



## *Uso de tecnologías digitales en la Educación Inicial: Beneficios y Consideraciones*

### *Use of digital technologies in early childhood education: Benefits and considerations*

### *Utilização das tecnologias digitais na educação de infância: benefícios e considerações*

Gladys Ximena Guaman Yugcy <sup>I</sup>  
[xime\\_190483@hotmail.com](mailto:xime_190483@hotmail.com)  
<https://orcid.org/0009-0002-7188-0917>

Glenda Azucena Vera Hormaza <sup>II</sup>  
[glendaa.vera@educacion.gob.ec](mailto:glendaa.vera@educacion.gob.ec)  
<https://orcid.org/0009-0006-3845-1159>

Silvia del Carmen Humanante Salvatierra <sup>III</sup>  
[silvia.humanante@educacion.gob.ec](mailto:silvia.humanante@educacion.gob.ec)  
<https://orcid.org/0009-0000-2719-2047>

Kely Anabel Sumba Jaramillo <sup>IV</sup>  
[kelyanabel20021@gmail.com](mailto:kelyanabel20021@gmail.com)  
<https://orcid.org/0009-0009-3790-5819>

**Correspondencia:** [xime\\_190483@hotmail.com](mailto:xime_190483@hotmail.com)

Ciencias de la Educación  
Artículo de Investigación

\* **Recibido:** 26 de junio de 2025 \* **Aceptado:** 24 de julio de 2025 \* **Publicado:** 09 de agosto de 2025

- I. Investigador independiente, Ecuador.
- II. Investigador independiente, Ecuador.
- III. Investigador independiente, Ecuador.
- IV. Investigador independiente, Ecuador.

## Resumen

El presente artículo tiene como objetivo analizar los beneficios y las implicaciones del uso de tecnologías digitales en la Educación Inicial, considerando tanto su potencial pedagógico como las precauciones necesarias en su implementación. A partir de una metodología cualitativa de tipo documental, se examinaron fuentes académicas, normativas y experiencias educativas que abordan el uso de TIC en la primera infancia. La problemática central plantea: ¿Cómo garantizar que el uso de tecnologías en este nivel contribuya al desarrollo integral sin sustituir experiencias esenciales del aprendizaje temprano? Los hallazgos revelan que cuando se aplican con intencionalidad educativa y bajo mediación docente, los recursos digitales pueden enriquecer el aprendizaje, fomentar la inclusión y estimular habilidades cognitivas. Sin embargo, su uso inadecuado puede afectar el desarrollo social, motor y emocional del niño. La discusión destaca la importancia de una formación docente crítica, una selección pedagógica de contenidos tecnológicos y el equilibrio entre lo digital y lo sensorial. En conclusión, integrar tecnologías en la educación inicial requiere más que acceso a dispositivos: Implica una planificación reflexiva, una orientación ética y un enfoque centrado en el bienestar infantil.

**Palabras Clave:** Tecnología digital; Educación Inicial; Aprendizaje; Docente y Pedagogía.

## Abstract

This article aims to analyze the benefits and implications of using digital technologies in Early Childhood Education, considering both their pedagogical potential and the precautions required for their implementation. Using a qualitative documentary methodology, academic sources, regulations, and educational experiences addressing the use of ICTs in early childhood were examined. The central issue is: How can we ensure that the use of technologies at this level contributes to comprehensive development without replacing essential early learning experiences? The findings reveal that when applied with educational intention and under teacher guidance, digital resources can enrich learning, foster inclusion, and stimulate cognitive skills. However, their inappropriate use can affect children's social, motor, and emotional development. The discussion highlights the importance of critical teacher training, a pedagogical selection of technological content, and a balance between the digital and the sensorial. In conclusion, integrating technologies into early childhood education requires more than access to devices: It entails thoughtful planning, ethical guidance, and an approach focused on child well-being.

**Keywords:** Digital Technology; Early Childhood Education; Learning; Teaching and Pedagogy.

### **Resumo**

Este artigo tem como objetivo analisar os benefícios e as implicações da utilização das tecnologias digitais na Educação Pré-escolar, considerando quer o seu potencial pedagógico, quer os cuidados necessários à sua implementação. Utilizando uma metodologia documental qualitativa, foram examinadas fontes académicas, regulamentos e experiências educativas que abordam a utilização das TIC na primeira infância. A questão central é: como podemos garantir que a utilização das tecnologias a este nível contribui para o desenvolvimento integral sem substituir as experiências essenciais de aprendizagem na primeira infância? Os resultados revelam que, quando aplicados com intenção educativa e sob a orientação do professor, os recursos digitais podem enriquecer a aprendizagem, promover a inclusão e estimular as competências cognitivas. No entanto, a sua utilização inadequada pode afetar o desenvolvimento social, motor e emocional das crianças. A discussão realça a importância da formação crítica dos professores, de uma seleção pedagógica de conteúdos tecnológicos e de um equilíbrio entre o digital e o sensorial. Em conclusão, a integração das tecnologias na educação de infância requer mais do que o acesso a dispositivos: envolve um planeamento cuidadoso, uma orientação ética e uma abordagem focada no bem-estar da criança.

