

Análisis curricular del componente tecnológico en la carrera Educación Inicial, Universidad Técnica de Manabí, Ecuador

Recibido: 02/04/2026
Revisado: 15/05/2026
Aceptado: 04/06/2026
Publicado: 25/06/2026

Cómo citar:

Cedeño Azanki ME., Zambrano Sornoza JM., Jalil Vélez NJ. (2026). Análisis curricular del componente tecnológico en la carrera Educación Inicial, Universidad Técnica de Manabí, Ecuador. *Yachay*, 15(1). e150105. DOI: 10.36881/yachay.v15i1.1353

Fuente de financiamiento:

La presente investigación no recibió financiamiento externo.

Declaración de conflictos de interés:

Los autores declaran no tener conflictos de intereses económicos, institucionales ni personal que puedan haber influido en los resultados o interpretación del presente artículo.

Magaly Erika Cedeño Azanki 

Departamento de Filosofía. Facultad de Ciencias de la Educación. Universidad Técnica de Manabí, Manabí, Ecuador.

magaly.cedeno@utm.edu.ec

Johanna María Zambrano Sornoza 

Departamento de Didáctica para la Educación Inicial y Básica. Facultad de Ciencias de la Educación. Universidad Técnica de Manabí, Manabí, Ecuador.

johanna.zambrano@utm.edu.ec

Nadya Judafeet Jalil Vélez 

Departamento de Didáctica para la Educación Inicial y Básica. Facultad de Ciencias de la Educación. Universidad Técnica de Manabí, Manabí, Ecuador.

nadya.jalil@utm.edu.ec

Resumen

La integración del componente tecnológico en la formación inicial docente constituye un desafío estratégico para las instituciones de educación superior debido a las transformaciones que las tecnologías digitales han generado en los procesos de enseñanza y aprendizaje. Aunque los marcos internacionales sobre formación docente destacan la necesidad de integrar competencias tecnológicas, pedagógicas y disciplinares, la materialización de estas orientaciones en los currículos universitarios presenta diferencias según los contextos institucionales. En el caso de la carrera de Educación Inicial de la Universidad Técnica de Manabí, Ecuador, no se dispone de estudios que permitan comprender cómo se configura el componente tecnológico dentro del plan de estudios ni cuál es su alcance en términos de asignaturas, contenidos y enfoques formativos. A partir de lo anterior se plantea como objetivo del estudio caracterizar la incorporación y estructuración del componente tecnológico en el currículo de la carrera de Educación Inicial de la Facultad de Ciencias de la Educación de la Universidad Técnica de Manabí desde su presencia en las asignaturas, contenidos y enfoques formativos del plan de estudios. El estudio clasifica como descriptivo-documental, justificado en el análisis de contenido de la malla curricular, los programas de asignatura y documentos normativos institucionales. Los resultados evidencian una incorporación progresiva de la tecnología a través de asignaturas específicas, recursos digitales, entornos virtuales y actividades académicas orientadas al desarrollo de competencias digitales con fines pedagógicos. El currículo presenta una integración transversal del componente tecnológico y una correspondencia general con las orientaciones institucionales.

Palabras clave: evaluación del currículo, cambio tecnológico, ciencias de la educación, educación superior, Universidad Técnica de Manabí, Ecuador.

Curriculum analysis of the technological component in the early childhood education program at the technical university of Manabí, Ecuador

Abstract

The integration of the technological component into initial teacher education has become a strategic challenge for higher education institutions due to the transformations that digital technologies have generated in teaching and learning processes. Although international frameworks for teacher education emphasize the need to integrate technological, pedagogical, and disciplinary competencies, the implementation of these guidelines within university curricula varies according to

OPEN ACCESS

Distribuido bajo:



institutional contexts. In the Early Childhood Education program at the Universidad Técnica de Manabí, Ecuador, there is limited evidence regarding how the technological component is structured within the curriculum and the extent of its incorporation in terms of courses, contents, and educational approaches. Accordingly, the objective of this study was to characterize the incorporation and structuring of the technological component in the curriculum of the Early Childhood Education program at the Faculty of Educational Sciences of the Universidad Técnica de Manabí through its presence in courses, curricular contents, and formative approaches. The study adopted a descriptive-documentary design based on content analysis of the curriculum map, course syllabi, and institutional regulatory documents. The findings reveal a progressive incorporation of technology through specific courses, digital resources, virtual learning environments, and academic activities aimed at developing pedagogically oriented digital competencies. The curriculum demonstrates a transversal integration of the technological component and a general alignment with the institution's educational and research orientations.

Key words: curriculum evaluation, technological change, educational sciences, higher education, Universidad Técnica de Manabí, Ecuador.

INTRODUCCIÓN

La organización curricular constituye uno de los ejes estructurantes de la formación universitaria. El currículo expresa las intencionalidades educativas de una institución y articula conocimientos, competencias y experiencias de aprendizaje que orientan la formación profesional. Las concepciones contemporáneas lo entienden como un sistema dinámico donde se integran contenidos, metodologías, evaluación y contexto educativo (Fraser & Bosanquet, 2006). Esta visión supera las perspectivas tradicionales centradas únicamente en programas de asignaturas y enfatiza la relación entre los objetivos formativos y las demandas sociales de cada profesión.

