

METODOLOGÍAS DIDÁCTICAS DIGITALES EN LA ENSEÑANZA DE LA EDUCACIÓN INICIAL

DIGITAL TEACHING METHODOLOGIES IN PRE-SCHOOL EDUCATION

*Pineda, Ramón., *Tonato, María., *Calero, Yadira., & * Chapín Iris.

*Educación Inicial, Instituto Superior Tecnológico Consulting Group Ecuador Esculapio

Autor correspondiente: r.pineda@istcge.edu.ec

DOI: [www.doi.org/10.55867/qual29.04](https://doi.org/10.55867/qual29.04)

Como citar (APA): Pineda Varela, R., Tonato Cruz, M. J. ., Calero Cisneros, Y. E. ., & Chapin Olivero, I. P. . (2025). Metodologías didácticas digitales en la enseñanza de la educación inicial. Revista Qualitas , 29(29), 056 - 073. <https://doi.org/10.55867/qual29.04>

Manuscrito recibido el 17 de septiembre de 2024.

Aceptado para publicación, tras proceso de revisión, el 26 de septiembre de 2024.

Publicado, el 06 de enero de 2025.

Resumen

El acelerado avance de la tecnología ha impactado todas las áreas de las sociedades a nivel mundial. El área educativa resulta un contexto importante donde deben emerger metodologías de enseñanza y aprendizaje con integración de las TIC, ya que la educación es el medio de formación y preparación de los futuros ciudadanos. La presente investigación tiene como objetivo "Caracterizar las dimensiones teóricas de las Metodologías Didácticas Digitales para el Fortalecimiento del proceso de enseñanza-aprendizaje en la Educación Inicial". El estudio se enmarcó en la investigación documental. Como método se utilizó la cartografía conceptual, tomando referentes teóricos siguiendo ocho ejes conceptuales relacionados con las variables de estudio "Metodologías Didácticas Digitales" y "Aprendizaje en educación inicial". Como resultado se evidenció una cantidad limitada de bibliografía sobre la aplicación de metodologías de enseñanza digitales en el nivel inicial, reflejando la necesidad de profundizar en el estudio de este campo de conocimiento. Sin embargo, se logró conceptualizar los elementos indispensables para una adecuada enseñanza desde la mediación con tic como: características y necesidades de los estudiantes, metodologías didácticas y estrategias pedagógicas de corrientes educativas activas que puedan ser vinculadas con las herramientas tecnológicas.

Palabras clave: metodologías activas, herramientas tecnológicas, aprendizaje mediado, TIC, educación inicial, competencias tecnológicas.

Abstract

The rapid advancement of technology has impacted all areas of societies worldwide. The educational sector is a crucial context where teaching and learning methodologies that integrate ICTs must emerge, as education is the means of training and preparing future citizens. This research aims to "Characterize the theoretical dimensions of Digital Didactic Methodologies for Strengthening the Teaching-Learning Process in Early Childhood Education." The study was framed within documentary research. The method used was conceptual mapping, drawing on theoretical references across eight conceptual axes related to the study variables "Digital Didactic Methodologies" and "Learning in Early Childhood Education." The results revealed a limited amount of literature on the application of digital teaching methodologies at the early childhood level, highlighting the need to delve deeper into this field of knowledge. However, the study successfully conceptualized the essential elements for effective teaching through ICT mediation, including: the characteristics and needs of students, didactic methodologies, and pedagogical strategies from active educational approaches that can be linked with technological tools.

Key words: active methodologies, technological tools, ICT mediated learning, early childhood education, technological competencies.

INTRODUCCIÓN

El avance de las Tecnologías de la Información y comunicación (TIC) en un mundo globalizado ha dado inicio a una “era digital”, donde las mismas forman parte de la cotidianidad de las sociedades a nivel mundial. Esta situación ha impactado diversas áreas como lo social, cultural, político, económico, así como también el área educativa, por esta razón surge la necesidad de adaptar las modalidades de enseñanza y aprendizaje a la era digital, incluyendo al nivel de educación inicial para responder a estas nuevas demandas (Collantes-Lucas & Aroca-Fárez, 2024).

Es importante destacar que las TIC están inmersas en las actividades diarias de los seres humanos, siendo las mismas una necesidad para el desempeño social (Boza Aguirre et al., 2021). El área educativa es un contexto clave donde deben emerger modalidades de enseñanza y aprendizaje con integración de las TIC, ya que la educación es el medio de formación y preparación de los futuros ciudadanos (García-Vinces et al., 2022). Por lo que las habilidades y competencias digitales se han convertido en el motor del aprendizaje para toda la vida, lo cual ha marcado una nueva pauta pedagógica en los Sistemas Educativos a nivel mundial (Ponce Mera y Arroyo Vera, 2022).

Así mismo, las TIC han venido a transformar los espacios y formas de aprender que requieren de metodologías interactivas, colaborativas a tiempo real o asincrónico, donde el docente como mediador del proceso debe promover el buen uso de las mismas con una intencionalidad educativa fuera y dentro del aula. Por ende, se necesitan nuevas perspectivas educativas que motiven tanto a docentes como estudiantes al uso cada vez más constante de las herramientas que ofrecen las nuevas tecnologías, dando origen a una perspectiva de la educación que involucra aprendizajes dentro y fuera de las cuatro paredes (García-Vinces et al., 2022).

No obstante, la educación inicial debe estar preparada para estos nuevos desafíos globales adaptando y renovando los planes de estudio así como también las formas de aprendizaje, ya que los niños y niñas en edades preescolares necesitan desarrollar competencias que le permitan adaptarse a las nuevas demandas como: el pensamiento crítico, el pensamiento creativo, la cooperación, la comunicación, el conocimiento

físico, el pensamiento lógico-matemático y habilidades sociales, que deben integrarse en el proceso de aprendizaje para toda la vida (Wahyuningsih et al., 2020).