**Palavras-chave:** Tecnologia Digital; Educação Pré-escolar; Aprendizagem; Ensino e Pedagogia.

### **Introducción**

Vivimos en una sociedad profundamente marcada por el avance tecnológico, donde la digitalización ha transformado prácticamente todos los ámbitos de la vida cotidiana, incluyendo el educativo. Desde edades tempranas, los niños y niñas están expuestos a una variedad de dispositivos digitales como tabletas, teléfonos inteligentes, pizarras digitales y aplicaciones educativas. Este fenómeno ha llegado también a la educación inicial, generando debates en torno a los posibles beneficios y riesgos que puede conllevar. En relación a este tema, Cascales y Carrillo (2020) expresan lo siguiente que la escuela no puede mantenerse al margen de la revolución digital, ya que forma parte de la realidad sociocultural en la que se desarrollan los niños. En ese mismo sentido, Romero et al., (2020) afirman que la integración tecnológica en la educación infantil debe realizarse desde una visión pedagógica que forme el desarrollo integral del menor, sin perder de vista su etapa evolutiva.

Frente a este contexto, el objetivo de este artículo *es analizar críticamente el impacto del uso de tecnologías digitales en el nivel inicial, identificando sus beneficios pedagógicos, las consideraciones que deben tomarse en cuenta para su uso adecuado, así como las condiciones necesarias para su implementación efectiva*. Se pretende, además, ofrecer orientaciones prácticas que permitan a los docentes y familiares incorporar estas herramientas de forma pertinente, respetando los ritmos y necesidades de los niños. Como lo han indicado diversos investigadores, entre ellos Romero et al., (2024) es necesario orientar la intervención educativa desde una pedagogía tecnológica responsable, que aproveche las posibilidades digitales sin sustituir el contacto humano y las experiencias significativas. De igual forma, Visalot (2020) sostiene que la tecnología no debe reemplazar el juego, la exploración o el vínculo afectivo, sino potenciar estas dimensiones desde una nueva perspectiva.

La justificación de este estudio se fundamenta en la creciente presencia de herramientas digitales en los entornos de aprendizaje y la necesidad de comprender sus implicaciones reales en el desarrollo infantil. Si bien se reconoce los avances que las tecnologías han generado en el acceso a la información y la personalización del aprendizaje, su uso en la infancia temprana requiere un análisis riguroso, ya que el abuso a la implementación sin objetivos pedagógicos claros, pueden tener efectos contraproducentes. Es fundamental comprender que la tecnología no es neutral, está medida por las decisiones metodológicas y por la internacionalidad educativa. Existen coincidencias entre los planteamientos de Prendes y Cerdán (2021) quienes afirman que la incorporación tecnológica no puede justificarse solo por su novedad, sino por su utilidad concreta en el desarrollo de habilidades cognitivas, comunicativas y emocionales. Por otro lado, Alonso (2022) plantea que, en el ámbito de la educación inicial, más que introducir tecnología por tendencia, se debe planificar su uso con base en teorías del aprendizaje y en el conocimiento del niño.

A partir de este panorama surge la problemática que orienta esta reflexión: *¿Favorece realmente el uso de tecnologías digitales en Educación Inicial el desarrollo integral de los niños, o existe el riesgo de que, sin una orientación adecuada, se generen efectos negativos en su socialización, lenguaje y motricidad?* Este interrogante plantea la necesidad de observar no solo los beneficios potenciales de las tecnologías, sino también los posibles prejuicios deliberados de su uso excesivo inapropiado o mal guiado. Tal como expresa Vázquez (2024) el problema no radica en el uso de la tecnología en sí, sino en cómo, cuándo y para qué se utiliza dentro del proceso educativo. En esta

línea, Rebollo (2020) advierte que la exploración constante a pantallas sin una mediación adecuada puede afectar aspectos claves del desarrollo infantil, como la atención, la comunicación verbal y la motricidad gruesa.

Como posible solución a esta problemática, se propone una integración responsable y pedagógicamente fundamentada de las tecnologías digitales en educación inicial. Esto implica diseñar propuestas educativas que articulen la tecnología con el juego, el descubrimiento, la interacción social y el vínculo emocional, garantizando una experiencia de aprendizaje enriquecedora, activa y segura. Para ello, es imprescindible capacitar a los docentes en competencias digitales y fomentar la corresponsabilidad de las familias en la mediación tecnológica. Ghitis y Alba (2019) concuerdan en que una adecuada formación docente es la clave para aprovechar las TIC sin descuidar los principios fundamentales de la educación infantil. Otro autor que respalda esta idea es, Chicaiza (2023) quien señala que la mediación del adulto, tanto en el hogar como en la escuela, es esencial para que el uso de la tecnología contribuya al desarrollo de la autonomía, la creatividad y la colaboración en los niños.

La importancia del tema radica en que, en un mundo cada vez más digitalizado, la Educación Inicial no puede quedar al margen de los avances tecnológicos. sin embargo, su incorporación debe realizarse con base en un conocimiento profundo de las necesidades del niño en esta etapa y en el respeto por su proceso madurativo. Las tecnologías digitales bien utilizadas pueden convertirse en aliadas para el aprendizaje temprano, la estimulación sensorial, la motivación y el desarrollo de nuevas formas de expresión. Varios autores coinciden en que Blancafort et al., (2019) referente a que los entornos digitales pueden ofrecer múltiples oportunidades para el aprendizaje significativo, si están diseñados de acuerdo con principios psicopedagógicos. Desde otra mirada, Sacoto et al., (2018) enfatizan que el reto actual no es decidir si se usa o no la tecnología, sino cómo hacerlo de manera consciente, equilibrada y educativa.

En conclusión, este artículo invita a una reflexión crítica sobre el uso de tecnologías digitales en la Educación Inicial, alejándose de posturas extremas que promuevan su adaptación acrítica a su rechazo absoluto. Ser parte de la premisa de que la tecnología, al igual que cualquier otro recurso didáctico, debe estar al servicio del desarrollo integral del niño, siempre y cuando su uso esté mediado por una intencionalidad educativa clara, una guía afectiva constante y un profundo conocimiento de las necesidades evolutivas de la infancia. Solo así será posible construir una educación inicial verdaderamente inclusiva, innovadora y adaptada a los desafíos del siglo XXI.

