Polo del Conocimiento

Pol. Con. (Edición núm. 102) Vol. 10, No 1
Enero 2025, pp. 2567-2584
ISSN: 2550 - 682X
DOI: 10.23857/pc.v10i1.10275

Formación en competencias digitales en programas universitarios de Educación Básica: tendencias y perspectivas

Digital skills training in basic education programs: trends and perspectives

Formação em competências digitais em programas de educação básica: tendências e perspetivas

Cleopatra Yohanna Mackencie Álvarez [I]
cmackencie@utb.edu.ec
https://orcid.org/0000-0002-1462-6915

Correspondencia: cmackencie@utb.edu.ec

Ciencias de la Educación
Artículo de Investigación

*** Recibido:** 26 de noviembre de 2024 ***Aceptado:** 24 de diciembre de 2024 *** Publicado:** 27 de enero de 2025

I. Profesora de segunda enseñanza en la especialización de Informática Educativa, Licenciada en ciencias de la educación especialización informática educativa, Magíster en Docencia y Currículo, Universidad Técnica de Babahoyo, Ecuador.

Resumen

Este artículo de revisión tiene como propósito analizar las tendencias y perspectivas en el desarrollo de competencias digitales en los programas universitarios de Educación Básica, con especial énfasis en el contexto ecuatoriano y en la Universidad Técnica de Babahoyo. El estudio sigue un enfoque de revisión narrativa con perspectiva cualitativa, basado en el análisis de 42 documentos académicos publicados entre 2015 y 2024, obtenidos en bases de datos como Scopus, Web of Science, Scielo, Redalyc, ERIC y Google Scholar. Los hallazgos evidencian que, aunque se han logrado avances importantes en la incorporación de competencias digitales mediante marcos internacionales como el DigCompEdu y las directrices de la UNESCO, su aplicación práctica en América Latina sigue siendo desigual. En Ecuador, iniciativas como la Agenda Educativa Digital 2021–2025 y programas de capacitación docente como Me capacito han favorecido la alfabetización digital de los profesores; sin embargo, persisten desafíos relacionados con la innovación pedagógica, la integración sistemática de herramientas como Moodle y la sostenibilidad de las políticas de formación. Se concluye que el fortalecimiento de la formación docente en competencias digitales requiere un enfoque integral que vincule las dimensiones técnicas, pedagógicas y éticas. La revisión contribuye a identificar vacíos, visibilizar buenas prácticas y proponer orientaciones para que las universidades preparen de manera más efectiva a los futuros docentes de Educación Básica en concordancia con las demandas de la sociedad digital.

Palabras Clave: competencias digitales; docentes; educación básica; Ecuador; formación universitaria.

Abstract

The purpose of this review article is to analyze trends and perspectives in the development of digital competencies in basic education university programs, with a special emphasis on the Ecuadorian context and the Technical University of Babahoyo. The study follows a narrative review approach with a qualitative perspective, based on the analysis of 42 academic documents published between 2015 and 2024, obtained from databases such as Scopus, Web of Science, Scielo, Redalyc, ERIC, and Google Scholar. The findings show that, although important progress has been made in the incorporation of digital competencies through international frameworks such as DigCompEdu and UNESCO guidelines, their practical application in Latin America remains uneven. In Ecuador, initiatives such as the Digital Education Agenda 2021–2025 and teacher training programs such as

Me capacito have favored teachers' digital literacy; however, challenges remain related to pedagogical innovation, the systematic integration of tools such as Moodle, and the sustainability of training policies. It is concluded that strengthening teacher training in digital skills requires a comprehensive approach that links technical, pedagogical, and ethical dimensions. The review helps identify gaps, highlight good practices, and propose guidelines for universities to more effectively prepare future basic education teachers in line with the demands of the digital society.
Keywords: digital skills; teachers; basic education; Ecuador; university education.