El auge de la integración de las TIC a la educación inicial se remonta a la pandemia del COVID-19 donde se incrementa el uso de las herramientas tecnológicas como el aula virtual y su integración a la planificación del docente que contiene la organización, diseño de estrategias pedagógicas, metodologías didácticas para el desarrollo integral de los niños y niñas en edades preescolares. A partir de este acontecimiento surge la necesidad de seguir integrando las herramientas digitales en el proceso de enseñanza- aprendizaje con el apoyo de docentes, padres y representantes. Considerando lo anterior, las autoras perciben las metodologías didácticas digitales como herramientas claves para el desarrollo del pensamiento crítico, creativo y en red durante la ejecución de las actividades propuestas que contienen los contenidos curriculares (Ponce Mera & Arroyo Vera, 2022).

En la actualidad, los niños en edades preescolares han crecido en un ambiente con amplio acceso a las TIC, por lo que equipos como teléfonos o tabletas siempre han formado parte de sus vidas. Por lo tanto, en las escuelas los docentes y las familias deben reflexionar las formas de integración de estas herramientas con fines netamente educativos que puedan desarrollar las funciones cognitivas, sociales, de lenguaje y psicomotoras en los niños y niñas (Undheim, 2022).

Es importante resaltar instituciones como la Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (UNESCO) (2014) en su informe “Enfoques Estratégicos sobre las TIC en Educación en América y el Caribe” establece que las TIC aportan al desarrollo de los pilares educativos: aprender a conocer a través del acceso a la información; aprender a ser, que se refiere a la utilidad ética de las TIC como medio de expresión; aprender a hacer, considera los beneficios de las herramientas digitales para la resolución de los problemas; y por último, aprender a vivir juntos, involucra el adecuado uso de las herramientas digitales que promueven el trabajo colaborativo y participativo de los ciudadanos.

Considerando el contexto de Ecuador, desde el Ministerio de Educación (2022) en su Plan Estratégico Institucional 2021-2025 en el eje 2 dirigido a la “construcción de una ciudadanía digital” (p.37) a través de la Agenda Digital 2021-2025 establecen que las TIC se han introducido en la sociedad de forma definitiva, surgiendo la necesidad de replantearse las oportunidades que ofrecen para el desarrollo de una sociedad más justa y equitativa, con el fin de aprender a usarlas de forma pertinente, al servicio de la educación y formar a los ciudadanos en el uso ético de las herramientas digitales. Por esta razón, la presente

investigación tuvo como objetivo Caracterizar las dimensiones teóricas de las Metodologías Didácticas Digitales para el Fortalecimiento del proceso de enseñanza-aprendizaje en la Educación Inicial.

MÉTODOS

El presente estudio se enmarcó en la investigación documental, definida como un proceso que involucra una diversidad de habilidades cognitivas que facilitan la identificación de las partes relevantes del texto permitiendo su reconstrucción en forma de síntesis (Peña, 2022). A su vez, es una investigación de tipo exploratoria por tratarse de un tema novedoso (Hernández et al. 2018). La técnica de recolección de datos fue la revisión documental a través de la cartografía conceptual (Bermeo, Hernández y Tobón, 2016).

Objetivo

Analizar los elementos teóricos de las Metodologías Didácticas Digitales para el fortalecimiento del proceso de enseñanza-aprendizaje en la Educación Inicial.

Unidad de Análisis del Objeto de Estudio

La unidad de análisis fueron artículos científicos de revistas indexadas en repositorios o redes académicas como: Redalyc, Scielo, Latindex, Scopus, REDIPE, entre otros que trataran temas relacionados con las variables “Metodologías didácticas digitales” y “Aprendizaje en educación inicial”, con 5 años de vigencia. Los artículos revisados fueron los que respondieron las preguntas centrales de la cartografía conceptual (Tabla 1). El proceso de análisis metodológico estuvo dividido en tres fases: la primera, consistió en la búsqueda de fuentes primarias y secundarias haciendo uso de google académico. En la segunda fase, se analizó la información de cada artículo, se identificó la información relacionada con cada eje de la cartografía, así como también. Por último, la tercera fase, en la cual se desarrollaron las conceptualizaciones de cada eje de la cartografía (ver Figura 1) (Bermeo, Hernández y Tobón, 2016).

