

INTELLIGENT EDUCATIONAL TECHNOLOGIES FOR STRENGTHENING DIGITAL SKILLS IN STUDENTS

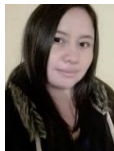
TECNOLOGÍAS EDUCATIVAS INTELIGENTES PARA EL FORTALECIMIENTO DE COMPETENCIAS DIGITALES EN ESTUDIANTES



Ortiz, Yokrs



Jaraba, Claudia



Cupa, Rosalba



Rivera, Fabio



Garrido, Mayra

RESUMEN

Este estudio interpretó la perspectiva teórico-práctica de las tecnologías educativas inteligentes para el fortalecimiento de competencias digitales en estudiantes. Mediante un paradigma interpretativo, y diseño documental se revisaron 16 documentos relacionados con el evento de estudio. Los resultados revelaron la ausencia de una perspectiva única. Predominan los enfoques centrados en la adquisición de habilidades para mejorar el aprendizaje, en lugar de un fortalecimiento directo de las competencias digitales. En conclusión, se evidencia una brecha entre la teoría y la práctica en este campo.

Palabras clave: tecnologías educativas inteligentes, competencias digitales, estudiantes.

ABSTRACT

The purpose of this study was to interpret the theoretical and practical perspective of intelligent educational technologies for strengthening digital skills in students. Through an interpretative paradigm and documentary design, 16 documents related to the study event were reviewed. The results revealed the absence of a single perspective. Approaches focused on the acquisition of skills to improve learning, rather than a direct strengthening of digital competencies, predominate. In conclusion, a gap between theory and practice is evident in this field.

Key words: intelligent educational technologies, digital skills, students.

Fecha de recepción: 02-03-2025

Fecha de aprobación: 15-07-2025

Fecha de publicación online: 15-07-2025

DOI: <https://doi.org/10.5281/zenodo.17188094>

¹ Esta investigación se encuentra vinculada a la Corporación Universitaria Minuto de Dios. UNIMINUTO

² Colombia. Licenciado en Educación Física, Recreación y Deporte. Corporación Universitaria Minuto de Dios UNIMINUTO. Orcid: <https://orcid.org/0009-0000-7963-6594> Correo: yortizb3@uniminuto.edu.co

³ Colombia. Licenciada en Educación Básica con Énfasis en Ciencias Naturales y Educación Ambiental. Corporación Universitaria del Caribe- CECAR. Cargo Docente de Primaria Institución Educativa Camilo Torres Restrepo. Curumaní Cesar, Colombia. Orcid: <https://orcid.org/0009-0009-9693-5364> Correo: claudia.jaraba@uniminuto.edu.co

⁴ Colombia. Licenciada en Ciencias Naturales y Educación Ambiental Universidad Pedagógica y Tecnológica de Colombia UPTC. Docente de Aula Básica Primaria. Institución Educativa Nacionalizada Técnica Agropecuaria Campohermoso, Boyacá-Colombia. Orcid: <https://orcid.org/0009-0000-9252-8408> Correo: rosalba.cupa@uniminuto.edu.co

⁵ Colombia. Licenciado en lenguas extranjeras (Inglés- Francés) Universidad Católica de Oriente. Docente de aula en el área de inglés para el Área de bachillerato. Docente de Francés para población adulta. Institución Educativa Nuestra Señora del Pilar, Guatapé Antioquia Colombia. Orcid: <https://orcid.org/0009-0008-0353-8742> Correo: Fabio.rivera-a@uniminuto.edu.co

⁶ Colombia. Ingeniera Mecatrónica Universidad de Pamplona. Especialista en Pedagogía para la Docencia Universitaria - Fundación Universitaria del Área Andina. Docente Universitario - Docente de la Unidad de Ciencias Básica en el área de matemáticas, encargada de componente práctico de física general y electromagnetismo. Universidad Nacional Abierta y a Distancia UNAD - CEAD Acacias, Villavicencio. Orcid: <https://orcid.org/0000-0003-4514-3649> Correo: mayra.garrido@uniminuto.edu.co

