

Competencia digital en la instrucción de la Educación Superior: Una revisión sistemática de la actualidad

Digital competence in Higher Education instruction: A systematic review of current trends

William Alfonso Zapata Lascano¹, Sandra Elisabeth Bonilla Jara², Alexandra Elizabeth Guamanquispe Guevara³, Hugo Patricio Sánchez Parra⁴, Robert Franklin Guamanquispe Guevara⁵

¹Universidad UMECIT Panamá, williamzapata1010@gmail.com, <https://orcid.org/0009-0007-4978-3869>, Ecuador

²Unidad Educativa Bolívar, sandra.bonilla@educacion.gob.ec, <https://orcid.org/0009-0003-4661-3961>, Ecuador

³Unidad Educativa Abdón Calderón, alexandra.guamanquis@educacion.gob.ec, <https://orcid.org/0009-0002-4372-1767>, Ecuador

⁴Unidad Educativa Alfonso Ricardo Troya, hugo.p.sanchez@educacion.gob.ec, <https://orcid.org/0009-0007-7195-3633>, Ecuador

⁵Unidad Educativa Bolívar, robert.guamanquispe@educacion.gob.ec, <https://orcid.org/0009-0003-2835-1507>, Ecuador

Información del Artículo

Trazabilidad:

Recibido 15-11-2025

Revisado 16-11-2025

Aceptado 14-12-2025

Palabras Clave:

Competencia digital

Docentes

Educación superior

Estudiantes

Tecnología

RESUMEN

La competencia digital en la educación superior desempeña un rol importante en la formación de los nuevos profesionales, quienes deben poseer habilidades y destrezas que les permitan responder a las demandas de la sociedad actual. El objetivo de este estudio fue analizar la competencia digital en las instituciones de educación superior en diferentes contextos geográficos, mediante una revisión sistemática del estado del arte. La metodología empleada tuvo un enfoque cualitativo de tipo analítico-descriptivo. Se revisaron 20 artículos científicos publicados en bases de datos entre los años 2021 y 2025, los cuales fueron desarrollados tanto a nivel nacional como internacional en los idiomas inglés y español. Los resultados evidenciaron la importancia de la competencia digital en el proceso de enseñanza-aprendizaje en docentes y estudiantes del nivel universitario. Se concluyó que la competencia digital constituye un componente estratégico de la educación superior contemporánea; no obstante, persisten brechas entre el conocimiento tecnológico disponible y su implementación pedagógica efectiva, lo cual exige reforzar la formación docente, modernizar las infraestructuras y transformar los enfoques didácticos hacia modelos innovadores centrados en el estudiante.

ABSTRACT

Digital competence in higher education plays a crucial role in the training of new professionals, who must possess the skills and abilities to meet the demands of today's society. This study aimed to analyze digital competence in higher education institutions across different geographical contexts through a systematic review of the state of the art. The methodology employed a qualitative, analytical-descriptive approach. Twenty scientific articles published in databases between 2021 and 2025 were reviewed. These articles, developed both nationally and internationally, were written in English and Spanish. The results demonstrated the importance of digital competence in the teaching and learning process for both university faculty and students. The study concluded that digital competence is a strategic component of contemporary higher education; however, gaps persist between available technological knowledge and its effective pedagogical implementation. This necessitates strengthening faculty training, modernizing infrastructure, and transforming teaching approaches toward innovative, student-centered models.

Keywords:

Digital competence

Higher education

Students

Teachers

Technology

INTRODUCCIÓN

A partir del desarrollo científico y de la globalización, los sistemas educativos del mundo entero han tenido la oportunidad de mejorar sus procesos, tanto en la enseñanza de los docentes como en el aprendizaje de los estudiantes. Estos avances han otorgado destrezas y competencias a maestros y a alumnos para enfrentar una sociedad que se mantiene en constante cambio debido a los avances tecnológicos (Bermúdez et al., 2025). Por ello, es necesario que las instituciones educativas, especialmente las correspondientes a la educación superior, se encuentren a la par de estas innovaciones, actualizándose constantemente y preparando a sus profesores en competencias relacionadas con la formación de los educandos, tomando en cuenta que la educación superior es la responsable de formar a las diferentes profesiones que necesita un país (Paguay-Cuvi, 2024).

Ahora bien, en la última década, con mayor énfasis a partir de la pandemia del COVID-19, la integración de las tecnologías de la información y la comunicación (TIC) en la educación superior ha dejado de ser una opción para convertirse en una necesidad imperante (Martínez et al., 2022). En ese contexto, la competencia digital docente, entendida por Pérez y Rojas (2024) como el conjunto de conocimientos, habilidades, destrezas, actitudes y valores que permiten al profesor utilizar críticamente las TIC para promover aprendizajes significativos, se perfila como un componente clave para mejorar tanto la calidad del proceso de enseñanza-aprendizaje como la equidad educativa.

Adicionalmente a lo previamente mencionado, es también fundamental que las instituciones de educación superior se enfoquen en la alfabetización tecnológica de sus educandos (Zamora y Mendoza, 2024). Eso implica, como ya se mencionó anteriormente, la actualización de los conocimientos de los docentes, no solo en el dominio de las TIC, de forma alejada de lo pedagógico, sino en la innovación de métodos, técnicas y estrategias de enseñanza-aprendizaje apoyadas en las TIC y vinculadas a los estilos de aprendizaje de los estudiantes.

En base a lo manifestado, es importante mencionar que las instituciones de educación superior de la región han realizado grandes esfuerzos para responder a las exigencias de los contextos actuales (Demarchi-Sánchez, 2023; García et al., 2024). Sin embargo, existen ciertas circunstancias que afectan u obstaculizan que las instituciones logren los resultados tan anhelados que aspiran a obtener, los cuales muchas de las veces, solo quedan plasmados en un papel, desaprovechando las grandes ventajas y beneficios que proporcionan los recursos digitales a la comunidad educativa.

Entre las circunstancias que posiblemente podrían afectar el empleo eficiente de la competencia digital en la educación superior se encuentran la limitada inversión por parte de las políticas educativas y mandatarios de algunas naciones, especialmente de América Latina, así como la desigualdad en la entrega de recursos a las instituciones, los factores socioeconómicos y sociales, la falta de políticas institucionales coherentes, el empleo de enfoques pedagógicos tradicionales, la escasa capacitación docente en competencias digitales y pedagógicas, el escaso desarrollo de destrezas digitales en los estudiantes y los problemas en las instalaciones, entre otras.