La estructuración curricular en la educación superior responde además a procesos institucionales de planificación y evaluación académica. La literatura especializada destaca que los planes de estudio deben garantizar coherencia entre el perfil de egreso, las competencias profesionales y las experiencias formativas ofrecidas durante la carrera (Harden, 2001). Esta coherencia se expresa en la organización de componentes curriculares que permiten desarrollar conocimientos teóricos, habilidades prácticas y actitudes profesionales. La articulación entre estos elementos resulta esencial para asegurar la pertinencia y calidad de la formación universitaria.

El currículo universitario se concibe también como un espacio de mediación entre las transformaciones sociales y los procesos educativos. Las universidades ajustan sus programas formativos para responder a cambios científicos, tecnológicos y culturales que impactan el ejercicio profesional. En este sentido, la actualización curricular constituye una estrategia

clave para mantener la relevancia de las carreras frente a los nuevos escenarios del conocimiento (Fraser & Bosanquet, 2006). Este proceso implica revisar contenidos, metodologías y recursos formativos que permitan responder a las exigencias contemporáneas del campo laboral.

El análisis curricular se presenta como una herramienta metodológica fundamental para comprender cómo se estructuran los programas académicos. Este tipo de análisis examina la coherencia entre los componentes del currículo, la distribución de contenidos y la correspondencia con los perfiles profesionales previstos. La revisión sistemática de los planes de estudio permite identificar fortalezas, vacíos formativos y oportunidades de mejora en la organización de la formación universitaria (Harden, 2001). De esta manera, el análisis curricular contribuye a fundamentar procesos de rediseño o actualización de las carreras.

La evaluación de los planes de estudio implica considerar múltiples dimensiones del currículo. Se examinan las asignaturas, los contenidos temáticos, las competencias declaradas y las metodologías de enseñanza que sustentan el proceso formativo. También se analizan los niveles de articulación entre las distintas áreas del conocimiento presentes en la carrera. Este enfoque integral permite valorar hasta qué punto el currículo responde a los objetivos educativos planteados por la institución y a las necesidades del contexto social y profesional.

En las últimas décadas, el componente tecnológico se ha incorporado progresivamente como un elemento relevante dentro del currículo universitario. El desarrollo de la sociedad digital ha modificado las formas de acceso al conocimiento y las dinámicas de aprendizaje en diversos niveles educativos. La formación profesional requiere ahora integrar competencias relacionadas con el uso crítico y pedagógico de las tecnologías digitales. Este cambio ha impulsado la inclusión de contenidos tecnológicos en múltiples programas de estudio, especialmente en las carreras vinculadas con la educación.

La investigación educativa ha señalado que la integración de la tecnología en la formación docente exige enfoques pedagógicos específicos. El modelo Technological Pedagogical Content Knowledge (TPACK) plantea que el profesorado necesita articular tres tipos de conocimiento: disciplinar, pedagógico y tecnológico (Mishra & Koehler, 2006). La interacción entre estos componentes permite diseñar estrategias de enseñanza donde la tecnología se utilice como mediadora del aprendizaje. Esta perspectiva ha sido ampliamente utilizada para analizar la preparación digital de los docentes en formación.

La incorporación efectiva de la tecnología en los programas de formación docente también depende de la organización curricular de las carreras. En tanto que, la presencia de asignaturas tecnológicas no garantiza por sí sola el desarrollo de competencias digitales pedagógicas. La integración requiere que el componente tecnológico se articule transversalmente con otras áreas de formación, de modo

que los futuros docentes puedan aplicar estos recursos en situaciones educativas concretas (Tondeur et al., 2016). Esta visión enfatiza la necesidad de superar modelos curriculares fragmentados.

Cabero et al. (2022) sostienen que el desarrollo de la competencia digital docente constituye un desafío para los sistemas educativos debido a la creciente diversidad de contextos tecnológicos. Los autores identifican que la formación inicial del profesorado debe trascender el aprendizaje instrumental para promover capacidades adaptativas de acuerdo con las necesidades específicas de los estudiantes. Un punto de equilibrio que permita conciliar los componentes tecnológicos incorporados dentro de los currículos universitarios y las oportunidades formativas que ofrecen para el desarrollo profesional docente.

El desarrollo de competencias digitales docentes ha sido abordado igualmente desde marcos conceptuales internacionales. El Marco Europeo de Competencia Digital para Educadores propone que el profesorado domine dimensiones relacionadas con la selección de recursos digitales, el diseño de actividades de aprendizaje y la evaluación mediada por tecnología (Redecker, 2017). Este enfoque destaca que el uso educativo de las tecnologías debe orientarse a mejorar los procesos de enseñanza y aprendizaje. En consecuencia, la formación inicial docente debe proporcionar experiencias que permitan aplicar estas competencias en contextos pedagógicos reales.

