

**LATAM Revista Latinoamericana de Ciencias Sociales y
Humanidades, Asunción, Paraguay**

ISSN en línea: 2789-3855, 2026

Revisión sistemática sobre la integración de plataformas educativas orientadas al desarrollo de competencias en las prácticas docentes de tecnología e informática

Systematic review on the integration of competency-oriented
educational platforms in technology and computer science teaching
practices

Néstor Enrique Córdoba Rojas

nestorcordova.est@umecit.edu.pa

<https://orcid.org/0009-0002-9935-402X>

Universidad Metropolitana de Educación,
Ciencia y Tecnología – UMECIT
Panamá

Luis Fernando Cardona Palacio

luiscardona.doc@umecit.edu.pa

<https://orcid.org/0000-0002-6526-9508>

Universidad Metropolitana de Educación,
Ciencia y Tecnología – UMECIT
Panamá

DOI: <https://doi.org/10.56712/latam.v7i1.5380>


Redilat
Red de Investigadores
Latinoamericanos


Revista Latinoamericana de
Ciencias Sociales y Humanidades

Artículo recibido: 18 de octubre de 2025.

Aceptado para publicación: 21 de febrero de 2026.

Conflictos de Interés: Ninguno que declarar.

VOLUMEN VII

DOI: <https://doi.org/10.56712/latam.v7i1.5380>

Revisión sistemática sobre la integración de plataformas educativas orientadas al desarrollo de competencias en las prácticas docentes de tecnología e informática

Systematic review on the integration of competency-oriented educational platforms in technology and computer science teaching practices

Néstor Enrique Córdoba Rojas¹

nestorcordova.est@umecit.edu.pa

<https://orcid.org/0009-0002-9935-402X>

Universidad Metropolitana de Educación, Ciencia y Tecnología – UMECIT
Panamá

Luis Fernando Cardona Palacio

luiscardona.doc@umecit.edu.pa

<https://orcid.org/0000-0002-6526-9508>

Universidad Metropolitana de Educación, Ciencia y Tecnología – UMECIT
Panamá

Artículo recibido: 18 de octubre de 2025. Aceptado para publicación: 21 de febrero de 2026.

Conflictos de Interés: Ninguno que declarar.

Resumen

Este artículo presenta una revisión sistemática sobre la integración de plataformas educativas orientadas al desarrollo de competencias en las prácticas pedagógicas de docentes de Tecnología e Informática en básica secundaria y media académica. Se siguió la guía PRISMA 2020 y empleando la base de datos de Scopus mediante descriptores asociados a plataformas educativas, pedagogía, docencia, tecnología e informática y competencias. Con base en estos criterios de elegibilidad, se seleccionaron 23 estudios para el análisis final. La síntesis permitió organizar la evidencia en seis categorías: contexto educativo, plataforma educativa, enfoque ABC, prácticas pedagógicas, docentes de tecnología e informática y estudiantes de secundaria y media. Los hallazgos indican que el impacto de las plataformas depende, en gran medida, de condiciones institucionales (conectividad e infraestructura, liderazgo pedagógico y apoyo para la innovación), del nivel de competencias digitales del profesorado y de la alineación entre el uso de la plataforma, los resultados de aprendizaje y los procesos de evaluación por competencias. Persisten desafíos asociados a la formación docente insuficiente, la resistencia al cambio y la ausencia de sistemas de apoyo institucional. En conclusión, se requiere fortalecer la formación continua de los docentes del área para que transiten de un uso instrumental de las plataformas a un diseño pedagógico intencional, coherente con el enfoque por competencias, que contribuya al desarrollo de competencias digitales en los estudiantes.

Palabras clave: plataforma educativa, competencias, tecnología, informática, docente

Abstract

This article presents a systematic review of the integration of Competency-Based Learning (CBL)-mediated educational platforms into the pedagogical practices of technology and computer science

¹ Autor de correspondencia.

teachers in lower and upper secondary education. The PRISMA 2020 guidelines were followed, and the Scopus database was used with descriptors related to educational platforms, pedagogy, teaching, technology, computer science, and competencies. Based on these eligibility criteria, 23 studies were selected for the final analysis. The synthesis organized the evidence into six categories: educational context, educational platform, CBL approach, pedagogical practices, technology and computer science teachers, and lower and upper secondary students. The findings indicate that the impact of the platforms depends largely on institutional conditions (connectivity and infrastructure, pedagogical leadership, and support for innovation), the level of teachers' digital skills, and the alignment between platform use, learning outcomes, and competency-based assessment processes. Challenges persist related to insufficient teacher training, resistance to change, and the lack of institutional support systems. In conclusion, it is necessary to strengthen teachers' ongoing professional development in this area so they can move from a purely instrumental use of platforms to an intentional, pedagogically designed approach, consistent with a competency-based approach, that contributes to students' development of digital skills.

Keywords: educational platform, competency, technology, computer science, teacher

Todo el contenido de LATAM Revista Latinoamericana de Ciencias Sociales y Humanidades, publicado en este sitio está disponibles bajo Licencia Creative Commons.



Cómo citar: Córdoba Rojas, N. E., & Cardona Palacio, L. F. (2026). Revisión sistemática sobre la integración de plataformas educativas orientadas al desarrollo de competencias en las prácticas docentes de tecnología e informática. *LATAM Revista Latinoamericana de Ciencias Sociales y Humanidades* 7 (1), 1746 – 1767. <https://doi.org/10.56712/latam.v7i1.5380>

INTRODUCCIÓN

La educación se constituye en un proceso de vital importancia en el desarrollo integral del ser humano, dado que les permite acceder a conocimientos, fortalecer habilidades y desarrollar competencias que les posibiliten participar de manera activa, crítica, responsable y transformadora en el contexto en el que se desenvuelven (Yaguana-Castillo et al., 2019). De este modo, la educación es una acción dinámica y continua que responde a las necesidades del entorno, buscando así formar seres capaces de actuar ante diferentes situaciones.

Los actores educativos tienen la responsabilidad de implementar acciones y estrategias innovadoras, así como también recursos pedagógicos que motiven el proceso formativo de los estudiantes, de manera que estos adquieran saberes y competencias para responder a las demandas del mundo contemporáneo (Ávalos-Dávila et al., 2021). De este modo, se resalta que el diseño e implementación de enfoques pedagógicos centrado en el desarrollo de competencias en los estudiantes, integrado con el uso de las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC), se constituye en una estrategia de vital importancia en los procesos de enseñanza y aprendizaje, favoreciendo la motivación para adquirir nuevos conocimientos.

De esta manera, la incorporación de las TIC en el ámbito académico, se constituye como una herramienta didáctica que promueve entornos de aprendizajes interactivos y accesibles para los estudiantes, favoreciendo la participación activa, la comprensión y la producción de conocimientos. De igual modo contribuye a la diversificación de estrategias pedagógicas en la medida en que pueden adaptarse a las necesidades y contexto de los educandos (Granados-Maguiño et al., 2020). Por lo tanto, la educación busca que las personas que se formen desarrollen habilidades y competencias para crear, investigar e implementar sus aprendizajes a partir de la utilización de entornos tecnológicos, por lo tanto, se reconoce la asignatura de Tecnología e Informática como eje transversal en el currículo, debido a las competencias y habilidades que pueden adquirir los estudiantes y ser aplicados en diferentes contextos (Poveda-Pineda et al., 2017).

El Ministerio de Educación Nacional de Colombia (MEN, 2022) reconoce la importancia de asumir la educación en tecnología como un mecanismo constitutivo en la formación de estudiantes de básica secundaria y media académica, ya que en un mundo que está en constantes cambios y avances, se hace indispensable la preparación de ciudadanos que incorporen las TIC en diferentes campos, ya sea en el académico, laboral o social. Por lo tanto, es necesario promover una educación que prepare a los estudiantes no solo para la comprensión del funcionamiento de herramientas tecnológicas, sino también para el desarrollo de competencias digitales que les conlleve a crear, innovar y tomar decisiones frente a situaciones del entorno. En este sentido, la formación en tecnología busca mejorar la calidad de vida del ser humano, por lo que es indispensable establecer una relación entre los saberes de las diferentes áreas del conocimiento con el área de Tecnología e Informática (Poveda et al., 2017).

