

Periodicidad: Trimestral Enero-Febrero, Volumen: 4, Número: 1, Año: 2026 páginas 1-19

Uso de recursos didácticos digitales y su influencia en el proceso de enseñanza–aprendizaje en los docentes de la carrera de Educación

Use of digital teaching resources and their influence on the teaching–learning process among teachers in the Education program

José Luis Villamar Ponce¹

Magister en Educación

Docente de la carrera de Educación. Facultad de Ciencias Sociales, Humanísticas y de la Educación

jose.villamar@unesum.edu.ec

<https://orcid.org/0009-0005-7892-2202>

Universidad Estatal del Sur de Manabí. Jipijapa. Ecuador

Liliana Vanessa Pisco Rodríguez²

Magister en Educación con mención en Pedagogía en Entornos Digitales

Magister en Gestión de Proyectos

Docente de la Carrera Educación

liliana.pisco@unesum.edu.ec

<https://orcid.org/0000-0002-5936-4170>

Universidad Estatal del Sur de Manabí. Jipijapa. Ecuador

José Miguel Bacusoy Sanchez³

Magister en Educación

Docente de la carrera Educación Facultad de Ciencias Sociales, Humanísticas y de la Educación

bacusoy@unesum.edu.ec

<https://orcid.org/0009-0007-4611-8097>

Universidad Estatal del Sur de Manabí. Jipijapa. Ecuador

Gema Mireya Loor Cedeño⁴

Ingeniera en Marketing

Docente de la carrera de Educación. Facultad de Ciencias Sociales, Humanísticas y de la Educación

gema.loor@unesum.edu.ec

<https://orcid.org/0000-0003-2376-9894>

Universidad Estatal del Sur de Manabí. Jipijapa. Ecuador

Como citar:

Villamar Ponce, J. L., Pisco Rodríguez, L. V., & Bacusoy Sanchez, J. M. Uso de recursos didácticos digitales y su influencia en el proceso de enseñanza–aprendizaje en los docentes de la carrera de Educación. *Revista Pulso Científico*, 4(1), 1–19.
<https://doi.org/10.70577/rps.v4i1.134>

Fecha de recepción: 2025-11-27

Fecha de aceptación: 2025-12-11

Fecha de publicación: 2026-01-15

RESUMEN

El estudio surge a partir de la problemática relacionada con las limitaciones en el acceso, uso pedagógico y aprovechamiento efectivo de recursos didácticos digitales en la educación superior, lo cual afecta la calidad del proceso de enseñanza–aprendizaje, especialmente en la formación de docentes de la carrera de Educación, donde se requiere integrar tecnología con intención didáctica y metodologías activas. En este sentido, el objetivo fue analizar la influencia del uso de recursos didácticos digitales en el proceso de enseñanza–aprendizaje en los docentes, mediante un enfoque de revisión bibliográfica. La metodología aplicada correspondió a un enfoque cualitativo, con diseño no experimental, alcance descriptivo–analítico y técnica de análisis documental, utilizando una matriz de análisis bibliográfico para organizar y sintetizar evidencias científicas recientes sobre competencia digital docente, plataformas virtuales, metodologías activas y evaluación digital. Los resultados evidenciaron que los recursos digitales fortalecen el aprendizaje cuando están acompañados de disponibilidad tecnológica y capacitación docente, ya que el acceso influye en la percepción del profesorado sobre su capacidad para apoyar el aprendizaje, además de resaltarse que existen diferencias entre países en normas TIC y formación profesional, lo cual condiciona la integración efectiva de la tecnología en las aulas. Se concluye que los recursos didácticos digitales generan impactos positivos en la motivación, autonomía y participación estudiantil, pero su efectividad depende de la planificación pedagógica; de la misma manera, la competencia digital docente se consolida como un factor clave para innovar en el aula y mejorar la mediación educativa; finalmente, se reconoce que persisten desigualdades estructurales de infraestructura, formación continua y respaldo normativo, lo cual exige fortalecer políticas y estrategias institucionales para una transformación digital sostenible.

Palabras clave: Recursos digitales, docencia, enseñanza–aprendizaje, educación superior.

ABSTRACT

This study stems from the problem of limited access to, pedagogical use of, and effective utilization of digital teaching resources in higher education, which affects the quality of the teaching-learning process, especially in teacher training programs for Education, where the integration of technology with didactic intent and active methodologies is essential. Therefore, the objective was to analyze the influence of digital teaching resources on the teaching-learning process for teachers, using a literature review approach. The methodology employed was qualitative, with a non-experimental, descriptive-analytical design and documentary analysis techniques. A bibliographic analysis matrix was used to organize and synthesize recent scientific evidence on digital teaching competence, virtual platforms, active methodologies, and digital assessment. The results showed that digital resources strengthen learning when accompanied by technological availability and teacher training, as access influences teachers' perception of their ability to support learning. Furthermore, differences exist

between countries in ICT standards and professional development, which hinders the effective integration of technology in classrooms. It is concluded that digital teaching resources have positive impacts on student motivation, autonomy, and participation, but their effectiveness depends on pedagogical planning. Similarly, teachers' digital competence is consolidated as a key factor for classroom innovation and improved educational mediation. Finally, it is acknowledged that structural inequalities persist in infrastructure, continuing education, and regulatory support, which necessitates strengthening institutional policies and strategies for a sustainable digital transformation.

Keywords: Digital resources, teaching, learning, higher education.

INTRODUCCIÓN

La incorporación de recursos didácticos digitales en la educación superior es un eje estratégico para fortalecer el proceso de enseñanza–aprendizaje, especialmente en las carreras de Educación, donde el rol del docente requiere no solo dominio disciplinar, sino también capacidad pedagógica y tecnológica para diseñar experiencias formativas innovadoras. En este escenario, Barragán et al., (2023) indica que el uso de plataformas virtuales, objetos digitales de aprendizaje, herramientas multimedia, aplicaciones colaborativas y entornos interactivos ha transformado la dinámica tradicional del aula, promoviendo prácticas más activas, flexibles y centradas en el estudiante. Esta transformación se ha intensificado en los últimos años, debido a la necesidad de responder a entornos educativos híbridos y a demandas de formación vinculadas a la digitalización institucional, lo cual exige que los docentes fortalezcan su desempeño a partir de competencias digitales aplicadas a la didáctica universitaria.