Este estudio se enfoca en describir no solo los distintos problemas que presenta la educación superior en cuanto a la integración de los recursos tecnológicos, sino también los grandes beneficios que la competencia digital aporta tanto a docentes como a estudiantes. Es por ello que el objetivo de este estudio consiste en realizar una revisión sistemática en repositorios de documentos científicos sobre el tema competencias digitales en la educación superior durante los últimos cinco años, del 2021 al 2025, con el fin de conocer el nivel de dominio de la competencia digital en estudiantes y principalmente en los docentes, las percepciones que ellos poseen frente a los beneficios que estas proporcionan y los retos y oportunidades que el contexto universitario presenta frente a su integración. La revisión se centrará en las siguientes preguntas de investigación:

1. ¿Cuál es el nivel de dominio de la competencia digital en estudiantes y docentes universitarios?
2. ¿Qué problemas enfrentan las instituciones de educación superior frente a la integración de las TIC?
3. ¿Qué beneficios proporcionan las competencias digitales a los docentes y estudiantes en la educación superior?
4. ¿Qué retos u oportunidades presenta el contexto universitario en cuanto a las competencias digitales requeridas por su comunidad educativa?

Frente a lo manifestado, el desarrollo de este estudio es muy importante, ya que contribuye a mejorar la calidad de la educación a nivel superior, direccionada a la transformación social y a la mejora de las condiciones de vida de las personas. Desde el punto de vista metodológico, este trabajo se justifica porque permite a los docentes innovar sus prácticas de enseñanza mediante la vinculación de recursos tecnológicos que respondan a las exigencias del estudiantado contemporáneo. Por su parte, desde lo práctico, la

integración de las TIC en la formación de los estudiantes permite que estos adquieran conocimientos y competencias significativos para enfrentar su vida ocupacional y rutinaria. A partir de lo teórico, responde en buena medida a los principios curriculares propuestos por el sistema educativo, los cuales son postulados por las entidades de control.

En añadidura a lo anterior, el estudio también se lo justifica desde lo científico, pues la información que se emite servirá para que futuros estudios se desarrollen con el fin de comprender cómo se encuentra la educación superior en relación a las competencias digitales y, de ser el caso, se emitan las respectivas soluciones a estos inconvenientes. Por consiguiente, se sobreentiende que la competencia digital docente es un factor clave direccionado a mejorar la calidad educativa, promover la innovación metodológica y reducir la brecha entre la realidad tecnológica de los estudiantes y las prácticas pedagógicas tradicionales. En atención a lo explicado, diversos estudios recientes han explorado dimensiones del dominio digital de los docentes y los estudiantes universitarios y de educación superior, así como los retos que enfrentan para integrar metodologías innovadoras. Por ejemplo, Garzón et al. (2021) desarrolló una investigación donde se estudia la competencia digital docente en la educación de adultos en el contexto español, encontrando niveles intermedios en aspectos de comunicación y colaboración y niveles bajos en la resolución de problemas técnicos. Asimismo, un estudio reciente, desarrollado por Palacios et al. (2025), sobre la macroevaluación realizada bajo el marco DigCompEdu en España y Portugal, la cual incluyó a más de 170.000 docentes, señala diferencias significativas según la edad, el nivel de estudios y la experiencia profesional, lo que sugiere que el desarrollo de la competencia digital no es homogéneo entre los docentes. Por su parte, en América Latina, Alatriza y Saavedra (2024) desarrollaron una investigación en Perú en donde observaron una relación positiva entre la competencia digital docente y la innovación pedagógica; es así que los académicos con mayor dominio digital tienden a aplicar estrategias más activas, personalizadas y que fomentan la participación. Durante la pandemia de COVID-19, la autopercepción del profesorado mostró fortalezas en alfabetización tecnológica básica, pero también reveló debilidades al enfrentar tareas más complejas relacionadas con diseño de evaluaciones digitales, retroalimentación en entornos virtuales y adaptación a herramientas emergentes.

En otra investigación desarrollada también en Perú, cuyo autor es Candia-López (2023), postuló como objetivo de su estudio determinar los efectos y ventajas de incorporar competencias digitales en la praxis educativa en la educación superior mediante un examen sistemático del estado del arte. El autor concluyó señalando que las habilidades tecnológicas son fundamentales para el triunfo de los alumnos en sus carreras académicas y profesionales en la educación superior. Al incorporar estas habilidades en la planificación curricular de manera eficaz, se fomenta un desarrollo más significativo y provechoso, con lo cual se instruye a los educandos con el fin de afrontar los retos que presenta el entorno digital.

Al respecto, Cajamarca et al. (2024) mencionan que las entidades de educación superior afrontan retos significativos para asegurar la eficacia de las políticas, en un contexto en el cual los avances tecnológicos y los nuevos métodos didácticos online cambian constantemente el modo en que se crea y se distribuye el contenido.

Competencia digital

El término competencia digital ha aparecido en simultáneo con el progreso tecnológico y a medida que la sociedad se ha percatado de la necesidad de nuevas habilidades (García & Espinosa, 2020; Reyna et al., 2022). La evolución de la tecnología origina y posibilita de manera constante nuevos propósitos y actividades, así que la relevancia de la competencia digital varía constantemente y siempre debe evaluarse en función del uso actual de la tecnología.

En concordancia con lo anterior, Cruz y García (2024) definen a la competencia digital como una mezcla de actitudes, habilidades y conocimientos en referencia al empleo de la tecnología para desempeñar tareas, solucionar dificultades, interactuar, administrar información, cooperar, además de elaborar y distribuir contenido de manera efectiva, adecuada, segura, analítica, independiente, ética y creativa.

Mientras tanto, para Torres-Hernández (2023), la competencia digital conlleva el empleo seguro, crítico y responsable de las tecnologías digitales, además de la interacción con ellas para aprender, trabajar y participar en la sociedad. De igual forma, comprende el manejo de datos e información, la comunicación y la cooperación, la creación de contenido digital (programación incluida), la alfabetización en medios, la seguridad (que engloba tanto las habilidades vinculadas a la ciberseguridad como el bienestar digital), los asuntos relacionados con propiedad intelectual, el pensamiento crítico y la solución de problemas. Por lo tanto, la competencia digital es una combinación de actitudes, habilidades y conocimientos.

En este sentido, las competencias digitales conllevan el empleo seguro y crítico de las TIC en la población general y brindan el contexto requerido (es decir, actitudes, habilidades y conocimientos) para trabajar, vivir y aprender dentro de la sociedad del conocimiento. Las competencias digitales son la habilidad de usar las TIC y los medios digitales, entender y analizar críticamente varias facetas de los medios digitales

y sus contenidos, y comunicarse de manera efectiva en distintos contextos que están influenciados por las TIC.