## **METODOLOGÍA O MÉTODOS**

El presente estudio se desarrolló bajo un enfoque cualitativo de carácter interpretativo, considerando que el objetivo principal es comprender y analizar la percepción, prácticas y experiencias relacionadas con el uso de tecnologías digitales en educación inicial. El enfoque cualitativo permite captar la riqueza de contextos educativos, así como los significados que los actores otorgan a los procesos de enseñanza aprendizaje mediados por las tecnologías. En palabras de Coello (2021) la investigación cualitativa, busca comprender fenómenos complejos desde la perspectiva de los sujetos que los experimentan. En la misma línea, Flick (2018) afirma que el enfoque cualitativo es adecuado para explorar procesos sociales y educativos en profundidad, considerando su naturaleza contextualizada y dinámica.

### *Tipo de investigación*

Se optó por una investigación exploratoria-descriptiva, ya que el propósito es examinar las características, beneficios y limitaciones del uso de tecnologías digitales en entornos de Educación Inicial, así como identificar patrones y prácticas emergentes sin establecer relaciones casuales. Este tipo de estudio permite indagar sobre fenómenos poco investigados y generar nuevas preguntas para estudios posteriores. Los resultados obtenidos por Esteban (2018) la investigación exploratoria es útil cuando el tema de estudio es reciente o no ha sido suficiente abordado en un contexto específico. A diferencia de lo anterior, Valle et al., (2022) consideran que la investigación descriptiva busca especificar las propiedades importantes de personas, Grupos o fenómenos a estudiar.

### *Diseño metodológico*

El diseño metodológico empleado fue el análisis documental sistemático, centrado en la revisión y análisis de fuentes académicas (artículos científicos, tesis, libros especializados), documentos institucionales y políticas educativas relacionadas con el uso de TIC en la primera infancia. Se aplicaron criterios de selección rigurosos que incluyeron publicaciones entre los años 2018 y 2025, con relevancia teórica y empírica en el campo de la educación digital infantil. Como consecuencia de sus hallazgos, Salomon et al., (2019) explican que el análisis de contenido documental es una estrategia eficaz para interpretar textos en función de categorías previamente definidas o emergentes. De manera similar, Sánchez et al., (2020) consideran que el diseño documental requiere una lectura crítica, comparativa y reflexiva para identificar temas clave, enfoques predominantes y vacíos de investigación.

### *Técnicas e instrumentos*

La técnica utilizada fue el análisis de contenido temático, a partir de una matriz de categorización donde se organizaron los hallazgos bajo temas como: beneficios del uso de tecnologías en la infancia, limitaciones y riesgos, estrategias de implementación y marco normativo. Este proceso permitió sistematizar la información recogida y facilitar la interpretación comparativa entre las distintas fuentes. Para el autor Díaz (2018) resulta fundamental el análisis temático en investigaciones documentales, permitiendo reconocer regularidades discursivas, identificar posturas teóricas y establecer las relaciones conceptuales entre diversos autores. De igual forma, Vives y Hamui (2021) destacan que la categorización temática posibilita construir interpretaciones con base en la densidad argumentativa y conceptual de los textos revisados.

### *Procedimiento*

El proceso se llevó a cabo en tres etapas. Primero, se realizó una búsqueda bibliográfica en bases de datos académicas (Scielo, Reladyc, Dialnet y Google Scholar) y repositorios universitarios. Luego, se aplicaron criterios de inclusión (publicaciones en español, con enfoques educativos y centradas en el nivel inicial) y exclusión (documentos con enfoques técnico sin sustento pedagógico). Finalmente, se sistematizó y analizó la información utilizando matrices comparativas. Según lo argumentado por Fidiás (2023) explica que el procedimiento en la investigación documental exige rigor en la selección, organización y análisis de los datos para asegurar validez interpretativa. Asimismo, González y Sadier (2019) sostienen que el trabajo documental no es una simple recopilación, sino una reconstrucción crítica del conocimiento sobre un tema.

### *Análisis de datos*

El análisis de la información se basó en una estrategia inductiva utilizando el método de análisis de contenido temático para identificar categorías emergentes en torno al uso pedagógico de las tecnologías digitales. Se valoró la recurrencia de ideas, la profundidad argumentativa de las fuentes y las propuestas didácticas presentadas. Este análisis permitió generar una visión integradora sobre los beneficios y consideraciones del tema en distintos contextos. En el marco de su estudio, Ruiz (2021) sostiene que el análisis de contenido consiste en la descomposición y reconstrucción de textos con el fin de extraer su estructura de significados. Complementariamente, Castro et al., (2021) añaden que esta técnica permite reconocer la dimensión simbólica de los discursos escritos y establecer conexiones relevantes entre ellos.

## RESULTADOS

Del análisis documental realizado se identificaron cuatro categorías temáticas principales que reflejan las tendencias, enfoques y tensiones en torno al uso de tecnologías digitales en la Educación Inicial: 1) Beneficios pedagógicos y desarrollo infantil, 2) Riesgo y limitaciones del uso inadecuado, 3) Rol del docente y mediación pedagógica, y 4) Políticas institucionales y condiciones de implementación. A continuación, se detallan los hallazgos más relevantes.

