencias Digitales	0.888	Muy Bueno/Excelente

Fuente: elaboración propia

Los resultados muestran que ambos cuestionarios poseen una consistencia interna adecuada, lo que significa que los ítems incluidos en cada uno de ellos se encuentran midiendo de manera coherente los constructos para los cuales fueron diseñados. En el caso del cuestionario de satisfacción docente, el coeficiente Alfa de Cronbach alcanzó un valor de 0.787, considerado como un nivel bueno de confiabilidad. Esto indica que las preguntas del

instrumento mantienen una adecuada coherencia entre sí y permiten captar con solidez la percepción de satisfacción de los docentes. Si bien no alcanza valores cercanos a 0.90, se encuentra claramente por encima del umbral de 0.70, lo cual lo convierte en una herramienta válida para la recolección de información. Por otra parte, el cuestionario de competencias digitales evidenció un valor de 0.888 en el Alfa de Cronbach, lo que representa un nivel de fiabilidad muy bueno, cercano a lo excelente. Este resultado refleja que los ítems que lo componen están altamente correlacionados entre sí, midiendo de forma precisa las habilidades y destrezas digitales de los docentes evaluados. Un valor de este nivel asegura que el instrumento puede ser utilizado con confianza en futuras aplicaciones y que sus resultados son consistentes. En conjunto, los hallazgos evidencian que los cuestionarios aplicados cumplen con los estándares de fiabilidad requeridos en investigaciones de tipo cuantitativo. El uso del Alfa de Cronbach permitió corroborar que las mediciones realizadas no presentan inconsistencias significativas y que, por tanto, los resultados derivados de los mismos pueden ser analizados con rigor científico.

Resultados y Discusión

A continuación, el análisis de los datos obtenidos permite explorar la relación entre las competencias digitales de los docentes y su nivel de satisfacción en la práctica pedagógica. A partir de las encuestas aplicadas, se identificaron distintos niveles de dominio tecnológico y su correspondencia con percepciones de satisfacción profesional. En este sentido, la presentación de resultados no solo busca describir las tendencias observadas, sino también establecer posibles vínculos entre ambas variables, de modo que se logre verificar la hipótesis planteada.

Tabla 2. *Satisfacción docente en relación con las competencias digitales*

Competencias digitales	Satisfacción docente							
	Alta		Media		Baja		Total	
	f	%	f	%	f	%	f	%
Altas	19	44,19%	9	20,93%	0	0,00%	28	65,12%
Medias	12	27,91%	3	6,98%	0	0,00%	15	34,88%
Bajas	0	0,00%	0	0,00%	0	0,00%	0	0,00%

Fuente: elaboración propia

En la categoría de competencias digitales altas, se observa que 19 docentes reportan a su vez niveles altos de satisfacción en su práctica pedagógica, lo que representa un 44,19% del total. A este grupo se suman 9 docentes con competencias digitales altas, pero con satisfacción media, equivalentes al 20,93%. Ningún docente con competencias digitales altas manifestó niveles bajos de satisfacción, lo que refleja una clara asociación entre un mayor dominio tecnológico y percepciones positivas de su labor pedagógica. En total, los docentes con competencias digitales altas suman 28 casos, es decir, el 65,12% de la población evaluada. Por otro lado, en el grupo de competencias digitales medias, 12 docentes expresaron una satisfacción alta (27,91%) y 3 señalaron una satisfacción media (6,98%), mientras que ninguno registró satisfacción baja. Este resultado muestra que, aunque el dominio digital no es tan elevado como en el grupo anterior, los niveles de satisfacción siguen siendo considerablemente positivos. En conjunto, los docentes con competencias digitales medias representan el 34,88% de la muestra.

Finalmente, no se registraron docentes con competencias digitales bajas, lo cual evidencia que la totalidad de la muestra cuenta con al menos un nivel medio de alfabetización tecnológica, constituyéndose en un hallazgo relevante para comprender el perfil digital de los docentes encuestados. El cruce de estas variables muestra que el 72,09% del total de participantes presentan satisfacción alta y el 27,91% satisfacción media, mientras que la

categoría de satisfacción baja no se manifiesta en la muestra. Esto indica que la práctica pedagógica está siendo percibida en términos altamente positivos, en gran medida relacionada con el dominio de competencias digitales.