INTRODUCCIÓN

El interés por avanzar en la integración de las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) y de la Inteligencia Artificial (IA) a los sistemas educativos para convertir las escuelas en instituciones con infraestructura tecnológica, tiene por finalidad la creación de ambientes de aprendizaje que promuevan la adquisición de competencias digitales en los estudiantes, de manera que estén preparados tecnológicamente para el mundo laboral, este propósito forma parte de los beneficios que la Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura, tiene previsto para alcanzar la sostenibilidad, inclusividad e interactividad cognitiva en la dinámica pedagógica (UNESCO, 2023).

Sin embargo, actualmente los docentes vienen afrontando un conjunto de obstáculos asociados al bajo dominio de habilidades tecnológicas para lograr una adecuada integración de la IA y la incorporación de recursos multimedia a la educación, de manera tal que ha sido para ellos cuesta arriba transformarse en sujetos protagónicos de la gestión de contenidos y de competencias digitales necesarias para consolidar el proceso de automatización de la enseñanza (Juárez, Rodríguez y Garcés, 2024) desde el pensamiento computacional, pues pocos han sido sujetos de procesos de alfabetización digital (Arambulo, Martínez y Ramírez, 2025).

La prioridad por reajustar y reformular la dinámica pedagógica sobre la base del uso de las TIC entre docentes y estudiantes tiene como exigencia lograr un cambio de mentalidad sobre la organización del ambiente de aprendizaje, los recursos didácticos y las estrategias tradicionalmente implementadas para dar paso a la aplicación de modelos de enseñanza soportados en tecnologías inteligentes bien sea usando laboratorios virtuales, simuladores, aula invertida, comunidades virtuales o gamificación (Sánchez, 2022) así como tecnología de software para elaborar materiales didácticos innovadores (Díaz, Mármol, Piñero y Cejas, 2021).

Se observa claramente que los docentes requieren capacitarse en el uso de las TIC, siendo la IA una alternativa que contribuiría al enriquecimiento de competencias digitales, habilidades de razonamiento, comprensión y pensamiento crítico en los estudiantes (Piñero y Perozo, 2024) los docentes tienen dificultades para apropiarse de los beneficios que ofrecen las TIC, tanto para el manejo de información y datos, la elaboración de contenido digitalizado como para gestionar infraestructuras tecnológicas orientadas a la evaluación de competencias digitales y la retroalimentación de los estudiantes (Vergara y Rey, 2025).

Por consiguiente, las prácticas de capacitación académica con soporte en el uso de tecnologías educativas inteligentes se han transformado en una prioridad para que las instituciones educativas logren el uso adecuado, oportuno y pertinente de las

plataformas tecnológicas, obtengan un aprovechamiento eficaz de Internet y equipos de software, ya que los docentes carecen del lenguaje digital como recurso comunicacional (Arteaga y Osorio, 2024) tienen limitaciones para crear escenarios de intercambio e interacción y abundar en el desarrollo de competencias digitales en estudiantes; así como, para la formación de habilidades críticas y colaborativas desde la virtualidad escasamente desarrollan estrategias informáticas, crean y aplican metodologías mediadas por la virtualidad, se conectan a Internet para hacer uso básico del software en el aula, crear contenidos en línea y utilizar redes sociales para dinamizar y lograr la interactividad del currículo (Núñez, Córdor, Vivanco, García y Marín, 2025).

Ahora bien, los planteamientos apuntan a que existe la franca necesidad institucional de implementar políticas públicas educativas orientadas a satisfacer los objetivos de sostenibilidad establecidos en el marco educativo mundial para consolidar una educación de calidad sobre la base del adecuado, oportuno y beneficioso uso de las tecnologías educativas inteligentes (TEI) planificar, gestionar y organizar medios y herramientas tecnológicas que apoyen al mismo tiempo escenarios de aprendizaje donde se asuma el manejo de las TIC como elemento integrador de una didáctica fundada en el aprendizaje colaborativo, el desarrollo de sistemas de información priorizando la formación de competencias digitales (CD) en los estudiantes.