### *1. Beneficios pedagógicos y desarrollo infantil*

Las fuentes analizadas coinciden que el uso adecuado de tecnologías digitales en la primera infancia puede potenciar procesos cognitivos, estimular la creatividad y fortalecer la motivación por aprender. Las tecnologías favorecen el aprendizaje multisensorial, el pensamiento lógico y la atención visual, especialmente cuando se incorporan a través del juego y la exploración activa. De acuerdo con lo planteado por Manotoa et al., (2025) los recursos digitales bien diseñados y orientados a nivel madurativo de los niños pueden ampliar las posibilidades de aprendizaje significativo y desarrollo temprano de habilidades cognitivas. De manera complementaria, Jiménez (2018) destaca que la tecnología, usada con propósito didáctico, favorece la expresión oral, la imaginación y el pensamiento narrativo.

Asimismo, se identificó que las TICS pueden ser una herramienta efectiva para promover la inclusión educativa en niños con necesidades especiales y ofrecer materiales adaptables y personalizados. En opinión de Garzón (2023) señala que las tecnologías permiten diseñar experiencias de aprendizaje diferenciadas, accesibles y participativas, especialmente valiosas en contextos diversos. En la misma línea, López et al., (2021) afirman que las aplicaciones digitales con enfoque educativo favorecen la atención individualizada y permiten avanzar en función del ritmo del niño.

### *2. Riesgos y limitaciones del uso inadecuado*

A pesar de los beneficios potenciales, también se documentaron limitaciones importantes asociadas al uso indiscriminado o no mediado de dispositivos digitales en la etapa inicial. Una preocupación frecuente es la posible afectación del desarrollo motor y la interacción social si el uso de pantallas reemplaza actividades físicas, juegos libres o el vínculo humano. García y Días (2022) advierten que el uso excesivo de tecnología en edades tempranas puede generar dificultades en la atención sostenida, en la condición motora y la regulación emocional. Por su parte, Gutiérrez et al., (2022)

indican que la exposición prolongada a pantalla sin orientación puede provocar una reducción en la experiencia de socialización y juegos colaborativo.

Otro hallazgo relevante fue la falta de criterio pedagógico en muchas de las aplicaciones digitales dirigidas a niños, que priorizan el entretenimiento sobre el aprendizaje. Según Aspiazu et al., (2024) exige una sobreoferta de materiales digitales con escaso valor educativo, lo que representa un riesgo si no se filtran adecuadamente por los adultos. Igualmente, Pastora y Fuentes (2021) señalan que el uso tecnológico, sin planificación ni objetivos claros, puede banalizar el proceso educativo desvirtuando su propósito formativo.

### *3. Rol del docente y mediación pedagógica*

El tercer eje identificado subraya que el impacto positivo de las tecnologías digitales en la Educación Inicial depende, en gran medida, de la mediación del adulto, especialmente del docente. Las fuentes coinciden que el rol del educador no se limita a facilitar el acceso a la tecnología, sino que debe orientar, contextualizar y adaptar su uso a las necesidades de cada niño y al currículo pedagógico. Como lo expresa Delgado et al., (2023) la figura docente es clave en la transformación digital del aula infantil, ya que su intervención garantiza que la tecnología sea una herramienta didáctica y no una simple distracción. Además, Gabarda et al., (2021) argumentan que el docente debe ser un diseñador de experiencias tecnológicas con sentido pedagógico, más allá de la simple reproducción de contenidos digitales.

Asimismo, se evidenció que aún existe una brecha importante en la información docente sobre el uso educativo de las TIC en la infancia. Muchos educadores manifiestan inseguridad, desconocimiento técnico o falta de criterios pedagógicos al momento de integrar tecnologías en su planificación. De acuerdo con Blanco et al., (2024) la capacitación docente debe incluir no solo habilidades técnicas, sino también enfoques didácticos para aprovechar las potencialidades de la tecnología desde una mirada crítica y reflexiva. Por otro lado, Suárez et al., (2021) indican que el desarrollo de competencias digitales en los docentes es una condición indispensable para garantizar la calidad en la mediación tecnológica.

### *4. Políticas institucionales y condiciones de implementación*

Finalmente, las fuentes revisadas evidencian que la integración efectiva de tecnologías digitales en la Educación Inicial requiere del respaldo institucional, tanto en términos de políticas educativas como de condiciones materiales y organizativas. Se destaca la importancia de que las instituciones cuenten con infraestructura adecuada, conectividad, dispositivos apropiados para niños pequeños

y tiempos específicos para su uso dentro del currículo. Tal como menciona Arroyo et al., (2020) no basta con tener acceso a la tecnología; es necesario generar condiciones didácticas, temporales y especiales que favorezcan su integración consciente en el aula. Igualmente, Villadiego (2025) sostiene que la planificación institucional es determinante para evitar usos improvisados o descontextualizados de las TIC en la etapa infantil.

Además, las políticas públicas deben acompañar estos procesos con orientaciones claras, recursos pedagógicos validados y programas de apoyo a la familia. En su estudio Grané (2021) concluye que la educación digital en la infancia debe ser parte de una política integral que articule con la escuela, la familia y la comunidad para una mediación conjunta y coherente. También, Gutiérrez et al., (2020) destacan que la participación de los actores institucionales en la construcción de modelos tecnológicos centrados en el niño es clave para garantizar equidad y calidad educativa.

En síntesis, los resultados del análisis documental revelan un panorama complejo pero esperanzador: Las tecnologías digitales en la educación inicial ofrecen oportunidades valiosas para enriquecer los procesos de enseñanza aprendizaje, siempre que su uso sea planificado, intencionado y mediado. Los beneficios son numerosos, pero también existen riesgos si se omiten las dimensiones pedagógicas, sociales y éticas de su implementación. Esto evidencia la necesidad de fortalecer la formación docente, diseñar políticas inclusivas y promover una cultura digital crítica desde la infancia.