En el ámbito de la educación superior, las competencias digitales docentes no solo se limitan a un uso crítico y responsable de los recursos TIC, sino que también incluyen otras capacidades importantes en evaluación, colaboración y retroalimentación con los estudiantes como componentes esenciales del ejercicio educativo común del profesorado en el entorno digital. Para que el profesorado pueda beneficiarse de las oportunidades que brinda el progreso tecnológico y para elaborar estrategias para su desarrollo profesional, es imprescindible desarrollar competencias digitales (Centurión, 2023). De esta manera también se puede ayudar a mejorar la destreza tecnológica de sus estudiantes (Fernández et al., 2024).

MATERIALES Y MÉTODOS

Se realizó una revisión sistemática para definir el concepto de competencia digital (Hidalgo, 2024). Se formularon cuatro preguntas de investigación para presentar mejor la investigación sobre competencias digitales en la educación superior, con el objetivo de proporcionar un resumen e interpretación imparciales de los hallazgos. Esta revisión se basó en las directrices para revisiones sistemáticas de la literatura proporcionadas por López et al. (2023), y siguió el formato de otras revisiones sistemáticas realizadas recientemente sobre tecnología educativa (Gonzales-Chaparro, 2024; Basantes et al., 2024).

Al inicio de la revisión, las preguntas de investigación deben definirse claramente como el objetivo a responder. A continuación, se indican las bases de datos seleccionadas para la búsqueda, así como las cadenas de búsqueda y los criterios seguidos para la evaluación y selección de los estudios. Finalmente, se presentan las publicaciones incluidas al final del proceso. En particular, el proceso se organiza en tres fases principales: seleccionar, identificar y sintetizar.

Estrategia de búsqueda

Para realizar esta revisión sistemática de la literatura, se seleccionaron las bases de datos electrónicas Science Direct, Scielo, Dialnet, Redalyc, Base Search; fueron las principales bases de datos para la literatura académica multidisciplinaria internacional.

Los términos seleccionados se buscaron en el título, las palabras clave y el resumen del artículo. En esta revisión sistemática, las cadenas de búsqueda por base de datos electrónica elegida fueron las siguientes: competencia digital, TIC en la educación superior, recursos tecnológicos, digital competence, higher education, digital resources in education.

Selección de estudios

El proceso de selección de estudios fue iterativo e incremental, dividido en varias etapas con diferentes actividades. La búsqueda se estableció para obtener las últimas tendencias y resultados de investigación sobre competencia digital, dada la rápida evolución de la tecnología digital. La búsqueda inicial arrojó 421 artículos.

Criterios de inclusión y exclusión

Se establecieron los siguientes criterios de inclusión y exclusión (Tabla 1) para seleccionar estudios relevantes con el fin de obtener respuestas a las preguntas de investigación propuestas. Se identificaron los resultados obtenidos tras aplicar las cadenas de búsqueda. Los criterios de inclusión y exclusión deben aplicarse en cada estudio. Los criterios de inclusión y exclusión fueron validados por un grupo de expertos compuesto por cinco profesionales universitarios, un experto en estadística, dos expertos en lingüística y dos expertos en tecnología educativa.

Tabla 1: Criterios de inclusión y exclusión.

Criterios de inclusión:
El trabajo de investigación está relacionado con la competencia digital del profesorado o del alumnado en el contexto de la educación superior.
La publicación incluye el estado del arte en materia de competencia digital.
Los artículos de investigación se publicaron entre 2020 y 2025.
Los artículos de investigación están escritos en español e inglés.
Los artículos de investigación se publicaron tras someterse a un proceso de revisión por pares.
La investigación sigue la estructura adecuada según el método de investigación.
Criterios de exclusión:
El trabajo de investigación no está relacionado con la competencia digital del profesorado ni del alumnado en el contexto de la educación superior.

La publicación no incluye el estado del arte en materia de competencia digital.
Los artículos de investigación no se publicaron entre 2020 y 2025.
Los artículos de investigación no están escritos en español o inglés.
Los artículos de investigación se han publicado sin un proceso de revisión por pares.
Las publicaciones no siguen la estructura adecuada de una investigación según el método de investigación.
El idioma del documento no permite su comprensión ni su traducción.
El estudio no aborda el tema ni las preguntas de investigación.

En primer lugar, se revisaron los 421 artículos según los criterios de inclusión y exclusión, lo que resultó en que 205 artículos eran duplicados y 216 artículos tuvieron que ser eliminados por no cumplir con los criterios de inclusión. Posteriormente, se revisaron los 50 artículos según criterios de calidad para asegurar que los seleccionados cumplieran con los criterios de inclusión y exclusión y permitieran garantizar la calidad de los trabajos seleccionados para responder a las preguntas de investigación.

Criterios de calidad

Los artículos que cumplieran con todos los criterios de inclusión y no con ninguno de los de exclusión se someterían a una revisión exhaustiva para determinar si cumplen con un conjunto de características o criterios de calidad. En esta revisión, los criterios de calidad se centraron en la descripción del concepto de competencia digital, los objetivos de la investigación, el diseño del estudio, el instrumento de investigación, la muestra del trabajo investigativo, las respuestas a las preguntas de investigación, las conclusiones del estudio, las limitaciones de la investigación, las recomendaciones para el desarrollo futuro de la competencia digital en el contexto de la educación superior y las futuras líneas de investigación. Fue validado por un grupo de expertos compuesto por cinco profesionales universitarios que evaluaron cada elemento en cuanto a claridad, pertinencia y relevancia, y sugirieron modificaciones. Los criterios de calidad se presentaron en forma de preguntas con elementos codificados (Tabla 2).

Tabla 2: Estándares de calidad

Estándares de calidad
1. ¿Se ha definido de manera precisa el concepto de competencia digital?
2. ¿Se encuentran claramente definidos los objetivos del estudio?
3. ¿Está el diseño del estudio orientado a cumplir las metas?
4. ¿Está el instrumento claramente definido y fundamentado en el diseño?
5. ¿La población y la muestra del estudio están claramente definidas, y su tamaño es adecuado para llevar a cabo los análisis sugeridos?
6. ¿Se contestan apropiadamente las preguntas de investigación?
7. ¿Las conclusiones están bien descritas y se sustentan en los resultados?
8. ¿Debaten los autores las dificultades y las limitaciones del estudio?
9. Desde el punto de vista de los docentes y los estudiantes, ¿hay recomendaciones para la competencia digital en la educación superior?
10. ¿Se plantean líneas de investigación para el futuro?