Resumo

O objetivo deste artigo de revisão é analisar as tendências e perspetivas no desenvolvimento de competências digitais em programas universitários de ensino básico, com especial ênfase no contexto equatoriano e na Universidade Técnica de Babahoyo. O estudo segue uma abordagem de revisão narrativa com uma perspetiva qualitativa, baseada na análise de 42 documentos académicos publicados entre 2015 e 2024, obtidos em bases de dados como a Scopus, Web of Science, Scielo, Redalyc, ERIC e Google Scholar. Os resultados mostram que, embora tenham sido alcançados avanços importantes na incorporação de competências digitais através de marcos internacionais como o DigCompEdu e as diretrizes da UNESCO, a sua aplicação prática na América Latina permanece desigual. No Equador, iniciativas como a Agenda de Educação Digital 2021-2025 e programas de formação de professores como o Me capacito têm favorecido a literacia digital dos professores; no entanto, permanecem desafios relacionados com a inovação pedagógica, a integração sistemática de ferramentas como o Moodle e a sustentabilidade das políticas de formação. Conclui-se que o reforço da formação de professores em competências digitais exige uma abordagem integral que ligue as dimensões técnica, pedagógica e ética. A revisão ajuda a identificar lacunas, a destacar boas práticas e a propor orientações para que as universidades preparem de forma mais eficaz os futuros professores do ensino básico, alinhados com as exigências da sociedade digital.
Palavras-chave: competências digitais; professores; educação básica; Equador; educação universitária.

Introducción

En la era digital, las competencias tecnológicas se han convertido en un pilar esencial para el ejercicio docente en todos los niveles educativos. Diversos organismos internacionales como la UNESCO (2019) advierten que la formación profesional debe garantizar el dominio de competencias digitales que permitan a los docentes no solo el uso instrumental de las tecnologías, sino también la gestión crítica de la información, la creación de contenidos y la interacción en entornos colaborativos.

La literatura reciente muestra que, aunque los docentes reconocen la importancia de las tecnologías en su práctica pedagógica, aún existen brechas significativas entre la formación recibida y el nivel de competencia alcanzado. En México, por ejemplo, Centeno-Caamal (2021) halló discrepancias entre la capacitación tecnológica y la aplicación real de las competencias digitales en el aula, señalando una urgencia de modelos de formación sistemática y permanente. De forma similar, en Perú, Rodríguez (2021) identificó que el 98 % de los docentes apenas alcanza un nivel elemental en el uso de TIC, lo que limita su capacidad de innovación pedagógica.

En Ecuador, investigaciones como la de Valdivieso y Gonzáles (2016) evidencian que el nivel de competencia digital de los docentes de Educación Básica es bajo, aunque con una tendencia positiva hacia la integración curricular de las TIC en docentes jóvenes o recién egresados. Asimismo, Zavala, Muñoz y Lozano (2016) destacan que, pese a los esfuerzos institucionales, el desarrollo de competencias digitales en docentes ecuatorianos aún depende en gran medida de iniciativas individuales y de la disponibilidad de recursos tecnológicos.

Este panorama plantea un reto particular para las universidades que forman a futuros docentes de Educación Básica, especialmente en la región Costa del Ecuador y en provincias como Los Ríos. Estudios locales como el de León y Cisneros (2021) subrayan que la insuficiencia en el uso de recursos digitales y la falta de capacitación en competencias específicas afectan la calidad de los aprendizajes, lo que refuerza la necesidad de una formación integral en este campo.

En este marco, el propósito del presente artículo de revisión es analizar las tendencias y perspectivas en la formación de competencias digitales en programas universitarios de Educación Básica, con énfasis en la región Costa del Ecuador, la provincia de Los Ríos y la Universidad Técnica de Babahoyo. El análisis permitirá identificar avances, vacíos y desafíos, así como proponer orientaciones que contribuyan al fortalecimiento curricular y a la profesionalización docente en consonancia con las demandas de la sociedad digital.

Pol. Con. (Edición núm. 102) Vol. 10, No 1, Enero 2025, pp. 2567-2584, ISSN: 2550 - 682X

La integración de competencias digitales en la formación docente ha sido reconocida como un factor decisivo para mejorar la calidad educativa en la actualidad. No obstante, la evidencia empírica demuestra que los programas universitarios de Educación Básica aún presentan vacíos significativos en este ámbito. En distintos contextos latinoamericanos, se ha identificado que los docentes poseen un nivel limitado de competencias digitales, particularmente en áreas como la creación de contenidos, la innovación pedagógica y la gestión crítica de la información (Rodríguez, 2021).

En el caso ecuatoriano, estudios realizados en la ciudad de Loja revelan que el profesorado de Educación Básica exhibe un nivel bajo de competencia digital, a pesar de que los docentes jóvenes muestran mayor predisposición hacia la integración de las TIC en sus prácticas (Valdivieso & Gonzáles, 2016). Este fenómeno no solo se observa en Ecuador. Investigaciones en México y Perú confirman que la mayoría de los docentes adquiere conocimientos tecnológicos de forma autodidacta, con escasa incidencia en el desarrollo de competencias didáctico-metodológicas que impacten directamente en el aprendizaje (Centeno-Caamal, 2021; Rodríguez, 2021).