Por lo tanto, Cobeña et al., (2024) destacan que la integración de tecnologías educativas no depende únicamente del acceso a herramientas, sino de la capacidad del profesorado para utilizarlas con intención pedagógica, articulándolas con objetivos, metodologías, evaluación y retroalimentación para generar aprendizajes significativos. De la misma manera, Bonilla et al., (2024) evidencian que el fortalecimiento de habilidades tecnológicas permite al profesor mejorar la gestión del aula, la comunicación pedagógica y la mediación de contenidos mediante recursos interactivos, lo cual repercute en la calidad de la enseñanza y en el rendimiento del estudiante.

Desde un enfoque internacional, la Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (2023) advierte que la educación superior es uno de los niveles donde la digitalización avanza con mayor rapidez y que existen nuevas presiones relacionadas con el uso de plataformas educativas, la ética de los datos y la necesidad de regular la implementación tecnológica para que realmente contribuya a una educación inclusiva y de calidad. De hecho, el Informe de Seguimiento de la Educación en el Mundo 2023 señala que en 2021 se registraron más de 220 millones de estudiantes inscritos en cursos masivos abiertos en

línea, lo cual refleja el crecimiento global de modalidades mediadas por tecnología y la urgencia de fortalecer las prácticas pedagógicas digitales dentro de instituciones formadoras de docentes (Organización de Las Naciones Unidas Para La Educación, La Ciencia y La Cultura, 2023). Por ello, estudiar el uso de recursos didácticos digitales y su influencia en el proceso de enseñanza–aprendizaje en los docentes de la carrera de Educación resulta clave para comprender cómo estas herramientas aportan al desarrollo de metodologías activas, a la participación estudiantil y a la construcción de aprendizajes más autónomos, colaborativos y contextualizados, al mismo tiempo que permite identificar limitaciones institucionales y necesidades de capacitación continua que condicionan una integración tecnológica efectiva en la docencia universitaria.

Recursos didácticos digitales en la docencia universitaria

En la educación superior, los recursos didácticos digitales son herramientas para enriquecer la enseñanza, debido a que permiten diversificar la presentación de contenidos, generar interacción y facilitar procesos de aprendizaje autónomo y colaborativo. Este tipo de recursos incluye plataformas virtuales, presentaciones interactivas, videos educativos, herramientas de evaluación digital, aplicaciones para trabajo cooperativo, repositorios académicos, aulas híbridas y simuladores de práctica pedagógica. Desde esta visión, el uso estratégico de tecnologías en la docencia universitaria no se limita al manejo técnico de programas, sino que demanda un enfoque didáctico que permita transformar la información en experiencias pedagógicas significativas (León et al., 2024).

En el caso particular de la carrera de Educación, la importancia del uso de recursos digitales es aún mayor, ya que el docente universitario cumple una doble función: enseñar contenidos disciplinares y, además, modelar prácticas metodológicas que los futuros educadores replicarán en contextos escolares. En esta línea, la competencia digital docente en educación superior se asocia con la capacidad de planificar clases integrando herramientas tecnológicas con intencionalidad pedagógica, fortaleciendo la mediación docente y el aprendizaje activo (Hernández & González, 2024).

De igual manera, la integración de recursos digitales puede potenciar la creatividad docente, dinamizar las actividades en el aula y facilitar escenarios donde el estudiante participa con mayor autonomía, siempre que exista una adecuada articulación entre recursos, objetivos, contenidos y evaluación (Bonilla et al., 2024).

Además, la transformación digital educativa ha favorecido la aparición de enfoques como TIC, TAC y TEP, que permiten comprender la evolución del uso tecnológico desde lo instrumental hacia lo pedagógico y participativo. En este marco, se sostiene que la aplicación progresiva de recursos tecnológicos contribuye al fortalecimiento de prácticas didácticas universitarias, especialmente cuando se acompaña de formación continua y reflexión pedagógica (Armijo & Zambrano, 2025). Conforme a lo mencionado, a continuación, se detalla cada uno de los tipos de recursos digitales:

Tabla 1

Tipos de recursos didácticos digitales y su aporte al proceso enseñanza–aprendizaje

Tipo de recurso digital	Ejemplos	Principales aportes didácticos
Recursos multimedia	Videos, infografías, presentaciones interactivas	Mejora la comprensión, atención y motivación
Plataformas virtuales	Aulas virtuales, repositorios, gestores educativos	Organización del curso, seguimiento y acceso permanente
Herramientas colaborativas	Documentos compartidos, foros, pizarras digitales	Trabajo en equipo, participación activa y construcción social
Recursos de evaluación digital	Cuestionarios, rúbricas digitales, formularios	Retroalimentación inmediata y evaluación formativa
Estrategias activas mediadas	Aula invertida, gamificación, aprendizaje basado en retos	Aprendizaje significativo, autonomía y mayor compromiso

Nota. Esta clasificación se sustenta en enfoques actuales donde la tecnología se analiza como un recurso de apoyo pedagógico que estructura y potencia el aprendizaje, no solo como medio de transmisión.

Influencia de los recursos digitales en el proceso de enseñanza–aprendizaje

El proceso de enseñanza–aprendizaje se encuentra directamente influenciado por la forma en que los docentes integran herramientas digitales para motivar, organizar, evaluar y retroalimentar el aprendizaje. Esto implica que la calidad del impacto de la tecnología no se mide por la cantidad de plataformas utilizadas, sino por la pertinencia pedagógica con la que se aplican. En los entornos universitarios, la integración tecnológica ha permitido fortalecer la construcción de conocimiento mediante dinámicas de participación, interacción y acceso permanente a información académica (Larreategui, 2023).

En este contexto, la incorporación de estrategias digitales como el aprendizaje colaborativo ha demostrado ser una vía sólida para consolidar competencias comunicativas, pensamiento crítico y aprendizaje social, al permitir que el estudiante construya respuestas en conjunto, discuta ideas y genere soluciones con apoyo de herramientas digitales (González, 2023).

Asimismo, una de las metodologías más destacadas en la educación superior mediada por tecnología es el aula invertida, debido a que desplaza la exposición de contenidos fuera del aula y reserva el tiempo presencial o sincrónico para actividades prácticas, análisis y retroalimentación. Esta estrategia ha sido reconocida como

una alternativa para dinamizar la enseñanza universitaria y promover el aprendizaje reflexivo, siempre que se acompañe con planificación didáctica y recursos adecuados (Reyes et al., 2023).

De hecho, el aula invertida ha sido abordada como un recurso que fortalece la autonomía, mejora el uso del tiempo académico y favorece el desarrollo de competencias, ya que el estudiante asume un rol más activo y el docente pasa a ser mediador del aprendizaje (Castelo et al., 2024).