Cada pregunta ofrecía tres alternativas y las respuestas se codificaban de la siguiente manera: sí (1 punto), no (0 puntos) o parcialmente (0,5 puntos). Las publicaciones se clasificarían de acuerdo con el contenido relacionado con las preguntas. Los artículos que se incorporaron en la selección final tenían que contar con un valor de 7,5 o más para ser considerados.

Un conjunto de preguntas de calidad sirvió como criterio para evaluar los 50 artículos que quedaban. En esta fase, fueron eliminados 30 artículos. En última instancia, se eligieron 20 artículos para llevar a cabo el análisis y contestar las preguntas de la investigación.

La Figura 1 ilustra el proceso de extracción de datos a través de un flujo PRISMA.

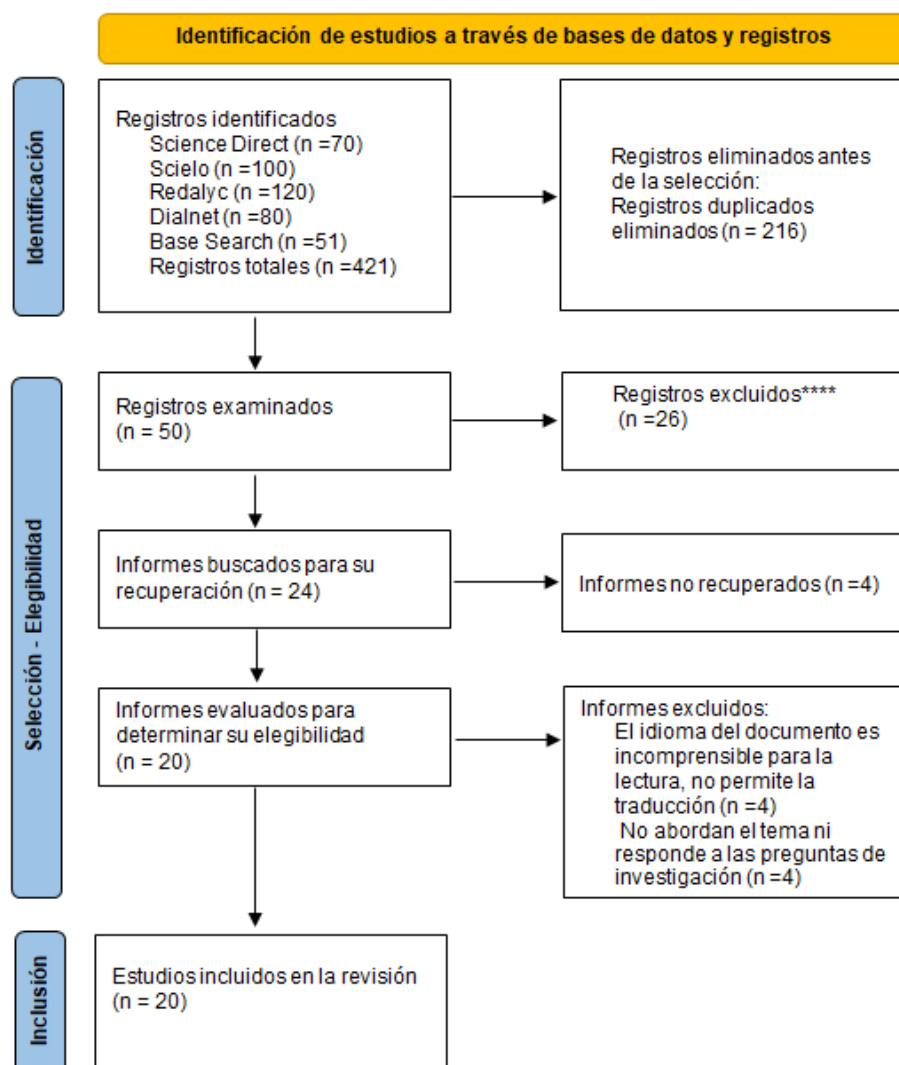


Fig. 1: Diagrama PRISMA

RESULTADOS

Tabla 3: Propósito de la investigación

Autores	Objetivo o propósito de la investigación	Total
Dang et al. (2024); Gaona et al. (2023); Sánchez et al. (2024); Vargas y Cortés (2023)	Analizar la relación entre la competencia digital, el aprendizaje y la autonomía del estudiantado universitario.	20 %
Zhao et al. (2021); López (2023); García et al. (2021); Padilla y Ayala (2021); Choez et al. (2024); Chávez et al. (2023)	Sintetizar el estado del arte y la producción científica sobre competencia digital en educación superior.	30 %
Verdú et al. (2023); Lan et al. (2024); Freitas et al. (2021); Campos et al. (2023)	Examinar definiciones, dimensiones, modelos y paradigmas sobre competencia digital en el ámbito universitario.	20 %
Olavarria y Lozano (2021); Morales et al. (2023); Kanobel et al. (2023); Álvarez y González (2022)	Caracterizar el nivel de dominio y el uso de competencias digitales en docentes y estudiantes de educación superior.	20 %
Jekabsone y Anohina (2024); Guimaraes et al. (2022)	Evaluar la integración institucional, la innovación educativa y los desafíos de la competencia digital en entornos de educación superior.	10 %

El 100 % de los documentos revisados coincide en analizar la competencia digital en el contexto universitario, haciendo hincapié en el papel fundamental que esta desempeña en el proceso de enseñanza-aprendizaje.

Autores como Dang et al. (2024); Gaona et al. (2023); Sánchez et al. (2024), y Vargas y Cortés (2023) analizan la relación entre la competencia digital, el aprendizaje y la autonomía. Mientras tanto, Zhao et al. (2021); López (2023); García et al. (2021); Padilla y Ayala (2021); Choez et al. (2024), y Chávez et al. (2023) sintetizan la literatura referente a la competencia digital en entornos de educación superior. A su vez, Verdú et al. (2023); Lan et al. (2024); Freitas et al. (2021), y Campos et al. (2023) examinan las definiciones, las dimensiones, los modelos y los paradigmas sobre competencia digital. Por su parte, Olavarria y Lozano (2021); Morales et al. (2023); Kanobel et al. (2023), y Álvarez y González (2022) caracterizan el nivel de dominio de la destreza digital en docentes y estudiantes. Finalmente, Jekabsone y Anohina (2024), y Guimaraes et al. (2022) evalúan la integración institucional, la innovación educativa y los desafíos de la competencia digital en entornos de educación superior.

Es crucial mencionar que la mayoría de artículos poseen un enfoque cualitativo de revisión bibliográfica. Estos estudios fueron mayoritariamente elaborados en países latinoamericanos como Ecuador, Perú, Cuba, Colombia, Argentina y México. También hay países europeos como España y Letonia y países del continente asiático como Vietnam y China.