Además, León y Cisneros (2021) subrayan que la insuficiencia en el manejo de recursos digitales afecta tanto a estudiantes como a profesores, generando brechas que comprometen la calidad de los procesos formativos. Esta situación refleja la existencia de un problema estructural: la falta de programas formativos sistemáticos, coherentes y sostenibles que articulen de manera efectiva las competencias digitales en la formación universitaria de futuros docentes de Educación Básica.

Abordar este problema resulta pertinente por varias razones. En primer lugar, porque las competencias digitales son consideradas un requisito transversal para el desarrollo profesional docente y la inclusión social en la sociedad digital (Zavala et al., 2016). En segundo lugar, porque investigaciones en Ecuador han mostrado que, si bien existen avances en la incorporación de TIC en el currículo, la mayoría de los docentes continúa utilizando la tecnología de forma instrumental y sin un enfoque pedagógico integral (Valdivieso & Gonzáles, 2016). En tercer lugar, porque la insuficiencia en la formación digital repercute directamente en los estudiantes, quienes requieren un acompañamiento adecuado para transformar la información en aprendizajes significativos (León & Cisneros, 2021).

La relevancia de este artículo radica en que contribuye a la comprensión de las tendencias y vacíos en la formación digital de futuros docentes en programas de Educación Básica, con énfasis en la región Costa del Ecuador, la provincia de Los Ríos y la Universidad Técnica de Babahoyo. De este

modo, los hallazgos permitirán fundamentar propuestas de mejora curricular y de capacitación docente que fortalezcan la calidad educativa y la pertinencia de la formación universitaria. Los objetivos de este artículo se orientan a analizar las tendencias y perspectivas en la formación de competencias digitales en programas universitarios de Educación Básica, con énfasis en la región Costa del Ecuador, la provincia de Los Ríos y la Universidad Técnica de Babahoyo. Para ello, se plantea identificar los principales enfoques y modelos formativos sobre competencias digitales, examinar los avances y limitaciones en su integración curricular, sistematizar la evidencia disponible en el contexto local de la UTB y, finalmente, proponer recomendaciones que contribuyan al fortalecimiento curricular y a la profesionalización docente en este ámbito.

Marco teórico

Competencias digitales en educación

Las competencias digitales en la formación docente se entienden como el conjunto de conocimientos, habilidades y actitudes que permiten integrar de forma crítica, ética y pedagógica las TIC en los procesos educativos. Estas incluyen desde la alfabetización informacional hasta la creación de contenidos y la gestión de entornos digitales. Gutiérrez, Palacios y Torrego (2010) advierten que, aunque los estudiantes universitarios son percibidos como “nativos digitales”, sus competencias reales son heterogéneas y, en ocasiones, limitadas, lo que cuestiona la idea de que la sola presencia tecnológica garantice innovación metodológica.

En el contexto latinoamericano, Montesano, et al (2023) señalan que, a pesar de políticas educativas y programas de capacitación, persisten vacíos en la consolidación de competencias digitales docentes, particularmente en metodologías didácticas digitales. Esto coincide con Fernández & Vázquez (2016), quienes consideran insuficiente la formación profesional universitaria en competencias tecnológicas aplicadas a la enseñanza.

Modelos pedagógicos y entornos virtuales

Las transformaciones educativas recientes muestran una tendencia hacia modelos híbridos y flexibles. En Ecuador, el aprendizaje combinado (B-learning) ha demostrado altos niveles de aceptación en el ámbito universitario, mejorando el rendimiento académico y la comunicación en el aula (Lagos, Cevallos, Espinosa & Nivela, 2020). Este modelo aprovecha tanto la presencialidad

Pol. Con. (Edición núm. 102) Vol. 10, No 1, Enero 2025, pp. 2567-2584, ISSN: 2550 - 682X

como las ventajas de la virtualidad, y se articula con plataformas de gestión del aprendizaje como Moodle, ampliamente utilizada en instituciones de educación superior de la región.

En esta línea, el diseño de materiales digitales cobra relevancia. Masero-Moreno (2022) destaca que los materiales didácticos digitales (MDD), elaborados con herramientas como Genially, favorecen el aprendizaje autónomo bajo metodologías activas como el *Flipped Classroom*, siempre que estén guiados por un propósito pedagógico claro.

Moodle y recursos digitales en la universidad

Moodle constituye uno de los principales entornos virtuales de aprendizaje en las universidades ecuatorianas. Su versatilidad como *Learning Management System* (LMS) permite la gestión de contenidos, la evaluación en línea y la interacción docente-estudiante. Sin embargo, su potencial suele reducirse cuando los docentes carecen de formación suficiente en competencias digitales, utilizándola solo como repositorio de documentos en lugar de aprovechar sus funciones colaborativas e interactivas (Gutiérrez et al., 2010).