Conforme a lo expuesto, el área de Tecnología e informática se destaca como una asignatura esencial en el currículo, en la medida que su estructura académica se enmarca en la formación de seres integrales con competencias digitales necesarias para interactuar con dispositivos tecnológicos de manera activa y responsable (Giraldo-Calle, 2024). En este orden de ideas, los estudiantes deben ser formados en competencias digitales que les permita usar las TIC de forma creativa y ética, participando así en el mundo digital que le permita resolver problemas y desarrollar proyectos innovadores que tenga un impacto positivo en su comunidad y entorno, al respecto, los autores Paredes-Marin et al. (2024) argumentan que desde las instituciones educativas, los estudiantes comprendan y apliquen lo aprendido en un entorno tecnológico, lo que se puede lograr a partir de la implementación de situaciones didácticas que plantee el docente dependiendo del estilo y el contenido de sus planeaciones.

De acuerdo con lo expresado en párrafos precedentes, se reconoce que el área de Tecnología e Informática cumple un papel importante en el proceso formativo de los educandos, ya que promueve el pensamiento lógico, la resolución de problemas, la innovación tecnológica y la capacidad de trabajar en equipo. Desde esta perspectiva, entran en juego las prácticas pedagógicas del docente que orienta esta área del conocimiento, ya que despiertan el interés de los estudiantes hacia el aprendizaje, fortaleciendo así los conocimientos y el desarrollo del pensamiento crítico (Trujillo-Rodríguez et al., 2019). En consecuencia, las prácticas de aula deben estar orientadas hacia el desarrollo y fortalecimiento del pensamiento computacional, la alfabetización digital, de manera que se logre la construcción de entornos de aprendizajes que promueve la construcción del conocimiento y encontrar el significado al mismo.

En esta línea de argumentación, el uso de plataformas educativas mediadas por el Aprendizaje Basado en Competencias puede hacer posible que el estudiante esté dispuesto a aprender, accediendo así al conocimiento de manera autónoma, significativa y contextualizada, en el cual, el aprendizaje vaya más allá de los límites tradicionales y se adapte a las necesidades del mundo actual (Vital-Carrillo, 2021). En esta misma línea de argumentación, los autores Serna-Martínez y Alvites-Huamaní (2021) argumentan que los espacios virtuales proporcionados por las plataformas educativas conllevan a que los educandos trabajen de forma interconectada con sus compañeros de clase y con los docentes, adquiriendo nuevos saberes apuntando así a las demandas educativas contemporáneas y a la necesidad de formar estudiantes que puedan desenvolverse con éxito en entornos digitales y complejos.

Pese al creciente avance de las tecnologías y de la incorporación de estas al interior de las aulas de clase, aún persisten desafíos de la integración en el área de Tecnología e Informática, y más que estas se articulen de manera coherente con el enfoque de Aprendizaje Basado en Competencias, traduciéndose en prácticas pedagógicas que promuevan el aprendizaje significativo, la autonomía y la resolución de problemas. Al respecto, se hace necesario comprender la manera cómo están siendo implementadas las plataformas educativas desde las prácticas docentes del área de Tecnología e Informática, así como los aportes y las limitaciones en el marco formativo, al respecto surge la siguiente pregunta: ¿Cómo se integran las plataformas educativas para el desarrollo de competencias en las prácticas docentes del área de Tecnología e Informática y qué efectos percibidos generan en el aprendizaje de los estudiantes? De este modo, el objetivo del artículo de revisión sistemática es analizar la integración de plataformas educativas en el desarrollo de competencias en las prácticas docentes del área de Tecnología e Informática.

METODOLOGÍA

Para el desarrollo de este artículo, se realizó una revisión sistemática y se reportó siguiendo la guía PRISMA 2020 (Preferred Reporting Items for Systematic reviews and Meta-Analyses) con el fin de identificar, analizar y sintetizar la evidencia científica más relevante sobre el uso de plataformas educativas, su impacto en la pedagogía y el desarrollo de competencias en el ámbito docente (Page et al., 2021). En este sentido, se eligió la base de datos Scopus, por su amplia cobertura de publicaciones en educación y tecnología, al respecto, la primera búsqueda se realizó el 20 de agosto del 2025 y la última búsqueda fue el 15 de noviembre del 2025. La figura 1 muestra el recorrido completo de la revisión: registros identificados en Scopus, los cuales se constituyen en la base fundamental para la construcción del estado del arte y del marco teórico al delimitar el corpus documental pertinente a partir de la metodología PRISMA y de este modo, sustentar la síntesis de evidencias y las condiciones metodológicas del estudio.

En este marco de referencia, se establecieron criterios de elegibilidad (inclusión y exclusión) para orientar el proceso de selección de estudios

Criterios de inclusión

- Estudios publicados entre 2021 y 2025.
- Documentos relacionados con el uso de plataformas educativas (p. ej., LMS, entornos virtuales de aprendizaje u otras plataformas digitales aplicadas al contexto educativo).
- Investigaciones que abordan el impacto pedagógico de dichas plataformas y/o su relación con el desarrollo de competencias en el ámbito docente (y, cuando correspondiera, en estudiantes en contextos escolares).
- Artículos con título, resumen y texto completo disponible para su revisión.

Criterios de exclusión

1. Documentos fuera del rango temporal definido (2021–2025).
2. Estudios que no se relacionarán con plataformas educativas (por ejemplo, trabajos centrados únicamente en TIC de forma general sin vínculo explícito con una plataforma o entorno de aprendizaje).
3. Investigaciones que no abordan dimensiones pedagógicas ni el desarrollo de competencias.
4. Registros duplicados y documentos sin acceso a texto completo.

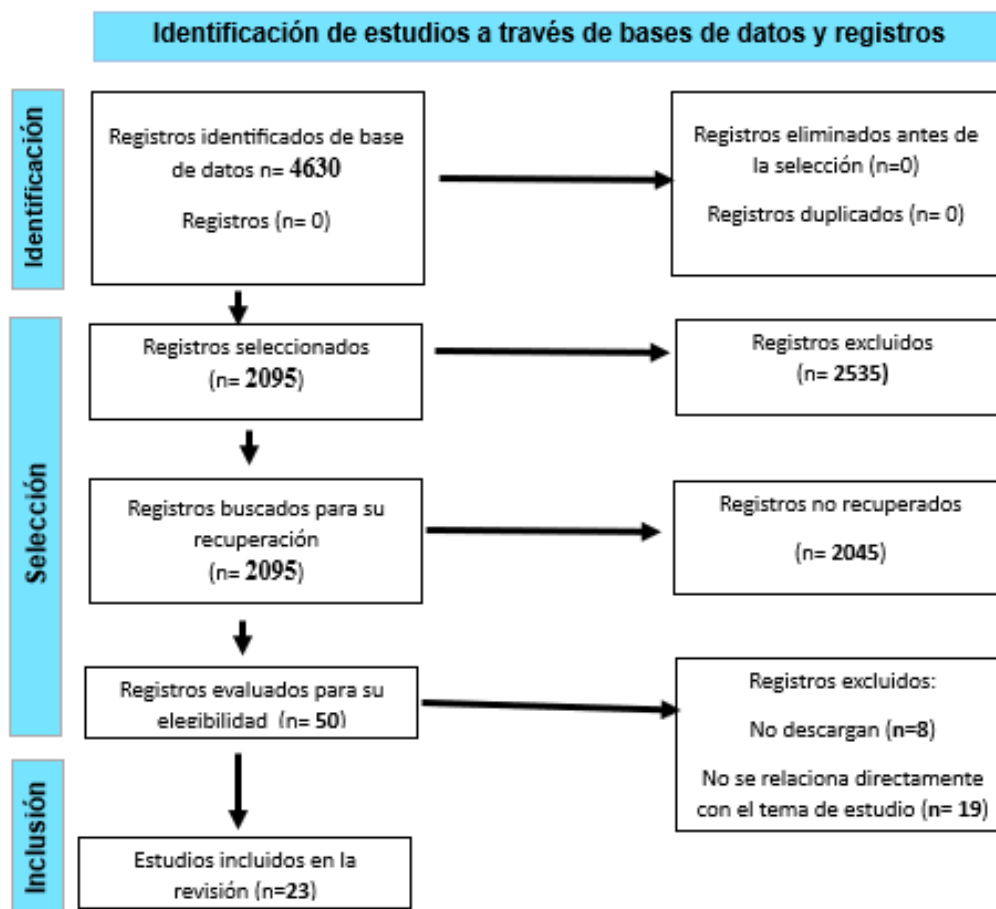
La estrategia de búsqueda permitió definir términos en español e inglés sobre temas asociados a “Plataforma educativa, pedagogía, docentes, tecnología e informática, competencias/ Educational platform, Pedagogy, Teachers, Technology education, Competencies” lo que arrojó un total de 4630 documentos. Posteriormente, al aplicar un filtro temporal (2021-2025) el número se redujo a 3984. Luego, se refinó la búsqueda mediante la incorporación de términos de exclusión (n=60) utilizando el operador NOT, lo que condujo a un total de 2095 registros para la fase de cribado.