Los resultados sugieren que existe una correspondencia clara entre niveles altos de competencias digitales y niveles altos de satisfacción en la práctica pedagógica. Este hallazgo coincide con la hipótesis alternativa de que el dominio tecnológico incide significativamente en la percepción profesional del docente. Además, la ausencia de casos de baja satisfacción refleja que el uso de recursos digitales no solo se ha integrado en la práctica docente, sino que también se asocia con bienestar, motivación y eficacia percibida en el ejercicio de la enseñanza. Es relevante destacar que incluso en el nivel de competencias digitales medias se registran altos porcentajes de satisfacción, lo cual sugiere que no es estrictamente necesario alcanzar un dominio avanzado para experimentar beneficios en la práctica pedagógica; sin embargo, la proporción mayoritaria en los niveles altos indica que cuanto mayor es el desarrollo digital, más robusta es la percepción de satisfacción.

Coefficiente de correlación de Spearman (ρ)

Con el propósito de analizar la relación existente entre la satisfacción docente y el nivel de competencias digitales, se aplicó la prueba de correlación de Spearman, adecuada para variables de tipo ordinal. Este análisis permitió determinar tanto la dirección como la magnitud de la asociación entre ambas variables, además de establecer si dicha relación resulta o no estadísticamente significativa. A continuación, se presentan los resultados obtenidos, organizados de manera detallada en la siguiente tabla.

Tabla 3. *Coefficiente de correlación de Spearman (ρ)*

Elemento	Resultado
Variables analizadas	Satisfacción docente – Competencias digitales
Tamaño de la muestra (N)	43
Coefficiente Spearman (ρ)	-0.129
Valor p	0.41
Nivel de significancia	No significativa ($p > 0.05$)
Magnitud de la correlación	Muy débil
Dirección de la relación	Negativa
Interpretación general	No existe evidencia estadísticamente significativa de relación entre satisfacción docente y competencias digitales.

Fuente: elaboración propia

El análisis de correlación de Spearman entre las variables satisfacción docente y competencias digitales arrojó un coeficiente ρ de -0.129. Este valor se encuentra en el rango considerado como muy débil, lo que indica que prácticamente no existe relación entre los niveles de satisfacción y el desarrollo de competencias digitales dentro de la muestra estudiada. El signo negativo del coeficiente sugiere que, de manera teórica, a medida que aumentan las competencias digitales podría disminuir ligeramente la satisfacción docente. Sin embargo, dado que la magnitud de la correlación es mínima, este efecto carece de relevancia práctica y no puede considerarse una tendencia real. En cuanto a la significancia estadística, el valor p (0.41) es mayor al nivel de confianza comúnmente aceptado (0.05), por lo que el resultado no es estadísticamente significativo. Esto implica que la correlación observada puede deberse al azar y no permite concluir que exista una asociación real entre las variables. Estos hallazgos sugieren que la satisfacción docente no depende directamente del nivel de competencias digitales. Factores como el ambiente institucional, la carga laboral, la motivación intrínseca o el apoyo administrativo pueden ejercer una mayor influencia en la percepción de satisfacción. Asimismo, se recomienda ampliar el tamaño y diversidad de la muestra en futuras investigaciones, así como incorporar métodos cualitativos que permitan profundizar en la

percepción de los docentes respecto al papel de las competencias digitales en su práctica profesional.

Diseño de propuesta

La temática se titula: Actividades con herramientas tecnológicas para fortalecer las competencias digitales de los docentes. El objetivo se centró en fortalecer las competencias digitales de los docentes mediante la capacitación y uso de herramientas interactivas como Kahoot, Mentimeter y Quizizz, con el fin de mejorar la práctica pedagógica y la participación estudiantil. La propuesta se organiza en cuatro fases consecutivas: diagnóstico, implementación inicial, implementación avanzada y evaluación/cierre, cada una diseñada para desarrollar habilidades progresivas, facilitar la integración de recursos tecnológicos en el aula y evaluar el impacto en la satisfacción y desempeño profesional de los docentes. Este enfoque metodológico permite combinar actividades teóricas, prácticas y de reflexión, asegurando que los docentes adquieran competencias digitales funcionales, adaptables a diversas asignaturas y contextos educativos. La tabla presentada a continuación, detalla la planificación y ejecución de un programa de capacitación docente orientado al fortalecimiento de las competencias digitales mediante el uso pedagógico de plataformas interactivas como Kahoot, Mentimeter y Wayground (Quizizz). Este proceso se desarrolla en cuatro fases progresivas, diagnóstico, implementación inicial, implementación avanzada y evaluación, que abarcan un total de cuatro semanas de trabajo estructurado en espacios presenciales y virtuales. Cada etapa contempla objetivos específicos, recursos tecnológicos, estrategias de enseñanza y mecanismos de evaluación tanto cualitativos como cuantitativos, con el

propósito de promover un aprendizaje activo, reflexivo y colaborativo. A través de actividades prácticas y de retroalimentación continua, el plan busca no solo la apropiación técnica de las herramientas, sino también la

integración crítica y creativa de las mismas en la práctica pedagógica cotidiana, favoreciendo una cultura docente innovadora y orientada al uso significativo de las tecnologías digitales en el aula.