Por otra parte, la gamificación se posiciona como una metodología activa con fuerte base digital, en tanto integra dinámicas de juego, retos, recompensas y participación para sostener la motivación y el compromiso. En educación superior, se reconoce que su uso puede fortalecer el aprendizaje cuando se orienta a objetivos formativos y no solo al entretenimiento, promoviendo disciplina, involucramiento y mayor disposición al estudio (Delgado et al., 2023). De la misma manera, se ha señalado que la gamificación implica retos didácticos y tecnológicos, pues requiere planificación y equilibrio metodológico para que cumpla una función pedagógica real dentro de asignaturas formativas (Cables & Alcívar, 2024).

Otro aspecto clave en la influencia de recursos digitales corresponde a la evaluación, ya que las herramientas tecnológicas han transformado el seguimiento del aprendizaje, facilitando retroalimentación y procesos de mejora continua (Solier et al., 2022). La evaluación formativa se identifica como un eje que fortalece metodologías activas, debido a que permite detectar necesidades, ajustar estrategias y orientar al estudiante en su desempeño académico (Rivera et al., 2024). En concordancia, se ha planteado que la evaluación formativa en educación superior implica retos vinculados a buenas prácticas de retroalimentación y criterios claros para que realmente influya en el aprendizaje significativo (Bohorquez & Otálora, 2022).

En relación con el sustento teórico de la integración tecnológica, el modelo TPACK se utiliza como referencia para explicar cómo el docente necesita articular tres conocimientos: pedagógico, disciplinar y tecnológico, con la finalidad de diseñar experiencias educativas efectivas mediadas por recursos digitales (León et al., 2024).

Esta perspectiva coincide con estudios de revisión que señalan que el TPACK se ha convertido en una estrategia para fortalecer competencias digitales y orientar al profesorado en la integración coherente de herramientas tecnológicas dentro del proceso educativo (Ñañez et al., 2025). En la misma línea, se sostiene que desarrollar TPACK en educación superior permite optimizar la gestión del contenido y el uso de herramientas digitales con fines formativos (Imbaquingo & Romero, 2025).

De forma complementaria, también se destacan investigaciones que abordan la competencia digital docente universitaria como condición necesaria para la innovación metodológica, afirmando que el docente digitalmente competente logra mayor efectividad en la enseñanza y una mejor gestión de entornos virtuales (Paladines et al., 2024). Incluso se plantea que la competencia digital debe analizarse como un componente

integral del sistema educativo superior, con variaciones según contextos y procesos formativos, resaltando la necesidad de actualización permanente (Salguero & García, 2023).

Desde otra perspectiva, diversos estudios señalan que el impacto de los recursos digitales también depende de la reducción de brechas tecnológicas y de la disponibilidad institucional, ya que la desigualdad en acceso y conectividad limita la eficiencia de los procesos de enseñanza–aprendizaje en universidades (Chacón et al., 2024).

Se evidencia que la incorporación de TIC en estrategias didácticas universitarias requiere planificación pedagógica y claridad metodológica, ya que las herramientas digitales no garantizan automáticamente el aprendizaje si no se integran de manera coherente dentro del proceso educativo (Cunuhay, 2023). Del mismo modo, investigaciones centradas en tecnologías educativas y clases virtuales concluyen que los recursos digitales se convierten en medios importantes para mejorar la experiencia educativa cuando responden a objetivos didácticos concretos y al contexto formativo (Alvarez, 2025).

MATERIALES Y MÉTODOS

La investigación se desarrolló bajo un enfoque cualitativo, con un diseño no experimental y un alcance descriptivo–analítico, orientado a examinar, desde la evidencia científica disponible, el uso de recursos didácticos digitales y su influencia en el proceso de enseñanza–aprendizaje en los docentes de la carrera de Educación. En este sentido, se aplicó una metodología basada en el análisis bibliográfico, la cual permitió recopilar, organizar y evaluar publicaciones científicas recientes relacionadas con la integración pedagógica de tecnologías digitales, estrategias didácticas mediadas por TIC y competencia digital docente en educación superior.

Tipo de estudio

El estudio corresponde a una revisión bibliográfica narrativa, sustentada en la consulta y análisis crítico de artículos científicos publicados entre los años 2022 y 2026, con el propósito de identificar tendencias, enfoques metodológicos y principales hallazgos en torno a la relación entre recursos digitales y calidad del proceso educativo. Este tipo de revisión resulta pertinente cuando se busca comprender el fenómeno desde un enfoque integrador, comparando resultados sin aplicar procedimientos estadísticos de metaanálisis.

Fuentes de información

Para la recopilación documental, se utilizaron fuentes secundarias provenientes de bases de datos académicas, repositorios institucionales y revistas científicas indexadas. Entre los principales repositorios consultados se incluyeron Dialnet, SciELO, Redalyc y Google Scholar, debido a su disponibilidad de literatura científica en

idioma español y su amplia cobertura en el ámbito educativo. La búsqueda se centró principalmente en estudios vinculados con educación superior, formación docente y uso de herramientas digitales.

Cabe señalar que, la búsqueda bibliográfica se realizó mediante combinaciones de palabras clave y operadores booleanos, con el fin de localizar investigaciones relacionadas directamente con el tema de estudio. Se emplearon términos como: “recursos didácticos digitales”, “competencia digital docente”, “TIC en educación superior”, “enseñanza–aprendizaje virtual”, “metodologías activas”, “aula invertida”, “gamificación” y “educación universitaria”, aplicando combinaciones con conectores como AND y OR, según los resultados obtenidos.

Para garantizar la pertinencia de la información recopilada, se aplicaron los siguientes criterios:

Figura 1

Criterios de inclusión

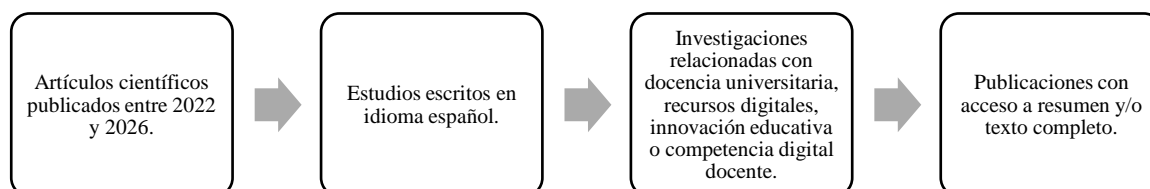
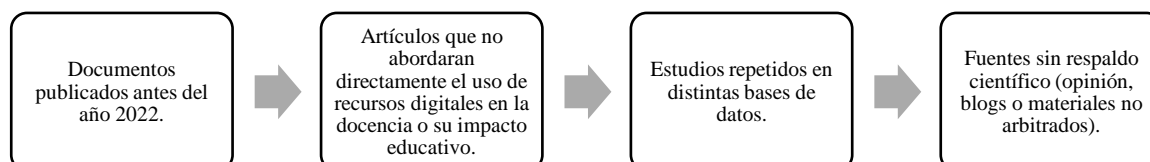


Figura 2

Criterios de exclusión



Técnica e instrumento de recolección de datos

Como técnica principal se empleó la revisión documental, la cual permitió analizar el contenido teórico y empírico de investigaciones previas. Para la organización de la información, se utilizó una matriz de análisis bibliográfico como instrumento, en la que se registraron datos relevantes de cada artículo, tales como: autor, año de publicación, país, objetivo del estudio, metodología utilizada, tipo de recursos digitales analizados y principales resultados o conclusiones.