Tabla 4: Evidencias y conclusiones de los estudios seleccionados

Autor/año	Evidencia y conclusiones
Dang et al. (2024)	Se exploró la relación entre la competencia digital del profesorado y el valor del aprendizaje de los estudiantes. Se concluyó mencionando que la competencia digital del profesorado mejora el valor del aprendizaje del alumnado en la educación superior.
Zhao et al. (2021)	Se proporcionó a la comunidad académica una visión general actualizada de la investigación sobre competencia digital entre 2015 y 2021 en el contexto de la educación superior. Se concluyó mencionando que la revisión indica que la mayoría de los estudiantes y profesores universitarios tienen un nivel básico de competencia digital.
Verdú et al. (2023).	Se analizaron las definiciones de competencia digital, mediante la revisión de publicaciones, para conocer las semejanzas y distinciones y examinar la relación con las dimensiones que la componen. Se concluyó afirmando que la competencia digital integra aspectos metodológicos, curriculares y didácticos, la planificación, la organización, la selección de espacios y los recursos digitales.
López (2023)	Se determinaron las ventajas y las consecuencias de incorporar destrezas tecnológicas en el proceso educativo de la educación superior, mediante la revisión sistemática del estado del arte de los últimos cinco años. Se concluyó señalando que, para que los alumnos tengan éxito en la educación superior, es fundamental que cuenten con habilidades tecnológicas. Incorporar estas habilidades en el plan de estudios de manera eficaz fomenta un aprendizaje más significativo y valioso, lo que capacita a los alumnos para afrontar los retos del entorno digital.
Olavarria y Lozano (2021).	Se estudió el grado de progreso de las habilidades tecnológicas en alumnos de una institución estatal de educación superior. Se concluyó indicando que la mayoría de estudiantes cuenta con acceso a internet. Sin embargo, ellos emplean las destrezas digitales, la mayoría del tiempo, en actividades de entretenimiento antes que en actividades académicas, en las cuales el tiempo es muy reducido.
Lan et al. (2024)	Se investigaron sistemáticamente los modelos y paradigmas existentes de competencia en TIC o capacidades digitales y se comprendió mejor cómo se aplican estos modelos y paradigmas específicamente en el contexto de las universidades chinas. Se concluyó afirmando que en China, la integración de las TIC en sus instituciones educativas se ha convertido en un pilar fundamental para facilitar entornos de aprendizaje eficaces.

Jekabsone y Anohina (2024)	<p>Se examinó el papel de las universidades en la promoción de la innovación educativa como una forma de innovación abierta mediante el desarrollo de la competencia digital del profesorado y el uso de fuentes externas de conocimiento.</p> <p>Se concluyó señalando que, para mejorar la competencia digital del profesorado, integrar el conocimiento externo a través de espacios colaborativos, impulsar las alianzas con la industria e invertir en infraestructura digital, es crucial crear un ecosistema dinámico que apoye la innovación abierta como una innovación educativa.</p>
García et al. (2021)	<p>Se desarrolló una revisión de la literatura referente a la relevancia y dominio de las competencias digitales del docente en la educación superior.</p> <p>Se concluyó afirmando que un buen académico de educación superior debe contar con habilidades y destrezas en recursos tecnológicos vinculadas a sus estrategias de enseñanza, las cuales deben ser innovadoras y participativas.</p>
Padilla y Ayala (2021)	<p>Se desarrolló una revisión del estado del arte en bases de datos científicas acerca de las temáticas competencias digitales en los académicos de educación superior de los países iberoamericanos.</p> <p>Se concluyó mencionando que el empleo de las TIC en el proceso educativo es insuficiente en el afán de potenciar la calidad de la educación formal, por esta razón es indispensable fortalecer la habilidad tecnológica en los profesores.</p>
Gaona et al. (2023)	<p>Se describió el dominio de la competencia digital de educandos y académicos en educación superior, conjuntamente con su percepción sobre estas temáticas y los retos y oportunidades que enfrentan las universidades sobre su integración.</p> <p>Se concluyó mencionando que el dominio de la competencia digital de alumnos y profesores fue alto y su percepción sobre su empleo en la educación superior reflejó una actitud positiva. Una gran ventaja que se encontró en la revisión de la literatura fue que los estudiantes sí emplean la tecnología; sin embargo, los docentes continúan usando enfoques tradicionales en su praxis pedagógica.</p>
Morales et al. (2023)	<p>Se conoció el nivel de dominio de la competencia digital por parte de los académicos de un centro de educación superior.</p> <p>Se concluyó afirmando que los docentes tienen altos niveles de conocimientos en factores tecnológicos como: uso de la web, utilización de los elementos periféricos, conocimientos básicos ofimáticos, almacenamiento de datos en la nube y el empleo de herramientas digitales para el trabajo cooperativo; no obstante, poseen conocimientos limitados en las plataformas educativas y el manejo de redes sociales.</p>
Choez et al. (2024).	<p>Se estableció una visión completa sobre el estado presente de la competencia digital entre los alumnos y profesores dentro del campo de la educación superior.</p> <p>Se concluyó que los hallazgos resaltaron la relevancia de la competencia digital en la educación universitaria, resaltando el logro académico y profesional de los educandos. Es necesario integrar programas de formación con el fin de optimizar la habilidad tecnológica tanto de académicos como de estudiantes.</p>
Guimaraes et al. (2022).	<p>Se analizaron los desafíos y las percepciones de la destreza tecnológica de los académicos de educación superior en la educación online.</p> <p>Se determinó la necesidad de llevar a la praxis docente la destreza digital, adaptándola a las realidades del contexto y a la demanda de la sociedad contemporánea con el fin de lograr los estándares de satisfacción que exige el siglo en curso.</p>
Kanobel et al. (2023).	<p>Se examinaron las cualidades del perfil docente de educación superior en Argentina, cómo se perciben a sí mismos y cuál es su grado de conocimiento digital.</p>