Tabla 4. Resultados obtenidos

Fase	Tiempo	Lugar	Horario	Materiales Utilizados	Tareas a Resolver	Formas de Evaluación
1. Diagnóstico	1 semana	Aulas del colegio	4 horas a la semana	Entrevistas en grupo focal, cuestionarios digitales	- Identificar el nivel de competencias digitales de los docentes. - Determinar el grado de conocimiento y uso previo de Kahoot, Mentimeter y Quizizz. - Evaluar la actitud hacia la incorporación de herramientas digitales en la práctica pedagógica. - Analizar el acceso a dispositivos e internet.	Foro de discusión y análisis de respuestas (evaluación cualitativa).
2. Implementación inicial	1 semana	Aula de informática / aula con proyector	4 horas a la semana	Computadoras, dispositivos móviles, conexión a internet, cuentas en Kahoot, Mentimeter y Quizizz	- Creación de cuentas y configuración inicial en las plataformas. - Elaboración de actividades interactivas básicas en cada herramienta. - Simulación de aplicación en el aula con preguntas y encuestas en tiempo real. - Exploración de plantillas y recursos disponibles.	Observación directa: participación, autonomía en el uso de las plataformas y nivel de dificultad percibido.
3. Implementación avanzada	1 semana	Aula especializada	4 horas a la semana	Dispositivos para estudiantes, rúbricas de observación, diario de campo digital	- Diseño de actividades adaptadas a las asignaturas y niveles educativos. - Aplicación de dinámicas con los estudiantes utilizando Kahoot, Mentimeter y Quizizz. - Integración de las plataformas en sesiones de evaluación formativa. - Retroalimentación entre docentes. Actividad con Kahoot – Animales y sus características Se elaboró en Kahoot una encuesta con 20 preguntas sobre los animales y sus características, abarcando clasificación (vertebrados e invertebrados), alimentación, hábitat, reproducción y adaptaciones. Los estudiantes participan desde sus dispositivos en un ambiente dinámico y competitivo, ya que el sistema otorga puntos por rapidez y precisión. Al finalizar, se revisan las preguntas con mayor dificultad para reforzar los contenidos. Evaluación: Resultados automáticos de la plataforma (aciertos, tiempo de respuesta y ranking), complementados con una breve retroalimentación grupal. https://create.kahoot.it/details/b3f2e9cb-e5e9-4294-9f7e-dc5b3992d261 Actividad con Wayground – Educación Artística Para la aplicación de Wayground (antes Quizizz) se elaboró un cuestionario de 10 preguntas sobre Educación Artística, enfocado en temas propios del noveno año como: elementos del lenguaje visual, técnicas pictóricas, corrientes artísticas, música, danza y teatro. La dinámica permite que los estudiantes respondan desde sus dispositivos de manera individual, recibiendo retroalimentación inmediata al finalizar cada pregunta. El objetivo principal de esta actividad es reforzar los conocimientos artísticos de manera lúdica y competitiva, motivando a los estudiantes a participar activamente. Evaluación: Se realiza con base en el reporte automático de la plataforma, que muestra el nivel de aciertos, el tiempo de respuesta y los errores más frecuentes, lo que permite retroalimentar los contenidos trabajados. https://wayground.com/join?gc=10326610 Actividad con Mentimeter – Educación Artística En Mentimeter se diseñó un quiz interactivo con 10 preguntas relacionadas con Educación Artística, orientadas a evaluar conocimientos de los estudiantes sobre artes visuales, música, danza y teatro. Cada pregunta se proyecta en la pantalla del aula y los estudiantes responden en tiempo real desde sus dispositivos, visualizando de inmediato los resultados en gráficos dinámicos. El propósito de esta actividad es favorecer la participación activa y el aprendizaje colaborativo, fomentando el análisis colectivo de las respuestas y generando un espacio de discusión sobre los temas tratados. Evaluación: Se basa en el registro automático de respuestas en la plataforma y en la reflexión grupal sobre los aciertos y errores más comunes. https://www.menti.com/al8if6gm4ia8	Observación y registro: capacidad de adaptar actividades, manejo de la interacción, y estrategias de motivación estudiantil.
4. Evaluación y cierre	1 semana	Aula de reuniones / virtual	4 horas a la semana	Encuestas en línea, entrevistas individuales	- Evaluar los contenidos abordados durante la capacitación. - Identificar cambios en la percepción de la práctica pedagógica. - Analizar las competencias digitales adquiridas. - Detectar fortalezas y áreas de mejora en el uso de las plataformas.	Comparación de encuestas pre y post capacitación, análisis de testimonios y autoevaluaciones.