A continuación, se presenta un modelo de la matriz utilizada:

Tabla 2

Matriz de análisis bibliográfico aplicada en el estudio

Autor(es) y año	Título del artículo	Objetivo	Metodología
Álvarez (2025)	Competencia Digital Docente en Universidades Latinoamericanas	Analizar aspectos teóricos, metodológicos y resultados de investigaciones originales sobre la competencia digital docente en universidades de Latinoamérica.	Hermenéutico-interpretativo.
Paladines et al. (2024)	Competencias digitales en docentes de educación superior en Ecuador	Determinar el nivel de competencias digitales en docentes universitarios.	Diseño descriptivo y no experimental.
Cobeña et al. (2024)	Recursos digitales y didácticos para el mejoramiento del proceso de enseñanza-aprendizaje	Proponer una guía de recursos digitales y didácticos para el mejoramiento del proceso de enseñanza-aprendizaje dirigido a los docentes.	Diseño de campo no experimental.
Delgado et al. (2023)	Metodología educativa basada en recursos didácticos digitales para desarrollar el aprendizaje significativo	Diseñar una metodología educativa basada en recursos didácticos digitales para el desarrollo del aprendizaje significativo.	Enfoque cuantitativo con un diseño no experimental de corte transversal.
Chacón et al. (2024)	Taller de capacitación docente para el uso de recursos didácticos digitales en la plataforma Magic School	Analizar su impacto en el uso de recursos digitales.	Enfoques cualitativo y cuantitativo.
Rivera et al. (2024)	Uso de plataformas B-Learning y su influencia en el proceso de Enseñanza-Aprendizaje en los docentes y estudiantes	Analizar la influencia del B-Learning en docentes y estudiantes.	Revisión y análisis documental.
Cables y Alcívar (2024)	Uso de plataformas virtuales en la educación y su influencia en el aprendizaje autónomo	Evaluar cómo estas plataformas virtuales facilitan el desarrollo de habilidades de aprendizaje autónomo.	Mixta.

Armijo y Zambrano (2025)	El aprendizaje colaborativo en entornos virtuales: Herramientas y estrategias	Evaluar cómo las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) influyen en la colaboración estudiantil. Conocer las implicaciones del aula invertida como estrategia didáctica para el desarrollo de competencias educativas en la educación superior universitaria.	Enfoque mixto.
Solier et al. (2022)	Aula invertida en la educación superior: implicaciones y retos	Analizar integración TIC en estrategias didácticas universitarias.	Documental e informativo.
Ñañez, Flores y Matos (2025)	Integración de las TIC en las estrategias didácticas para la enseñanza de la matemática en educación superior		Protocolo PRISMA.

Procedimiento de análisis de información

El análisis se realizó en tres fases:

1. Búsqueda y recopilación: selección de artículos relevantes en las bases de datos establecidas.
2. Clasificación y organización: registro sistemático en la matriz bibliográfica, identificando categorías comunes (competencia digital, metodologías activas, evaluación digital, plataformas educativas).
3. Interpretación y síntesis: comparación de hallazgos entre investigaciones para establecer coincidencias, diferencias y tendencias sobre la influencia de los recursos didácticos digitales en el proceso de enseñanza–aprendizaje en educación superior.

Consideraciones éticas

Al tratarse de un estudio basado en fuentes secundarias, no se aplicaron instrumentos a seres humanos ni se trabajó con datos personales. Por ello, se garantizó el uso ético de la información mediante la correcta citación y referenciación bajo las normas APA séptima edición, respetando la autoría intelectual de cada publicación consultada.

RESULTADOS Y DISCUSIÓN

Los resultados del estudio bibliográfico evidencian que el uso de recursos didácticos digitales influye directamente en el proceso de enseñanza–aprendizaje, principalmente cuando existe disponibilidad tecnológica, formación docente y políticas educativas que orienten el desarrollo de competencias digitales. A partir del análisis de investigaciones científicas recientes y de la información presentada en las figuras, se

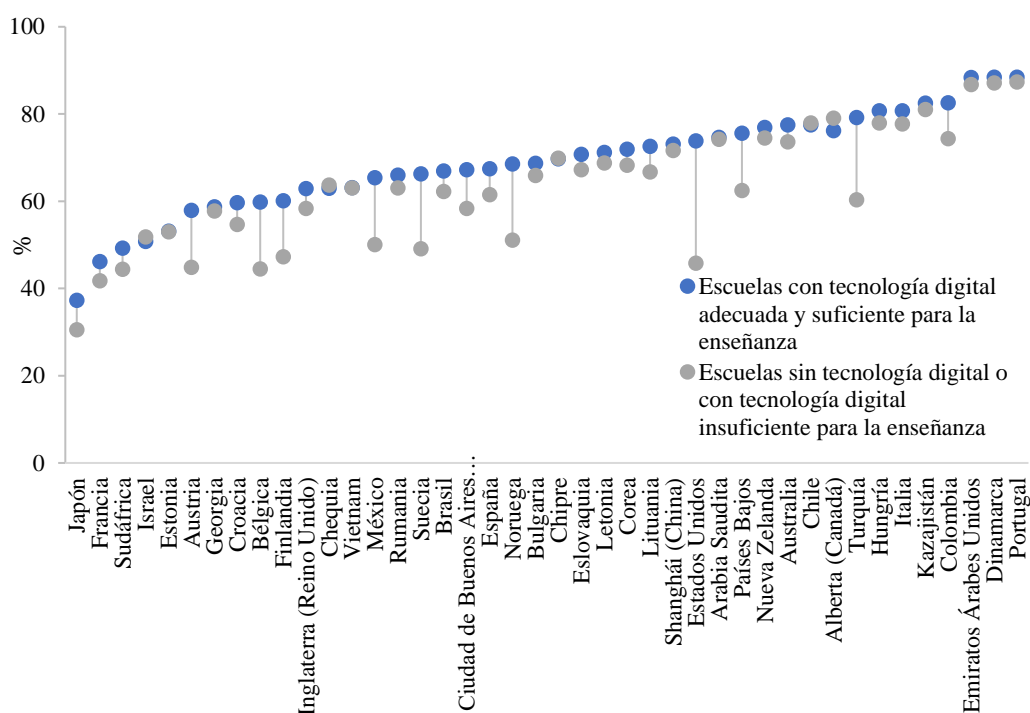
identifican tendencias que permiten comprender cómo los recursos digitales fortalecen la práctica docente, pero también qué barreras limitan su impacto dentro de los entornos educativos.