## DISCUSIÓN

En cuanto a la discusión se evidencia la creciente relevancia de las tecnologías digitales en la Educación Inicial, tanto por sus posibilidades pedagógicas como por los desafíos que plantea su implementación. A partir de estos hallazgos se desarrollan a continuación cinco discusiones claves que permiten profundizar en el debate académico y práctico sobre este fenómeno.

### *1. La tecnología como herramienta de aprendizaje, no como fin en sí mismo*

Uno de los principales consensos en la literatura revisada es que la tecnología digital debe ser entendida como herramienta pedagógica al servicio del aprendizaje, no como fin en sí misma. Su uso solo es significativo cuando responde a objetivos educativos claros, se adapta al nivel evolutivo de los niños y se articula en el currículo. Integrarlas por moda o sin planificación, puede generar más distracciones que aprendizajes. En este sentido, su valor está en cómo se utiliza, no en el hecho de que existan en el aula. Como nos indican, Castaneda et al., (2020) no toda aplicación o

dispositivo es educativo por el solo hecho de ser digital; su valor depende del uso intencionado que le dé el marco de una propuesta didáctica coherente.

### *2. La formación docente como eje de una integración tecnológica efectiva*

El segundo punto fundamental es el rol central del docente en el uso adecuado de la tecnología en Educación Inicial. La calidad de la mediación educativa depende directamente de la formación y competencias digitales del profesional. Sin un criterio pedagógico sólido, el uso de tecnologías corre el riesgo de volverse superficial, mecánico o poco pertinente. Por tanto, la formación continua debe incluir no solo habilidades tecnológicas, sino también enfoques didácticos y conocimiento sobre el desarrollo infantil. Silva et al., (2018) lo resumen con claridad: la competencia digital docente no se limita al uso técnico de herramientas, sino que implica una reflexión crítica sobre su aplicación didáctica y su impacto en el aprendizaje.

### *3. Equilibrio entre lo digital y lo sensorial en la primera infancia*

La tercera discusión clave aborda la necesidad de equilibrio entre el mundo digital y las experiencias sensoriales, motrices y sociales esenciales en la primera infancia. Las tecnologías no deben desplazar el juego libre. La manipulación de objetos reales, ni la interacción humana directa, pilares del desarrollo en esta etapa. Usar recursos digitales sin tener en cuenta el ritmo madurativo de los niños puede afectar su atención, lenguaje o motricidad. Por ello, se recomienda una integración cuidadosa, limitada en tiempo y siempre mediada. Como le expresa, Monné (2025) el uso de tecnologías en la infancia debe ser limitado y siempre acompañado de experiencias táctiles, creativas y de interacción social para fortalecer un desarrollo equilibrado.

### *4. La importancia del contexto institucional y la infraestructura tecnológica*

El entorno institucional juega un rol decisivo en la viabilidad y calidad de la integración de tecnologías digitales. Las escuelas deben disponer no solo de los dispositivos necesarios, sino también de una infraestructura adecuada, conectividad eficiente, planificación curricular integrada y una cultura pedagógica abierta a la innovación. Además, la participación de las familias y el apoyo de las autoridades educativas son fundamentales para garantizar un uso coherente y sostenible de las TIC. Una institución que no planifica ni gestiona con criterios pedagógicos el uso de tecnología, difícilmente logrará un impacto educativo positivo. Como señalan Sosa y Valverde (2022) la incorporación de tecnologías en educación infantil requiere planificación, acompañamiento institucional y criterios pedagógicos claros que guíe su implementación.

5. *La necesidad de políticas educativas que orienten el uso responsable de la tecnología desde la infancia*

Finalmente, se hace evidente la necesidad de políticas públicas claras y fundamentadas que regulen y orienten el uso de tecnologías digitales en el nivel inicial. Estas políticas deben establecer marcos normativos, criterios de calidad para aplicaciones educativas, formación continua para docentes y estrategias de acompañamiento para las familias. Además, es necesario que estas políticas contemplen la equidad en el acceso a recursos digitales, de modo que no se profundicen las brechas educativas. Como sostienen Cajavilca et al., (2025) las políticas educativas deben dejar de ser tecnocéntricas y centrarse en la formación crítica de docentes y estudiantes, priorizando la calidad y la inclusión en el uso de las tecnologías.

## CONCLUSIÓN

El avance acelerado de las tecnologías digitales ha transformado significativamente los entornos educativos, incluso en niveles tan sensibles como la educación inicial. Este proceso, aunque cargado de potencialidades, demanda una comprensión crítica de sus implicaciones pedagógicas, sociales y cognitivas en el desarrollo infantil. La presente investigación documental ha permitido evidenciar que el uso de herramientas digitales en la primera infancia puede enriquecer los procesos de enseñanza-aprendizaje cuando se implementa desde una perspectiva pedagógica bien fundamentada y adaptada a las necesidades evolutivas de los niños.

Lejos de ser una simple incorporación de dispositivos al aula, la tecnología debe ser concebida como una extensión del proyecto educativo donde los recursos digitales se alineen con los objetivos formativos y se integren de forma armónica con las experiencias lúdicas, motrices, sensoriales y afectivas propias de esta etapa. El verdadero valor de las TIC no reside en su novedad o sofisticación técnica, sino en su capacidad para generar aprendizajes significativos, motivar la curiosidad, facilitar la inclusión y abrir nuevas vías de expresión y exploración infantil.