Tras hacer la revisión del título y resumen de los registros, se pudo identificar que algunos no se relacionaban con el objeto de estudio del artículo, por lo tanto, todo este proceso conlleva a seleccionar 50 documentos para su revisión completa, de los cuales fue posible descargar 42 documentos que constituyen la base para el análisis y discusión de la presente investigación, ya que, los 8 artículos tenían acceso restringido.

Posteriormente, tras la lectura a texto completo, se excluyeron 19 artículos por no cumplir los criterios de elegibilidad establecidos (no abordar plataformas educativas, no considerar el desarrollo de competencias o no corresponder al contexto educativo definido), obteniéndose un total de 23 artículos incluidos para el análisis. Todo este proceso se presenta en el diagrama de flujo PRISMA (ver figura 1) en el que se documenta el número de registros identificados, cribados, evaluados a texto completo, excluidos e incluidos.

Figura 1

Diagrama de flujo PRISMA



Nota: La figura muestra el proceso de búsqueda y selección de los estudios por medio de la metodología PRISMA aplicado a la literatura.

Fuente: elaboración propia.

En la tabla 1 se presenta un resumen explícito de los 23 artículos previamente seleccionados, de manera que sea posible la comprensión de esta revisión sistemática. En ese sentido, la información se sintetiza teniendo en cuenta el autor, año y título del documento, asimismo se resalta el propósito, metodología empleada, los resultados, hallazgos y conclusiones, todo esto permite una visión integral y comparativa de la literatura.

Tabla 1

Características metodológicas y principales hallazgos de los estudios incluidos sobre plataformas educativas y desarrollo de competencias (2021–2025)

Autor y año	Propósito	Metodología	Resultados	Conclusión
Alqahtani, R.N., Almassaad, A.Z. (2025).	Revelar el efecto de un programa de entrenamiento basado en el modelo TAWOCK para la enseñanza de habilidades de pensamiento computacional en la autoeficacia docente de profesoras de informática	Enfoque cuasi-experimental, con un diseño de pre-test y post-test que incluyó un grupo experimental y un grupo de control.	Se encontró una diferencia estadísticamente significativa en las puntuaciones promedio de autoeficacia entre el grupo experimental y el de control en el post-test, a favor del grupo experimental.	Se concluye que el programa de entrenamiento electrónico basado en el modelo TAWOCK fue efectivo para mejorar la autoeficacia de las profesoras de informática en la enseñanza de habilidades de pensamiento computacional
Althubyani, A. R. (2024).	Determinar el nivel de competencia digital de los docentes en Arabia Saudita y los factores que influyen en dicho nivel, como la edad, el sexo, la experiencia laboral y el tipo de escuela.	Se utilizó una metodología mixta (cuantitativa y cualitativa).	Los resultados cualitativos revelaron que los docentes perciben las herramientas tecnológicas como un componente esencial de su trabajo, y que factores como el acceso a la tecnología y la formación continua son cruciales.	El estudio concluye que el nivel de competencia digital de los docentes en Arabia Saudita es adecuado, aunque existen diferencias significativas basadas en variables demográficas y profesionales.
Altinay, Altinay, Sharma, Dagli, Shadiev, Yikici & Altinay (2024).	El propósito del estudio es desarrollar la capacidad de los futuros docentes en el aprendizaje y la enseñanza de la inteligencia artificial (IA) para mejorar la calidad de la educación.	La investigación utilizó un enfoque mixto (cuantitativo y cualitativo). Se empleó un diseño de estudio de caso con un grupo de 15 futuros docentes. Se utilizó un enfoque de "aprender-haciendo" donde los participantes aprendieron a usar la IA de manera práctica.	El estudio demostró un aumento significativo en la percepción de los futuros docentes sobre la importancia de la IA en la educación y su capacidad para usarla.	El enfoque de desarrollo de capacidades demostró ser efectivo para mejorar las percepciones, el conocimiento y las habilidades de los participantes en el uso de la IA en la educación, lo que, a su vez, podría mejorar la calidad de la

				enseñanza y el aprendizaje
Ateeq, A., Ali, R., Alzoraiki, M., Milhem, M., & Al-Absy, M. S. M. (2025)	El propósito del estudio es examinar el impacto de la tecnología de la información y la comunicación (TIC) y la preparación de los docentes en la efectividad de la enseñanza en universidades de Bahréin.	El estudio es de naturaleza cuantitativa y utiliza un enfoque correlacional y de regresión. Para la recolección de datos, se aplicó un cuestionario en línea a una muestra conveniente.	• Se encontró que la preparación de los docentes para usar las TIC tiene un impacto significativo y positivo en la efectividad de la enseñanza. • El uso de las TIC también mostró un impacto significativo en la efectividad de la enseñanza."	El estudio concluye que las TIC y la preparación del profesorado son esenciales para mejorar la efectividad de la enseñanza.
Balanyà Rebollo, J., & De Oliveira, J. M. (2024).	El propósito del estudio es explorar la percepción de los docentes sobre una herramienta de autoevaluación diseñada para guiar la integración de dispositivos móviles en la enseñanza, analizando la usabilidad de dicha herramienta.	El estudio utilizó un enfoque de investigación de diseño educativo (EDR) con un análisis cuantitativo. Se aplicó la "Escala de Usabilidad del Sistema" (SUS) para evaluar la herramienta de autoevaluación.	Se encontró que las puntuaciones de usabilidad mejoraron en los niveles educativos más avanzados, lo que sugiere que la experiencia del docente con la tecnología influye en su percepción.	El estudio concluye que la herramienta de autoevaluación es percibida como útil y fácil de usar por los docentes, lo que la convierte en una herramienta eficaz para guiar la integración del aprendizaje móvil.
Basgall, L., Guillén-Gámez, F.D., Colomo-Magaña, E. et al. (2023)	El propósito del estudio es analizar la competencia digital de los docentes en el uso de YouTube como recurso didáctico para el proceso de enseñanza y aprendizaje.	El estudio utilizó un diseño no experimental de tipo ex post facto. La metodología es cuantitativa y se basa en la aplicación de una encuesta a una gran muestra de docentes en servicio.	• Los docentes de todas las etapas educativas mostraron habilidades satisfactorias en el uso de YouTube para buscar información y comunicarse. • Las habilidades relacionadas con la creación de material audiovisual a través de YouTube se encontraron en un nivel bajo."	El estudio concluye que, aunque los docentes están bien preparados para utilizar YouTube como una fuente de información, carecen de las competencias necesarias para la creación de contenido audiovisual en esta plataforma
Bez, S., Burkart, F., Tomasik, M. & Merk, S. (2025).	Examinar cómo los docentes procesan los	El estudio utilizó una metodología cualitativa y un	• El estudio identificó patrones de	Los autores concluyeron que el