Inamorato dos Santos et al. (2023) aporta una relación determinante en el proceso: conocimientos tecnológicos, capacidades pedagógicas y habilidades para la gestión de entornos digitales de aprendizaje. A partir del análisis de más de treinta mil participantes universitarios iberoamericanos, los autores identifican diferencias significativas en los niveles de competencia digital y señalan la necesidad de fortalecer los procesos formativos desde las etapas iniciales de preparación profesional. Estos hallazgos corroboran que los currículos universitarios pueden asumir un papel activo en el desarrollo sistemático de capacidades digitales para responder a las demandas de la sociedad contemporánea.

Las políticas educativas internacionales también han promovido la incorporación de la tecnología en la formación docente. El marco de competencias TIC para docentes elaborado por la Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (UNESCO, 2018) plantea que los profesores deben desarrollar habilidades para integrar herramientas digitales en la planificación, la enseñanza y la evaluación del aprendizaje. Estas competencias no se limitan al manejo técnico de dispositivos. Se relacionan con la capacidad de diseñar entornos educativos innovadores que favorezcan el aprendizaje significativo de los estudiantes.

La discusión adquiere particular importancia cuando se aborda la formación de docentes para la educación inicial. El trabajo pedagógico con niños pequeños requiere enfoques didácticos que integren el juego, la exploración y la interacción social como estrategias fundamentales de aprendizaje. La introducción de tecnologías digitales en este nivel educativo

debe considerar las características del desarrollo infantil y los contextos familiares y culturales en los que se desenvuelven los estudiantes. Estas particularidades demandan una preparación específica del profesorado en formación.

Masoumi y Bourbour (2024) argumentan que la competencia digital en la educación infantil requiere una comprensión progresiva desde dimensiones técnicas, cognitivas, sociales y éticas. Sostienen además que la formación de educadores en educación inicial requiere la promoción de experiencias digitales acordes con las características del desarrollo infantil. Desde esta perspectiva, la preparación tecnológica del profesorado adquiere una relevancia especial, ya que influye en la manera en que los recursos digitales son incorporados en los procesos de aprendizaje.

La investigación sobre tecnología en la primera infancia ha mostrado que los recursos digitales pueden apoyar procesos de aprendizaje cuando se utilizan de forma mediada y pedagógicamente planificada. Las tecnologías permiten ampliar las oportunidades de exploración, comunicación y representación del conocimiento en edades tempranas (Plowman et al., 2012). Sin embargo, su uso requiere una orientación docente que garantice experiencias educativas equilibradas y significativas. Esto implica que los educadores posean criterios pedagógicos sólidos para seleccionar y emplear recursos digitales adecuados.

El profesorado de educación inicial necesita desarrollar competencias que combinen conocimientos pedagógicos, tecnológicos y didácticos específicos para la infancia. La formación docente debe preparar a los futuros educadores para diseñar experiencias de aprendizaje donde la tecnología se integre de manera creativa y contextualizada. Este proceso incluye la selección crítica de recursos digitales, la planificación de actividades interactivas y la promoción de prácticas responsables en el uso de la tecnología. La literatura especializada resalta que estas habilidades se adquieren principalmente cuando el componente tecnológico se integra de manera coherente dentro del currículo formativo (Edwards, 2016).

La formación de docentes para los niveles iniciales de la educación enfrenta actualmente el desafío de integrar de manera pertinente las tecnologías digitales en los procesos de enseñanza y aprendizaje. La expansión de entornos virtuales, recursos educativos digitales y herramientas de comunicación en línea ha transformado las dinámicas pedagógicas. Esto exige que los programas de formación docente incorporen competencias tecnológicas que permitan a los futuros profesionales desenvolverse eficazmente en contextos educativos cada vez más mediados por la tecnología. En este escenario, la articulación entre pedagogía y tecnología se convierte en un componente estratégico de los planes de estudio universitarios, especialmente en carreras orientadas a la formación de educadores que trabajarán con las primeras etapas del desarrollo infantil.

Hernández y Paz (2025b) sostienen que el núcleo del proceso educativo reside en el reconocimiento y estímulo del deseo de aprender, entendido como la fuerza que moviliza la

construcción del conocimiento y favorece la transformación de quienes participan en la experiencia educativa. En tanto que, la incorporación de tecnologías digitales en la formación docente adquiere sentido cuando contribuye a enriquecer las experiencias de aprendizaje significativas. La tecnología se concibe menos como un recurso instrumental para convertirse en un medio capaz de ampliar las posibilidades de interacción y construcción del conocimiento dentro de los procesos formativos.

Coherente con el análisis anterior la UNESCO (2023) afirma que la transformación digital de la educación requiere disponibilidad de dispositivos o plataformas tecnológicas más no exclusivamente. Según este organismo, el principal desafío consiste en garantizar que las tecnologías contribuyan efectivamente a mejorar los procesos de enseñanza y aprendizaje. De igual modo que sean coherentes con las necesidades educativas de los estudiantes y el contexto formativo.

Sin embargo, diversos estudios han señalado que la incorporación del componente tecnológico en los currículos de formación docente no siempre se produce de manera sistemática ni suficientemente articulada con los objetivos pedagógicos de las carreras (Bedón y Cedeño, 2023; Hernández y Paz, 2025a; Paz et al., 2025). En muchos casos, las asignaturas relacionadas con tecnologías de la información y la comunicación se concentran en espacios formativos aislados, con escasa transversalidad respecto a los demás componentes del currículo (Díaz et al., 2019). Esta situación limita el desarrollo de competencias digitales pedagógicas integrales y dificulta que los futuros docentes utilicen las tecnologías como herramientas didácticas para favorecer procesos de aprendizaje significativos desde las primeras edades.