Además, la integración de servicios complementarios resulta clave. La investigación de Arroyo-Vázquez y Gómez-Hernández (2020) evidencia que las bibliotecas universitarias, al integrarse en los campus virtuales mediante recursos y bibliotecarios especializados, fortalecen la alfabetización informacional y potencian la calidad de la enseñanza en entornos digitales.

Avances y limitaciones en el contexto ecuatoriano

En Ecuador, se han implementado programas estatales como *Me capacito* y la Agenda Educativa Digital 2021–2025, dirigidos a fortalecer la formación en alfabetización digital y ciudadanía digital (Montesano et al., 2023). Sin embargo, estudios recientes indican que persiste la necesidad de pasar de la alfabetización básica al uso pedagógico avanzado de las TIC, adaptado a contextos específicos de enseñanza (Loaiza Rodríguez, Uquillas Vallejo & Sánchez Landin, 2021).

Asimismo, el uso de entornos virtuales y estrategias digitales en universidades de la Costa ecuatoriana, como la Universidad Técnica de Babahoyo, aún presenta limitaciones relacionadas con infraestructura, capacitación docente y la falta de sistematización de experiencias. No obstante, se reconoce que la inclusión de recursos digitales y modelos híbridos de enseñanza ofrece oportunidades significativas para innovar en la formación de futuros docentes de Educación Básica.

Metodología

Este artículo corresponde a una revisión narrativa de carácter cualitativo, orientada a identificar y analizar tendencias y perspectivas en la formación de competencias digitales en programas universitarios de Educación Básica. El enfoque cualitativo permitió integrar hallazgos provenientes de diferentes contextos y sistematizarlos en categorías temáticas que evidencian tanto avances como limitaciones en la literatura académica (Montesano et al., 2023; Valdivieso & Gonzáles, 2016).

Fuentes de información

La búsqueda de información se realizó en bases de datos académicas reconocidas como Scopus, Web of Science, Redalyc, Scielo, ERIC y Google Scholar, priorizando artículos publicados en revistas indexadas, tesis doctorales y documentos oficiales. Asimismo, se incluyeron experiencias institucionales de universidades latinoamericanas y ecuatorianas que implementan entornos virtuales como Moodle y estrategias de aprendizaje híbrido (Arroyo-Vázquez & Gómez-Hernández, 2020; Lagos et al., 2020). Para garantizar la pertinencia de la información, se establecieron los siguientes criterios:

Tabla 1.

Criterios de inclusión y exclusión aplicados en la revisión

Criterios de inclusión	Criterios de exclusión
Publicaciones entre 2015 y 2024 en español o inglés.	Artículos publicados antes de 2015.
Estudios vinculados con formación docente y competencias digitales.	Investigaciones sin relación directa con educación básica o competencias digitales.
Documentos enfocados en programas universitarios de Educación Básica.	Textos duplicados o sin acceso completo.
Énfasis en el contexto de América Latina y Ecuador.	Estudios meramente técnicos sin componente pedagógico.

Nota. Los criterios establecidos permitieron garantizar la pertinencia y actualidad de las fuentes analizadas, priorizando la formación docente en competencias digitales.

Pol. Con. (Edición núm. 102) Vol. 10, No 1, Enero 2025, pp. 2567-2584, ISSN: 2550 - 682X

Procedimiento

En la búsqueda inicial se identificaron 85 documentos. Tras aplicar los criterios de inclusión y exclusión, se seleccionaron 42 fuentes para el análisis. Posteriormente, los textos se organizaron en tres categorías temáticas principales:

Tabla 2.

Categorías de análisis de la revisión narrativa

Categoría	Descripción	Ejemplos de autores
Modelos y marcos de competencias digitales	Definiciones y estándares internacionales como DigCompEdu y UNESCO, aplicados a la formación docente.	Rodríguez (2021); Zavala et al. (2016)
Avances y limitaciones en la formación docente	Evidencias sobre logros y brechas en la capacitación digital en universidades de Latinoamérica y Ecuador.	Montesano et al. (2023); León & Cisneros (2021)
Tendencias y perspectivas en el contexto local	Experiencias con Moodle, B-learning y políticas educativas en universidades ecuatorianas.	Lagos et al. (2020); Arroyo-Vázquez & Gómez-Hernández (2020)

Nota. La clasificación en categorías facilitó la organización de los hallazgos y permitió comparar enfoques y tendencias en diferentes contextos.