Sin embargo, también se evidencian desafíos que no pueden ser ignorados. Entre ellos destacan el riesgo de una exploración excesiva a pantallas, la posible sustitución de interacciones reales por estímulos digitales y el uso de aplicaciones con acceso y rigor pedagógico. Estos riesgos se agravan cuando no existe una mediación intencionada del adulto, ni criterios claros para seleccionar y adaptar los contenidos tecnológicos al contexto educativo. Por esta razón, el rol del docente es

determinante: No como consumidor pasivo de tecnología, sino como diseñador de experiencias significativas en las que lo digital se convierte en un recurso al servicio del aprendizaje integral.

Otro aspecto clave es el fortalecimiento de la formación docente en competencias digitales, no solo desde un enfoque técnico, sino también desde una dimensión ética, crítica y pedagógica. Esto implica formar profesionales capaces de evaluar la pertinencia de los recursos tecnológicos, planificar su uso con sentido didáctico y acompañar activamente a los niños en su interacción con los entornos digitales. A la par, las instituciones educativas deben generar condiciones adecuadas con infraestructuras, conectividad, acompañamiento técnico y promover una cultura organizacional que favorezca la innovación pedagógica con criterios.

Finalmente, el compromiso con una educación inicial de calidad en la era digital exige también la participación de todos los actores: educadores, familias, autoridades y comunidad. La construcción de una alfabetización digital temprana debe partir del respeto con los tiempos, necesidades y derechos de la infancia. En este sentido, el reto no es solo introducir tecnología, sino enseñar a convivir con ella desde una mirada humanista, responsable y consciente. Solo así será posible aprovechar sus beneficios sin descuidar los pilares esenciales del desarrollo infantil.

## Referencias

- Alonso Sainz, E. (2022). Las TIC en la etapa de educación infantil: una mirada crítica de su uso y reflexiones para las buenas prácticas como alternativa educativa. *Vivat Academia*, 241-263. <https://www.vivatacademia.net/index.php/vivat/article/view/1371>
- Arroyo, R., De Oliveira Jardim, E., & Lo-Iacono-Ferreira, V. G. (2021, March). Metodología para la inclusión del uso de TICs en el aula en estudios relacionados con sostenibilidad. In *IN-RED 2020: VI Congreso de Innovación Educativa y Docencia en Red* (pp. 801-809). Editorial Universitat Politècnica de València. <https://ciencialatina.org/index.php/cienciala/article/view/13610>
- Aspiazu Hidalgo, S. F., Macay García, D. C., Castro Villacreses, V. H., Blacio Medina, S. L., & López Polo, J. R. L. (2024). El Acceso a Materiales Educativos Actualizados Sobre Tecnología en el Ámbito de la Educación. *Ciencia Latina Revista Científica Multidisciplinar*, 8(5), 1437-1459.
- Blancafort, C., González, J., Sisti, O., & Sisti, O. (2019). El aprendizaje significativo en la era de las tecnologías digitales. *Pedagogías emergentes en la sociedad digital*, 1, 49-60. [https://www.researchgate.net/profile/Pablo-Rivera-Vargas-2/publication/333093162\\_EL\\_APRENDIZAJE\\_SIGNIFICATIVO\\_EN\\_LA\\_ERA\\_DE\\_LAS\\_TECNOLOGIAS\\_DIGITALES/links/5cdb3680a6fdccc9ddae3bb6/EL-APRENDIZAJE-SIGNIFICATIVO-EN-LA-ERA-DE-LAS-TECNOLOGIAS-DIGITALES.pdf](https://www.researchgate.net/profile/Pablo-Rivera-Vargas-2/publication/333093162_EL_APRENDIZAJE_SIGNIFICATIVO_EN_LA_ERA_DE_LAS_TECNOLOGIAS_DIGITALES/links/5cdb3680a6fdccc9ddae3bb6/EL-APRENDIZAJE-SIGNIFICATIVO-EN-LA-ERA-DE-LAS-TECNOLOGIAS-DIGITALES.pdf)
- Blanco Iturralde, J. A., Rocha Cajas, J. A., Rocha Cajas, E. P., Rocha Cajas, M. E., & Criollo Llumiquinga, L. J. (2024). La necesidad de capacitación docente para una implementación efectiva de la tecnología educativa en el aula. *Ciencia Latina: Revista Multidisciplinar*, 8(2), 2347-2367. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=9481392>
- Cascales Martínez, A., & Carrillo García, M. E. (2020). Desarrollo del lenguaje y el uso de las TIC en escuelas infantiles: percepción de los docentes. *Ensayos: Revista de la Facultad de Educación de Albacete*, 35(2), 71-86. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=7712910>
- Castañeda Quintero, L. J., Salinas Ibáñez, J. M., & Abell Segura, J. (2020). Hacia una visión contemporánea de la Tecnología Educativa. *Digital Education Review*, (37), 240-268. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=7615197>