En este marco, diversos autores citados en la Tabla 2 coinciden en que la transformación digital educativa exige un profesorado preparado, ya que la tecnología por sí sola no garantiza mejoras si no se integra pedagógicamente con intencionalidad metodológica. Esta premisa se vincula con el desarrollo de competencias digitales y su aplicación en la planificación, ejecución y evaluación del proceso educativo, elementos esenciales en la formación de docentes universitarios.

Uno de los resultados más relevantes se observa en la relación directa entre el acceso a tecnología digital y la percepción del profesorado sobre su capacidad para apoyar el aprendizaje estudiantil. Esto se evidencia en la Figura 3, donde se presenta una comparación entre instituciones que poseen tecnología suficiente para la enseñanza y aquellas que tienen tecnología insuficiente o inexistente.

Figura 3

El profesorado considera que la falta de tecnología digital dificulta su labor docente (OCDE, 2018)



Nota. Porcentaje del profesorado que considera que puede apoyar el aprendizaje del alumnado mediante el uso de tecnología digital «adecuadamente» o «muy adecuadamente». Datos tomados de Organización de las Naciones Unidas para la Educación (2024).

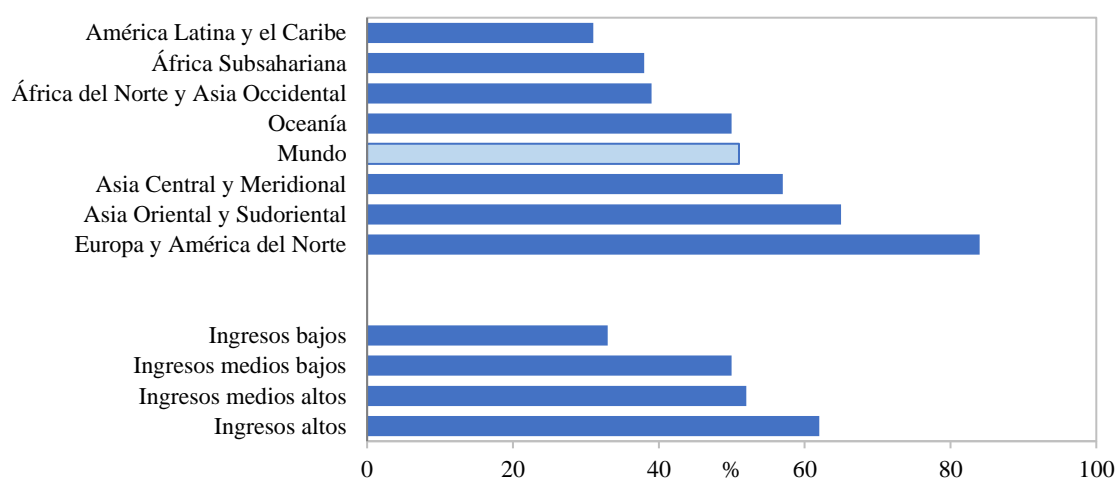
A partir de esta evidencia, se interpreta que cuando los centros educativos cuentan con recursos digitales adecuados, los docentes se sienten con mayor capacidad para apoyar el aprendizaje mediante tecnología. En cambio, donde hay carencia tecnológica, la percepción docente disminuye significativamente, lo cual confirma que el acceso sigue siendo una condición determinante para el desarrollo de prácticas digitales. Este resultado se relaciona con el enfoque de Paladines et al. (2024), quienes señalan que las competencias digitales en educación superior requieren no solo formación, sino también condiciones institucionales apropiadas. De manera similar, Cables y Alcívar (2024) identifican que el uso de plataformas virtuales fortalece el aprendizaje autónomo únicamente cuando los recursos tecnológicos están disponibles y son funcionales.

En consecuencia, este hallazgo permite establecer que el uso de recursos didácticos digitales influye en el proceso de enseñanza–aprendizaje, pero su efectividad depende de la infraestructura y el acceso real a medios tecnológicos.

Otro resultado clave se relaciona con el establecimiento de marcos normativos que definen el perfil digital del profesorado, pues la presencia de políticas y lineamientos institucionales facilita la implementación estructurada de recursos didácticos digitales. Esto se refleja en la Figura 4, que muestra el avance regional y por nivel de ingresos respecto a la existencia de normas TIC para el personal docente.

Figura 4

Países con normas TIC para el profesorado por región y nivel de renta



Nota. Casi la mitad de los países han establecido normas sobre las TIC para el profesorado. Datos tomados de Organización de las Naciones Unidas para la Educación (2024).

La figura permite identificar que el desarrollo de normas TIC es desigual entre regiones y niveles de ingresos, lo cual implica que la formación docente digital no se encuentra estandarizada a nivel mundial. Este aspecto

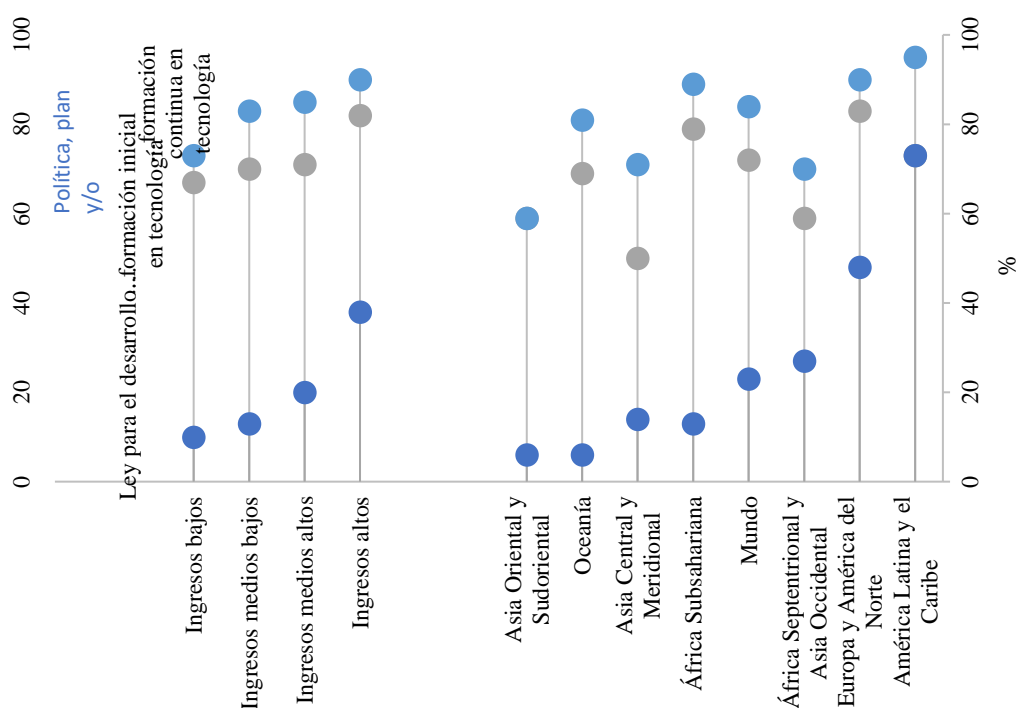
es relevante porque los docentes necesitan orientaciones claras sobre qué competencias se espera que desarrollen y cómo implementarlas en el aula.