	Se concluyó que los académicos poseen competencias digitales muy altas; sin embargo, los docentes no prestan atención a las áreas enfocadas en el desarrollo de competencias digitales en los educandos.
Fritas et al. (2021).	Se definieron la competencia digital y las capacidades de investigación de los profesores de educación superior. La competencia o conocimiento que los docentes poseen sobre recursos TIC se encuentra estrechamente relacionado con la habilidad investigativa con el fin de elaborar proyectos de estudio.
Campos et al. (2023).	Se examinó la producción científica vinculada a la obtención de habilidades digitales en los docentes de educación superior, en términos del empleo de recursos tecnológicos en el ámbito docente de las distintas áreas académicas. Se estableció la importancia de las competencias digitales en la educación, ya que estas deben responder a las necesidades de los educandos actuales y deben fortalecer la implementación de estrategias didácticas innovadoras por parte de los educadores.
Sánchez et al. (2024).	Se examinó el grado de autonomía y conocimiento digital en alumnos de universidad. Se concluyó mencionando que un mejor nivel de conocimiento digital fortalece la independencia y confianza de los estudiantes en cuanto al empleo de recursos TIC en su formación.
Vargas y Cortés (2023).	Se determinaron las medidas para fomentar el desarrollo de la competencia digital entre los alumnos y profesores de la educación superior. Se concluyó indicando que el país posee carencia de recursos e instalaciones que permitan fortalecer el desarrollo de habilidades digitales en los educandos. Además, las habilidades digitales de los universitarios todavía están lejos de ser consideradas adecuadamente desarrolladas, y una de las razones principales es la falta de formación y capacitación de los docentes.
Álvarez y González (2022).	Se conoció la tendencia del empleo de los recursos tecnológicos en el ámbito académico en la educación superior. Se concluyó afirmando que existe una brecha entre los beneficios que aportan las TIC en la educación y la praxis de los académicos, pues los docentes son más consumidores de tecnología que creadores de contenidos educativos y formativos.
Chávez et al. (2023).	Se llevó a cabo una revisión de la bibliografía actual sobre las innovaciones en el ámbito educativo que buscan fomentar habilidades digitales en estudiantes universitarios. Se concluyó postulando que la adquisición de la competencia digital, como los programas académicos, las redes sociales y las plataformas didácticas, constituye una herramienta elemental para que los estudiantes desarrollen su aprendizaje y habilidades en distintos ámbitos.

DISCUSIÓN

Primeramente, mediante la revisión de la literatura a nivel nacional como internacional, evidencia la importancia que adquiere la competencia digital para fortalecer el proceso de enseñanza-aprendizaje en la educación superior. Según Dang et al. (2024), el dominio tecnológico del profesorado incide de forma directa en el desarrollo cognitivo del estudiantado, posicionando a la digitalización como un factor crucial en la calidad educativa. De la misma manera, Lan et al. (2024) comentan que las instituciones de educación superior han visto la necesidad de integrar modelos apoyados en las TIC en sus sistemas educativos. Igualmente, la revisión del estado del arte destaca que existe un nivel básico y, en algunos casos, alto de competencia digital en los docentes que trabajan en el ámbito universitario (Zhao et al., 2021; Gaona et al., 2023); sin embargo, es necesario destacar que existen vacíos importantes en la transferencia pedagógica de dichas destrezas. En este sentido, Kanobel et al. (2023) sostienen que los maestros suelen pasar por alto fomentar las competencias digitales en sus alumnos, lo cual restringe el impacto que estas podrían tener

sobre la enseñanza. Esta situación concuerda con la afirmación de Álvarez y González (2022), quienes indican que los maestros suelen utilizar más tecnología, en lugar de producir contenido educativo digital. Adicionalmente, varios estudios afirman que los estudiantes continúan utilizando la competencia digital como medio de entretenimiento antes que como medio formativo (Olavarria & Lozano, 2021); por lo tanto, es necesario desarrollar estrategias didácticas participativas e innovadoras apoyadas en las TIC para fortalecer el desarrollo cognitivo del estudiantado (Campos et al., 2023; García et al., 2021). De tal manera que es importante que la competencia digital integre no solo elementos teóricos, sino también factores curriculares, metodológicos y de administración educativa (Verdú et al., 2023), lo cual involucra una visión integral de la práctica pedagógica.

Por otra parte, es crucial considerar los problemas estructurales, especialmente en algunos países de América Latina, donde la falta de infraestructura y recursos afecta el desarrollo de destrezas digitales tanto en profesores como en estudiantes (Vargas & Cortés, 2023; Guimarães et al., 2022). Por consiguiente, es muy necesario que los gobiernos de turno inviertan en educación e implementen programas específicos de formación docente para cerrar brechas digitales y sociales (Choez et al., 2024).

Finalmente, diversos estudios coinciden en que la competencia digital fortalece la autonomía y la participación activa del estudiantado (Sánchez et al., 2024), asociándose con el desarrollo de la investigación en el profesorado (Fritas et al., 2021). Además, la cooperación entre universidades optimiza los sistemas educativos apoyándose en la innovación (Jekabsone & Anohina, 2024). Por ende, la competencia digital debe concebirse como una estrategia sistémica, que articule infraestructura, formación continua, rediseño curricular y liderazgo institucional para responder a los retos del contexto educativo contemporáneo (López, 2023; Chávez et al., 2023; Padilla & Ayala, 2021).

CONCLUSIÓN

La competencia digital constituye un factor elemental para mejorar el proceso de enseñanza- aprendizaje en la educación superior, por lo que los docentes deben desarrollarla y dominarla con el fin de facilitar y mejorar el desarrollo cognitivo del estudiantado, respondiendo así a las demandas de la sociedad actual y encaminándose a lograr la calidad educativa.

Además, los niveles de competencia digital en los docentes de educación superior se encuentran en un nivel adecuado; no obstante, existen dificultades para que ellos la empleen en sus praxis pedagógicas, obstaculizando, de tal manera, el desarrollo de la habilidad tecnológica en los estudiantes. Asimismo, los académicos solo se dedican a consumir la información digital ya existente y no producen nuevos contenidos digitales, ni inculcan a que sus estudiantes lo hagan.

Por otra parte, los estudiantes se encuentran utilizando sus habilidades digitales para desarrollar actividades de recreación antes que enfocarse en tareas formativas y vinculadas a su educación. Por eso, es importante que las instituciones de educación superior, conjuntamente con sus docentes, empleen estrategias didácticas innovadoras y apoyadas en las TIC, con el fin de inculcar a que los estudiantes saquen el mayor provecho de esta en su profesionalización. Sumado a esto, es necesario que se capacite permanentemente a los docentes sobre recursos didácticos y plataformas educativas, las cuales evolucionan constantemente, pues muchos de ellos solo conocen de herramientas tecnológicas comunes.

Ante lo mencionado, es necesario señalar que, desafortunadamente, las instituciones de educación superior en algunos países de la región se encuentran afectadas por la falta de inversión, lo cual impide potenciar sus instalaciones y recursos, afectando significativamente el proceso educativo y mermando la calidad de la educación.