- Castro, C., Labra, O., & Chamblas, I. (2021). El análisis de contenido temático: una mirada a sus etapas desde Nvivo12©. *Revista Internacional de Ciencias Sociales Interdisciplinarias*, 10(1).
- Cajavilca Reyes, K., Perez Hernandez, E., & Cerrillo Martin, R. C. (2025). Alfabetización Digital Crítica en espacios educativos no formales. *Digital Education Review*, (47), 28-43. <https://revistes.ub.edu/index.php/der/article/view/49073>
- Coello, Y. (2021). Realidad y desafíos de la investigación cualitativa en la educación. <http://repositorio.unibe.edu.ec/xmlui/handle/123456789/632>
- Chicaiza Chimarro, A. L. (2023). Desarrollo de competencias digitales en la educación infantil: Experiencias y desafíos en el contexto actual. *Revista Científica Kosmos*, 2(1), 4-14. <https://editorialnova.com/index.php/rck/article/view/40>
- Delgado Álvarez, R., Bobo Pinilla, J., & De León Perera, C. J. (2023). La competencia digital docente en los maestros en formación: autoconstrucción de materiales digitales. *Bordón: Revista de pedagogía*, 75(4), 135-150. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=9234118>
- Díaz Herrera, C. (2018). Investigación cualitativa y análisis de contenido temático. Orientación intelectual de revista *Universum*. *Revista general de información y documentación*, 28(1), 119-142. <https://revistas.ucm.es/index.php/RGID/%20article/view/60813>
- Esteban Nieto, N. (2018). Tipos de investigación. <https://core.ac.uk/download/pdf/250080756.pdf>
- Fidias Arias, O. (2023). Investigación documental, investigación bibliométrica y revisiones sistemáticas. *REDHECS: Revista electrónica de Humanidades, Educación y Comunicación Social*, 31(22), 9-28. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=9489470>
- Flick, U. (2018). Introducción a la investigación cualitativa. <https://www.torrossa.com/it/resources/an/5391309>
- Méndez, V. G., Tort, E. G., Rodríguez, M. L. F., & Laverde, A. C. (2021). El profesorado de Educación Infantil y Primaria: formación tecnológica y competencia digital. *Innoeduca: international journal of technology and educational innovation*, 7(2), 19-31. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=8172963>
- García, S. V., & Dias de Carvalho, T. (2022). El uso de pantallas electrónicas en niños pequeños y de edad preescolar. *Archivos argentinos de pediatría*, 120(5), 1-10. [https://www.scielo.org.ar/scielo.php?pid=S0325-00752022000500011&script=sci\\_arttext](https://www.scielo.org.ar/scielo.php?pid=S0325-00752022000500011&script=sci_arttext)

- Garzón Fernández, A. (2023). EducaTIC y objetivos para el desarrollo sostenible: propuestas con recursos TIC para trabajar los ODS y las ciencias en infantil.
- Grané Oró, M. G. I. (2021). Mediación digital parental. ¿Es necesaria una educación digital en la primera infancia? *EduTec, Revista Electrónica De Tecnología Educativa*, (76), 7-21. <https://www.edutec.es/revista/index.php/edutec-e/article/view/2037/>
- Ghitis Jaramillo, T., & Alba Vásquez, A. (2019). Percepciones de futuros docentes sobre el uso de tecnología en educación inicial. *Revista electrónica de investigación educativa*, 21. [https://www.scielo.org.mx/scielo.php?pid=S1607-40412019000100123&script=sci\\_abstract&tlng=pt](https://www.scielo.org.mx/scielo.php?pid=S1607-40412019000100123&script=sci_abstract&tlng=pt)
- González, J., & Sadier, P. (2019). Guía para el análisis documental. CLACSO.
- Gutiérrez Lugo, T. L., Sotelo Castillo, M. A., & Ramos Estrada, D. Y. (2022). Uso problemático de la tecnología, motivación y rendimiento académico en escolares. *Revista ProPulsión Interdisciplina En Ciencias Sociales Y Humanidades*, 4(1), 92-106. <https://ojs.revpropulsion.cl/index.php/revpropulsion/article/view/78>
- Gutiérrez Pallares, E., Ramírez Sánchez, M. Y., & Borges Gouveia, L. M. (2020). Construcción de un modelo educativo a distancia con factores de aprendizaje y plataformas tecnológicas. *Revista Chakiñan de Ciencias Sociales y Humanidades*, (12), 18-31. [http://scielo.senescyt.gob.ec/scielo.php?pid=S2550-67222020000300018&script=sci\\_arttext](http://scielo.senescyt.gob.ec/scielo.php?pid=S2550-67222020000300018&script=sci_arttext)
- Jiménez Soto, E. M. (2018). El uso del aula tic y su influencia en el aprendizaje de los niños del nivel inicial. <https://repositorio.untumbes.edu.pe/items/644b33a2-9baf-4b0a-b983-92197b598c79>
- López Marí, M., Sánchez Cruz, M., & Peirats Chacón, J. (2021). Los recursos educativos digitales en la atención a la diversidad en Educación Infantil. *Innoeduca: international journal of technology and educational innovation*, 7(2), 99-109. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=8172962>
- Manotoa, H., Pimbo Tibán, A. G., Tibán Chaza, S. Y., & Pinos Miranda, M. M. (2025). Tecnología educativa y aprendizaje significativo: impacto de los recursos infopedagógicos en la capacitación docente. *Revista Científica UISRAEL*, 12(1), 73-100. [http://scielo.senescyt.gob.ec/scielo.php?pid=S2631-27862025000100073&script=sci\\_arttext](http://scielo.senescyt.gob.ec/scielo.php?pid=S2631-27862025000100073&script=sci_arttext)