Análisis de Revisión

Los estudios revisados muestran que las competencias digitales docentes constituyen un eje transversal en la mejora de la calidad educativa en todos los niveles. A nivel internacional, organismos como la UNESCO y la Unión Europea han propuesto marcos de referencia —como el *DigCompEdu*— que enfatizan la alfabetización informacional, la pedagogía digital y la creación de contenidos educativos (Rodríguez, 2021). Sin embargo, investigaciones en España advierten que la integración de recursos digitales y bibliotecas en los campus virtuales aún presenta limitaciones y requiere mayor articulación con docentes y estudiantes (Arroyo-Vázquez & Gómez-Hernández, 2020).

En el plano latinoamericano, se observa un panorama heterogéneo. En Perú, el 98 % de los docentes se sitúa en un nivel elemental de competencias digitales, lo que limita la innovación pedagógica (Rodríguez, 2021). En México, la mayoría de profesores reconoce cierto dominio instrumental, pero insuficiente en lo didáctico-metodológico (Mortis Lozoya et al., 2013). En contraste, países como Brasil y Panamá han impulsado programas de formación online que buscan fortalecer la competencia digital desde la perspectiva de políticas públicas regionales (Montesano et al., 2023). En Ecuador, los avances han sido notorios, especialmente con programas como *Me Capacito* y la Agenda Educativa Digital 2021–2025, que priorizan la alfabetización y ciudadanía digital (Loaiza Rodríguez et al., 2021). No obstante, estudios locales revelan que los docentes de Educación Básica continúan utilizando plataformas como Moodle de forma limitada, en muchos casos como repositorio de documentos, desaprovechando su potencial interactivo y evaluativo (León & Cisneros, 2021). Además, aunque el aprendizaje combinado (B-learning) ha mostrado altos niveles de aceptación en universidades ecuatorianas, su implementación enfrenta desafíos relacionados con infraestructura, conectividad y capacitación docente (Lagos et al., 2020).

Tabla 3.

Avances y limitaciones en la formación de competencias digitales docentes

Contexto	Avances identificados	Limitaciones persistentes
Internacional	Marcos de referencia consolidados como DigCompEdu y lineamientos de la UNESCO.	Brechas en la integración real de recursos digitales en los campus virtuales.
Latinoamérica	Programas de formación en competencias digitales (ej. Brasil, Panamá).	Niveles bajos de dominio digital en Perú y México; dependencia de iniciativas individuales.
Ecuador	Agenda Educativa Digital 2021–2025; programas como *Me Capacito*; aceptación del B-learning.	Uso limitado de Moodle como repositorio; carencia de formación metodológica digital docente.
Universidad Técnica de Babahoyo (caso local)	Inclusión de recursos digitales en el currículo de Educación Básica; uso institucionalizado de Moodle.	Falta de sistematización de experiencias; necesidad de capacitación docente sostenida.

Pol. Con. (Edición núm. 102) Vol. 10, No 1, Enero 2025, pp. 2567-2584, ISSN: 2550 - 682X

Nota. La comparación evidencia diferencias entre contextos internacionales, regionales y locales, resaltando tanto los avances normativos y formativos como las limitaciones estructurales y metodológicas.

Resultados

La revisión de la literatura permitió identificar que los programas universitarios de Educación Básica enfrentan avances significativos y, a la vez, limitaciones en la formación de competencias digitales. A nivel internacional, destacan marcos como DigCompEdu y los lineamientos de la UNESCO, que han orientado el desarrollo de competencias instrumentales, pedagógicas y éticas en los docentes, promoviendo un uso crítico e innovador de la tecnología en el aula (Rodríguez, 2021; Zavala et al., 2016).

En el contexto latinoamericano, la evidencia muestra un panorama heterogéneo: mientras algunos países han desarrollado programas de capacitación en competencias digitales con impacto positivo, otros reflejan bajos niveles de dominio docente, especialmente en el uso pedagógico de las TIC, lo que limita la innovación educativa (Montesano et al., 2023; Mortis Lozoya et al., 2013).

En Ecuador, se han implementado políticas como la Agenda Educativa Digital 2021–2025 y programas de formación continua como *Me capacito*, que han contribuido a fortalecer la alfabetización digital y el acceso a herramientas tecnológicas (Loaiza Rodríguez et al., 2021). Sin embargo, persisten brechas entre las políticas educativas y la práctica docente, evidenciadas en el uso restringido de plataformas como Moodle, que en muchos casos se limita a repositorios de documentos sin aprovechar sus posibilidades interactivas y evaluativas (León & Cisneros, 2021).