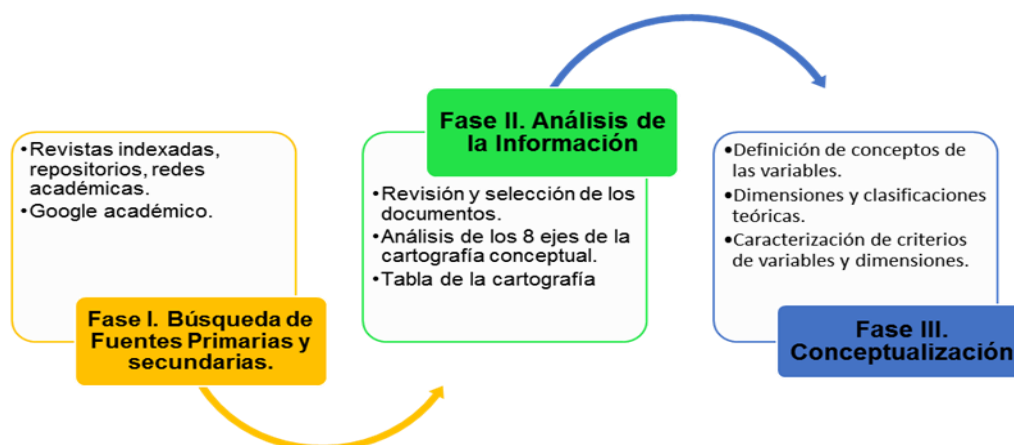


Figura 1. Proceso de Análisis Documental

Técnicas e instrumentos

Como instrumento se utilizó la cartografía conceptual que se define como “una estrategia para sistematizar, construir, comunicar y aprender conceptos académicos altamente relevantes, tomando como base fuentes primarias y secundarias siguiendo ocho ejes con sus correspondientes preguntas centrales básicas” relacionadas con las variables de estudio variables “Metodologías didácticas digitales” y “Aprendizaje en educación inicial” (Bermeo, Hernández y Tobón, 2016, p. 105). Representados a continuación (ver Tabla 1).

Tabla 1. Ejes de la cartografía de las metodologías didácticas digitales

Eje de Análisis de la Variable	Preguntas para la conceptualización	Dimensiones o componentes
Noción	¿Cuál es el concepto de Metodologías didácticas digitales para la enseñanza en educación inicial?	-Desarrollo del concepto. -Definición actual en el nivel inicial.
Categorización	¿Qué dimensiones o categorías tiene la variable Metodologías didácticas digitales para la enseñanza en educación inicial?	-Clases o dimensiones. Definición y características.
Caracterización	¿Cuáles son las características de las dimensiones de la variable Metodologías didácticas digitales	-Características claves.

Eje de Análisis de la Variable	Preguntas para la conceptualización	Dimensiones o componentes
	para la enseñanza en educación inicial?	
Diferenciación	¿Qué otros conceptos o variables están cercanos a la variable Metodologías didácticas digitales?	-Definición del concepto de la variable “Aprendizaje en educación inicial”.
Clasificación	¿En qué dimensiones se clasifica la variable Aprendizaje en educación inicial?	-Determinación de criterios e ítems.
Vinculación	¿Cómo se vincula las metodologías didácticas digitales con el Aprendizaje en educación inicial?	-Se describen enfoques educativos o teorías del aprendizaje.
Metodologías	¿Cuál sería el enfoque educativo para aplicar metodologías didácticas digitales en el proceso de aprendizaje de niños y niñas de educación inicial?	-Pasos para aplicar las estrategias pedagógicas.
Ejemplificación	¿Cuál sería un ejemplo o modelo de metodologías didácticas digitales en el proceso de aprendizaje de niños y niñas de educación inicial?	-Ejemplo o modelo que describa las metodologías, recursos y aplicaciones tecnológicas en el nivel de educación inicial

RESULTADOS Y DISCUSIÓN

Posterior al proceso de revisión y selección de documentos que respondieran a las variables de estudio. En la Fase I se seleccionaron 43 artículos y/o documentos que cumplieran los criterios de selección. En la Fase II se realizó una reducción a 32 artículos que lograron fundamentar el análisis de la cartografía conceptual. Por último, la Fase III que comprendió las conceptualizaciones de cada eje de la cartografía descritas a continuación:

Concepto o noción de la Variable “Metodologías Didácticas Digitales”

La educación inicial es el nivel del sistema educativo que representa las bases para edificar el proceso de enseñanza y aprendizaje, por lo cual debe estar preparado para dar respuesta a las nuevas demandas de la sociedad de la información y digitalizada. Partiendo de esto, surge la necesidad de hacer ciertas renovaciones en el currículo y en las metodologías didácticas (Wahyuningsih et al. 2020).

Al mismo tiempo, la educación inicial es la encargada de desarrollar un conjunto de habilidades en los niños pequeños (duras y blandas) para que puedan desempeñarse efectivamente en su contexto social, entre ellas se tiene: pensamiento crítico, pensamiento creativo, habilidades comunicativas, cooperación, trabajo en equipo, conocimientos físicos, lógicos matemáticos y sociales. Estas habilidades son de gran relevancia en el aprendizaje de la primera infancia para garantizar que los estudiantes desarrollen habilidades de aprendizaje e innovación, tecnologías y medios de información para que puedan desenvolverse de forma efectiva en el contexto donde viven (Bourbour, 2020; Wahyuningsih et al. 2020).

Considerando lo anterior, las metodologías didácticas digitales se definen como herramientas útiles que facilitan al docente las formas de comunicar los contenidos haciéndolos más comprensibles y significativos para el aprendizaje de los estudiantes (Altamirano y Vera, 2023). De esta forma, se proveen ambientes de aprendizajes más dinámicos, significativos e interactivos para los niños y niñas, facilitan información que orientan el aprendizaje, desarrollan habilidades y despiertan el interés o motivación por el proceso educativo y son los responsables de la construcción de sus aprendizajes (Ponce-Mera et al. 2022).

Caracterización de las clases o dimensiones de las Metodologías Didácticas Digitales

El diseño de metodologías didácticas digitales requiere un proceso de planificación del contenido curricular para su aplicación en aula de clases y de la evaluación de los aprendizajes. En el mismo, se requiere considerar todas las estrategias, recursos y actividades que representan la secuencia lógica del proceso de enseñanza- aprendizaje de los estudiantes que persigan objetivos claros previamente establecidos. Las estrategias didácticas son diseñadas por los docentes, se desprenden de un programa curricular, se adaptan a un conjunto de actividades y a los objetivos. A su vez, las metodologías didácticas digitales se centran en la personalización, interactividad, retroalimentación y la lúdica, es decir, las herramientas digitales acordes a la edad deben procurar esas características para ser efectivas en este nivel (Ponce-Mera et al. 2022).