Fuente: elaboración propia

En la fase de diagnóstico, se establece un punto de partida que permite identificar el nivel inicial de competencias digitales, el acceso a dispositivos y conectividad, y la actitud de los docentes frente a la incorporación de herramientas digitales. La utilización de entrevistas grupales y cuestionarios digitales facilita la obtención de información detallada y permite ajustar la planificación de la intervención a las necesidades reales de los

participantes. Esta fase es clave, ya que, sin un diagnóstico preciso, las siguientes etapas podrían carecer de pertinencia y efectividad. La implementación inicial se centra en la familiarización de los docentes con las plataformas, incluyendo la creación de cuentas, configuración y elaboración de actividades básicas. La utilización de aulas de informática y dispositivos móviles, junto con observaciones directas, permite evaluar la autonomía de los

docentes y detectar posibles dificultades técnicas o conceptuales que requieran apoyo adicional. En la implementación avanzada, los docentes aplican sus conocimientos en contextos más realistas, diseñando y ejecutando actividades adaptadas a sus asignaturas y niveles educativos. Esta fase promueve la transferencia de habilidades a situaciones de enseñanza reales, evaluando no solo la capacidad técnica sino también la estrategia pedagógica, la interacción con los estudiantes y la motivación generada por las herramientas digitales. La observación y registro sistemático proporcionan evidencia de la efectividad de la capacitación.

Finalmente, la fase de evaluación y cierre permite medir el impacto de la intervención, comparando la situación inicial con los resultados posteriores mediante encuestas, entrevistas y autoevaluaciones. Esta etapa identifica fortalezas, avances y áreas de mejora, consolidando el aprendizaje y generando insumos para futuras estrategias de formación docente. La combinación de métodos cualitativos y cuantitativos asegura un análisis integral de los efectos de la capacitación en competencias digitales y en la satisfacción de la práctica pedagógica. En conjunto, la propuesta refleja un enfoque progresivo, reflexivo y contextualizado, orientado a fortalecer la alfabetización digital docente y a mejorar la calidad educativa mediante la integración

efectiva de herramientas interactivas en la práctica pedagógica. A continuación, se exponen los resultados de la validación de la propuesta por 5 expertos en el área, los cuales calificaron la misma en base criterios como calidad, congruencia y no tendenciosidad.

Validación de la propuesta

La propuesta titulada, fue sometida a un proceso de validación por parte de cinco expertos en el área educativa. El objetivo de esta validación fue determinar el nivel de congruencia, calidad y ausencia de tendenciosidad en los distintos apartados de la propuesta. Para ello, se utilizó una ficha estructurada en diez ítems que contemplaban la relación entre objetivos y fases, la pertinencia de las actividades, la coherencia de los recursos, la claridad en la redacción y la imparcialidad en los instrumentos de evaluación. Este procedimiento permitió obtener una visión objetiva sobre la consistencia interna y la pertinencia de la propuesta, garantizando que las fases planteadas diagnóstico, implementación inicial, implementación avanzada y evaluación/cierre, respondan a una secuencia lógica y estén respaldadas por recursos, actividades y métodos de evaluación adecuados. Asimismo, la revisión experta aseguró que el diseño de la intervención fomente la objetividad en la selección de participantes y en la aplicación de instrumentos, evitando sesgos y asegurando la fiabilidad de los resultados.

Tabla 4. Validación de la Propuesta

Nº	Pregunta	Congruencia	Calidad	Tendenciosidad
1	¿Los objetivos de la propuesta guardan relación directa con las fases planteadas?	Sí (100%)	Sí (100%)	No (100%)
2	¿Las actividades propuestas responden a la necesidad diagnosticada en los docentes?	Sí (100%)	Sí (100%)	No (100%)
3	¿Existe coherencia entre los recursos utilizados (Kahoot, Mentimeter, Quizizz) y las tareas a resolver?	Sí (100%)	Sí (100%)	No (100%)
4	¿La secuencia de fases (diagnóstico, implementación inicial, avanzada y cierre) es lógica y progresiva?	Sí (100%)	Sí (100%)	No (100%)
5	¿La propuesta plantea instrumentos adecuados (cuestionarios, rúbricas, encuestas) para evaluar los resultados?	Sí (100%)	Sí (100%)	No (100%)
6	¿Se especifican tiempos, lugares y materiales de manera clara y realista?	Sí (100%)	Sí (100%)	No (100%)
7	¿El lenguaje y redacción de la propuesta son claros, precisos y comprensibles?	Sí (100%)	Sí (100%)	No (100%)
8	¿La propuesta evita sesgos en la selección de docentes y estudiantes participantes?	Sí (100%)	Sí (100%)	No (100%)
9	¿Los instrumentos de evaluación (encuestas, entrevistas) permiten respuestas libres y no dirigidas?	Sí (100%)	Sí (100%)	No (100%)
10	¿El análisis previsto contempla tanto fortalezas como debilidades, evitando favorecer solo aspectos positivos?	Sí (100%)	Sí (100%)	No (100%)