La formulación del presente estudio se orienta a indagar ¿cuál es la perspectiva teórico-práctica sobre la cual descansa la sistematización epistémica actual relativa a las tecnologías educativas inteligentes para el fortalecimiento de las competencias digitales en estudiantes? Con el propósito de interpretar la perspectiva teórico-práctica de las tecnologías educativas inteligentes para el fortalecimiento de competencias digitales en estudiantes.

FUNDAMENTACIÓN TEÓRICA

TECNOLOGIAS EDUCATIVAS INTELIGENTES (TEI)

Las tecnologías educativas inteligentes (TEI), se definen como el conjunto de herramientas tecnológicas que utilizan innovaciones tecnológicas concebidas para la enseñanza-aprendizaje y/o la alfabetización en inteligencia artificial (Arambulo et al, 2025).

Desde otra perspectiva se refieren al uso de las TIC para crear experiencias de aprendizaje usando plataformas educativas como Moodle y Flipped Classroom que proporcionan entornos interactivos y la implementación de secuencias didácticas (Monteiro y Leite, 2021), son las tecnologías que permiten el procesamiento de datos, información y contenidos educativos para mejorar los aprendizajes, ofrecen

oportunidades para la adaptabilidad al aprendizaje individualizado en una realidad virtual (Juárez et al, 2024), se basan en enfoques emergentes desarrollando un rol eficaz en la optimización de la IA en docentes y estudiantes (Vergara y Rey, 2025).

De acuerdo con Gómez y Zevallos (2025), las TEI son herramientas que usan tecnologías que pasan a formar parte de la política educativa implementada para mejorar los resultados del aprendizaje con la finalidad de crear y utilizar: entornos adaptativos, entornos personalizados, entornos dinámicos e interactivos, tecnología como realidad aumentada, tecnología como realidad virtual, tecnología como inteligencia artificial.

Las TEI, tienen como propósito formativo fortalecer las capacidades y/o habilidades de pensamiento crítico y el aprendizaje autoregulado mediante procesos y mecanismos tecnológicos que facilitan:

- La instrucción personalizada del estudiante desde un proceso de comodidad y adaptabilidad.
- La instrucción bajo experiencias inmersivas con la creación de entornos motivadores en la realidad virtual, a través de metodologías como aula invertida, comunidades virtuales de práctica, simulaciones, plataformas de análisis de datos y algoritmos para el aprendizaje.

Para Sánchez (2022), las TEI son un modelo de inserción fundamental y mediador de las TIC en el proceso enseñanza-aprendizaje en la interacción humana docente-estudiante con los contenidos disciplinares que produce experiencias colaborativas mediante el uso de recursos digitalizados (sincrónicos o asincrónicos), cuyas metodologías de aplicación están entre laboratorios virtuales, simuladores, gamificación y aula invertida. Similarmente, Arteaga y Osorio (2024), las TEI suelen ser plataformas con conexión a Internet, estrategias para la innovación y transformación.

Para Santiago y Garvich (2024) las TEI son tecnologías inteligentes de uso responsable, admiten la implementación de medios digitales y el desarrollo de habilidades básicas, intermedias y avanzadas entre estudiantes y docentes novatos y expertos. Su función es netamente didáctica, metodológica y curricular en una variedad de medios digitales como portales, herramientas Web, software, hardware y tecnologías inteligentes cuyo uso requiere un proceso de prevención fundado en la prevención de principios éticos referidos a la inclusión, colaboración, comunicación, compromiso y resolución de problemas que persigue el desarrollo de habilidades específicas del área.