Este resultado se articula con los aportes de Álvarez (2025), quien enfatiza que la competencia digital docente en universidades latinoamericanas debe entenderse como un eje estratégico para mejorar el desempeño pedagógico e impulsar la innovación educativa. Por tanto, el uso de recursos didácticos digitales en docentes de la carrera de Educación no solo requiere habilidades individuales, sino también políticas institucionales que definan estándares, acompañamiento y formación continua.

Los resultados bibliográficos también evidencian que la incorporación tecnológica en educación necesita respaldo normativo, especialmente cuando se trata de fortalecer la formación docente inicial y continua. Esto se observa en la Figura 5, donde se comparan países y regiones que cuentan con leyes, políticas o planes vinculados a la formación tecnológica del profesorado.

Figura 5

Países con leyes y estrategias para formación docente en tecnología



Nota. Uno de cada cuatro países cuenta con una ley y tres de cada cuatro con una política, plan o estrategia de formación del profesorado en tecnología. Datos tomados de Organización de las Naciones Unidas para la Educación (2024).

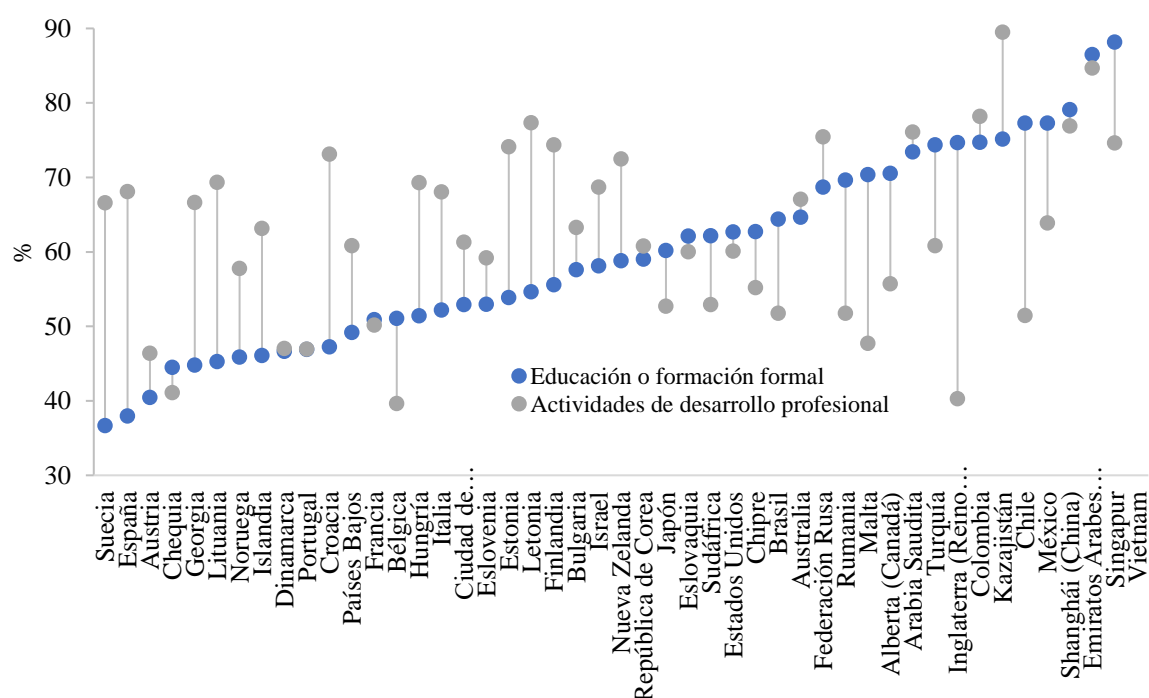
La figura muestra que algunos países poseen políticas y estrategias más desarrolladas, mientras otros aún presentan brechas significativas. En el contexto universitario, esto repercute en la preparación del profesorado y en la manera en que se integran los recursos didácticos digitales, ya que donde existen políticas claras, es más probable que se implementen programas de capacitación sostenibles.

Este resultado coincide con Chacón et al. (2024), quienes demuestran que la capacitación docente mejora significativamente la integración de recursos didácticos digitales y fortalece la práctica educativa, lo cual influye directamente en la enseñanza-aprendizaje. Así mismo, Paladines et al. (2024) señalan que el desempeño digital en educación superior requiere continuidad formativa para evitar prácticas tecnológicas improvisadas o limitadas.

Una de las evidencias más contundentes sobre desigualdad tecnológica se observa en la Figura 6, donde se muestra que la formación del profesorado en TIC presenta diferencias notables entre sistemas educativos, tanto en educación formal como en desarrollo profesional.

Figura 6

Porcentaje de profesorado para el uso de las TIC



Nota. La formación del profesorado en el uso de las TIC varía mucho de un país a otro. Datos tomados de Organización de las Naciones Unidas para la Educación (2024).