Tomczyk et al. (2024) sostienen que la preparación digital de los futuros docentes se ha convertido en una prioridad estratégica para los sistemas educativos debido a la acelerada transformación de los entornos de aprendizaje. En la propia investigación se identifica la necesidad de incorporar enfoques curriculares flexibles que permitan responder a tecnologías emergentes, inteligencia artificial y nuevas formas de interacción digital. La formación inicial docente se concibe como un proceso permanente de actualización curricular.

En el ámbito de la educación inicial, esta problemática adquiere particular relevancia. La introducción de recursos tecnológicos en la enseñanza dirigida a niños y niñas pequeños requiere dominio técnico y criterios pedagógicos y didácticos que consideren las características del desarrollo infantil, la mediación docente y el uso responsable de los recursos digitales. En consecuencia, los programas de formación en educación inicial deben garantizar que el componente tecnológico no se limite a la alfabetización digital básica. Este componente debe promover la integración crítica, creativa y pedagógicamente fundamentada de la tecnología en los contextos educativos.

En este contexto, resulta pertinente analizar cómo se

configura el componente tecnológico dentro del currículo de la carrera de educación inicial de la Facultad de Ciencias de la Educación de la Universidad Técnica de Manabí (UTM), Ecuador. La identificación de las asignaturas, contenidos, enfoques formativos y niveles de articulación con el perfil profesional permitirá valorar en qué medida el plan de estudios favorece el desarrollo de competencias tecnológicas para la práctica docente en la educación inicial. A partir de este análisis curricular, será posible reconocer fortalezas, vacíos formativos y oportunidades de mejora que contribuyan a la actualización del programa académico en correspondencia con las demandas educativas contemporáneas. Se planteó como objetivo del estudio caracterizar la incorporación y estructuración del componente tecnológico en el currículo de la carrera de educación inicial de la Facultad de Ciencias de la Educación de la UTM desde su presencia en las asignaturas, contenidos y enfoques formativos del plan de estudios.

MATERIAL Y METODO

El estudio se desarrolló mediante un enfoque cualitativo de carácter descriptivo-documental. Para la construcción del referente teórico se empleó el método análisis documental clásico y se desarrolló en cuatro fases. En una primera fase se realizó la búsqueda y recopilación de literatura científica sobre currículo universitario, análisis curricular, tecnología educativa, competencias digitales y formación inicial docente. Posteriormente, se efectuó la selección de los documentos a partir de criterios de pertinencia temática, relevancia académica y contribución al problema de investigación.

La tercera fase consistió en el análisis e interpretación de los contenidos de las fuentes seleccionadas, con el propósito de identificar conceptos, enfoques teóricos, antecedentes investigativos y tendencias relacionadas con la integración de la tecnología en la formación docente. Por último, se realizó la síntesis e integración de la información obtenida, lo que permitió estructurar el marco teórico y fundamentar las categorías empleadas posteriormente en el análisis de contenido de la documentación curricular de la carrera de Educación Inicial.

Para el análisis de la malla curricular, los programas de asignatura y los documentos institucionales se realizó mediante la técnica de análisis de contenido.

Se analizaron las siguientes asignaturas que componen el programa de estudio de Educación inicial en la Universidad Técnica de Manabí, Ecuador (la documentación no se encuentra disponible online): *Enseñanza de la comunicación humana: Syllabus de la carrera de Educación Inicial; Evaluación educativa: Syllabus de la carrera de Educación Inicial; Expresión oral y escrita: Syllabus de la carrera de Educación Inicial; Gestión educativa: Syllabus de la carrera de Educación Inicial; Liderazgo profesional: Syllabus de la carrera de Educación Inicial; Modelos pedagógicos: Syllabus de la carrera de Educación Inicial; Pedagogía contemporánea: Syllabus de la carrera de Educación Inicial; Política educativa: Syllabus de la carrera de Educación Inicial; Redacción académica y científica I: Syllabus de*

la carrera de Educación Inicial; Redacción académica y científica II: Syllabus de la carrera de Educación Inicial; Relaciones humanas y ética profesional: Programa analítico; Relaciones humanas y ética profesional: Syllabus de la carrera de Educación Inicial; Convergencia de medios educativos: Syllabus de la carrera de Educación Inicial (Universidad Técnica de Manabí, 2020, 2025a-2025l).

Se asumió además que la incorporación de la tecnología en la formación de educadores en educación inicial puede manifestarse tanto en asignaturas específicas como en objetivos, contenidos, competencias, estrategias metodológicas y formas de evaluación. En consecuencia, se realizó un análisis semántico de términos asociados a la tecnología y la significación pedagógica asignada a los recursos digitales en los procesos de enseñanza y aprendizaje.