A partir de (Arambulo et al, 2025), (Monteiro y Leite, 2021); (Vergara y Rey, 2025); (Juárez et al, 2024); (Gómez y Zevallos, 2025), (Arteaga y Osorio, 2024), (Santiago y Garvich, 2024) y (Sánchez, 2025), las tecnologías educativas inteligentes (TEI), se conciben como las tecnologías basadas en el uso de la Inteligencia Artificial que constituyen el conjunto de las herramientas educativas dotadas de innovación y que forman parte de los lineamientos curriculares a fin de insertarse a las actividades de enseñanza para mejorar los resultados del aprendizaje mediante un proceso de personalización e individualización y adaptabilidad que hace propicio un ambiente de aprendizaje en el ciberespacio creando oportunidades de desarrollar contenido digital y comunicarlo de forma asincrónica o mixta, intercambiar información y participar en redes virtuales colaborativas por medio de la conexión a Internet.

COMPETENCIAS DIGITALES (CD)

Las competencias digitales se definen como el resultado del aprendizaje que obtienen los estudiantes cuando utilizan herramientas y medios tecnológicos, se expresan a través del dominio que demuestran durante el desarrollo de habilidades digitales (Vergara, 2022) en la resolución de los problemas de aprendizaje asociados a las TIC (Santiago y Garvich, 2024), es todo dominio adquirido de las TIC producto de la alfabetización digital o bien conocimiento que permite utilizar efectivamente recursos digitales (Cañete, Torres, Lagunes y Gómez, 2021).

Para Rebaza y Deroncele (2022) las competencias digitales se expresan en el potencial de aprendizaje autoregulado. Para Juárez et al, (2024) en la práctica las competencias digitales facilitan el uso de materiales didácticos digitalizados, acortan tiempos en tareas, proporcionan retroalimentación de información y datos; es decir, expresan conocimientos para manejar contenidos multimedia, superar la complejidad de conceptos abstractos haciéndolos visibles, comprensibles y fáciles de entender.

La competencia digital es base fundamental para adentrarse a la inteligencia artificial, comprender contenido teórico y dar aplicabilidad práctica a los mismos, conduciendo al desarrollo de competencias en pensamiento computacional, es decir, la competencia que sobrepasa el procesamiento de datos a través de internet (preparación y exploración de hardware y software) (Arambulo et al, 2025)

La competencia digital es saber utilizar telefonía inteligente y comprenderla (Paredes, Duran y Paredes, 2023) es un dominio para pensar crítica y reflexivamente sobre el uso de TIC (Gómez y Zevallos, 2025), conocimiento para crear contenido digital y participar en redes virtuales a través de internet (Orozco et al, 2021).

Según Arteaga y Osorio (2024) epistemológicamente las competencias digitales se cristalizan en el desarrollo de habilidades digitales con previsión y criticidad cuando se implementan recursos en plataformas tecnológicas; una forma de competencia digital se evidencia en el uso adecuado del e-learning que permite reflexionar sobre distintos conceptos (Núñez et al, 2025)

De acuerdo con lo señalado por (Santiago y Garvich, 2024), (Cañete, Torres, Lagunes y Gómez, 2021), Rebaza y Deroncele (2022), Juárez et al, (2024), (Arambulo et al, 2025), (Paredes, Duran y Paredes, 2023), (Gómez y Zevallos, 2025), (Orozco et al, 2021), Arteaga y Osorio (2024) y (Núñez et al, 2025) las competencias digitales en estudiantes son el resultado de aprendizaje, el nivel de dominio adquirido de los conocimientos, habilidades y destrezas para usar TIC que inciden directamente en su rendimiento académico, mientras que las habilidades son una capacidad específica para usarlas.

Las competencias digitales en estudiantes son experiencias adquiridas en inteligencia artificial que facilitan la comunicación, difusión, interacción, participación y gestión de su propio conocimiento permitiéndoles lograr la resolución de los problemas que afectan su vida y desarrollo intelectual.

Estas competencias proporcionan posibilidades de acceso a tecnologías de aplicabilidad virtual pues son el testimonio de un proceso de alfabetización digital que dota a docentes y estudiantes de habilidades tecnológicas para crear contenidos y compartirlos en redes digitales, aplicar medidas de seguridad y prevención usando herramientas digitales multimedia para la creación de videos, simulaciones, conformación de comunidades virtuales y aulas invertidas.