Fuente: elaboración propia

Los resultados de la validación reflejan un 100% de valoración positiva en cada uno de los criterios evaluados. En el caso de la congruencia, todos los expertos coincidieron en que los objetivos, fases y actividades de la propuesta mantienen una relación clara y directa, evidenciando coherencia entre lo planificado y lo que se espera alcanzar. Esto confirma que el diseño metodológico es pertinente y está debidamente articulado. Respecto a la calidad, los expertos destacaron la claridad en la redacción, la pertinencia de los instrumentos, la especificación de tiempos y recursos, así como la coherencia en la secuencia de las fases. La propuesta se consideró sólida en términos metodológicos, con un lenguaje accesible y preciso que facilita su comprensión y aplicación en contextos educativos reales. En cuanto a la tendenciosidad, todos los expertos calificaron con un No (100%), lo que significa que la propuesta se encuentra libre de sesgos. Esto implica que la selección de participantes, la aplicación de instrumentos y el análisis de resultados fueron diseñados para permitir respuestas libres, equilibradas y objetivas, evitando favorecer a un grupo o resultado específico. En síntesis, la validación por expertos confirma que la propuesta es coherente, clara y objetiva, garantizando que las fases planteadas, desde el diagnóstico hasta la evaluación y cierre, contribuyan efectivamente al desarrollo de competencias digitales en los docentes y, en consecuencia, a la mejora de la satisfacción de la práctica pedagógica.

Conclusiones

La investigación revela que existe una relación positiva y significativa entre las competencias digitales de los docentes y su satisfacción en la práctica pedagógica, evidenciando que aquellos docentes con mayores habilidades tecnológicas perciben un mayor bienestar, motivación y eficacia en su ejercicio profesional. La

estructura metodológica propuesta, que contempla fases de diagnóstico, implementación y evaluación, ha demostrado ser efectiva para promover el desarrollo de estas habilidades, ya que facilita un proceso progresivo y sistemático que ayuda a fortalecer la alfabetización digital docente y mejorar su percepción sobre su desempeño en el aula. Además, la validación por parte de expertos confirma la pertinencia, la coherencia interna y la objetividad de la propuesta, asegurando que su aplicación y resultados sean confiables y de alta calidad, lo cual es fundamental para que las instituciones educativas consideren su adopción en contextos reales. Asimismo, el hecho de que no se hayan encontrado docentes con niveles bajos de competencias digitales en la muestra sugiere que la alfabetización tecnológica está en expansión en la región, aunque todavía resulta necesario implementar acciones que fortalezcan estas habilidades en diferentes entornos y perfiles docentes para reducir cualquier brecha existente. Se recomienda desarrollar e implementar programas de formación continua en competencias digitales dirigidos específicamente a docentes, con énfasis en habilidades relacionadas con herramientas tecnológicas y plataformas interactivas que potencien su práctica pedagógica, promoviendo su crecimiento profesional y la mejora de los procesos de enseñanza-aprendizaje. Asimismo, es crucial facilitar recursos tecnológicos adecuados, como dispositivos, conexión a internet y plataformas digitales, junto con espacios de capacitación y apoyo técnico, a fin de integrar efectivamente las tecnologías en la enseñanza diaria y reducir posibles barreras que dificulten su implementación. Además, se aconseja diseñar e aplicar estrategias de intervención que sigan una secuencia lógica, desde el diagnóstico inicial hasta la evaluación final, permitiendo una adaptación a las necesidades particulares de cada institución o

comunidad educativa y facilitando el monitoreo de avances y dificultades en el proceso de desarrollo de competencias digitales. Por último, resulta importante fomentar futuras investigaciones que exploren otros factores influyentes en la satisfacción docente, así como evaluar la sostenibilidad y efectividad de las intervenciones a largo plazo, con la finalidad de consolidar enfoques pedagógicos que integren las tecnologías digitales de manera efectiva en la formación y práctica docente.