Se establecieron indicadores de análisis organizados en cuatro dimensiones:

- Presencia curricular de la tecnología: se consideraron indicadores como la existencia de asignaturas específicas vinculadas con tecnologías de la información y la comunicación, la incorporación de contenidos tecnológicos en asignaturas pedagógicas y la distribución de estos contenidos a lo largo de los diferentes niveles de formación.
- Desarrollo competencial: se incluyeron indicadores relacionados con la formulación de competencias digitales, el uso pedagógico de herramientas tecnológicas y la integración de recursos digitales para la gestión de información y la comunicación educativa.
- Integración didáctica de la tecnología: se analizó la inclusión de estrategias de enseñanza mediadas por tecnologías, la utilización de plataformas virtuales de aprendizaje, la producción de materiales educativos digitales y la aplicación de recursos tecnológicos en contextos de educación inicial.
- Proyección profesional de la tecnología dentro del currículo: se examinaron indicadores vinculados con la innovación educativa, la transformación digital de los entornos de aprendizaje, la investigación apoyada en recursos tecnológicos y la preparación del futuro profesional para responder a las demandas tecnológicas contemporáneas de la educación infantil.

El análisis de contenido se desarrolló en cuatro etapas.

1. Recopilación y organización de los documentos curriculares oficiales de la carrera. Definición de las categorías e indicadores de análisis a partir de referentes sobre competencias digitales, tecnología educativa y formación docente.
2. Revisión de los documentos para identificar y clasificar las evidencias relacionadas con el componente tecnológico, considerando su presencia, alcance e integración dentro de la propuesta formativa.
3. Interpretación y contrastación con la literatura especializada, lo que permitió valorar el nivel de

incorporación de la tecnología en el currículo e identificar fortalezas y oportunidades de mejora en la formación de los futuros profesionales de la educación inicial.

RESULTADOS Y DISCUSIÓN

Presencia curricular del componente tecnológico

La revisión de los programas analizados permite identificar que la tecnología constituye un eje dependiente y heterogéneo distribuido a lo largo del currículo. Su incorporación responde a una lógica de articulación progresiva que combina espacios especializados con referencias puntuales en diversas asignaturas. Esta configuración curricular sitúa al componente tecnológico como un elemento complementario de la formación pedagógica, más que como un campo autónomo de conocimiento dentro de la carrera.

La asignatura Convergencia de Medios Educativos constituye el principal espacio formativo orientado explícitamente al desarrollo tecnológico. Sus resultados de aprendizaje incluyen la identificación de competencias tecnológicas, alfabetización digital, uso de herramientas digitales y comprensión de metodologías combinadas para el aprendizaje. Asimismo, incorpora contenidos relacionados con convergencia de medios, educomunicación, infopedagogía y entornos virtuales de aprendizaje.

La ubicación de esta asignatura en el cuarto nivel también evidencia una secuencia curricular determinada. Durante los primeros niveles predominan asignaturas orientadas a la comunicación, la pedagogía y la comprensión del sistema educativo. Posteriormente, aparece el estudio de los medios digitales y de las metodologías apoyadas en tecnologías. Esta organización corrobora que el currículo privilegia primero la construcción de fundamentos pedagógicos y luego introduce elementos relacionados con la mediación tecnológica.

Dentro del currículo se constatan asignaturas que, además de sus propósitos formativos específicos, incorporan temas y herramientas coherentes con las actualizaciones de los entornos educativos. En el caso de Expresión Oral y Escrita se solicita la elaboración de presentaciones en PowerPoint como parte de las actividades autónomas de aprendizaje. Además, los estudiantes deben incorporar imágenes, recursos digitales y formatos de presentación académica en sus productos formativos. Esta evidencia muestra una incorporación funcional de herramientas digitales desde el primer nivel de la carrera.

Un comportamiento similar aparece en Política Educativa. Entre las actividades previstas se encuentra la elaboración de presentaciones en diapositivas para sintetizar contenidos relacionados con la normativa educativa ecuatoriana. Aunque el objetivo principal de la asignatura se orienta al análisis jurídico y normativo, el empleo de recursos digitales forma parte de las estrategias de aprendizaje utilizadas para la construcción del conocimiento.

La incorporación de contenidos tecnológicos identificada en el currículo guarda correspondencia con las prioridades institucionales definidas por la Universidad Técnica de

Manabí. Las líneas de investigación aprobadas por la institución reconocen la transformación digital, la innovación educativa y el uso de tecnologías emergentes como ámbitos estratégicos para el desarrollo académico y científico, lo que proporciona un marco de referencia para la inclusión progresiva del componente tecnológico en los procesos formativos.

En tal sentido, se reconoce que las herramientas empleadas son funcionales para el desarrollo de actividades académicas pero su presencia contrasta con la limitada incorporación de tecnologías emergentes. En particular, se observa una escasa referencia a herramientas basadas en inteligencia artificial para la creación de contenidos, el diseño automatizado de materiales didácticos, la generación de presentaciones dinámicas o la personalización de experiencias de aprendizaje.

Desarrollo de competencias digitales

Los resultados de aprendizaje permiten identificar que la competencia digital se concibe principalmente desde una perspectiva educativa. El énfasis no recae en el dominio técnico de programas o dispositivos, sino en la comprensión de las posibilidades pedagógicas que ofrecen los medios digitales para la enseñanza y el aprendizaje. Esta orientación resulta coherente con el perfil profesional de la carrera, cuya finalidad consiste en la formación de docentes para el nivel inicial.