MATERIALES Y MÉTODOS

En el cuadro 1 presentado a continuación, se describen los pasos seguidos para la elaboración de esta investigación:

Cuadro 1. Materiales y Métodos

Paradigma de Investigación	Interpretativo: de corte subjetivo cualitativo para la revisión progresiva y sistemática de la base de datos que conforma la literatura científica y la explicación del fenómeno en el contexto de estudio (Denzin y Lincoln, 2011). El paradigma, según Miranda y Ortiz (2020) proporciona un sistema filosófico y de investigación para comprender las cuestiones propias del proceso investigativo.
Diseño de Investigación	Documental: con el análisis de fuentes de datos académicos (Ritchie, Lewis, Naughton y Ormston, 2013) mediante la recolección, recopilación y selección de información de las lecturas de documentos escritos donde prevalecen las interpretaciones del investigador (Reyes y Carmona, 2020). Asimismo, se examinaron documentos en el periodo comprendido de 2020-2025.
Instrumento de Recolección de Datos	Análisis de contenido cualitativo: basado en un proceso de extracción de códigos del cuerpo de datos, los cuales fueron agrupados en dos categorías TEI y CD con el propósito de develar y comprender los significados de manera amplia y profunda, organizar y estructurar la información con los conceptos categóricos recurrentes; es decir, a través de un proceso de interpretación de los significados que permitieron dar respuesta a la pregunta de investigación (Rueda, Sigala y Armas, 2023).
Criterios de Inclusión y Exclusión	Patrón de búsqueda: a. Con la inclusión de palabras clave en español: Tecnologías Educativas Inteligentes y Competencias Digitales. b. Con la exclusión de documentos publicados en Formatos PDF inferiores al año 2020.
Población y Muestra Teórica	La población estuvo constituida por 35 documentos en Formato PDF (Artículos Científicos) de los cuales se utilizó una muestra teórica de 16 Artículos Científicos en base de datos Scielo, Redalyc, Dialnet y Scopus.
Método para el Procesamiento de la Información y Presentación de Resultados y Hallazgos	Análisis Interpretativo: mediante la valoración científica y exhaustiva de las perspectivas de los autores para el análisis interpretativo, la comparación y la determinación de hallazgos cualitativos (Denzin y Lincoln, 2011).

Fuente: Elaboración propia a partir de los autores (2025).

RESULTADOS

En el cuadro 2 se desarrollan dos columnas: la primera con las fuentes teóricas que facilitaron la interpretación de las perspectivas teórico-prácticas de los autores citados para las dos categorías analizadas: Tecnologías Educativas Inteligentes (TEI) y Competencias Digitales (CD).

Cuadro 2. Fuentes teóricas e interpretación de las categorías tecnologías educativas inteligentes (TEI) y competencias digitales (CD)