Por último, la competencia digital se convierte para los estudiantes y docentes en un modelo de aprendizaje autodidáctico, que les permite desarrollar habilidades investigativas, participativas y de autonomía. Es vital que las instituciones de educación superior desarrollen sistemas educativos, los cuales deben articular su infraestructura, la formación continua, el rediseño curricular y el liderazgo institucional con el propósito de responder a las necesidades del siglo XXI.

REFERENCIAS

- Alatriza, M. A., & Saavedra, N. P. (2024). Relación entre la competencia digital, práctica pedagógica y práctica reflexiva en docentes de superior. *Revista Tecnológica-Educativa Docentes* 2.0, 17(1), 340-350. <https://doi.org/10.37843/rted.v17i1.488>
- Álvarez, G. M., & González, C. A. (2022). Apropiación de TIC en docentes de la educación superior: una mirada desde los contenidos digitales. *Praxis educativa*, 26(1), 77-77. <https://doi.org/10.19137/praxiseducativa-2022-260104>

- Basantes, A., Naranjo, M., Orye, A., Pabón, K., & Benavides, A. (2024). Inclusión educativa intercultural. Mapeo sistemático de literatura. *Conrado*, 20(101), 9-17. http://scielo.sld.cu/scielo.php?pid=S1990-86442024000600009&script=sci_abstract
- Bermúdez, E. I. Z., Caizaguano, M. C. I., Rodríguez, G. C. G., & Loor, V. M. M. (2025). La evolución del educador: Competencias clave para un mundo en constante cambio. *Conexión Científica Revista Internacional*, 2(2), 41-54. <http://sapiensdiscoveries.com/index.php/CCIJ/article/view/40>
- Cajamarca, M. A., Cangas, A. L., Sánchez, S. E., & Pérez, A. G. (2024). Nuevas tendencias en el uso de recursos y herramientas de la Tecnología Educativa para la Educación Universitaria. *Journal of Economic and Social Science Research*, 4(3), 127-150. <https://doi.org/10.55813/gaea/jessr/v4/n3/124>
- Campos, J. C. D. L. C., Villalba, M. J. S., del Omo Fernández, M. J. A., & Maldonado, J. J. V. (2023). Competencias digitales docentes en la educación superior. Un análisis bibliométrico. *Hachetetepe. Revista científica de educación y comunicación*, (26), 1-25. <https://doi.org/10.25267/Hachetetepe.2023.i26.1103>
- Candia-López, J. C. (2023). Competencias digitales en la educación superior. *Horizontes. Revista De Investigación En Ciencias De La Educación*, 7(29), 1548-1563. <https://doi.org/10.33996/revistahorizontes.v7i29.612>
- Centurión, E. C. P. (2023). Competencias tecnológicas en los docentes. *Ciencia Latina Revista Científica Multidisciplinar*, 7(3), 7628-7654. https://doi.org/10.37811/cl_rcm.v7i3.6751
- Chávez, I. L., Ordóñez P, A. I., & Flores Morales, C. R. (2023). Competencias digitales en universitarios a través de innovaciones educativas: una revisión de la literatura actual. *Apertura (Guadalajara, Jal.)*, 15(2), 74-87. <https://doi.org/10.32870/ap.v15n2.2398>
- Choez, J. S. M., de Rodríguez, T. M. L., Barcia, L. A. C., & Fernández, M. M. B. (2024). Competencias digitales en docentes de educación superior: Un análisis integral basado en una revisión sistemática. *Revista de ciencias sociales*, 30(3), 317-331. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=9800778>
- Cruz, C., & García, A. C. L. (2024). Competencias digitales para el uso de la inteligencia artificial en la formación de administradores públicos. *RIESED-Revista Internacional de Estudios sobre Sistemas Educativos*, 3(15), 653-673. <https://www.riesed.org/index.php/RIESED/article/view/177/208>
- Dang, T. D., Phan, T. T., Vu, T. N. Q., La, T. D., & Pham, V. K. (2024). Digital competence of lecturers and its impact on student learning value in higher education. *Heliyon*, 10(17). <https://doi.org/10.1016/j.heliyon.2024.e37318>
- Demarchi-Sánchez, G. D. D. (2023). Retos de la educación superior para responder a las exigencias sociales en Colombia. *Academia y Virtualidad*, 16(2), 11-26. <https://doi.org/10.18359/ravi.5912>
- Fernández, F. J., Legendre, F. R., & López, V. S. (2024). La competencia digital docente y el diseño de situaciones innovadoras con TIC para la mejora del aprendizaje. *Bordón: Revista de pedagogía*, 76(2), 11-24. <https://doi.org/10.13042/Bordon.2024.106342>
- Fritas, W. M., Tiza, M. M. C., Cruz, J. A. G., Hajar, R. A. P., Cáceda, R. P. S., Quispe, M. N. R., ... & Fritas, W. U. M. (2021). Competencia digital y habilidades investigativas en docentes de Educación Superior. *Revista Científica y Tecnológica QANTU YACHAY*, 1(1). <https://doi.org/10.54942/qantuyachay.v2i1.12>
- Gaona, M. D. P., Bazán, M. V., Luna, M. L., & Peralta, L. E. (2024). Competencias digitales en educación superior: Una revisión sistemática. *Revista Científica UISRAEL*, 11(2), 13-30. <https://doi.org/10.35290/rcui.v11n2.2024.959>
- García, G. D. C. B., Cordero, O. L., & Paz, A. H. (2024). Factores asociados al desempeño de las instituciones de educación superior públicas: un aporte para las universidades de América Latina. *IE Revista de Investigación Educativa de la REDIECH*, 15, 1-17. https://doi.org/10.33010/ie_rie_rediech.v15i0.1836
- García, J. A. & Espinosa, M. P. P. (2020). Metodologías y Tecnologías para enseñar STEM en Educación Primaria: análisis de necesidades. *Pixel-Bit. Revista de Medios y Educación*, 57, 107-128. <https://doi.org/10.12795/pixelbit.2020.i57.04>
- García, K. A., Ortiz, T., & Chávez, M. D. (2021). Relevancia y dominio de las competencias digitales del docente en la educación superior. *Revista Cubana de Educación Superior*, 40(3). http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0257-43142021000300020
- Garzón, E., Sola, T., Trujillo, J. M., & Rodríguez, A. M. (2021). Competencia digital docente en educación de adultos: un estudio en un contexto español: [Digital competence in adult education: a study in a spanish context]. *Pixel-Bit. Revista De Medios Y Educación*, 62, 209-234. <https://doi.org/10.12795/pixelbit.89510>
- Gonzales-Chaparro, D. Y. (2024). Competencias digitales de docentes y rendimiento académico en educación básica regular: una revisión sistemática. *Espacios en blanco. Serie indagaciones*, 34(2), 99-