La alfabetización digital constituye una de las competencias explícitamente reconocidas en la asignatura Convergencia de Medios Educativos. De este modo se introduce a los estudiantes en procesos de análisis, selección y utilización de recursos tecnológicos dentro de contextos educativos. La competencia digital deja de entenderse como una habilidad exclusivamente operativa y adquiere una dimensión vinculada con la toma de decisiones pedagógicas.

Un segundo grupo de competencias se relaciona con la producción y comunicación del conocimiento académico. Las asignaturas Redacción Académica y Científica I y II incorporan elementos asociados a la comunicación científica, la gestión de referencias y el uso de plataformas especializadas para la difusión del conocimiento. La inclusión del sistema Open Journal Systems (OJS) introduce a los estudiantes en escenarios digitales propios de la actividad investigativa universitaria.

Asimismo, el currículo promueve competencias asociadas con la búsqueda, organización y presentación de información. Diversas asignaturas solicitan la elaboración de infografías, presentaciones, organizadores gráficos y productos audiovisuales. Estas actividades favorecen capacidades vinculadas con la gestión de contenidos digitales, comunicación visual y síntesis de información académica.

Los resultados muestran una correspondencia parcial entre las competencias digitales promovidas en las asignaturas y las prioridades institucionales de investigación. Mientras los programas analizados incorporan alfabetización digital, uso de plataformas virtuales y elaboración de recursos digitales,

la agenda institucional amplía este horizonte hacia el estudio de tecnologías emergentes, inteligencia artificial y educación superior 4.0. Esta situación evidencia un escenario potencial para el fortalecimiento futuro de las competencias digitales de los estudiantes de la carrera Educación Inicial.

Integración didáctica de la tecnología

El análisis de las estrategias metodológicas evidencia que la tecnología se utiliza principalmente como soporte para la organización y comunicación de las actividades académicas. Los entornos virtuales aparecen como espacios complementarios de interacción entre docentes y estudiantes. Esta situación está en consonancia con un modelo de integración que favorece la continuidad de los procesos formativos más allá del aula presencial.

Las estrategias identificadas muestran uso intensivo de actividades colaborativas mediadas digitalmente. Los foros ocupan un lugar relevante dentro de las dinámicas de aprendizaje. A través de ellos se promueven espacios de discusión y argumentación de experiencias académicas. Esta práctica favorece formas de participación que amplían las posibilidades de interacción entre los estudiantes.

Otro elemento significativo corresponde a la incorporación de recursos multimedia dentro de los procesos de evaluación y aprendizaje autónomo. Las actividades propuestas demandan la elaboración de materiales visuales y audiovisuales como parte de las evidencias de aprendizaje. Esta característica desplaza parcialmente la dependencia exclusiva de formatos escritos tradicionales y diversifica los mecanismos de representación del conocimiento.

Desde la perspectiva institucional, la innovación educativa es concebida como un proceso integral capaz de dinamizar y transformar los escenarios de aprendizaje. Esta visión coincide con la presencia de recursos digitales y entornos virtuales identificados en los programas de asignatura analizados. No obstante, las estrategias observadas se orientan principalmente hacia el fortalecimiento de prácticas pedagógicas existentes, mientras que la agenda investigativa institucional se alinea con la actualización / transformación de los procesos educativos.

Proyección profesional del componente tecnológico

Los programas analizados proyectan una concepción de la tecnología estrechamente vinculada con el diseño y la organización de experiencias educativas. En la asignatura Modelos Pedagógicos, se promueve la elaboración de recursos didácticos sustentados en criterios tecnopedagógicos, lo que refleja una articulación entre los fundamentos pedagógicos y los recursos tecnológicos. Este enfoque contribuye al desarrollo de capacidades para diseñar propuestas educativas ajustadas a las características, necesidades y contextos de aprendizaje de la educación inicial.

Asimismo, la presencia de competencias relacionadas con comunicación científica, elaboración de materiales digitales y participación en entornos virtuales favorece la construcción de un perfil profesional capaz de desenvolverse en diversos

contextos educativos. El currículo reconoce que la actividad docente en la actualidad requiere habilidades asociadas con la gestión de información, la comunicación digital y la producción de contenidos educativos.

Se constata que la proyección profesional de la tecnología se orienta hacia la aplicación de recursos digitales disponibles en el ámbito educativo más que hacia su diseño. Resulta menos visible la formación orientada hacia procesos de innovación tecnológica, desarrollo de recursos propios o evaluación crítica de tecnologías emergentes. En consecuencia, el currículo prioriza competencias asociadas con la utilización pedagógica de tecnologías digitales y con su incorporación a los procesos de enseñanza y aprendizaje propios de la educación inicial.

La Universidad Técnica de Manabí reconoce la transformación digital de la educación y la formación permanente del profesorado como ámbitos estratégicos de generación de conocimiento. Esta orientación institucional refuerza la necesidad de que los futuros profesionales de Educación Inicial desarrollen capacidades para integrar tecnologías digitales en los procesos de enseñanza. Asimismo, demanda competencias que les permitan responder a escenarios educativos coherentes con el cambio tecnológico.