FUENTES TEÓRICAS (AUTORES)	ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE RESULTADOS
CATEGORÍA Tecnologías Educativas Inteligentes (TEI) (Arambulo et al, 2025), (Monteiro y Leite, 2021); (Vergara y Rey, 2025); (Juárez et al, 2024); (Gómez y Zevallos, 2025), (Arteaga y Osorio, 2024), (Santiago y Garvich, 2024) y (Sánchez, 2025).	03 fuentes teóricas de las 08 que fundamentaron la categoría TEI develaron que las Tecnologías Educativas Inteligentes son herramientas tecnológicas, 01 autor las definió como plataformas tecnológicas educativas y 01 las consideró como modelos mediados por TIC, los 03 restantes optaron por considerarlas como las tecnologías que favorecen la alfabetización digital y permiten la optimización y uso de Inteligencia Artificial. En relación con las finalidades de las TEI 04 autores coincidieron en que estas consisten en mejorar los aprendizajes, 02 autores en lograr la adaptabilidad e individualización de los aprendizajes, solo 01 señaló que su finalidad es desarrollar habilidad de pensamiento crítico. En cuanto a los tipos de TEI, 02 autores coincidieron en la existencia del simulador, 02 autores lo hicieron con el tipo aula invertida y 03 autores las compararon con tecnología de Software.
CATEGORÍA Competencias Digitales (CD) (Santiago y Garvich, 2024), (Cañete, Torres, Lagunes y Gómez, 2021), Rebaza y Deroncele (2022), Juárez et al, (2024), (Arambulo et al, 2025), (Paredes, Duran y Paredes, 2023), (Gómez y Zevallos, 2025), (Orozco et al, 2021), Arteaga y Osorio (2024) y (Núñez et al, 2025)	04 fuentes teóricas de las 10 que fundamentaron la categoría CD, arrojaron que la categoría Competencias digitales son dominios para resolver problemas de aprendizaje, aplicar TIC con adaptabilidad, para proyectar una preparación producto de la alfabetización digital en el manejo de multimedia y demostrar pensamiento crítico. Sobre el uso de las TIC; 01 autor enmarcó su perspectiva en que las competencias digitales son la base fundamental para hacer uso de IA, y el resto diversificó su postura en considerarlas como habilidades para explorar, usar telefonía inteligente y participar en redes virtuales.

Fuente: Elaboración propia (2025).

DISCUSION

Los resultados para la categoría Tecnologías Educativas Inteligentes (TEI) indican que la mayoría (04 de los 08 autores citados) proyectaron coincidencia en destacar que desde el punto de vista teórico las Tecnologías Educativas Inteligentes (TEI) abrazan conceptos como digitalización y alfabetización, adaptabilidad, e individualización. La sistematización epistémica de las TEI en la práctica no contempla como resultado la adquisición de competencias digitales, se desvincula de una práctica para concebir el conocimiento como competencias digitales; teniendo prevalencia el logro de habilidades para la mejora del aprendizaje.

Esto hace pensar que en la actualidad los docentes requieren adoptar las TEI y en efecto el uso de la Inteligencia Artificial (IA) con el propósito de gestionar contenidos, recursos, medios, estrategias y metodologías que proporcionen condiciones teórico-prácticas para el desarrollo de competencias digitales relacionadas con los saberes o experiencias; potenciando el desarrollo cognitivo sobre el uso, funciones y beneficios en la práctica pedagógica y en desarrollo personal y profesional futuro. En correspondencia con los estándares de comportamiento y logro establecidos por los organismos de la educación, la realidad del contexto y las exigencias de aprendizaje de los estudiantes.

En relación con los resultados de la categoría Competencias Digitales (CD), la mayoría de los autores proyectó dispersión en sus definiciones sobre la categoría Competencias digitales, prevaleciendo una concepción epistémica; lo cual indica que la sistematización de estas competencias se traduce a una situación que revela comportamientos de dominios por parte de los estudiantes para resolver problemas de aprendizaje a través del manejo de recursos multimedia poniendo en evidencia el dominio de su pensamiento crítico.

Lo que significa que epistemológicamente no existe una única concepción sobre la forma en que se sistematizan teoría y práctica para esta categoría. Esto hace pensar que los estudiantes se están enfrentando a un ambiente de aprendizaje llenos de dilemas a falta de un modelo de tecnologías educativas inteligentes que facilite a los docentes las bases epistemológicas necesarias para sistematizar teoría y práctica y lograr el fortalecimiento de las competencias digitales en estudiantes.

En cuanto a la pregunta: ¿cuál es la perspectiva teórico-práctica sobre la cual descansa la sistematización epistémica actual relativa a las tecnologías educativas inteligentes para el fortalecimiento de las competencias digitales en estudiantes?, no existe una perspectiva teórico-práctica única sobre la sistematización epistémica relativa a las tecnologías educativas inteligentes para el fortalecimiento de las competencias digitales en estudiantes en la actualidad; las TEI se conciben como herramientas tecnológicas a través de conceptos que van desde la digitalización, alfabetización, adaptabilidad e individualización, pero en ningún caso revelan la sistematización práctica que se debe dar para el fortalecimiento de las competencias digitales, las concepciones actuales otorgan prevalencia a la adquisición de habilidades para la mejora de los aprendizajes.