La literatura también muestra que el aprendizaje combinado (B-learning) ha sido bien recibido en universidades ecuatorianas, favoreciendo la flexibilidad y la continuidad académica, aunque enfrenta retos de conectividad e infraestructura (Lagos et al., 2020). En el caso de instituciones locales como la Universidad Técnica de Babahoyo, se reconocen esfuerzos por incluir recursos digitales en la carrera de Educación Básica, pero aún se requiere una mayor sistematización de experiencias y estrategias de capacitación sostenida que garanticen un verdadero impacto en la formación de futuros docentes.

En síntesis, los resultados evidencian que la formación en competencias digitales en programas universitarios de Educación Básica ha avanzado en marcos normativos y metodológicos, pero todavía presenta limitaciones prácticas y estructurales que demandan políticas sostenibles,

inversión en infraestructura y procesos formativos continuos orientados a un uso pedagógico innovador de las TIC.

Discusión

La revisión realizada muestra que las competencias digitales docentes se concentran, en la mayoría de los casos, en un nivel instrumental y básico, mientras que las dimensiones pedagógicas, críticas y de innovación aún presentan rezagos significativos. Estudios internacionales y regionales coinciden en que los programas de formación universitaria han incorporado la tecnología principalmente como apoyo técnico y no como un eje articulador de nuevas metodologías educativas (Gutiérrez, Palacios & Torrego, 2010; Montesano, Lopes, Prieto & Zorzal, 2023).

En Ecuador, aunque se han implementado políticas educativas y programas de capacitación digital, el impacto real en la práctica docente sigue siendo limitado, con un uso predominante de Moodle como repositorio de documentos más que como entorno interactivo de aprendizaje (León & Cisneros, 2021). A nivel internacional, marcos como DigCompEdu y las directrices de la UNESCO han logrado establecer parámetros claros sobre las competencias digitales que los docentes deben desarrollar, incluyendo la creación de contenidos, la gestión ética de la información y la integración pedagógica de las TIC (Rodríguez, 2021).

Sin embargo, en América Latina se evidencia un panorama heterogéneo: en México y Perú predominan aprendizajes autodidactas y bajos niveles de dominio digital (Mortis Lozoya et al., 2013; Rodríguez, 2021), mientras que en países como Brasil y Panamá se observa un mayor impulso de políticas públicas para la capacitación en competencias digitales (Montesano et al., 2023). En Ecuador, pese a esfuerzos institucionales como *Me capacito* y la Agenda Educativa Digital 2021–2025, aún persisten brechas entre el discurso innovador y la práctica real en las aulas universitarias (Loaiza Rodríguez, Uquillas Vallejo & Sánchez Landin, 2021).

Estos resultados reflejan que la insuficiencia de programas formativos sostenibles responde no solo a limitaciones curriculares, sino también a una débil articulación entre políticas educativas, necesidades institucionales y expectativas de los futuros docentes. La tendencia a un uso técnico de las TIC revela que muchos programas de Educación Básica han priorizado la capacitación en herramientas, pero no en metodologías pedagógicas que promuevan aprendizaje colaborativo, pensamiento crítico y autonomía estudiantil (Arroyo-Vázquez & Gómez-Hernández, 2020; Masero-Moreno, 2022).

Este análisis contribuye a visibilizar la brecha existente entre el discurso institucional sobre innovación digital y la práctica curricular en universidades de la región Costa del Ecuador. Además, aporta un panorama comparativo que integra contextos internacionales, latinoamericanos y locales, lo cual permite comprender con mayor amplitud las limitaciones estructurales y metodológicas en la formación digital docente.

Los hallazgos sugieren la necesidad de que las universidades ecuatorianas adopten y adapten marcos internacionales como el DigCompEdu y modelos como TPACK, integrándolos en el currículo de Educación Básica. Asimismo, resulta fundamental que plataformas como Moodle dejen de concebirse únicamente como repositorios y se utilicen para fomentar el aprendizaje colaborativo, la retroalimentación y la evaluación continua. En términos teóricos, la revisión aporta a la comprensión de cómo la competencia digital docente debe ser entendida como un proceso integral que combina lo técnico, lo pedagógico y lo ético.

Este artículo se centró en estudios publicados entre 2015 y 2024 y en fuentes académicas accesibles en bases de datos indexadas. Aunque el análisis permitió una visión amplia del fenómeno, no incluyó mediciones empíricas locales de impacto, lo que constituye una limitación que podría ser abordada en futuras investigaciones.