Categorización de las Dimensiones:

Dimensión I: Corrientes Educativas Activas

Las metodologías didácticas digitales están fundamentadas en el constructivismo que centran el proceso educativo en el estudiante haciéndolo participativo y protagonista en la construcción de su propio conocimiento e involucra las siguientes metodologías didácticas y tipos de aprendizaje (Buenaño et al. 2021):

- Aprendizaje cooperativo: considera la interacción a través del trabajo en equipo. En este tipo de aprendizaje se procura comprender los conceptos o contenidos que deben ser aprendidos a través de la discusión y las interrelaciones (Villamizar, 2021).
- Aprendizaje colaborativo: considera la participación e integración grupal para debatir un tema respetando opiniones con el fin de profundizar en el conocimiento del mismo (León et al. 2024).
- Aprendizaje basado en proyectos: considera la participación activa del estudiante a través de la aplicación de conocimientos teórico-prácticos. Los proyectos desarrollan habilidades del pensamiento crítico, reflexivo, de solución de problemas, incentivan la investigación, la toma de decisiones, la evaluación, presentación oral y reflexión (León et al. 2024).
- Aprendizaje significativo: considera en relacionar los conocimientos nuevos con los previos consolidados en la estructura cognitiva del estudiante (Altamirano y Vera, 2023).
- Aprendizaje lúdico o gamificación: considera espacios de tiempo para la actividad y socialización a través de reglas, acertijos y ambientes interactivos para el aprendizaje (Collantes y Aroca, 2024).

Dimensión II: Recursos Digitales:

Por otra parte, las metodologías didácticas digitales integran recursos y herramientas para su aplicación. Las tecnologías digitales incluyen computadoras, impresoras, teléfonos inteligentes, tabletas, cámaras, pizarras interactivas, aplicaciones, software, entre otros que facilitan el aprendizaje y enriquecen las experiencias lúdicas en la educación inicial (Konka y Erden, 2021). Entre los recursos podríamos destacar, las pizarras digitales interactivas que facilitan la presentación multimedia/multimodal, visualización grande, animación, interactividad y almacenamiento indefinido de información y recursos didácticos (Bourbour, 2020).

Así mismo, se encontró el uso de plataformas digitales como Genially, Chamillo, Quizizz, Kahoot, entre otras que se consideran herramientas útiles para ofrecer una diversidad de actividades digitales interactivas que propician el aprendizaje lúdico y significativo. Los autores coinciden en que la plataforma Wordwall en educación inicial se caracteriza por generar actividades interactivas e imprimibles a través de plantillas

que facilitan el trabajo docente, la cual no requieren de altos conocimientos en el manejo de las tic (Collantes y Aroca, 2024).

Por otro lado, se localizó la realidad aumentada que enriquece el mundo físico a través de la generación virtual en 3D, esta herramienta permite el uso de textos, imágenes o videos de forma simultánea, lo cual permite un aprendizaje combinado, interactivo, autodirigido, activo; permitiendo la coexistencia de objetos virtuales y elementos del mundo real (Aydogdu y Kelpsiene, 2021).

Dimensión III: Competencias Tecnológicas de los Docentes:

Es importante resaltar, que en el contexto Ecuatoriano en la Ley Orgánica de Educación (2018) se establece la garantía de la alfabetización digital. Por esta razón surge la necesidad que los docentes y estudiantes tengan las competencias, habilidades en el uso pedagógico y responsable de las herramientas digitales. Por otra parte, la destreza de integrar estas herramientas con estrategias pedagógicas activas para facilitar el aprendizaje significativo en los niños y niñas de educación inicial (Villamarín et al. 2023).

La competencia docente en el manejo de las TIC es de suma importancia porque la misma ha transformado las formas de comunicación, aprendizaje y entretenimiento de los seres humanos. Por lo cual, en el proceso educativo se hace imperioso incorporar las herramientas tecnológicas para adaptarnos a esa nueva demanda global donde las habilidades tecnológicas juegan un rol crucial para el desempeño social (Bourbour, 2020).

Por otra parte, las competencias tecnológicas de los docentes están relacionadas con varios factores: la facilidad de uso percibida que se refiere a lo simple que percibe el usuario el uso de una determinada herramienta tecnológica sin esfuerzo. A su vez, la utilidad percibida donde se considera el grado que siente una persona sobre el uso de una herramienta tecnológica que mejora su desempeño profesional. También, la actitud hacia la tecnología la cual está relacionado con el disfrute percibido y el deseo de usar la tecnología en un futuro (Rad et al. 2022).

Vinculación de la variable “Metodologías Didácticas Digitales” con la variable “Aprendizaje en educación Inicial”

Es importante destacar que la vinculación con la variable aprendizaje en la educación inicial resulta crucial abordarla, ya que la aplicación de las herramientas digitales impacta en el desarrollo de competencias y consolidan aprendizajes en los estudiantes de acuerdo al perfil establecido en el Currículo de Educación Inicial del Ecuador.

Concepto o noción de la Variable “Aprendizaje en el nivel de educación Inicial”

El aprendizaje es un proceso que establece cambios en los conocimientos de los estudiantes representados en el desarrollo de nuevas habilidades y destrezas. El proceso de aprendizaje está muy relacionado con las estrategias pedagógicas y los métodos de enseñanza que aplica el docente para la consolidación de los nuevos aprendizajes (Burgos et al. 2020). Además, el docente juega un rol importante ya que es el responsable de ajustar los procesos de adaptación e integración de los estudiantes a la escuela como un contexto de aprendizaje en el que se garantice el desarrollo integral de los mismos (Burgos et al. 2020). En la actualidad, con el acelerado crecimiento de las herramientas tecnológicas se ha abierto un abanico de alternativas para el aprendizaje interactivo y personalizado que conllevan al desarrollo de habilidades en diversas áreas del desarrollo (Guaypatín et al. 2024).