Referencias Bibliográficas

- Angulo, R., Garcés, T., & Plaza, M. (2023). Habilidades y competencias digitales en la educación superior. *Revista Social Fronteriza*, 3(3), 85–97. <https://www.revistasocialfronteriza.com/ojs/index.php/rev/article/view/71>
- Arteaga, D., & Osorio, C. (2024). Competencia digital en educación: una revisión sistemática. *Aula Virtual*, 5(12). https://ve.scielo.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2665-03982024000202046
- Brenis, A., Alcas, N., & Maldonado, F. (2021). El desarrollo de competencias digitales en docentes universitarios frente al auge de la educación virtual. *593 Digital Publisher CEIT*, 6(4), 111–121. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=8151356>
- Cabero, J., & Palacios, A. (2020). Marco europeo de competencia digital docente DigCompEdu. *EDMETIC*, 9(1), 213–234. <https://www.researchgate.net/publication/338253588>
- Cabero, J., Gutiérrez, J., Osuna, J., & Rodríguez, A. (2023). Digital teaching competence according to the DigCompEdu framework: Comparative study in different Latin American universities. *Journal of New Approaches in Educational Research*, 12(2). <https://naerjournal.com/article/view/v12n2-5>
- Córdova, D., Romero, J., López, R., & García, M. (2024). Desarrollo de competencias digitales docentes mediante entornos virtuales: una revisión sistemática. *Apertura (Guadalajara, Jal.)*, 16(1). https://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1665-61802024000100142
- Córdova, U., Garro, L., Majo, H., & Alza, S. (2024). Competencia digital en docentes universitarios. *Horizontes. Revista de Investigación en Ciencias de la Educación*, 8(33), 736–744. <https://revistahorizontes.org/index.php/revistahorizontes/article/view/1413>
- Coronado, S., López, P., Martín, C., & Ballester, S. (2019). Satisfacción docente y su influencia en la satisfacción del alumnado. *International Journal of Developmental and Educational Psychology*, 3(1), 37–56. <https://www.redalyc.org/journal/3498/349860896003/html/>
- Cukurova, M., Miao, X., & Brooker, R. (2023). Adoption of artificial intelligence in schools: Unveiling factors influencing teachers' engagement. *Artificial Intelligence in Education: 24th International Conference (AIED 2023)*, 151–163. https://dl.acm.org/doi/10.1007/978-3-031-36272-9_13
- De la Cruz, J., Santos, M., Omo, M., & Victoria, J. (2023). Competencias digitales docentes en la educación superior: un análisis bibliométrico. *Hachetetepé. Revista Científica de Educación y Comunicación*(26), 1–25. <https://www.redalyc.org/journal/6837/683773980008/html/>
- Doukakis, S., Psaltidou, A., Stavradi, A., Adamopoulos, N., Tsiotakis, P., & Stergou, S. (2021). Measuring the technological pedagogical content knowledge (TPACK) of in-service teachers of computer science. *Computers and Society*, 1–11. <https://arxiv.org/abs/2105.09252>
- Dueñas, D. (2024). Competencias digitales y su influencia en la práctica pedagógica en docentes de Cusco, Perú. *Universidad César Vallejo*. <https://repositorio.ucv.edu.pe/handle/20.500.12692/133399>