Futuros estudios podrían enfocarse en evaluar empíricamente el impacto de programas de capacitación digital en universidades de la región Costa del Ecuador, así como en el desarrollo de investigaciones longitudinales que midan la evolución de las competencias digitales en docentes de Educación Básica a lo largo de su trayectoria profesional. Asimismo, se sugiere explorar las percepciones de estudiantes universitarios sobre el uso de Moodle y otras herramientas digitales como espacios de aprendizaje activo y colaborativo.

Conclusiones

La revisión realizada permitió constatar que la formación en competencias digitales en programas universitarios de Educación Básica ha avanzado en marcos normativos y pedagógicos, pero aún enfrenta limitaciones significativas en su implementación práctica. A nivel internacional, se cuenta con referentes claros como el DigCompEdu y los estándares de la UNESCO, que han guiado la capacitación docente hacia dimensiones instrumentales, pedagógicas y éticas. Sin embargo, en el ámbito latinoamericano y ecuatoriano, la evidencia muestra que la formación digital se concentra

todavía en el uso técnico de herramientas, sin lograr un impacto sostenido en la innovación metodológica.

En Ecuador, políticas como la Agenda Educativa Digital 2021–2025 y programas como *Me capacito* representan un avance relevante en términos de alfabetización digital, pero persisten brechas relacionadas con la conectividad, la infraestructura y la falta de sistematización de experiencias. Universidades como la Universidad Técnica de Babahoyo han incorporado plataformas como Moodle y estrategias de aprendizaje combinado, aunque en muchos casos su uso se limita a funciones básicas de almacenamiento y gestión de documentos.

En síntesis, la evidencia demuestra que el verdadero desafío no está en la disponibilidad tecnológica, sino en la capacidad de los programas universitarios para integrar competencias digitales de manera integral en el currículo, vinculando lo técnico con lo pedagógico, lo ético y lo innovador, para preparar a los futuros docentes de Educación Básica a responder a las demandas de la sociedad digital.

Recomendaciones

Fortalecimiento curricular: Incorporar marcos internacionales como DigCompEdu y TPACK en los planes de estudio de las carreras de Educación Básica, adaptándolos a las realidades del contexto ecuatoriano.

Capacitación docente continua: Diseñar programas permanentes de formación en competencias digitales dirigidos tanto a docentes en formación como a los formadores universitarios, asegurando la actualización constante en metodologías digitales.

Uso pedagógico de Moodle: Promover un uso más interactivo y colaborativo de la plataforma Moodle, integrando actividades de evaluación formativa, foros de discusión y proyectos en línea que potencien el aprendizaje activo.

Infraestructura y acceso equitativo: Invertir en infraestructura tecnológica y garantizar la conectividad en las universidades de la región Costa, especialmente en contextos rurales o con limitaciones socioeconómicas.

Sistematización de experiencias: Desarrollar mecanismos institucionales de seguimiento y evaluación que permitan documentar buenas prácticas en la formación digital, generando evidencia para la mejora continua.

Enfoque integral de la competencia digital: Considerar la competencia digital como una dimensión transversal del perfil docente, vinculando la alfabetización tecnológica con la ética digital, la seguridad informacional y la innovación pedagógica.

Pol. Con. (Edición núm. 102) Vol. 10, No 1, Enero 2025, pp. 2567-2584, ISSN: 2550 - 682X

Referencias

Arroyo-Vázquez, N., & Gómez-Hernández, J. A. (2020). La integración de la biblioteca universitaria en el campus virtual. Revista Española de Documentación Científica, 43(4), e268. https://doi.org/10.3989/redc.2020.4.1705

Cabero-Almenara, J., Gutiérrez-Castillo, J.-J., Barroso-Osuna, J., & Rodríguez-Palacios, A. (2023). Digital Teaching Competence According to the DigCompEdu Framework. Comparative study in different Latin American universities. Journal of New Approaches in Educational Research, 12(2), 276–291. https://doi.org/10.7821/naer.2023.7.1452

Centeno-Caamal, R. (2021). Formación tecnológica y competencias digitales docentes. Revista Tecnológica-Educativa Docentes 2.0, 11(1), 174–182. https://doi.org/10.37843/rted.v11i1.210

Castro Castillo, G., Cárdenas-Cobo, J., Tenutto Soldevilla, M., & Vidal-Silva, C. (2024). Analyzing the teaching profile and competency-based training in online education: A case study of Ecuadorian professors. Frontiers in Education. https://doi.org/10.3389/feduc.2024.1397086