Por esta razón, al incorporar la tecnología en el aprendizaje se favorece el desarrollo evolutivo de los preescolares, estadio donde acontece el mayor incremento neuronal por lo que es importante trabajar sobre las cuatro áreas del desarrollo, las cuales son las siguientes: cognitiva: centrada en los componentes lógicos matemáticos noción de objeto, clasificación, seriación, número, espacio y tiempo a través de las experiencias concretas. Así mismo, el área motora: control y coordinación del cuerpo a través de las partes finas y gruesas, el área lingüísticas: habilidades de lenguaje oral, escrito, lectura y comunicación. Por último, el área socioemocionales: identificación y autorregulación de las emociones. Es importante considerar que sobre estas áreas se plantean los ejes y elementos curriculares del sistema de educación inicial. Por esta razón, es necesario vincular estas áreas con las estrategias, metodologías y recursos tecnológicos para lograr el aprendizaje (Macías- Merizalde & Llumiyinga- Quispe, 2021).

Caracterización de la Variable “Aprendizaje en el nivel de educación Inicial”

La incorporación de las tics al proceso educativo añade una diversidad de características al aprendizaje de los estudiantes como: interactividad que considera las nuevas tecnologías la cual ofrecen una diversidad de herramientas digitales que permite el diseño simulaciones, actividades multimedia y juegos. Así mismo, la visualización de conceptos abstractos donde las tics ofrecen herramientas para la visualización, gráficos, animaciones y la realidad aumentada para la comprensión de conceptos complejos. Por otra parte, la personalización que se refiere a las herramientas digitales que permiten la adaptación del contenido curricular a las necesidades e intereses de los estudiantes (Guaypatín et al. 2024).

Categorización y definición de las dimensiones de la Variable “Aprendizaje en educación Inicial”

Es importante resaltar que la facilidad y el acceso a las nuevas tecnologías así como a la diversidad de aplicaciones o software en línea gratuitos, han permitido el auge de nuevas oportunidades de aprendizaje; así mismo, los docentes a través de las herramientas digitales tienen más opciones para planificar la enseñanza de forma asertiva, adaptada a las necesidades de los niños y niñas preescolares; a través de simulaciones, descubrir información de diversas fuentes, dibujar, escritura espontánea de cuentos, videos, entre otras que permitan experiencias auténticas en el aprendizaje (Saladino et al. 2020).

Al momento de integrar las tics en el proceso educativo se fortalecen las siguientes áreas o dimensiones del aprendizaje:

Dimensión I: Área socioemocional:

- Autonomía: la capacidad de dominar las herramientas tecnológicas en los niños facilita la adquisición de habilidades para el desempeño autónomo y la capacidad de realizar las tareas que se le asignan de forma independiente (Domínguez y Fernández, 2023);
- Convivencia e Interacción entre pares: los niños desde muy pequeños aprenden a comunicarse a través de la tecnología lo que desarrolla habilidades para interactuar con otros por medio de ella.
- Motivación hacia el aprendizaje: los niños a través de las actividades digitales interactivas aumentan su motivación y compromiso hacia el aprendizaje (Nenger et al. 2024).
- Fortalece las relaciones escuela-familia: se refiere al rol mediador de padres y docentes en la interacción de las herramientas tecnológicas que fortalecen las relaciones afectivas (Ponce y Vera, 2022).

Dimensión II: Área de la Comunicación

- Lenguaje oral y escrito: se refiere a las habilidades lingüísticas como el habla, capacidad lectora, escritura y comprensión (Domínguez y Fernández, 2023).

Dimensión III: Área Cognitiva

- Lógico Matemático: se refiere a la comprensión de la realidad, noción básica del entorno, capacidades numéricas, clasificación, seriación, el pensamiento crítico y creatividad. (Guaypatín et al. 2024).

Dimensión IV: Área Psicomotora

- La psicomotricidad fina-gruesa: desarrollo de la coordinación óculo-manual y coordinación de los músculos gruesos (Nenger et al. 2024).

Dimensión V: Área de Tecnología

- Competencias Digitales: se refiere a las habilidades tecnológicas “para toda la vida” que forman parte del mundo globalizado favoreciendo el desempeño social (Ponce y Vera, 2022).

Metodologías Didácticas Digitales para el “Aprendizaje en educación Inicial”

Los modelos educativos están en la búsqueda de nuevas formas de enseñar mucho más pertinentes que centre su atención en la creación de espacios de aprendizajes interactivos, colaborativos y comunicativos que trasciendan lo tradicional. En este caso se encontró el Aprendizaje Ubicuo que se refiere a un modelo de aprendizaje que se ha venido adaptando al crecimiento de las TIC y que puede tener cualquier lugar y ubicación, por lo que en Educación inicial es una oportunidad para integrar dispositivos tecnológicos móviles como tabletas o teléfonos inteligentes que permitan el aprendizaje de los contenidos curriculares desde cualquier lugar. Además, traslada al estudiante la responsabilidad de administrar la información y el aprendizaje autodirigido, es decir, el niño en edad preescolar tendrá la oportunidad de interactuar con experiencias significativas a través de los dispositivos móviles que le permitan la construcción de nuevos conocimientos y la autorregulación del proceso de aprendizaje (Berrones et al. 2023). De igual forma, esta perspectiva del aprendizaje predomina en las sociedades del conocimiento donde la tecnología cumple un rol como dispositivos pedagógicos, metodologías didácticas, estrategias pedagógicas y diseño de ambientes de aprendizaje con una interacción multimetódica y multidimensional (Calle, 2021). Esta realidad acobija a todos los sistemas educativos, ya que los mismos están inmersos en sociedades digitalizadas con una dinámica cambiante que exige que el nivel de educación inicial integre las herramientas digitales para diseñar estrategias, actividades, recursos y organización de espacios que ofrezcan diversas formas interactivas para vincular los contenidos curriculares y consolidar los aprendizajes.