	resultados de la evaluación formativa basada en la tecnología en su práctica diaria, para entender cómo utilizan esta información para ajustar su instrucción.	enfoque de minería de procesos (process mining) para analizar los datos. Se usó la técnica del pensamiento en voz alta (think-aloud)	procesamiento de datos entre los docentes, mostrando que generalmente seguían un proceso en tres fases: 1. Orientación: Se familiarizaban con los datos. 2. Análisis: Examinaban las fortalezas y debilidades de los estudiantes.	procesamiento de los resultados evaluación formativa es un proceso complejo que depende de la experiencia del docente y de la información proporcionada por el sistema
Borzenko1, O., Tamozhska, I., Varhata, O., Hetmanenko, L. & Shevchuk, V. (2024).	El objetivo de este artículo es explorar el desarrollo de métodos de enseñanza modernos en el contexto de la influencia de las TIC	El estudio utiliza un enfoque de análisis y revisión de literatura, complementado con métodos teóricos.	• El estudio describe la necesidad de que los docentes desarrollen un pensamiento y potencial innovador para adaptarse a la evolución tecnológica.	Se pudo concluir que las TIC son un catalizador para el desarrollo de nuevos métodos de enseñanza que requieren un cambio en la mentalidad y en las habilidades de los docentes.
Budiarto, M.K. et al. 2024.	El propósito del estudio es realizar una revisión sistemática de la literatura para analizar y describir la implementación de diferentes tipos de plataformas de e-learning para mejorar las habilidades del siglo XXI en estudiantes de escuelas vocacionales.	El estudio utiliza el enfoque de revisión sistemática de la literatura, lo que implica una metodología de investigación que analiza, describe y sintetiza la información de estudios científicos previamente publicados sobre el tema.	El estudio presenta un análisis descriptivo de la implementación de diversas plataformas de e-learning en el contexto de la educación vocacional	El estudio concluye que las plataformas de e-learning son un recurso valioso para mejorar las habilidades de los estudiantes de escuelas vocacionales. Se destaca la importancia de seleccionar el tipo de e-learning adecuado para lograr resultados de aprendizaje óptimos.
Cardona_Acevedo S, Agudelo_Ceballos E, Cumpa-	El propósito del estudio es realizar una revisión de la	El estudio utiliza una metodología de revisión sistemática de la	• El estudio revela una tendencia creciente en la investigación	El estudio concluye que las tecnologías de e-learning

Vasquez JT, Martínez_Rojas E, Valencia_Arias A, Jimenez_Garcia JA, & Benjumea_Arias ML (2025)	literatura para examinar el uso de las tecnologías de e-learning en la educación secundaria y analizar sus tendencias y aplicaciones.	literatura, lo que implica un análisis bibliométrico y una revisión cualitativa de artículos científicos. Los autores utilizan una base de datos de 283 documentos publicados entre 2018 y 2023.	sobre las tecnologías de e-learning en la educación secundaria, especialmente en países como Malasia, China y Turquía.	están ganando importancia en la educación secundaria, con un enfoque en el aprendizaje móvil y mixto.
Castañeda, L., & Villar-Onrubia, D. (2023).	El propósito del estudio es explorar cómo desarrollar una competencia digital crítica en los futuros docentes de educación primaria para que puedan utilizar la tecnología de manera reflexiva y transformadora.	La investigación utiliza una metodología de revisión de la literatura y un enfoque teórico-conceptual. No se aplicó un método empírico con una población y muestra directa.	conceptual. Los autores argumentan que la competencia digital docente debe incluir un componente crítico y reflexivo que permita a los profesores entender el impacto de la tecnología en la sociedad y utilizarla de manera ética y pedagógicamente sólida.	La principal conclusión es que es esencial que los programas de formación docente no solo se centren en las habilidades técnicas (cómo usar una herramienta), sino también en el desarrollo de una mentalidad crítica que permita a los futuros docentes ser agentes de cambio en un mundo digital.
Cho, N. & Huang, C. (2024).	El propósito del estudio es explorar los factores que influyen en el uso de la tecnología por parte de los docentes.	El estudio utiliza un enfoque de modelado de ecuaciones estructurales (PLS-SEM, por sus siglas en inglés). Se basó en los datos de una encuesta a gran escala, el ICILS 2018, para verificar un modelo de tres capas que formularon para predecir el uso de la tecnología por parte de los docentes.	• El estudio encontró que tanto los factores externos (como la colaboración y el desarrollo profesional) como los factores internos (como la autoconfianza) tienen un efecto significativo en el uso de las TIC por parte de los docentes.	La principal conclusión es que para mejorar la utilización de la tecnología en el aula, los educadores y los responsables de políticas deben centrarse tanto en factores externos como en factores internos que afectan el uso de las TIC por parte de los docentes.

Crompton, H. & Sykora, C. (2021)	El propósito del estudio es desarrollar un conjunto de estándares de tecnología educativa para educadores, con el fin de proporcionar una guía clara sobre cómo se debe integrar la tecnología digital en la enseñanza y el aprendizaje	El estudio se basa en un enfoque de investigación basada en el diseño (Design-Based Research, DBR). Utiliza un método mixto que incluye encuestas, entrevistas y grupos focales con un total de 2,429 participantes.	El estudio resultó en la creación de siete estándares de tecnología educativa para educadores, con 24 ejemplos detallados para su implementación. Los estándares están diseñados para guiar la integración de la tecnología y la transformación de las prácticas pedagógicas	El enfoque DBR demostró ser eficaz para desarrollar estándares que aborden la integración de la tecnología de manera significativa, ayudando a los docentes a ir más allá de las prácticas tradicionales y adoptar enfoques pedagógicos innovadores.
García-Ruiz, R., Buenestado-Fernández, M., & Ramírez-Montoya, M. S. (2023).	El propósito del estudio es realizar una revisión sistemática de la literatura para identificar y analizar los instrumentos utilizados, los resultados obtenidos y las propuestas formuladas en la evaluación de la competencia digital docente.	El estudio utiliza una metodología de revisión sistemática de la literatura. Se revisan artículos científicos en bases de datos como SCOPUS y Web of Science, centrándose en publicaciones del año 2000 en adelante	• Los resultados muestran una relación positiva entre la edad y el género con la autopercepción de la competencia digital, siendo los docentes jóvenes y varones los que se perciben con mayor competencia."	El estudio concluye que, a pesar de la existencia de marcos de referencia, hay una falta de consenso y de instrumentos de evaluación validados para medir la competencia digital docente.
George-Reyes, C. E., Ruiz-Ramírez, J. A., Contreras Fuentes, Y. B., & López-Caudana, E. O. (2023).	El propósito del estudio es evaluar la aceptación y el rendimiento académico de los estudiantes al aprender los componentes del pensamiento computacional a través de una aplicación virtual en un entorno de realidad simulada.	El estudio utiliza un enfoque cuasiexperimental con un diseño de grupo de control y grupo experimental.	• El estudio encontró un alto nivel de aceptación por parte de los estudiantes para utilizar entornos virtuales como espacios de aprendizaje. • El rendimiento académico de los estudiantes que utilizaron la aplicación virtual mostró una mejoría significativa en comparación con	La principal conclusión es que el uso de aplicaciones virtuales, como la realidad virtual basada en web, es una estrategia efectiva para mejorar el aprendizaje del pensamiento computacional y otras competencias, lo que demuestra su potencial para transformar la

			el grupo de control"	educación tradicional.
Hanaysha, J., Shriedeh, F., & In'airat, M. (2023).	El propósito del estudio es examinar el impacto del entorno del aula, la competencia de los docentes, los recursos de tecnología de la información y la comunicación (TIC) y las instalaciones universitarias en el rendimiento académico y la participación de los estudiantes en instituciones de educación superior.	El estudio es de naturaleza cuantitativa y descriptiva. Se utilizó un cuestionario como herramienta principal para recolectar datos de los estudiantes	• Se encontró que el entorno del aula, la competencia de los docentes y los recursos de TIC tienen un impacto positivo y significativo en la participación de los estudiantes."	La conclusión principal del estudio es que, para mejorar el rendimiento académico de los estudiantes, es crucial enfocarse en el entorno del aula, la competencia de los docentes y la disponibilidad de recursos de TIC, ya que estos factores impulsan la participación de los estudiantes, que a su vez mejora su desempeño.
Jung, J., Choi, S., & Fanguy, M. (2024)	El propósito del estudio es analizar los desafíos que enfrentan los docentes de primaria en su alfabetización digital para, a partir de ello, proponer un plan que mejore esta competencia y apoye la educación a distancia de los estudiantes.	El estudio es de tipo cualitativo y se basa en entrevistas de grupo focal como método de recolección de datos.	"El estudio identificó dos áreas principales de mejora para la alfabetización digital de los docentes: 1. Capacitación técnica: Uso de dispositivos y plataformas, y desarrollo de contenido digital con respeto a los derechos de autor. 2. Desarrollo pedagógico: Programas de formación profesional para enseñar métodos y pedagogías digitales.	La principal conclusión es que para apoyar eficazmente la educación a distancia es crucial mejorar la alfabetización digital de los docentes, y que esto requiere un enfoque estructurado que combine capacitación técnica, desarrollo pedagógico y sistemas de apoyo.
Lahiani, H., Aljarrah, H. Y., Alqudah, H., & Alwaely, S. A. (2023).	El objetivo de esta investigación fue examinar las perspectivas de los docentes sobre el	Se empleó un cuestionario para recopilar datos sobre el uso de la tecnología en las Escuelas Modelo	Los resultados sugieren que hay una relación entre las percepciones de los docentes sobre el currículo de TIC y las	La investigación concluye que las habilidades de aprendizaje en línea de los estudiantes