111. https://www.scielo.org.ar/scielo.php?pid=S1515-94852024000200099&script=sci_abstract&tlng=en
- Guimaraes, J. L. C., Aroca, B. E. L., Martínez, M. J. G., Reátegui, A. W. R., & Vásquez, A. M. M. (2022). Competencias digitales de docentes en la educación superior universitaria: retos y perspectivas en el ámbito de la educación virtual. *Ciencia Latina Revista Científica Multidisciplinar*, 6(1), 1536-1567. https://doi.org/10.37811/cl_rcm.v6i1.1598
- Hidalgo, M. (2024). Análisis del concepto de Competencia Digital Docente: una revisión sistemática de la literatura. *Revista Latinoamericana de Tecnología Educativa-RELATEC*, 23(1), 25-41. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=8510545>
- Jekabsone, I., & Anohina-, A. (2024). The role of universities in enabling open innovation through the development of digital competence of faculty. *Journal of Open Innovation: Technology, Market, and Complexity*, 10(4), 100409. <https://doi.org/10.1016/j.joitmc.2024.100409>
- Kanobel, M. C., Galli, M. G., & Chan, D. M. (2023). Competencias digitales docentes en el nivel de educación superior en Argentina. *Cuadernos de Investigación Educativa*, 14(2). <https://doi.org/10.18861/cied.2023.14.2.3402>
- Lan, H., Bailey, R., & Tan, W. H. (2024). Assessing the digital competence of in-service university educators in China: A systematic literature review. *Heliyon*, 10(16). <https://doi.org/10.1016/j.heliyon.2024.e35675>
- López, J. C. C. (2023). Competencias digitales en la educación superior. *Horizontes Revista de Investigación en Ciencias de la Educación*, 7(29), 1548-1563. <https://doi.org/10.33996/revistahorizontes.v7i29.612>
- López, R., Giraldo, D. A., Aristizábal, D. M., & Lafaurie, A. (2023). Coinvestigación con NNA: una revisión sistemática de literatura según las directrices Prisma. *Revista Latinoamericana de Ciencias Sociales, Niñez y Juventud*, 21(3), 1-38. <https://doi.org/10.11600/rclsnj.21.3.5893>
- Martínez, Y. N. E., Santos, F. E. B., & Chavarria, P. S. (2022). La integración de las TIC en la educación superior: Aprendizajes a partir del contexto covid-19. *Ciencia Latina Revista Científica Multidisciplinar*, 6(2), 4260-4277. https://doi.org/10.37811/cl_rcm.v6i2.2162
- Mincami, L. D. M., García, A. M. H., Girón, H. R., & Avellaneda, J. C. P. (2025). Copyright en el derecho de propiedad intelectual en universidades: una revisión sistemática. *Revista Conrado*, 21(103), e4451-e4451. <https://conrado.ucf.edu.cu/index.php/conrado/article/view/4451/3969>
- Morales, R. E., de Jesús Jiménez, J., & Casas, A. A. (2023). Nivel de dominio de la competencia digital en el uso y alfabetización tecnológica en docentes de educación superior. *Revista Científica Retos de la Ciencia*, 7(16 (e)), 58-77. <https://doi.org/10.53877/rc.7.16e.20230915.5>
- Olavarria, C. S., & Lozano, M. E. E. C. (2021). Competencias digitales en educación superior. *Etic@ net: Revista científica electrónica de Educación y Comunicación en la Sociedad del Conocimiento*, 21(1), 28-50. <https://doi.org/10.30827/eticanet.v21i1.16944>
- Padilla, J. C., & Ayala, G. G. (2021). Competencias digitales en profesores de educación superior de Iberoamérica: una revisión sistemática. *RIDE. Revista Iberoamericana para la Investigación y el Desarrollo Educativo*, 12(23). <https://doi.org/10.23913/ride.v12i23.1096>
- Paguay-Cuvi, J. M. (2024). Innovación didáctica en la educación superior técnica: estrategias para el desarrollo de competencias profesionales en el contexto de la industria 4.0. *Código Científico Revista de Investigación*, 5(2), 349-364. <https://doi.org/10.55813/gaea/ccri/v5/n2/555>
- Palacios, A., Llorente, C., Lucas, M., & Bem, P. (2025). Macroevaluación de la competencia digital docente. Estudio DigCompEdu en España y Portugal. *RIED-Revista Iberoamericana de Educación a Distancia*, 28(1), 177-196. <https://www.redalyc.org/journal/3314/331479376015/331479376015.pdf>
- Pérez, D. S., & Rojas, M. (2024). Competencias digitales de docentes de un CEBA de la localidad de Ayacucho. <https://hdl.handle.net/20.500.14597/8673>
- Reyna, V. M., Lescano, G. S. & Boy, A. M. (2022). El Conectivismo en el aprendizaje en línea empoderando las competencias comunicativas docentes. *Revista de Investigación Científica y Tecnológica Alpha Centauri*, 3(2), 22-30. <https://doi.org/10.47422/ac.v3i2.71>
- Sánchez, A., Veytia, M. G., & Flores, I. C. (2024). Las competencias digitales y la autonomía del estudiantado de educación superior. Validación y diagnóstico. *Revista Electrónica Educare*, 28(3), 21-44. <https://doi.org/10.15359/ree.28-3.18655>
- Torres-Hernández, N. (2023). *Evaluación de la competencia digital de futuros docentes para el uso seguro y responsable de Internet* (Doctoral dissertation, Universidad de Granada). <https://hdl.handle.net/10481/80668>
- Vargas, N. L. P., & Cortés, J. A. (2023). Competencias digitales en la formación de los docentes y estudiantes de educación superior en Cuba. *IE Revista de Investigación Educativa de la REDIECH*, (14), 58. https://doi.org/10.33010/ie_rie_rediech.v14i0.1865

- Verdú, M., Lázaro, J. L., Grimalt, C., & Usart, M. (2023). El concepto de competencia digital docente: revisión de la literatura. *Revista electrónica de investigación educativa*, 25. <https://doi.org/10.24320/redie.2023.25.e11.4586>
- Zamora, M. R. Q., & Mendoza, M. S. C. (2024). La alfabetización digital en educación superior en América Latina. *Revista de Climatología Edición Especial Ciencias Sociales*, 24, 1127. <https://rclimatol.eu/2024/02/15/la-alfabetizacion-digital-en-educacion-superior-en-america-latina/>
- Zhao, Y., Llorente, A. M. P., & Gómez, M. C. S. (2021). Digital competence in higher education research: A systematic literature review. *Computers & education*, 168, 104212. <https://doi.org/10.1016/j.compedu.2021.104212>