Por lo que el aprendizaje ubicuo considera desde los dispositivos móviles como teléfonos inteligentes y/o tabletas hasta los recursos como computadores, pizarras interactivas y aplicaciones digitales para crear ambientes lúdicos, interactivos e interesantes. Es importante resaltar, que lo relevante de este tipo de aprendizaje no es la tecnología sino el uso pedagógico que se le da a la misma (Berrones et al. 2023).

Adicionalmente, se considera el aprendizaje lúdico como una buena metodología para integrar las tic en educación inicial, ya que el juego es parte crucial de la cotidianidad de los preescolares, se considera una forma de expresión, de comprender el mundo que le rodea, vive experiencias significativas, crea nuevas reglas e ideas; y les permite aprender y crecer (Carrillo et al. 2020). En la actualidad el aprendizaje lúdico puede vincularse con herramientas o plataformas digitales que permitan el juego virtual que ofrece al estudiante oportunidades para viajar a otros contextos, seguir instrucciones, ganar premios, subir niveles de

forma individual o colectiva, lo que puede incidir en el desarrollo de habilidades del pensamiento creativo y solucionador de problemas, así como también fortalecer las áreas del desarrollo evolutivo.

Considerando las áreas del desarrollo evolutivo, los juegos en línea en la educación inicial fortalecen los procesos de atención, concentración, reconocimiento de objetos, la observación, coordinación óculo-manual entre otras, que resultan componentes relevantes de la cognición (Bedón y Cedeño, 2023).

Por otra parte, se pudo localizar otra metodología que puede ser aplicada a la Educación Inicial que son los Entornos Virtuales de Aprendizaje (EVA) que consiste en el uso de aplicaciones digitales por parte del docente y los estudiantes para crear espacios de enseñanza-aprendizaje en tres modalidades presencial, virtual o mixta. Estos espacios son completamente interactivos que involucra recursos textuales o multimodales entre el maestro y los estudiantes (Chong y Marcillo, 2020). A su vez, las plataformas para generar EVA deben contener diversas formas para transmitir el conocimiento como hipertextos, videos, sonido e hipermedia que permite realizar el monitoreo de tareas facilitando el proceso de evaluación como, por ejemplo: Moodle, Teams, Chamilo, Edmodo, Canvas, Meet, entre otras (Chong y Marcillo, 2020).

Estos modelos educativos se relacionan con las metodologías didácticas activas ya que centran su atención en el protagonismo del estudiante sobre su proceso de aprendizaje, facilitan la autorregulación y la consciencia de los estudiantes sobre la construcción de sus conocimientos; así como también aporta a la creación de ambientes de aprendizaje interactivos, dinámicos y divertidos; por lo cual pueden ser adaptados y contextualizados para aplicarlos en los niveles de la educación inicial.

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

Conclusiones

El acelerado crecimiento de las nuevas tecnologías de la información y comunicación han impactado todas las esferas políticas, sociales, económicas, sobre todo el área cultural y educación. En la actualidad, el mundo globalizado se mueve a través de la información y las herramientas tecnológicas; por lo cual la educación ha experimentado un proceso de transformación del currículo y de las metodologías de enseñanza (Collantes-Lucas & Aroca-Fárez, 2024).

El sistema educativo tiene la responsabilidad de formar a ciudadanos de cada país o nación, por lo que es necesario que las TIC sean incorporadas en el proceso de enseñanza-aprendizaje de todos los niveles del sistema educativo. Es importante destacar, que esta incorporación ha tomado un mayor auge desde la

pandemia COVID-19, siendo necesario comprender que ya no es una mera integración de recursos tecnológicos, sino el uso pedagógico de los mismos para generar aprendizajes de forma significativa.

Los resultados de la investigación mostraron una cantidad limitada de bibliografía sobre la aplicación de metodologías digitales en el nivel inicial, reflejando la necesidad de profundizar en el estudio de este campo de conocimiento. Sin embargo, se pudo evidenciar los elementos indispensables para una adecuada enseñanza desde la mediación con tic como: características y necesidades de los estudiantes, metodologías didácticas y estrategias pedagógicas de corrientes educativas activas que puedan ser vinculadas con las herramientas tecnológicas. En este aspecto, es importante resaltar que en la educación inicial, el juego forma parte del aprendizaje de los preescolares, ya que a través de él se expresan, comprenden el mundo y al mismo tiempo van madurando evolutivamente.

Por lo que el proceso educativo en el nivel inicial no se limita a fortalecer las áreas del desarrollo solamente; sino que dada las demandas de la sociedad globalizada en la que estamos viviendo, surge la necesidad de desarrollar de otro tipo de competencias como el pensamiento crítico, creativo, solucionador de problemas y manejo de la tecnología que son cruciales en el ciudadano actual. Por esta razón, desde las edades preescolares es importante comenzar a estimular este tipo de competencias para forjar ese ciudadano con competencias que le permitan un buen desempeño social.