CONCLUSIONES

Se concluye que la sistematización epistémica de las TEI no muestra puntos comunes entre la diversidad existente (simulaciones, software, aulas invertidas, plataformas digitales, entre otras); así como el desarrollo de las CD para avanzar en la solución de los problemas de aprendizaje. La búsqueda de nuevos saberes con independencia cognitiva y pensamiento

computacional reveló que en la literatura actual no existe un modelo único en TEI que proporcione soluciones sistemáticas para el fortalecimiento de competencias digitales en estudiantes.

FINANCIAMIENTO

Esta investigación no fue financiada.

CONFLICTO DE INTERESES

Los autores declaran no tener conflictos de intereses financieros ni personales que puedan influir inapropiadamente en el desarrollo de este artículo.

REFERENCIAS

Arámbulo, M., Martínez, M., y Ramírez, P. (2025). Competencias digitales y la alfabetización en inteligencia artificial en estudiantes universitarios. *Prohominum. Revista de Ciencias Sociales y Humanas*, 7(1), 32-42. DOI: <https://doi.org/10.47606/acven/ph0312>. Disponible en: http://ve.scielo.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2665-01692025000100032

Arteaga, D., y Osorio, C. (2024). Competencia Digital en Educación: Una Revisión Sistemática. *Aula Virtual*, 5(12), e339 DOI: <https://doi.org/10.5281/zenodo.13227973>. Disponible en: http://ve.scielo.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2665-03982024000202046

Cañete, D. L., Torres, C. A., Lagunes, A., y Gómez, M. (2021). Instrumento de autopercepción de competencia digital para futuros docentes. *Pádi Boletín Científico De Ciencias Básicas E Ingenierías Del ICBI*, 9(Especial), 85–93. <https://doi.org/10.29057/icbi.v9iEspecial.7488>. Disponible en: <https://repository.uaeh.edu.mx/revistas/index.php/icbi/article/view/7488>

Denzin, N y Lincoln, Y. (2017). The SAGE Handbook of Qualitative Research. Hardcover ISBN: 9781483349800. Disponible en: <https://us.sagepub.com/en-us/nam/the-sage-handbook-of-qualitative-research/book242504>

Díaz Borges, B., Mármol, M. C., Piñero, L. del R., & Cejas, M. F. (2021). Software para el Diseño de Recursos Didácticos durante la pandemia del Covid-19. *Revista Venezolana De Gerencia*, 26(6), 680-696. <https://doi.org/10.52080/rvgluz.26.e6.41> Disponible en: <https://produccioncientificaluz.org/index.php/rvg/article/view/37185>

Gómez, F. y Zevallos, G. (2025). Relación entre las competencias digitales, el pensamiento crítico y el aprendizaje autorregulado en estudiantes de educación superior. *Revista InveCom*, 5 (2), e502022.DOI: <https://doi.org/10.5281/zenodo.12813078>. Disponible en: http://ve.scielo.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2739-00632025000202022

Juárez, U., Rodríguez, L., y Garcés, A. (2024). Fortaleciendo las Competencias Digitales Docentes: Un Imperativo ante la Integración de la Inteligencia Artificial en la Educación Superior. *Ciencia Latina Revista Científica Multidisciplinar*, 8 (4), 5844-5860. https://doi.org/10.37811/cl_rcm.v8i3.12252. Disponible en: <https://ciencialatina.org/index.php/cienciala/article/view/12252>

Miranda, S y Ortiz, J. (2020). Los paradigmas de la investigación: un acercamiento teórico para reflexionar desde el campo de la investigación educativa. *Revista Iberoamericana para la investigación y el desarrollo educativo*. Vol. 11, Núm. 21 Julio - Diciembre 2020, e113. Doi: <https://doi.org/10.23913/ride.v11i21.717>