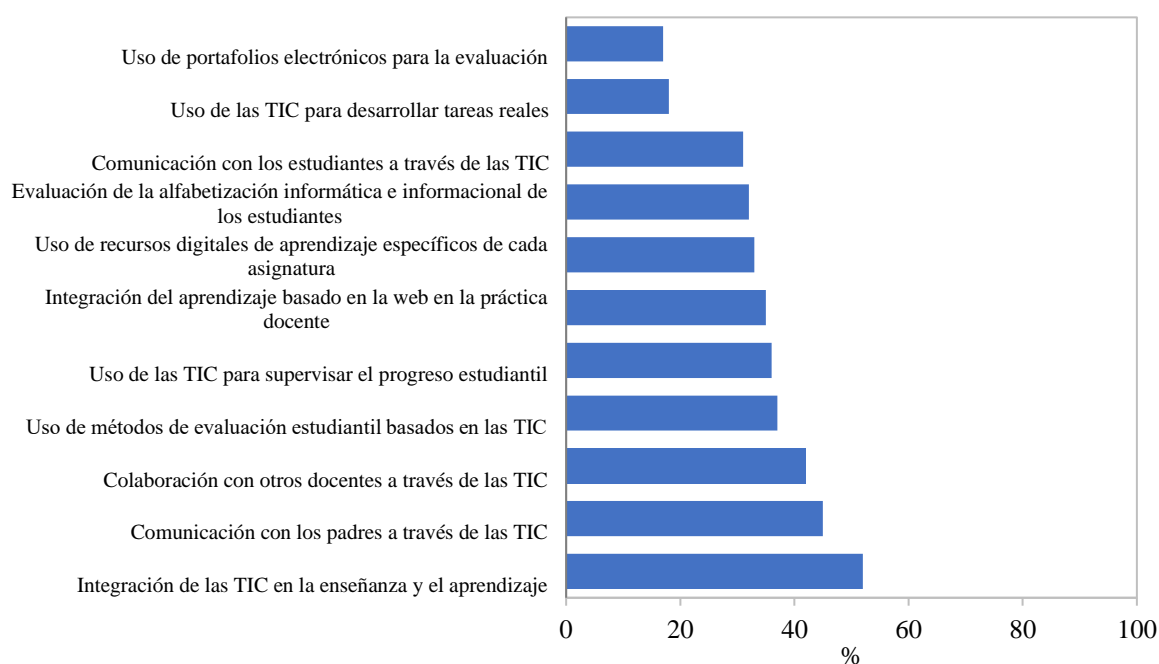
Este resultado permite interpretar que el profesorado no recibe el mismo nivel de preparación tecnológica, lo que genera brechas en la capacidad de integrar recursos digitales. En concordancia, Armijo y Zambrano (2025) enfatizan que el aprendizaje colaborativo en entornos virtuales requiere que el docente conozca herramientas y estrategias específicas, ya que sin esa preparación el proceso se debilita. De igual forma, Ñañez et al. (2025) resaltan que la integración de TIC en educación superior se fortalece cuando existen recursos interactivos y competencias para aplicarlos en estrategias didácticas.

Por lo tanto, se confirma que la influencia de recursos didácticos digitales en el aprendizaje está directamente vinculada con el nivel de preparación docente.

Otro resultado relevante se vincula con las expectativas de directivos respecto a lo que el profesorado debe saber y aplicar con TIC. La Figura 7 presenta la percepción de conocimientos esperados sobre el uso de tecnologías en prácticas docentes, evaluación e interacción.

Figura 7

Expectativas directivas sobre conocimientos docentes en TIC



Nota. Alumnado que asiste a centros en los que el equipo directivo esperaba y exigían conocimientos del profesorado sobre actividades digitales. Datos tomados de Organización de las Naciones Unidas para la Educación (2024).

Esta evidencia confirma que el rol docente actualmente requiere competencias digitales múltiples, orientadas no solo al uso básico de tecnología, sino también a evaluación, comunicación, seguimiento del aprendizaje e integración metodológica. Este resultado coincide con Álvarez (2025), al señalar que la competencia digital docente universitaria implica una actualización permanente para responder a los nuevos escenarios educativos.

Asimismo, los hallazgos de Cobeña et al. (2024) y Delgado et al. (2023) permiten reforzar que los recursos digitales contribuyen a mejorar la calidad del aprendizaje cuando se utilizan para facilitar la participación, fortalecer la comprensión y orientar procesos evaluativos coherentes.

CONCLUSIONES

El estudio evidencia que el uso de recursos didácticos digitales influye de manera positiva en el proceso de enseñanza-aprendizaje, ya que permite diversificar la presentación de contenidos, fortalecer la motivación estudiantil y facilitar aprendizajes más activos, autónomos y colaborativos. Sin embargo, su impacto no depende únicamente del uso de herramientas digitales, sino de la intencionalidad pedagógica, la planificación didáctica y la articulación con estrategias metodológicas coherentes.

Se concluye que la competencia digital docente es un componente determinante para que la tecnología se convierta en un recurso formativo real dentro de la docencia universitaria. En este sentido, los docentes que desarrollan habilidades tecnológicas y didácticas logran mejorar la mediación pedagógica, optimizar la gestión del aula y aplicar recursos como plataformas virtuales, evaluación digital y metodologías activas, fortaleciendo así la calidad de la enseñanza en la carrera de Educación.

Se determina que la integración efectiva de recursos digitales enfrenta limitaciones estructurales vinculadas a la disponibilidad tecnológica, la capacitación continua y el respaldo institucional mediante normativas y políticas educativas. Por ello, aunque la digitalización educativa ofrece oportunidades relevantes, su aprovechamiento pleno requiere reducir brechas de acceso y fortalecer programas de formación docente sostenibles que permitan consolidar prácticas innovadoras y centradas en el estudiante.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Álvarez, H. M. Y. (2025). Competencia Digital Docente en Universidades Latinoamericanas. *Revista Docentes 2.0*, 18(1), 146–157. <https://doi.org/10.37843/rtd.v18i1.604>
- Armijo, C. L. A., & Zambrano, S. R. O. (2025). El aprendizaje colaborativo en entornos virtuales: Herramientas y estrategias. *Código Científico Revista de Investigación*, 6(E2), 178–194. <https://doi.org/10.55813/GAEA/CCRI/V6/NE2/1022>