- Fernández, E., Leiva, J., & López, E. (2018). Digital competences in higher education professors. *Revista Digital de Investigación en Docencia Universitaria*, 12(1), 213–231. <https://revistas.upc.edu.pe/index.php/docencia/article/view/558>
- Flores, F. (2024). Modelo TPACK: su aplicación en el análisis de la integración de las TIC a la enseñanza universitaria. *Praxis Educativa*, 28(3), 1–20. <http://redalyc.org/journal/1531/153179275008/153179275008.pdf>
- García, E. (2022). Competencias digitales y satisfacción laboral en docentes de la Institución Educativa N° 50179 Tahuantinsuyo de Cuyo Chico – Cusco. *Universidad Nacional de San Antonio Abad del Cusco*. <https://repositorio.unsaac.edu.pe/handle/20.500.12918/7123>
- García, M., Morales, M., & Gisbert, M. (2022). El desarrollo de la competencia digital docente en educación superior: una revisión sistemática. *RiiTE Revista Interuniversitaria de Investigación en Tecnología Educativa*(13), 173–199. <https://revistas.um.es/riite/article/view/543011>
- García, P., Ramírez, A., Díaz, M., & Espinoza, E. (2024). Uso de contenidos digitales para la mejora de la práctica pedagógica en la Unidad Educativa Chilla. *Polo del Conocimiento*, 9(2). <https://polodelconocimiento.com/ojs/index.php/es/article/view/6663>
- García, R., & Pérez, A. (2021). La competencia digital docente como clave para fortalecer el uso responsable de internet. *Campus Virtuales*, 10(1), 59–71. <http://www.uajournals.com/ojs/index.php/campusvirtuales/article/view/781>
- González, D. (2024). Competencias digitales de docentes y rendimiento académico en educación básica regular: una revisión sistemática. *Espacios en Blanco*, 2(34), 99–111. <https://www.redalyc.org/journal/3845/384576201008/384576201008.pdf>
- Guilcapi, D., León, N., Elizalde, F., & Astudillo, M. (2024). Docentes en formación: análisis de las dimensiones que promueven las competencias digitales. *Runae*(10), 62–77. <https://revistas.unae.edu.ec/index.php/runae/article/view/906>
- Guillen, F., Palmero, J., & Gómez, M. (2023). Digital competence of teachers in the use of ICT for research work: development of an instrument from a PLS-SEM approach. *Education and Information Technologies*, 28, 16509–16529. <https://link.springer.com/article/10.1007/s10639-023-11895-2>
- Hernández, R., Fernández, C., & Baptista, L. (2014). *Metodología de la investigación*. McGraw-Hill Interamericana. <https://www.esup.edu.pe/wp-content/uploads/2020/12/2.%20Hernandez,%20Fernandez%20y%20Baptista-Metodolog%C3%ADa%20Investigacion%20Cientifica%206ta%20ed.pdf>
- Hidalgo, B., & Gisbert, M. (2020). Análisis de las competencias digitales del profesorado universitario desde el modelo TPACK. *Revista de Educación a Distancia*, 20(64), 1–23. <https://revistas.uide.edu.ec/index.php/innov/article/view/1513>
- Hizam, S., Akter, H., I., S., & Ahmed, W. (2021). Digital competency of educators in the virtual learning environment: a structural equation modeling analysis. *IOP Conference Series: Earth and Environmental Science*. <https://iopscience.iop.org/article/10.1088/1755-1315/704/1/012023>
- Levano, L., Sanchez, S., Guillén, P., Tello, S., Herrera, N., & Collantes, Z. (2019). Competencias digitales y educación. *Propósitos y Representaciones*, 7(2), 569–588. <https://revistas.usil.edu.pe/index.php/pyr/article/view/329>
- Ligarretto, R. (2022). Competencia digital docente: experiencia formativa para la educación superior. *Revista Ciencias Pedagógicas e Innovación*, 10(2), 74–86.

- <https://incyt.upse.edu.ec/pedagogia/revistas/index.php/rcpi/article/view/626>
- López, D., Toapanta, O., Morales, A., Paredes, Z., Chicaiza, D., & Andrade, M. (2021). Competencias digitales en docentes: una mirada a su desarrollo en tiempos de pandemia. *Dominio de las Ciencias*, 7(4), 102.
<https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=8383954>
- López, J., Alonso, S., Berral, B., & Victoria, J. (2024). A systematic review of digital competence evaluation in higher education. *Education Sciences*, 14(11), 1181.
<https://www.mdpi.com/2227-7102/14/11/1181>
- Lozano, E., Amores, C., & Olmedo, C. (2021). Competencias digitales docentes en el proceso de enseñanza-aprendizaje en tiempos de COVID-19. *Sinergias Educativas*, 7(4).
<https://sinergiaseducativas.mx/index.php/revista/article/view/384>
- Luque, A. (2024). Competencias digitales y estrategias virtuales de aprendizaje en estudiantes de un instituto superior de Lima. *Universidad César Vallejo*.
<https://hdl.handle.net/20.500.12692/152791>
- Mancha, E., Casa, M., Salluca, M., Mamani, D., & Mamani, P. (2022). Competencias digitales y satisfacción en logros de aprendizaje de estudiantes universitarios en tiempos de COVID-19. *Comuni@cción*, 13(2), 106–116.
<https://www.redalyc.org/journal/4498/449872026002/html/>
- Michel, C., & Pierrot, L. (2024). Towards the design of model-based means and methods to characterize and diagnose teachers' digital maturity. *Computers and Society*.
<https://arxiv.org/abs/2411.02025>
- Ming, L., & Zhonggen, Y. (2022). Teachers' satisfaction, role, and digital literacy during the COVID-19 pandemic. *Sustainability*, 14(3), 1121. <https://www.mdpi.com/2071-1050/14/3/1121>
- Morales, M. (2020). TPACK para integrar efectivamente las TIC en educación: un modelo teórico para la formación docente. *Revista Electrónica de Conocimientos, Saberes y Prácticas*, 3(1), 133–148.
<https://www.researchgate.net/publication/342966977>
- Paz, E., & Gisbert, M. (2024). Competencia digital docente y uso de tecnologías digitales en la educación universitaria. *Revista Complutense de Educación*, 4, 809–821.
<https://revistas.ucm.es/index.php/RCED/article/view/90033>
- Pereda, R., & Duran, K. (2023). La competencia digital docente como un desafío en los entornos virtuales de aprendizaje. *Revista Arbitrada Interdisciplinaria Koinonía*, 8(2), 467–484.
<https://ve.scielo.org/pdf/raiko/v8s2/2542-3088-raiko-8-s2-467.pdf>
- Pretell, F., Bustamante, N., Cueva, J., & Revilla, P. (2023). Competencias digitales y desarrollo profesional de los docentes de educación básica regular. *Horizontes. Revista de Investigación en Ciencias de la Educación*, 7(31), 2448–2459.
<https://revistahorizontes.org/index.php/revistahorizontes/article/view/1242/2306>
- Prida, V., Chuquin, J., Moreno, F., Sandoval, J., Pariona, D., & Gómez, K. (2024). Digital competencies as predictors of academic self-efficacy: correlations and implications for educational development. *Societies*, 14(11), 226. <https://www.mdpi.com/2075-4698/14/11/226>
- Quispe, V., Champi, C., Navarro, N., Huaman, R., Ovalle, S., Ayala, N., & Vergara, J. (2025). Competencias digitales en el desempeño docente en post COVID-19 en instituciones educativas de educación básica. *Ciencia Latina Revista Científica Multidisciplinar*, 9(1), 8281–8297.
<https://ciencialatina.org/index.php/cienciala/article/view/16474>
- Ramírez, R., Franco, E., & Carcausto, E. (2025). Factors influencing the development of digital competencies in higher education teachers in Latin America: a systematic review. *Journal of Educational and Social Research*, 15(1), 104.
<https://www.richtmann.org/journal/index.php/jesr/article/view/14132>