Por otra parte, dentro de la revisión documental surge la necesidad de seguir fortaleciendo las competencias del profesorado sobre el uso de las herramientas tecnológicas; sin embargo gracias al desarrollo de la inteligencia artificial, se han creado plataformas digitales y aplicaciones que facilitan el trabajo docente desde ambientes de aprendizaje mediados por las tic; ya que facilitan el diseño de actividades interactivas, juegos virtuales y realidad aumentada.

Recomendaciones

Dado el rápido crecimiento de las nuevas tecnologías es crucial que el sistema educativo incorpore efectivamente estas herramientas en el proceso de enseñanza-aprendizaje en todos los niveles. Se recomienda que las Instituciones Educativas implementen metodologías didácticas digitales en la educación inicial, enfocándose en el uso pedagógico de las TIC para generar aprendizajes significativos y fortalecer áreas del desarrollo evolutivo (socioemocional, cognitivo, del lenguaje y psicomotor).

Es esencial que los docentes adopten corrientes educativas activas, como el aprendizaje significativo, cooperativo, basado en proyectos y lúdico, integradas con las herramientas tecnológicas. Estas metodologías no solo facilitan el aprendizaje de contenidos curriculares, sino también el desarrollo de habilidades blandas cruciales para el aprendizaje a lo largo de la vida.

Además, se debe priorizar la formación continua del profesorado en el uso de tecnologías, aprovechando plataformas digitales y aplicaciones que apoyen la creación de actividades interactivas, juegos virtuales y realidad aumentada que preparen a los estudiantes para un mundo globalizado que apueste al desarrollo sostenible.

AGRADECIMIENTOS

Agradecemos el apoyo institucional del Instituto Superior Tecnológico Consulting Group Ecuador Esculapio por los espacios proporcionados y la colaboración en el desarrollo de esta investigación. Su respaldo ha sido fundamental para llevar a cabo este estudio y contribuir al análisis profundo sobre la necesidad de incorporar las metodologías didácticas digitales en la carrera de Educación Inicial.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Altamirano, D., y Mera, A. (2023). Estrategias didácticas para generar situaciones de aprendizaje significativo en matemáticas utilizando herramientas digitales. *Revista Dominio de las Ciencias*, 9(1), 168-185. Recuperado de: <https://dominiodelasciencias.com/ojs/index.php/es/article/view/3125>.
- Bedón, V. y Cedeño, L. (2023). Juegos de aprendizaje en línea para la formación de nociones lógico-matemática en Educación Inicial. *ReHuSo*, 8(1), 34-48. Recuperado de: <https://doi.org/10.33936/rehuso.v8i1.5439>.
- Bermeo, Y., Hernández, J., Silvano., Tobón S. (2016). Análisis Documental de la v heurística mediante la Cartografía Conceptual. *Revista Ra Ximhai*, 12(6), 103-121. Recuperado de: <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id>.
- Berrones, L.; Tapia, D., Bautista J., y Moposita, D. (2023). Explorando el aprendizaje ubicuo: Características, desafíos y experiencias en la era digital. *Dominio de las Ciencias*, (9) 2, 1875-1895. <https://dominiodelasciencias.com/ojs/index.php/es/article/view/3382>.
- Bourbour, M. (2020): Using digital technology in early education teaching: learning from teachers' teaching practice with interactive whiteboard, *International Journal of Early Years Education*, 31(1) 269-286. Recuperado de: <https://doi.org/10.1080/09669760.2020.1848523>.

- Boza Aguirre, J., y Torres Quiridumbay. (2021). Perspectiva sobre la educación inicial y el acceso a las TIC: Revisión crítica de la literatura. *Revista de Ciencias Humanísticas y Sociales (ReHuSo)*, 6(2), 47-56. Recuperado de: <https://doi.org/10.5281/zenodo.5512871>.
- Buenaño, N., González, J., Mayorga, E., y Espinoza, L. (2021). Metodologías activas aplicadas en la educación en línea. *Revista Dominio de las Ciencias*, 7(4), 763-780. Recuperado de: <https://dominiodelasciencias.com/ojs/index.php/es/article/view/2448>.
- Burgos, V., Molina, M., y Carvajal, E. (2020). La Neuroeducación en el Aprendizaje de los Preescolares. *Revista Científica Multidisciplinaria*, 4(3), 83-92. Recuperado de: <https://revistas.unesum.edu.ec/index.php/unesumciencias/article/view/231>.
- Carrillo, M., García, D., Ávila, C., y Erazo, J. (2020). El juego como motivación en el proceso de enseñanza aprendizaje del niño. *Revista Arbitrada Interdisciplinaria Koinonía*, 5(1), 430-448. Recuperado de: <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=7610739>.
- Chong, P., y Marcillo, C. (2020). Estrategias pedagógicas innovadoras en entornos virtuales de aprendizaje. *Revista Dominio de las Ciencias*, 6(3), 56-77. Recuperado de: <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=7539680>.
- Collantes-Lucas, M. A., & Aroca-Fárez, A. E. (2024). Aprendizaje lúdico en la era digital apoyado por las TIC en niños de 4 a 5 años. *MQR Investigar*, 8(2), 596-620. Recuperado de: <https://doi.org/10.56048/MQR20225.8.2.2024.596-620>.
- Domínguez, P., y Fernández, C. (2023). Percepción de la familia de niños de educación parvularia frente al aprendizaje mediado con tecnologías de la información y comunicación (TIC) en tiempos de COVID-19. *Revista Información tecnológica*, 34(2), 125-136. Recuperado de: http://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0718-07642023000200125&lng=en&nrm=iso&tlng=en.
- García-Vinces, A. M., Zavala, G. L. T., Cabal-Moreira, A. O., y Candela-García, F. M. (2022). Impactos de las tecnologías de la información y comunicación en la educación inicial postpandemia. *CIENCIAMATRIA*, 8(3), 2046-2064. Recuperado de: <https://doi.org/10.35381/cm.v8i3.940>.
- Guaypatín, O., Mantilla, C., Callo, L., y Sigcha, E. (2024). Avance de las TIC en la matemática: impacto en la Sociedad y la Educación Inicial. *Revista Científica de Innovación Educativa y Sociedad Actual "ALCON"*, 4(2), 90-102. Recuperado de: <http://soeici.org/index.php/alcon/article/view/106>.
- Hernández-Sampieri, R., y Mendoza-Torres, C. (2018). *Metodología de la Investigación. Las rutas cuantitativa, cualitativa y mixta*. Edit. McGraw Hill.