- Barragán, V. G. B., Zaruma, H. J. Y., Vergara, B. A. F., & Casquete, V. K. C. (2023). Influencia de las estrategias y recursos didácticos en el proceso de enseñanza - aprendizaje en educación básica. *Scientific African*, 21. <https://doi.org/10.1016/J.SCIAF.2023.E01772>
- Bohorquez, A. D. E., & Otálora, C. B. Y. (2022). Influencia del uso de las herramientas y estrategias didácticas en el aula. *Panorama*, 16(31), 12–40. <https://doi.org/10.15765/pnrm.v16i31.3170>
- Bonilla, F. J. de J., Guaigua, G. J. M., & Rumbaut, R. D. (2024a). Recursos Educativos Digitales para Potencializar el Aprendizaje en Estudiantes de Educación Técnica Profesional, en la Unidad Educativa Particular Luis Chiriboga Manrique, Guayaquil - Ecuador. *Reincisol.*, 3(6), 1888–1907. [https://doi.org/10.59282/REINCISOL.V3\(6\)1888-1907](https://doi.org/10.59282/REINCISOL.V3(6)1888-1907)
- Bonilla, F. J. de J., Guaigua, G. J. M., & Rumbaut, R. D. (2024b). Recursos Educativos Digitales para Potencializar el Aprendizaje en Estudiantes de Educación Técnica Profesional, en la Unidad Educativa Particular Luis Chiriboga Manrique, Guayaquil - Ecuador. *Reincisol.*, 3(6), 1888–1907. [https://doi.org/10.59282/REINCISOL.V3\(6\)1888-1907](https://doi.org/10.59282/REINCISOL.V3(6)1888-1907)
- Cables, F. E. A., & Alcívar, L. K. L. (2024). Uso de plataformas virtuales en la educación y su influencia en el aprendizaje autónomo. *Journal TechInnovation*, 3(2), 14–22. <https://doi.org/10.47230/Journal.TechInnovation.v3.n2.2024.14-22>
- Castelo, B. L. F., Aguilar, Q. Y. J., & Guale, T. Y. J. (2024). La tecnología educativa y su influencia en la experiencia de aprendizaje y rendimiento escolar. *Aula Virtual*, 5(12). <https://doi.org/10.5281/ZENODO.12791475>
- Chacón, M. H. H., Simancas, M. F. M., Maliza, M. W. F., & Tapia, B. T. (2024). Taller de capacitación docente para el uso de recursos didácticos digitales en la plataforma Magic School. *Código Científico Revista de Investigación*, 5(2), 1636–1662. <https://doi.org/10.55813/GAEA/CCRI/V5/N2/603>
- Cobeña, N. M., Parrales, M. D., Vélez, F. A., & Mendoza, Z. M. (2024). Recursos digitales y didácticos para el mejoramiento del proceso de enseñanza-aprendizaje. *593 Digital Publisher CEIT*, 9(2), 578–589. <https://doi.org/10.33386/593DP.2024.2.2362>
- Cunuhay, C. W. C. (2023). La influencia de la tecnología en la formación docente y el desarrollo profesional. *Revista Ingenio Global*, 2(1), 24–34. <https://doi.org/10.62943/RIG.V2N1.2023.59>
- Delgado, C. E. I., Briones, P. M. E., Moreira, S. J. L., Zambrano, D. G. L., & Menéndez, S. F. A. (2023). Metodología educativa basada en recursos didácticos digitales para desarrollar el aprendizaje significativo. *MQRInvestigar*, 7(1), 94–110. <https://doi.org/10.56048/MQR20225.7.1.2023.94-110>



- González, C. K. (2023). Uso de las redes sociales y su influencia en el desarrollo educativo. *Ciencia Latina Revista Científica Multidisciplinar*, 7(4), 579–593. https://doi.org/10.37811/CL_RCM.V7I4.6897
- Hernández, T. H. O., & González, O. G. (2024). El aula invertida como recurso para el trabajo en educación secundaria. *Revista Metropolitana de Ciencias Aplicadas*, 7(3), 185–193. <https://doi.org/10.62452/NAJ4NJ44>
- Imbaquingo, M. S. M., & Romero, Q. J. R. (2025). Recursos Educativos Digitales en la Enseñanza de las Ciencias Experimentales. *Estudios y Perspectivas Revista Científica y Académica*, 5(3), 4782–4796. <https://doi.org/10.61384/R.C.A..V5I3.1502>
- Larreategui, C. D. A. (2023). *Recursos didácticos y su incidencia en el proceso de enseñanza-aprendizaje de los estudiantes de 3ro año EGB de la Unidad Educativa León de Febres Cordero* [Universidad Técnica de Babahoyo]. <http://dspace.utb.edu.ec/handle/49000/15312>
- León, N. J. R., Vargas, S. L. G. J., & García, V. H. R. (n.d.). *El modelo tpack como marco para la integración pedagógica de la tecnología en el aula*. <https://doi.org/10.5281/ZENODO.15126677>
- Ñáñez, J. N., Flores, C. R. M., & Matos, L. J. C. (2025). c. *Revista InveCom / ISSN En Línea: 2739-0063*, 5(3), 1–8. <https://doi.org/10.5281/ZENODO.14219196>
- Paladines, R. E., Alcívar, S. J., & Gabela, A. E. (2024). Competencias digitales en docentes de educación superior en Ecuador. *593 Digital Publisher CEIT*, 9(5), 868–879. <https://doi.org/10.33386/593DP.2024.5.2657>
- Reyes, F. Á. P., Torres, M. I. C., Tumbaco, R. A. R., & Zea, C. R. R. (2023). Recursos educativos digitales y el proceso de enseñanza aprendizaje sobre funciones cuadráticas en la unidad educativa Ancón. *Ciencia Latina Revista Científica Multidisciplinar*, 7(1), 3207–3246. https://doi.org/10.37811/CL_RCM.V7I1.4651
- Rivera, U. L. A., Zambrano, V. O. A., Molina, B. L. S., & Castillo, M. C. R. (2024). Uso de plataformas B-Learning y su influencia en el proceso de Enseñanza-Aprendizaje en los docentes y estudiantes. *Journal of Science and Research*, 9(4), 101–116. <https://doi.org/10.18310/2446-4813.2022V8NSUP1P339-360>
- Salguero, B. N. G., & García, S. C. P. (2023). Liderazgo directivo y gestión escolar: Collaborative learning and use of ict in higher education. *LATAM Revista Latinoamericana de Ciencias Sociales y Humanidades*, 4(6), 1584-1599–1584 – 1599. <https://doi.org/10.56712/LATAM.V4I6.1550>
- Solier, C. Y., Guerrero, A. J. M., Sosa, R. H. M., Espina, R. L. del C., Díaz, V. D. N., & Fernández, C. M. del P. (2022). Aula invertida en la educación superior: implicaciones y retos. *Horizontes. Revista de*



Investigación En Ciencias de La Educación, 6(25), 1443–1453.
<https://doi.org/10.33996/REVISTAHORIZONTES.V6I25.425>

Tecnología en la educación. (2023). In *Global Education Monitoring Report 2023: Technology in education: A tool on whose terms?* GEM Report UNESCO. <https://doi.org/10.54676/UZQV8501>

Conflicto de intereses:

Los autores declaran que no existe conflicto de interés posible.

Financiamiento:

No existió asistencia financiera de partes externas al presente artículo.

Nota:

El artículo no es producto de una publicación anterior.