Monteiro, A. L. y Leite, C. (2021). Digital literacies in higher education: Skills, uses, opportunities and obstacles to digital transformation. *Revista de Educación a Distancia (RED)* 21(65). DOI: [10.6018/red.438721](https://doi.org/10.6018/red.438721). Disponible en: https://www.researchgate.net/publication/347975742_Digital_literacies_in_higher_education_Skills_uses_opportunities_and_obstacles_to_digital_transformation

Núñez, A., Córdor, G., Vivanco, J., García, C., y Marín, D. (2025). Desarrollo de Competencias Digitales en Estudiantes de Primaria. *593 Digital Publisher CEIT*, 10(1-2), 128-154. <https://doi.org/10.33386/593dp.2025.1-2.2963> Disponible en: https://www.593dp.com/index.php/593_Digital_Publisher/article/view/2963

Paredes, R., Duran, K., y Paredes R. (2023). Estrategia aula invertida para fortalecer la competencia indaga para construir conocimientos en estudiantes de secundaria. *Koinonía* pp. 447-466. Disponible en: http://ve.scielo.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2542-30882023000400447&lng=es

Rebaza, M., y Deroncele, A. (2022). Potencialidades del aprendizaje autorregulado en el desarrollo de la competencia digital docente. *Conrado*, 18(85), 355-362. Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1990-86442022000200355&lng=es&tlng=es

Reyes-Ruiz, L. y Carmona Alvarado, F. A. (2020). *La investigación documental para la comprensión ontológica del objeto de estudio*. Ediciones Universidad Simón Bolívar. Disponible en: <https://bonga.unisimon.edu.co/items/cbb661ef-30e3-4263-b7b2-810e88237f5f>

Ritchie, J., Lewis, J., McNaughton, C., Ormston, R. (2013). *Práctica de investigación cualitativa: una guía para estudiantes e investigadores de ciencias sociales*. Editorial SAGE. Disponible en: https://books.google.com/books/about/Qualitative_Research_Practice.html?id=EQSIAwAAQBAJ

Rueda, M; Sigala, L y Armas, W. (2023). Análisis cualitativo por categorías a priori: reducción de datos para estudios gerenciales. *Ciencia y Sociedad*, Vol. 48, No. 2. DOI: <https://doi.org/10.22206/cys.2023.v48i2.pp83-96>

Santiago-Trujillo, Yulma Daisy, y Garvich-Ormeño, Rocio Mabel. (2024). Competencias Digitales e Integración de las TIC en el Proceso de Enseñanza-Aprendizaje. *Revista Tecnológica-Educativa Docentes* 2.0, 17(1), 50-65. Epub 06 de noviembre de 2024. <https://doi.org/10.37843/rted.v17i1.405>. Disponible en: http://ve.scielo.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2665-02662024000100050

Sánchez, F. (2022). Tecnologías educativas inteligentes. Una aproximación crítica. *Revista Nuevas Tendencias en Antropología*, ISSN-e 2173-0024, N°. 13, 2022. Disponible en: <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=9932521>

UNESCO (2023). Marco de competencias para docentes en materia de TIC. Disponible en: <https://www.unesco.org/es/digital-competencies-skills/ict-cft>

Vergara, Y. (2022). Modelo de aula invertida para el mejoramiento de la convivencia familiar. *Orbis: Revista de Ciencias Humanas*, ISSN-e 1856-1594, Año 18, N°. 53, 2022, págs. 5-17. Disponible en: <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=9551025>

Vergara, R., y Rey, S. (2025). Competencias Digitales en la Era del Conocimiento: Nuevos Enfoques desde la Inteligencia Artificial. *Revista Tecnológica-Educativa Docentes 2.0*, 18(1), 14-21. Epub 29 de mayo de 2025. <https://doi.org/10.37843/rted.v18i1.571> Disponible en: http://ve.scielo.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2665-02662025000100014