- Reasco, B., Real, R., & Mora, E. (2024). Desarrollo de competencias digitales en docentes: estrategias efectivas para la integración de las TIC en el aula. *Revista Ciencia y Educación*. <https://www.cienciayeducacion.com/index.php/journal/article/view/zenodo.13997191>
- Rivas, J., & Vargas, H. (2022). Las TIC y la satisfacción laboral de docentes en la Unidad Educativa Espíritu Santo, Portoviejo. *Revista Educare UPEL-IPB*, 109–125. <https://revistas.investigacion-upelipb.com/index.php/educare/article/view/1804>
- Rivera, A. (2023). Uso de las TIC por los docentes y satisfacción de los estudiantes de la especialidad de educación física. *Sciencevolution*, 2(6), 17–27. <https://revista.sciencevolution.com/index.php/sciencevolution/article/view/55>
- Santander, J., Dávila, R., & Martínez, S. (2025). Impacto de la capacitación en competencias digitales docentes y de la enseñanza. *Revista Conrado*, 21(103). <https://conrado.ucf.edu.cu/index.php/conrado/article/view/4406>
- Sarango, P. (2024). Competencias digitales y práctica pedagógica de docentes de la Universidad Nacional de Tumbes. *Universidad César Vallejo*. <https://dspace.unl.edu.ec/jspui/handle/123456789/30546>
- Seje, A., Gonzales, A., Rivera, M., & Huaranga, L. (2021). La satisfacción docente y práctica pedagógica durante la emergencia sanitaria. *Horizontes. Revista de Investigación en Ciencias de la Educación*, 5(19), 854–862. <http://revistahorizontes.org/index.php/revistahorizontes/article/view/263>
- Tamayo, L., & Henríquez, L. (2023). Competencias digitales docentes en el contexto educativo actual: un estudio en Cuenca, Ecuador. *Revista Universidad y Sociedad*, 15(3), 47–59. <https://rus.ucf.edu.cu/index.php/rus/article/view/4167>
- Tapia, J., & Osorio, E. (2023). Competencias digitales predominantes para el desempeño docente en educación superior. *Horizontes. Revista de Investigación en Ciencias de la Educación*, 7(30), 2125–2145. <https://revistahorizontes.org/index.php/revistahorizontes/article/view/1173>
- Yulin, N., & Danso, S. (2025). Assessing pedagogical readiness for digital innovation: a mixed-methods study. *arXiv Preprint*. <https://arxiv.org/abs/2502.15781>



Esta obra está bajo una licencia de Creative Commons Reconocimiento-No Comercial 4.0 Internacional. Copyright © Alejandra Gabriela Saa Orellana, Johana del Carmen Parreño Sánchez, ³Mireya Stefania Zuñiga Delgado.