CONCLUSIONES

Los resultados obtenidos muestran una convergencia parcial con los enfoques teóricos contemporáneos sobre formación docente y tecnología educativa. En la carrera de Educación Inicial de la Universidad Técnica de Manabí se identifican elementos asociados con la alfabetización digital, el uso educativo de recursos tecnológicos y la mediación pedagógica mediante entornos virtuales. De este modo, el caso analizado refleja cómo las orientaciones teóricas globales son reinterpretadas y adaptadas a las prioridades formativas y condiciones institucionales del contexto ecuatoriano.

Desde una perspectiva curricular, la tecnología aparece como un recurso de apoyo distribuido en diferentes espacios de formación y no como un ámbito concentrado en una única asignatura o trayectoria. Esta característica favorece su presencia en múltiples experiencias de aprendizaje y contribuye a que los estudiantes la reconozcan como un elemento integrado al ejercicio profesional, antes que como un conocimiento aislado de las prácticas educativas. Como resultado, la formación tecnológica se orienta hacia la construcción de capacidades transversales aplicables a distintos contextos pedagógicos, más que hacia la profundización en áreas especializadas del conocimiento tecnológico.

La revisión de los programas de estudio permite identificar una correspondencia general entre las orientaciones institucionales de investigación y los contenidos tecnológicos incorporados en la carrera. No obstante, mientras las líneas institucionales proyectan escenarios asociados con transformación digital, tecnologías emergentes e innovación educativa, los programas privilegian herramientas y recursos de uso consolidado en el ámbito académico. Esta diferencia

sugiere la existencia de oportunidades para fortalecer la actualización curricular en consonancia con las tendencias contemporáneas de la educación digital. En consecuencia, el currículo dispone de condiciones favorables para ampliar progresivamente la incorporación de enfoques tecnológicos de mayor complejidad y alcance formativo.

El estudio se centró exclusivamente en el análisis documental de la malla curricular y los documentos institucionales de la carrera. Como consecuencia, en los resultados se analiza la incorporación formal del componente tecnológico. Ello excluye la manera en que se materializa en las prácticas de enseñanza desarrolladas por el profesorado y experiencias de aprendizaje de los estudiantes. Futuras investigaciones podrían complementar estos hallazgos mediante estudios empíricos que incorporen ambos aspectos, así como análisis comparados entre instituciones de educación superior ecuatorianas e iberoamericanas.

Declaración sobre el uso de inteligencia artificial: durante la preparación del manuscrito se utilizó la herramienta de inteligencia artificial DeepL Write (DeepL SE, disponible en <https://www.deepl.com/write>, acceso en marzo de 2026). Esta se empleó exclusivamente como apoyo para la revisión editorial del texto, incluyendo correcciones ortográficas, gramaticales y de puntuación, así como para la traducción puntual de algunos títulos y referencias bibliográficas originalmente publicados en idioma inglés. La herramienta no fue utilizada para la redacción de contenidos científicos, la formulación de argumentos, el análisis o interpretación de información, el procesamiento de datos, la elaboración de resultados ni la generación de conclusiones. La totalidad del contenido académico, metodológico y analítico del artículo es responsabilidad exclusiva de los autores.

Contribuciones de autores

Magaly Erika Cedeño Azanki: Conceptualización, Investigación, Metodología, Análisis, Escritura - Borrador original, Revisión y Edición.

Johanna María Zambrano Sornoza: Conceptualización, Investigación, Metodología, Análisis, Escritura - Borrador original, Revisión y Edición.

Nadya Judafet Jalil Vélez: Conceptualización, Investigación, Metodología, Análisis, Escritura - Borrador original, Revisión y Edición.