- Konka, A., y Erden, F. (2021). Digital Technology (DT) Usage of Preschool Teachers in Early Childhood Classrooms. *Journal of Education and Future*, 19, 1-12. Recuperado de: <https://dergipark.org.tr/en/pub/jef/issue/60289/627809>.
- Macías Merizalde, A. M., y Llumiquinga Quispe, S. R. (2021). Proceso de enseñanza aprendizaje en la educación inicial desde entornos virtuales, a partir de un software educativo. *Revista Metropolitana de Ciencias Aplicadas*, 5(1), 12-22. <https://www.redalyc.org/pdf/7217/721778113003.pdf>.
- Ministerio de Educación. (2022). Plan Estratégico Institucional 2021-2025. Recuperado de: https://educacion.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2023/02/PLAN-ESTRATEGICO-INSTITUCIONAL_2021-2025.pdf.
- Ministerio de Educación. (2021). Agenda Educativa Digital 2021-2025. Recuperado de: <https://educacion.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2022/02/Agenda-Educativa-Digital-2021-2025.pdf>.
- Nenger, E., Rivera, M., Gómez, C., García, I., Bernal, R., y Aguilar, F. (2024). Estimulación de destrezas en niños de educación inicial en la era digital con apoyo de un aula interactiva. *GADE: Revista Científica*, 4(1), 188-205. Recuperado de: <https://revista.redgade.com/index.php/Gade/article/view/366>.
- León, J., García, D., Erazo, J., y Narváez, C. (2020). Metodologías activas para la enseñanza-aprendizaje en educación inicial: Una experiencia con Golescogami. *CIENCIAMATRIA*, 6(3), 260-285. Recuperado de: <https://cienciamatriarevista.org.ve/index.php/cm/article/view/401>.
- León, E. E. N., Gutierrez, M. J. R., Avilés, C. E. G., Álvarez, I. G., Cerza, R. E. B., y Enriquez, F. D. A. (2024). Estimulación de destrezas en niños de educación inicial en la era digital con apoyo de un aula interactiva. *GADE: Revista Científica*, 4(1), 188-205. Recuperado de: <https://revista.redgade.com/index.php/Gade/article/view/366>.
- Peña, Tania (2022). Etapas del análisis de la información documental. *Revista Interamericana de Bibliotecología*, 45(3), e340545. Recuperado de: <https://doi.org/10.17533/udea.rib.v45n3e340545>.
- Ponce Mera, P., y Arroyo Vera, Z. J. (2022). Estrategia didáctica para favorecer el proceso de enseñanza-aprendizaje virtual en niños de educación inicial. *Revista de Investigación en Tecnologías de la Información: RITI*, 10(20), 16-25. Recuperado de: <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=8336514>.
- Rad, D., Egerau, A., Roman, A., Dughi, T., Balas, E., Maier, R., Ignat, S., & Rad, G. (2022). A Preliminary Investigation of the Technology Acceptance Model (TAM) in Early Childhood Education and Care. *BRAIN. Broad Research in Artificial Intelligence and Neuroscience*, 13(1), 518-533. Recuperado de: <https://doi.org/10.18662/brain/13.1/297>.

- Saladino, M., Marín, D., San Martín, A. (2020). Percepción docente del aprendizaje mediado tecnológicamente en aulas italianas. *Revista Interuniversitaria de Formación del Profesorado*, 34(3), 175-194. Recuperado de: <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=27468063010>.
- Undheim, M. (2022). Children and teachers engaging together with digital technology in early childhood education and care institutions: A literature review. *European Early Childhood Education Research Journal*, 30(3), 472-489. Recuperado de: <https://doi.org/10.1080/1350293X.2021.1971730>.
- UNESCO. (2014). Enfoques Estratégicos sobre las TIC en Educación en América Latina y el Caribe. Oficina de Santiago. <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000223251>.
- Villamarín, K., Salvatierra, N., Morán, M., Rosero, A., y Defas, V. (2023). Herramientas digitales para preparatoria. *Ciencia Latina Revista Científica Multidisciplinar*, 7(2), 7783-7798. <https://www.ciencialatina.org/index.php/cienciala/article/view/5916>.
- Villamizar, M. (2021). Metodologías activas a través del juego y el interés de los niños y niñas de 5 a 6 años en Preescolar. *Revista Educación*, 45(2). Recuperado de: <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=44066178020>.
- Wahyuningsih, S., Nurjanah, N. E., Rasmani, U. E. E., Hafidah, R., Pudyaningtyas, A. R., y Syamsuddin, M. M. (2020). STEAM Learning in Early Childhood Education: A Literature Review. *International Journal of Pedagogy and Teacher Education*, 4(1), 33-44. Recuperado de: <https://doi.org/10.20961/ijpte.v4i1.39855>.