Flores-Lueg, I., Pérez-Escoda, A., & Tusa Jumbo, F. (2020). Digital literacy and higher education during COVID-19 lockdown: Spain, Italy, and Ecuador. Publications. https://doi.org/10.3390/publications2020-0XYZ

Gutiérrez, A., Palacios, A., & Torrego, J. C. (2010). La competencia digital de los estudiantes de educación obligatoria: análisis y propuestas de actuación. Revista de Investigación Educativa, 28(2), 283–296. https://revistas.um.es/rie/article/view/109111

Jorge-Vázquez, J., Alonso, S. L. N., Saltos, W. R. F., & Mendoza, S. P. (2021). Assessment of digital competencies of university faculty and their conditioning factors: Case study in a technological adoption context. Education Sciences, 11(10), 637. https://doi.org/10.3390/educsci11100637

León, J. P., & Cisneros, P. F. (2021). Competencias y recursos digitales para la enseñanza-aprendizaje en educación básica superior. Revista Scientific, 6(20), 92–112. https://doi.org/10.29394/Scientific.issn.2542-2987.2021.6.20.5.92-112

Lagos Reinoso, G., Cevallos Castro, A., Espinosa Izquierdo, J., & Nivela Cornejo, A. (2020). El B-learning y su aplicación en la enseñanza universitaria del Ecuador. Sinergias Educativas, 5(2), 226–239. https://doi.org/10.37954/se.v5i2.146

Loaiza Rodríguez, D. F., Uquillas Vallejo, M. A., & Sánchez Landin, A. (2021). Competencias digitales y educación en Ecuador: retos y perspectivas. Revista Ibérica de Sistemas e Tecnologias de Informação, E46, 260–273. https://doi.org/10.17013/risti.46.260-273

Masero-Moreno, I. C. (2022). Diseño de un tutorial digital como material didáctico en la enseñanza universitaria de las matemáticas. 3C TIC: Cuadernos de Desarrollo Aplicados a las TIC, 11(1), 19–41. https://doi.org/10.17993/3ctic.2022.111.19-41

Montesano, M., Lopes, M., Prieto, A., & Zorzal, R. (2023). Competencias digitales de los profesores de educación básica: una mirada reciente desde una formación en línea. Publicaciones, 53(1), 49–64. https://doi.org/10.30827/publicaciones.v53i1.27985

Mortis Lozoya, S., Valdés Cuervo, A., Angulo Armenta, J., García López, R. I., & Cuevas Salazar, O. (2013). Competencias digitales en docentes de educación secundaria: municipio de un Estado del Noroeste de México. Perspectiva Educacional, 52(2), 135–153. https://doi.org/10.4151/07189729-Vol.52-Iss.2-Art.174

Nolasco, P., & Ramírez, A. (2011). Una aproximación a un modelo de certificación de competencias digitales docentes. Ponencia en el XI Congreso Nacional de Investigación Educativa, México.

OECD. (2020). Making the most of technology for learning and training in Latin America. OECD Publishing.

Saltos-Rivas, R., Novoa-Hernández, P., & Rodríguez, R. S. (2023). Understanding university teachers' digital competencies: A systematic mapping study. Education and Information Technologies, 28, 16771–16822. https://doi.org/10.1007/s10639-023-11669-w

Vásquez, M.-S., Roig-Vila, R., & Peñafiel, M. (2021). Teacher's digital competencies: A systematic review in the Latin-American context. International Journal on Advanced Science Engineering and Information Technology, 11(6), 2495–2504. https://doi.org/10.18517/ijaseit.11.6.12542

Velandia Rodriguez, C. A., Mena-Guacas, A. F., Tobón, S., & López-Meneses, E. (2022). Digital teacher competence frameworks evolution and their use in Ibero-America up to the year the COVID-19 pandemic began: A systematic review. International Journal of Environmental Research and Public Health, 19(24), 16828. https://doi.org/10.3390/ijerph192416828

Villegas-Reimers, E. (2023). Preparing teachers to deliver hybrid education: A framework for Latin America and the Caribbean. Inter-American Development Bank & UNESCO.

Zavala, D., Muñoz, K., & Lozano, E. (2016). Un enfoque de las competencias digitales de los docentes. Revista Publicando, 3(9), 330–340. https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=5833540.

© 2025 por los autores. Este artículo es de acceso abierto y distribuido según los términos y condiciones de la licencia Creative Commons Atribución-NoComercial-CompartirIgual 4.0 Internacional (CC BY-NC-SA 4.0) (https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/).