	currículo de las (TIC) y su efecto en las habilidades de aprendizaje en línea (e-learning) de los estudiantes en los Emiratos Árabes Unidos.	de los Emiratos Árabes Unidos.	habilidades de aprendizaje en línea de los estudiantes.	están influenciadas por la forma en que los docentes perciben e implementan el currículo de TIC.
Le Thai, H., Thi Kim, T., Phuong, L. & Thi Phuong V. (2022).	El objetivo de la investigación fue analizar el nivel de competencia en TIC de los docentes en formación en Vietnam y determinar los factores que influyen en dicha competencia.	El estudio es de tipo cuantitativo y utilizó una encuesta de autoevaluación de competencias en TIC para recopilar los datos	• El estudio confirmó un nivel de competencia en TIC promedio en los docentes en formación. • El género fue un factor significativo, con los hombres mostrando un nivel de competencia más alto que las mujeres"	El estudio concluye que, si bien los docentes en formación tienen un nivel de competencia en TIC adecuado, aún existen diferencias significativas basadas en el género, la edad y la formación.

Nota: La tabla relaciona los elementos de análisis de los artículos seleccionados.

Fuente: elaboración propia.

RESULTADOS

De acuerdo a la revisión sistemática realizada a partir de la metodología PRISMA se pudo establecer seis categorías de análisis, las cuales emergieron a partir del objetivo de este artículo, de modo que se pudiera organizar la evidencia, comparar hallazgos y sintetizar patrones, tensiones y vacíos. En este sentido, en la Tabla 2 se presentan las categorías: contexto educativo, plataforma educativa, enfoque de aprendizaje basado en competencias, prácticas pedagógicas, docentes del área de tecnología y estudiantes de la básica secundaria o media académica.

Tabla 2

Categorías de análisis en el estudio

N°	Categorías /autores	Contexto educativo	Plataforma educativa	Enfoque de Aprendizaje basado en competencias	Prácticas pedagógicas	Docentes de tecnología e informática	Estudiantes de básica secundaria y media
1	Alqahtani, y Almassaad, (2025).		X		X		
2	Althubyani (2024).		X		X	X	X
3	Altinay et al. (2024).		X		X	X	X

4	Ateeq, Ali, Alzoraiki, Milhem & Al-Absy (2025).		X		X	X	
5	Balanyà Rebollo, & De Oliveira, (2024).		X		X		X
6	Basgall, Guillén-Gámez, & Colomo-Magaña (2023)		X		X		X
7	Bez, Burkart, Tomasik & Merk (2025)		X		X	X	X
8	Borzenko et al. (2024).		X		X	X	
9	Budiarto et al. (2024)		X	X	X		X
10	Cardona-Acevedo (2025)		X		X		X
11	Castañeda y Villar-Onrubia (2023)	X	X	X	X	X	
12	Cho y Huang (2024)		X		X	X	X
13	Crompton y Sykora (2021)	X	X	X	X	X	X
14	García-Ruiz et al. (2023)		X	X	X	X	X
15	George-Reyes et al. (2023)		X	X	X	X	X
16	Hanaysha et al. (2023)	X	X		X	X	X
17	Jung et al. (2024)		X		X		
18	Lahiani, H. et al. (2023)	X	X		X		X
19	Le Thai, H. et al. (2022)	X	X	X	X	X	X
20	Razukhan et al. (2025).	X	X		X	X	
21	Sanz, (2023) et al		X		X	X	
22	Shwetha y Banu, (2024).		X		X	X	X
23	Zhang et al. (2021).		X		X	X	X

Nota: Categorías de análisis frente a los artículos seleccionados en el estudio.

Fuente: elaboración propia.

Para el desarrollo de esta revisión sistemática se tuvo en cuenta 23 artículos previamente seleccionados a partir del uso de la guía PRISMA, garantizando la rigurosidad y la calidad en el contenido sobre el tema referido a las plataformas educativas en la transformación de las prácticas

educativas en los docentes de tecnología e informática. De esta manera, se establecieron las siguientes categorías de revisión: contexto educativo, plataforma educativa, enfoque de aprendizaje basado en competencias, prácticas pedagógicas, docentes de tecnología e informática y estudiantes de secundaria y media. Al respecto, fue posible evaluar cada uno de estos elementos para comprender cómo las plataformas educativas influyen en el proceso de enseñanza y aprendizaje, así como también, en la mejora de competencias para docentes y estudiantes.

En este sentido, la tabla 2 muestra una alta presencia de categorías relacionadas con la implementación docente e institucional, al respecto, en el 100% de los estudios se reconoce que el contexto educativo condiciona la implementación de plataformas y el uso pedagógico de las TIC. En esta perspectiva, se precisa que los trabajos revisados abarcan diversos entornos institucionales y países, ya que algunos se desarrollaron en Arabia Saudita, Bahrein, España, Chipre, y los Emiratos Árabes Unidos, lo que proporciona una visión amplia sobre cómo factores como la conectividad, la infraestructura tecnológica, el apoyo institucional y la cultura organizacional influyen en el uso efectivo de plataformas educativas. Asimismo, algunos de estos estudios se centraron en contextos educativos específicos, como la educación secundaria y media, incluso, algunos se desarrollaron en contextos universitarios, lo que permitió entender distintos contextos y cómo estos afectan la implementación de plataformas educativas y metodologías pedagógicas.

Asimismo, se observa un énfasis recurrente en estudios que abordan la preparación y las competencias digitales del profesorado para integrar eficazmente las TIC y las plataformas educativas; no obstante, el corpus también incluye investigaciones con otros perfiles docentes y niveles educativos (por ejemplo, futuros docentes de educación primaria y profesorado universitario). En este sentido, la formación continua y el desarrollo profesional en TIC resulta esencial no solo para quienes orientan Tecnología e Informática, sino también para el conjunto del profesorado. En este orden de ideas, los autores sugirieron que las plataformas educativas impactan de manera positiva el proceso académico, ya que actúa tanto en el aprendizaje del estudiante, como en la práctica docente del docente, aunque también resaltan los desafíos existentes como la falta de formación docente en el uso adecuado de estas herramientas.

En relación con los enfoques pedagógicos, el desarrollo de competencias aparece de manera transversal; sin embargo, solo una parte de los estudios (26%) explícita y operacionaliza directamente el ABC, lo que sugiere diversidad conceptual y metodológica en el campo. Los estudios que sí lo integran destacan la necesidad de personalizar el aprendizaje, orientar la evaluación hacia evidencias de desempeño y promover habilidades medibles. Sin embargo, la baja frecuencia sugiere que gran parte de la literatura sobre plataformas educativas aborda competencias de manera indirecta o general, sin operacionalizar el ABC como modelo pedagógico central.

La categoría de prácticas pedagógicas, aparece en el 100% de los estudios evidenciando que la integración tecnológica se analiza principalmente desde la transformación del quehacer docente. En este sentido, los estudios se enfocan en cómo los docentes están integrando las tecnologías en las el proceso de enseñanza, de modo que logran transformar la labor educativa, sin embargo, fue posible identificar que algunos docentes enfrentan situaciones referidas a la resistencia al cambio o tienen dificultades para integrar nuevas tecnologías debido a la falta de formación adecuada.