REFERENCIAS

- Bedón, V., & Cedeño, L. (2023). Juegos de aprendizaje en línea para la formación de nociones lógico-matemática en Educación Inicial. *Revista de Ciencias Humanísticas y Sociales (ReHuSo)*, 8(1), 34-48. <https://doi.org/10.33936/rehuso.v8i1.5439>
- Cabero, J., & Guillén, F., Ruiz, J., & Palacios, A. (2022). Teachers' digital competence to assist students with functional diversity: Identification of factors through logistic regression methods. *British Journal of Educational Technology*, 53(1), 41-57. <https://doi.org/10.1111/bjet.13151>
- Díaz, L., Hernández, E. A. & Paz Enrique, L. E. (2019). La educación estética de profesionales de la educación en formación inicial desde la extensión universitaria. *Revista Ensayos Pedagógicos*, 19(1), 235-246. <http://dx.doi.org/10.15359/rep.14-1.10>
- Edwards, S. (2016). New concepts of play and the problem of technology, digital media and popular-culture integration with play-based learning in early childhood education. *Technology, Pedagogy and Education*, 25(4), 513-532. <https://doi.org/10.1080/1475939X.2015.1108929>
- Fraser, S. & Bosanquet, A. (2006). The curriculum? That's just a unit outline, isn't it? *Studies in Higher Education*, 31(3), 269-284. <https://doi.org/10.1080/03075070600680521>
- Harden, R. (2001). AMEE Guide No. 21: Curriculum mapping: a tool for transparent and authentic teaching and learning. *Med Teacher*, 23(2), 123-137. <https://doi.org/10.1080/01421590120036547>
- Hernández, E. A., & Paz, L. E. (2025a). Educación bibliotecológica en Cuba: veinticinco años de producción científica. *Revista Panamericana de Comunicación*, 7(1), 3413. <https://doi.org/10.21555/rpc.v7i1.3413>
- Hernández, E. A., & Paz, L. E. (2025b). Educar en el deseo o el deseo de educar: reflexiones sobre la pedagogía como encuentro transformador. *Praxis Pedagógica*, 25(38), 1-7. <https://doi.org/10.26620/uniminuto.praxis.25.38.2025.1-7>
- Inamorato dos Santos, A., Punie, Y., & Castaño, J. (2023). The digital competence of academics in higher education: Is the glass half empty or half full? *International Journal of Educational Technology in Higher Education*, 20(1), 1-24. <https://doi.org/10.1186/s41239-022-00376-0>
- Masoumi, D., & Bourbour, M. (2024). Framing adequate digital competence in early childhood education. *Education and Information Technologies*, 29(2024), 12389-12410. <https://doi.org/10.1007/s10639-024-12646-7>
- Mishra, P. & Koehler, M. (2006). Technological pedagogical content knowledge: A framework for teacher knowledge. *Teachers College Record*, 108(6), 1017-1054. <https://doi.org/10.1111/j.1467-9620.2006.00684.x>
- Paz, L. E., Martín, A., & Hernández, E. A. (2025). Estudios bibliotecológicos e informativos en Iberoamérica: análisis desde la producción científica. *Investigación Bibliotecológica: Archivonomía, bibliotecología e información*, 39(105), 47-66. <https://doi.org/10.22201/iibi.24488321xe.2025.105.59054>
- Plowman, L., McPake, J., & Stephen, C. (2012). Extending opportunities for learning: The role of digital media in early education. In S. Suggate & E. Reese (Eds.), *Contemporary debates in childhood education and development* (pp. 95-104). Taylor & Francis. <https://doi.org/10.4324/9780203115558>
- Redecker, C. (2017). *European Framework for the Digital Competence of Educators: DigCompEdu*. Publications Office of the European Union. <https://doi.org/10.2760/159770>
- Tondeur, J., van Braak, J., Siddiq, F., & Scherer, R. (2016). Time for a new approach to prepare future teachers for educational technology use: Its meaning and measurement. *Computers & Education*, 94(2016), 134-150. <https://doi.org/10.1016/j.compedu.2015.11.009>
- UNESCO. (2018). *ICT Competency Framework for Teachers*. <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000265721>
- UNESCO. (2023). *Global Education Monitoring Report 2023: Technology in Education. A Tool on Whose Terms?* UNESCO. <https://doi.org/10.54676/UZQV8501>
- Universidad Técnica de Manabí. (2025a). *Enseñanza de la comunicación humana: Syllabus de la carrera de Educación Inicial*. Facultad de Ciencias de la Educación.
- Universidad Técnica de Manabí. (2025b). *Evaluación educativa: Syllabus de la carrera de Educación Inicial*. Facultad de Ciencias de la Educación.
- Universidad Técnica de Manabí. (2025c). *Expresión oral y escrita: Syllabus de la carrera de Educación Inicial*. Facultad de Ciencias de la Educación.
- Universidad Técnica de Manabí. (2025d). *Gestión educativa: Syllabus de la carrera de Educación Inicial*. Facultad de Ciencias de la Educación.
- Universidad Técnica de Manabí. (2025e). *Liderazgo profesional: Syllabus de la carrera de Educación Inicial*. Facultad de Ciencias de la Educación.
- Universidad Técnica de Manabí. (2025f). *Modelos pedagógicos: Syllabus de la carrera de Educación Inicial*. Facultad de Ciencias de la Educación.
- Universidad Técnica de Manabí. (2025g). *Pedagogía contemporánea: Syllabus de la carrera de Educación Inicial*. Facultad de Ciencias de la Educación.
- Universidad Técnica de Manabí. (2025h). *Política educativa: Syllabus de la carrera de Educación Inicial*. Facultad de Ciencias de la Educación.
- Universidad Técnica de Manabí. (2025i). *Redacción académica y científica I: Syllabus de la carrera de Educación Inicial*. Facultad de Ciencias de la Educación.
- Universidad Técnica de Manabí. (2025j). *Redacción académica y científica II: Syllabus de la carrera de Educación Inicial*. Facultad de Ciencias de la Educación.
- Universidad Técnica de Manabí. (2020). *Relaciones humanas y ética profesional: Programa analítico*. Facultad de Ciencias de la Educación, Departamento de Pedagogía.
- Universidad Técnica de Manabí. (2025k). *Relaciones humanas y ética profesional: Syllabus de la carrera de Educación Inicial*. Facultad de Ciencias de la Educación.
- Universidad Técnica de Manabí. (2025l). *Convergencia de medios educativos: Syllabus de la carrera de Educación Inicial*. Facultad de Ciencias de la Educación.