En lo respecta a la última categoría (estudiantes de básica secundaria y media), se resalta que el 78% de los estudios evalúan el impacto directo de las plataformas educativas en el rendimiento académico de los estudiantes, observando mejoras significativas en áreas como el pensamiento computacional y las competencias de colaboración. De igual forma, los estudiantes perciben positivamente la tecnología, especialmente cuando estas herramientas permiten un aprendizaje interactivo, flexible y significativo.

DISCUSIÓN

En la revisión de la literatura, el contexto aparece como una condición de vital importancia en el proceso educativo, ya que, cuando en las instituciones educativas se dispone de conectividad y un buen liderazgo pedagógico, así como también tiempo para planificar, los recursos digitales pasan de ser un contenedor a una herramienta que permite la interacción de experiencias con propósito. De este modo, Hanaysha et al. (2023) exponen que las Tecnologías de la Información y la Comunicación se integran con el aula de clase siempre y cuando exista una mediación docente clara.

En base a lo anterior, los autores Lahiani et al. (2023) dejan claro que el implementar plataformas educativas con metodologías claras, y con propósitos de aprendizajes visibles, puede permitir que los educandos encuentren el verdadero sentido a los procesos formativos, identificando en casa una de las clases los conocimientos necesarios para su educación, así como la adquisición y desarrollo de habilidades y competencias para afrontar un mundo cada vez más cambiante. Desde esta mirada, los autores Castañeda y Villar-ONrubia (2023) exponen que la alfabetización digital crítica, reubica el sentido de las actividades que se proyectan en el aula de clase, evitando la tecnificación vacía, y carente de sentido.

De este modo, diversos autores enfatizan que el contexto no solo se define por condiciones materiales, sino por la forma en que la institución habilita la apropiación pedagógica de la tecnología. En este sentido, Althubyani (2024) muestra que la integración de herramientas digitales depende de que exista una cultura escolar que acompañe la innovación, especialmente cuando los cambios requieren ajustes en la planeación, la evaluación y la interacción entre docentes y estudiantes. En este marco de referencia, el contexto se convierte en un marco de oportunidades y restricciones que modela la manera en que la plataforma es comprendida como un repositorio, como espacio de interacción o como entorno de aprendizaje.

Plataformas educativas

De acuerdo a la revisión documental, los autores Balanya-Rebollo y De Oliviera (2024) exponen que el uso de plataformas educativas impacta el proceso académico cuando se hace visible los resultados de aprendizaje, los criterios y las actividades a desarrollar. Desde esta mirada, Bez et al. (2025) exponen que las plataformas educativas sólo dan resultados positivos cuando el docente procesa los datos para tomar decisiones en el aula de clase, permitiendo así que los estudiantes sean constructores de su propio conocimiento al establecer estrategias y rutas de acción mediadas por herramientas tecnológicas. En esta misma línea, García- Ruiz et al (2023) subrayan la necesidad de establecer rutas de aprendizajes claras por parte de los docentes, que lleven a desarrollar competencias digitales, en los estudiantes.

Seguido a esto, la literatura revisada plantea que una plataforma cobra sentido pedagógico cuando funciona como un entorno que estructura la experiencia y no solo como un canal de distribución, es decir, el uso de plataformas adquiere sentido cuando estas se implementan para el desarrollo de actividades que de alguna manera u otra pueden ser aplicables en situaciones del contexto de los estudiantes. Asimismo, los autores Crompton y Sykora (2021) sostienen que el valor de los entornos digitales se incrementa cuando se diseñan actividades que demandan participación activa, seguimiento y retroalimentación, favoreciendo así, un aprendizaje más profundo y duradero. De igual forma, esta revisión sistemática, visibiliza que las plataformas pueden convertirse en un dispositivo de mejora pedagógica si facilita la toma de decisiones informada, aspecto que Bez et al. (2025) ponen en el centro al referirse al uso de datos para ajustar la enseñanza.

En este punto, Castañeda y Villar-Onrubia (2023) permiten ampliar la discusión al advertir que el uso tecnológico sin sentido crítico conduce a prácticas instrumentales, repetitivas que no fortalecen el proceso de aprendizaje de los estudiantes. Por ello, más que usar plataformas, la discusión se orienta a cómo estas se configuran como entornos que sostienen rutas claras de aprendizaje (García-Ruiz et al., 2023), con criterios visibles y prácticas coherentes de evaluación y acompañamiento (Balanyà-Rebollo y De Oliveira, 2024).

Enfoque de Aprendizaje Basado en Competencias (ABC)

El Aprendizaje Basado en Competencias cobra sentido cuando se logra operacionalizar, es decir, cuando se establecen desempeños claros, se diseñan evidencias y se valida el aprendizaje. Desde este punto, los autores George-Reyes et al. (2023) dejan claro que las mejoras en el pensamiento computacional y el desempeño académico de los estudiantes, emergen cuando las actividades propuestas exigen justificar decisiones con relación a las competencias que se están desarrollando. Complementando lo anterior, Budiarto et al. (2024) reconocen que las plataformas educativas se constituyen en una herramienta que permite que los estudiantes adquieran conocimientos y desarrollen competencias esenciales para desenvolverse ante diferentes contextos, pero esto se da siempre y cuando el diseño de las actividades se encuentre enmarcado en productos transferibles.

Desde esta mirada, el enfoque ABC implica un desplazamiento desde la enseñanza centrada en contenidos hacia la construcción de evidencias de desempeño, y allí la plataforma puede actuar como mediadora de seguimiento y retroalimentación. Al respecto, los autores Le Thai et al. (2022) destacan que las competencias se fortalecen cuando el estudiante avanza en tareas que demandan aplicación, reflexión y evaluación de procesos, lo cual se favorece si el entorno digital permite organizar el aprendizaje en secuencias verificables. De este modo, la plataforma no es un soporte neutro, por el contrario, esta se convierte en un espacio donde se evidencian progresos y se construyen productos que demuestran logro competencial.

Asimismo, la literatura sugiere que la operacionalización del ABC requiere coherencia entre actividades, criterios y evaluación, de modo que el estudiante comprenda qué se espera y cómo demostrarlo. En esta línea de argumentación, García-Ruiz et al. (2023) refuerzan esta idea al insistir en rutas claras; mientras que los autores George-Reyes et al. (2023) muestran que el pensamiento computacional mejora cuando las tareas exigen justificar decisiones, es decir, cuando el aprendizaje se conecta con evidencias observables. En consecuencia, el ABC se consolida cuando la plataforma posibilita diseñar experiencias con propósito, criterios explícitos y productos transferibles, tal como plantea Budiarto et al. (2024).

Prácticas pedagógicas: Docentes de tecnología y sistemas

Tras la revisión documental, fue posible conocer que el tránsito entre la planeación, mediación y evaluación se hace visible si la plataforma pone en evidencia la lógica didáctica a emplear. Al respecto, Cho y Huang (2024) hablan sobre los factores internos y externos que predicen y permiten el uso efectivo de las TIC, los autores argumentan que los estudiantes desarrollan competencias digitales siempre y cuando se sientan motivados para la adquisición de tales competencias, por lo tanto, esto no se puede lograr si los docentes no se encuentran preparados para dicho proceso de transferencia. En concordancia, Ateeq et al. (2025) documentan que la preparación docente en TIC predice la efectividad de la enseñanza; y Jung et al. (2024) precisan que la alfabetización digital requiere triada: capacitaciones técnicas, desarrollo pedagógico y sistemas de apoyo entre pares. En esta línea de argumentación, se hace necesario que los docentes del área de tecnología e informática de los planteles educativos dejen de ser operadores de plataforma, para convertirse en diseñadores de experiencias educativas, de manera que movilice el aprendizaje de los estudiantes.

En esta misma línea, la revisión sistemática de los artículos, muestra que la apropiación de plataformas exige un cambio en la identidad profesional del docente, de modo que este pueda pasar de implementar recursos a diseñar experiencias, con intencionalidad pedagógica y evaluación formativa. En el caso de Tecnología e Informática, esta transformación se hace más relevante porque el área demanda procesos de creación, resolución de problemas y desarrollo de pensamiento computacional, dimensiones que requieren planeación didáctica y criterios claros (George-Reyes et al., 2023).

De esta manera, es conveniente mencionar que las dificultades de integración de Plataformas educativas en el aula de clase, no se resuelven únicamente con capacitación técnica, sino con procesos formativos que articulen pedagogía, didáctica y acompañamiento institucional, tal como plantea Jung et al. (2024) al referirse a sistemas de apoyo entre pares. Al mismo tiempo, Cho y Huang (2024) permiten comprender que la motivación del estudiante está estrechamente vinculada con la capacidad docente para guiar y dar sentido al uso de TIC.

Limitaciones y retos

A partir de la revisión de los artículos, se lograron identificar limitaciones y retos recurrentes que condicionan la integración de plataformas educativas mediadas por TIC y su articulación con el enfoque por competencias en las prácticas docentes de Tecnología e Informática. En conjunto, la literatura sugiere que el desafío central no es tener una plataforma, sino integrar con intención pedagógica, con evaluación coherente y bajo condiciones institucionales que sostienen el cambio.

Al respecto, se resalta que una limitación transversal es que el impacto de las plataformas depende fuertemente de condiciones institucionales y contextuales, en este sentido, varios estudios muestran que la disponibilidad de recursos por sí sola no garantiza un uso educativo significativo, ya que, influyen factores externos como la colaboración, el desarrollo profesional y el apoyo institucional, también se presentan factores internos como la autoconfianza docente para que la tecnología se use de manera efectiva. Asimismo, la evidencia empírica sugiere que la competencia docente y los recursos TIC se asocian con mayor participación estudiantil y mejor desempeño en los contextos analizados; por ello, la institución debe invertir estratégicamente tanto en recursos como en formación.

De igual modo, los artículos coinciden en que una barrera frecuente no es la existencia de la plataforma, sino que su uso queda restringido a funciones instrumentales, sin aprovechar su potencial para seguimiento, retroalimentación y analítica del aprendizaje. En esa línea, estudios sobre evaluación formativa mediada por tecnología muestran que incluso cuando hay datos disponibles, el reto está en que la plataforma los presente de manera intuitiva y accionable, para facilitar la toma de decisiones pedagógicas.

De este modo, varios estudios advierten que la tecnología puede terminar replicando prácticas tradicionales digitalizadas si no hay un modelo pedagógico claro, es decir, cuando se emplean las TIC sin una planeación específica, o sin que el docente conozca la funcionalidad de estos, es posible que se pierda el sentido de la clase, y las herramientas utilizadas, no apoyen el proceso de enseñanza y aprendizaje. En ese sentido, se han propuesto estándares y marcos para orientar la integración, enfatizando que la tecnología debe apoyar la innovación pedagógica y no solo reproducir métodos previos. Desde una mirada complementaria, se destaca la necesidad de fortalecer métodos de enseñanza modernos e interactivos, donde el docente pasa de transmisor a facilitador, y la tecnología habilita experiencias más dinámicas.

CONCLUSIONES

Esta revisión sistemática permitió caracterizar cómo las plataformas educativas se vinculan con la transformación de las prácticas pedagógicas de los docentes del área de Tecnología e informática, y como estas se pueden asociar con la formación integral en los estudiantes de básica secundaria y media académica. Al respecto, los resultados de este artículo muestran que las plataformas educativas no operan como un factor aislado, en consecuencia, el contexto institucional logra determinar las condiciones de uso y si estos recursos tecnológicos se integran como herramientas didácticas o se limita a funciones instrumentales.

De acuerdo a la revisión de los estudios se pudo conocer que las plataformas educativas cobran sentido cuando el docente logra estructurar un trabajo con objetivos de aprendizajes claros y visibles, dado que, la mera implementación de recursos tecnológicos no garantiza la construcción de un aprendizaje significativo. En este marco de referencia, se resaltó la necesidad formar en competencias digitales a los docentes del área de Tecnología e Informática, ya que las barreras recurrentes asociadas a formación insuficiente, alfabetización digital limitada (especialmente en creación de contenidos), resistencia al cambio y ausencia de sistemas de apoyo y colaboración entre pares.

En lo que respecta al Aprendizaje Basado en Competencias apareció en menor proporción, la revisión de la literatura indicó que el ABC adquiere relevancia cuando se operacionaliza en desempeños, actividades transferibles y evaluación coherente; bajo estas condiciones se describieron mejoras en pensamiento computacional, participación y desempeño académico. Por lo tanto, integrar plataformas educativas mediadas por ABC exige que el docente transmita de “operador” de herramientas a diseñador de experiencias, con acompañamiento institucional y desarrollo profesional continuo.

En este marco de referencia, la revisión resalta la necesidad de ampliar estudios empíricos situados en educación secundaria y media, especialmente en contextos latinoamericanos, que evalúen la implementación de plataformas alineadas con ABC y su efecto en prácticas docentes y aprendizajes.

REFERENCIAS

Alqahtani, R.N., Almassaad, A.Z. (2025). El efecto de un programa de formación basado en el modelo (TAWOCK) para la enseñanza de habilidades de pensamiento computacional en la enseñanza de la autoeficacia entre las profesoras de informática. *Educ Inf Technol* 30, 6687–6705 <https://doi.org/10.1007/s10639-024-13088-x>

Althubiani, A. R. (2024). Competencia digital de los docentes y los factores que afectan su nivel de competencia: un estudio nacional de métodos mixtos. *Sostenibilidad*, 16(7), 2796. <https://doi.org/10.3390/su16072796>

Altinay, Z., Altinay, F., Sharma, R. C., Dagli, G., Shadiev, R., Yikici, B., & Altinay, M. (2024). Desarrollo de capacidades para estudiantes de magisterio en el aprendizaje, enseñanza de la inteligencia artificial para la calidad de la educación. *Sociedades*, 14(8), 148. <https://doi.org/10.3390/soc14080148>

Ateeq, A., Ali, R., Alzoraiki, M., Milhem, M., & Al-Absy, M. S. M. (2025). Impacto de las tecnologías de la información y la comunicación y la preparación del profesorado en la eficacia de la enseñanza. *Review of Management and Marketing*, 15(4), 345–352. <https://doi.org/10.32479/irmm.17672>

Ávalos Dávila, C., Arbaiza Lecue, N. Z., & Ajenjo Servia, P. (2021). Calidad educativa y nuevas metodologías de enseñanza-aprendizaje: retos, necesidades y oportunidades para una visión disruptiva de la profesión docente. *Innovaciones Educativas*, 23(35), 117–130. [doi:10.22458/ie.v23i35.3477](https://doi.org/10.22458/ie.v23i35.3477)

Balanyà Rebollo, J., & De Oliveira, J. M. (2024). Evaluación de los docentes sobre la usabilidad de una herramienta de autoevaluación para la integración del aprendizaje móvil en el aula. *Ciencias de la Educación*, 14(1), 1. <https://doi.org/10.3390/educsci14010001>

Basgall, L., Guillén-Gámez, F.D., Colomo-Magaña, E. et al. Competencias digitales del profesorado en el uso de YouTube como recurso educativo: análisis por etapa educativa y género. *Discov Educ* 2, 28 (2023). <https://doi.org/10.1007/s44217-023-00054-x>

Bez, S., Burkart, F., Tomasik, M. & Merk, S. (2025). ¿Cómo procesan los docentes los resultados de la evaluación formativa basada en la tecnología en su práctica diaria? Resultados de la minería de procesos de datos de reflexión en voz alta. *Learning and Instruction*, Volume 97, 102100, ISSN 0959-4752, <https://doi.org/10.1016/j.learninstruc.2025.102100>

Borzenko1, O., Tamozhska, I., Varhata, O., Hetmanenko, L. & Shevchuk, V. (2024). Desarrollo de Métodos Modernos de Enseñanza bajo la Influencia de las Tecnologías de la Información. *Pakistan Journal of Life and Social Sciences* www.pjlss.edu.pk <https://doi.org/10.57239/PJLSS-2024-22.2.00315>

Budiarto, M.K. et al. 2024. Plataforma de e-learning para mejorar las habilidades del siglo XXI para estudiantes de escuelas vocacionales: una revisión sistemática de la literatura. *Electronic Journal of e-Learning*, 22(5), pp 76-90, <https://doi.org/10.34190/ejel.22.5.3417>

Cardona_Acevedo S, Agudelo_Ceballos E, Cumpa-Vasquez JT, Martínez_Rojas E, Valencia_Arias A, Jimenez_Garcia JA, & Benjumea_Arias ML (2025) Tecnologías de e-learning en el nivel de educación secundaria: revisión de la literatura. *Volumen* 10, <https://doi.org/10.3389/feduc.2025.1539763>

Castañeda, L., & Villar-Onrubia, D. (2023). Más allá de la funcionalidad: Desarrollar una competencia docente digital crítica entre los futuros docentes de educación primaria. *Tecnología Educativa Contemporánea*, 15(1), ep397. <https://doi.org/10.30935/cedtech/12599>

Cho, N. & Huang, C. (2024). Comprender el uso de las TIC por parte de los docentes: Perspectivas de los datos de ICILS 2018 en Corea. *Sciences & Humanities Open*, Volume 10, 101120, ISSN 2590-2911, <https://doi.org/10.1016/j.ssaho.2024.101120>.

Crompton, H. & Sykora, C. (2021). Desarrollo de estándares de tecnología educativa para educadores: un estudio de investigación basado en el diseño. *Computers and Education Open*, Volume 2, ISSN 2666-5573, <https://doi.org/10.1016/j.caeo.2021.100044>.

García-Ruiz, R., Buenestado-Fernández, M., & Ramírez-Montoya, M. S. (2023). Evaluación de la Competencia Digital Docente: instrumentos, resultados y propuestas. *Revisión sistemática de la literatura. Educación XX1*, 26(1), 273–301. <https://doi.org/10.5944/educxx1.33520>

George-Reyes, C. E., Ruiz-Ramírez, J. A., Contreras Fuentes, Y. B., & López-Caudana, E. O. (2023). Aprendizaje de los componentes del pensamiento computacional mediado por una aplicación virtual de la Educación 4.0 en el entorno del pensamiento complejo. *EDUCAR*, 59(2), 281–300. <https://doi.org/10.5565/rev/educar.1645>

Giraldo-Calle, R. (2024). Aportes de las competencias digitales para la formación de ciudadanía digital escolar, en el área de Tecnología e Informática en la educación media oficial de Envigado. *Envigado: Tesis de Doctorado_Universidad Pontificia Bolivariana*.

Granados-Maguiño, M., Romero-Vela, S., Rengifo-Lozano, R., & Garcia_Mendocilla, G. (2020). Tecnología en el Proceso Educativo: Nuevos Escenarios. *Revista Venezolana de Gerencia*, 1807-1819. Obtenido de <https://www.redalyc.org/journal/290/29065286032/29065286032.pdf>

Hanaysha, J., Shriedeh, F., & In'airat, M. (2023). Impacto del entorno del aula, la competencia de los docentes, los recursos de tecnología de la información y la comunicación y las instalaciones universitarias en la participación de los estudiantes y el rendimiento académico. *International Journal of Information Management Data Insights*, Volume 3, Issue 2, 100188, ISSN 2667-0968, <https://doi.org/10.1016/j.jjime.2023.100188>

Jung, J., Choi, S., & Fanguy, M. (2024). Explorando las experiencias de alfabetización digital de los docentes. *Revista Internacional de Investigación en Aprendizaje Abierto y Distribuido*, 25(2), 41–59. <https://doi.org/10.19173/irrodl.v25i2.7572>

Lahiani, H., Aljarrah, H. Y., Alqudah, H., & Alwaely, S. A. (2023). Perspectivas de los docentes sobre el currículo de las TIC y las habilidades de aprendizaje de los estudiantes. *Revista de Ciencia Emergente*, 7, 32–39. <https://doi.org/10.28991/ESJ-2023-SIED2-03>

Le Thai, H., Thi Kim, T., Phuong, L. & Thi Phuong V. (2022). Competencia en TIC de los docentes en formación en Vietnam: modelo de estructura e impacto. *Revista de Investigación Educativa y Social*, 12(3), 172. <https://doi.org/10.36941/jesr-2022-0076>

Ministerio de Educación Nacional. (2022). Orientaciones Curriculares para el Área de tecnología e Informática en Educación Básica y Media. Bogotá: República de Colombia.

Page, M. J., McKenzie, J. E., Bossuyt, P. M., Boutron, I., Hoffmann, T. C., Mulrow, C. D., Shamseer, L., Tetzlaff, J. M., Akl, E. A., Brennan, S. E., Chou, R., Glanville, J., Grimshaw, J. M., Hróbjartsson, A., Lalu, M.

M., Li, T., Loder, E. W., Mayo-Wilson, E., McDonald, S., ... Alonso-Fernández, S. (2021). Declaración PRISMA 2020: una guía actualizada para la publicación de revisiones sistemáticas. *Revista española de cardiología*, 74(9), 790–799. <https://doi.org/10.1016/j.recesp.2021.06.016>

Paredes-Marín, R., Ramírez-Chumbe, I., & Ramírez-Chumbe, C. (2024). La competencia digital y desempeño docente en instituciones educativas públicas: estudio bibliométrico en Scopus. *REVISTA CIENTÍFICA UISRAEL*, 11(1), 31-48. Obtenido de <http://scielo.senescyt.gob.ec/pdf/rcuisrael/v11n1/2631-2786-rcuisrael-11-01-00031.pdf>

Poveda Pineda, D. F., Roberto Duarte, D. Y., & Otálora Calderón, B. Y. (2017). Didáctica de la tecnología e informática para la educación básica a través de proyectos. *Rastros y Rostros del Saber*, 2(3), 34–41.

Razukhan, N., Zhiyenbayeva, N., Konieczna, I., Erdenebaatar, B., & Gursed, A. (2025). Desafíos en el conocimiento y el uso de tecnologías digitales accesibles por parte de los docentes para el aprendizaje inclusivo en Mongolia. *Educational Process: International Journal*, 15, e2025133. <https://doi.org/10.22521/edupij.2025.15.133>

Sanz, N.M., Urías, M.D.V., Salgado, L.N. et al. Educar para transformar: Una experiencia innovadora para la formación del profesorado. *Educ inf technol* 28, 1613–1635 (2023). <https://doi.org/10.1007/s10639-022-11160-y>

Serna-Martínez, R., & Alvites-Huamaní, C. (2021). Plataformas Educativas: Herramientas Digitales de Mediación de Aprendizajes en Educación. *Hamut'ay*, 8(3), 66-74. Obtenido de <https://revistas.uap.edu.pe/ojs/index.php/HAMUT/article/view/2347>

Shwetha, K., & Banu, S. S. (2024). Alfabetización digital: revisión comparativa sobre la evaluación del rendimiento de los estudiantes basada en el aprendizaje automático. *Transacciones respaldadas por EAI en Internet de las cosas*, 11. <https://doi.org/10.4108/eetiot.6711>

Trujillo Rodríguez, A. V., Pizarro Rosero, C. A., Rubio Villarreal, R. S., & Cabrera Narváez, A. (2019). La práctica pedagógica y los intereses fundamentales. *Fedumar: Pedagogía y Educación*, 6(1), 135–149. <https://doi.org/10.31948/rev.fedumar6-1.art9>

Vital-Carrillo, M. (2021). Plataformas Educativas y herramientas digitales para el aprendizaje. *Vida científica* 9-12, 9(18). Obtenido de <https://repository.uaeh.edu.mx/revistas/index.php/prepa4/article/view/7593/8211>.

Yaguana-Castillo, Y. M., Carrera-Herrera, X. P., & Placencia-Tapia, M. M. (2019). La construcción de valores en la educación: un reto. *Revista Killkana Sociales*, 3(2), 45–50. https://doi.org/10.26871/killkana_social.v3i2.469

Zhang, J., Chen, Z., Ma, J., & Liu, Z. (2021). Investigación de los factores que influyen en los comportamientos de enseñanza integrados en las tecnologías de la información y las comunicaciones de los docentes hacia una reforma "centrada en el alumno" mediante modelos de ecuaciones estructurales. *Sostenibilidad*, 13(22), 12614. <https://doi.org/10.3390/su132212614>

Todo el contenido de LATAM Revista Latinoamericana de Ciencias Sociales y Humanidades, publicados en este sitio está disponibles bajo Licencia [Creative Commons](https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/) 