- Monné Bellmunt, A. (2025). Impacto de las tecnologías y la IA en el desarrollo humano: desde la infancia hasta la vejez. *DIM: Didáctica, Innovación y Multimedia*, (43). <https://www.raco.cat/index.php/DIM/article/view/10000003804>
- Pastora Alejo, B., & Fuentes Aparicio, A. (2021). La planificación de estrategias de enseñanza en un entorno virtual de aprendizaje. *Revista Científica UISRAEL*, 8(1), 59-76. [http://scielo.senescyt.gob.ec/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S2631-27862021000300059](http://scielo.senescyt.gob.ec/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2631-27862021000300059)
- Prendes Espinosa, M. P., & Cerdán Cartagena, F. (2021). Tecnologías avanzadas para afrontar el reto de la innovación educativa. *RIED-Revista Iberoamericana De Educación a Distancia*, 24(1), 33-53. <https://www.redalyc.org/journal/3314/331464460002/331464460002.pdf>
- Rebollo Muñoz, M. D. P. (2020). ¿Influye en el desarrollo infantil, el tiempo de pantalla frente a los dispositivos electrónicos? <https://dspace.uib.es/xmlui/handle/11201/153082>
- Romero Tena, R., Puig Gutiérrez, M., & Gutiérrez Castillo, J. J. (2020). Tecnologías emergentes en educación infantil. <https://www.torrossa.com/it/resources/an/4983802>
- Romero Tena, R., Barragán Sánchez, R., Gutiérrez Castillo, J. J., & Palacios Rodríguez, A. (2024). Análisis de la competencia digital docente en Educación Infantil: Perfil e identificación de factores que influyen. *Bordón: Revista de pedagogía*, 76(2), 45-63. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=9598111>
- Ruiz Bueno, A. (2021). El contenido y su análisis: Enfoque y proceso. <https://diposit.ub.edu/dspace/handle/2445/179232>
- Sacoto Álvarez, R. A., Cárdenas Cordero, N. M., & Castro Salazar, A. Z. (2018). Influencia de la tecnología en el desarrollo integral de los niños en la primera infancia. In *Memorias del cuarto Congreso Internacional de Ciencias Pedagógicas de Ecuador: La formación y superación del docente: " desafíos para el cambio de la educación en el siglo XXI* (pp. 127-136). <https://www.pedagogia.edu.ec/public/docs/0f69b60d2e386c84fa62276849e7200f.pdf>
- Salomón Tarquini, C. C., Fernandez, S. R., Lanzillota, M. D. A., & Laguarda, P. I. (2019). Análisis documental, observación documental y análisis de contenido. <https://ri.conicet.gov.ar/handle/11336/125440>
- Sánchez Huarcaya, A. O., Revilla Figueroa, D. M., Alayza Degola, M., Sime Poma, L., Trelles de Peña, L. M., & Tafur Puente, R. (2020). El método de investigación documental. *Los*

- métodos de investigación para la elaboración de las tesis de maestría en educación, 7-22.  
[https://www.researchgate.net/profile/Diana-Revilla-Figueroa/publication/343426365\\_LIBRO\\_LOS\\_METODOS\\_DE\\_INVESTIGACION\\_-\\_MAESTRIA\\_2020/links/5f29733da6fdcccc43a8e56a/LIBRO-LOS-METODOS-DE-INVESTIGACION-MAESTRIA-2020.pdf#page=7](https://www.researchgate.net/profile/Diana-Revilla-Figueroa/publication/343426365_LIBRO_LOS_METODOS_DE_INVESTIGACION_-_MAESTRIA_2020/links/5f29733da6fdcccc43a8e56a/LIBRO-LOS-METODOS-DE-INVESTIGACION-MAESTRIA-2020.pdf#page=7)
- Silva Quiroz, J., Lázaro, J. L., Miranda Arredondo, P., & Canales Reyes, R. (2018). El desarrollo de la competencia digital docente durante la formación del profesorado. <https://redi.anii.org.uy/jspui/handle/20.500.12381/347>
- Sosa Díaz, M. J., & Valverde Berrocoso, J. (2022). Hacia una educación digital. Modelos de integración de las TIC en los centros educativos. *Revista mexicana de investigación educativa*, 27(94), 939-970. [https://www.scielo.org.mx/scielo.php?pid=S1405-66662022000300939&script=sci\\_arttext](https://www.scielo.org.mx/scielo.php?pid=S1405-66662022000300939&script=sci_arttext)
- Suárez Guerrero, C., Ros Garrido, A., & Lizandra, J. (2021). Aproximación a la competencia digital docente en la formación profesional. *Revista de educación a distancia (RED)*, 21(67). <https://revistas.um.es/red/article/view/431821>
- Valle, A., Manrique, L., & Revilla, D. (2022). La investigación descriptiva con enfoque cualitativo en educación. <https://repositorio.pucp.edu.pe/items/b5d6a4d5-9f3f-4e26-89da-1531725f3931>
- Vázquez Carrión, S. (2024). Impacto de las TICS en el desarrollo infantil (0-6). *Revista internacional interdisciplinar de divulgación científica*, 2(1), 1-15. <https://riidici.com/index.php/home/article/view/20>
- Visalot Fernández, F. G. (2020). Uso didáctico de los dispositivos móviles y su influencia en el aprendizaje de los niños de educación inicial. <https://repositorio.untumbes.edu.pe/items/1dc7fb9c-74c9-4663-b872-18879eaf51b8>
- Villadiego Almentero, K. L. (2025). Prácticas Pedagógicas y Aprendizaje Significativo en Educación Básica Primaria: Una Revisión Sistemática. *Revista Ciencia & Sociedad*, 5(2), 239-255. <https://cienciaysociedaduatf.com/index.php/ciesocieuatf/article/view/200>
- Vives Varela, T., & Hamui Sutton, L. (2021). La codificación y categorización en la teoría fundamentada, un método para el análisis de los datos cualitativos. *Investigación en educación médica*, 10(40), 97-104. <https://www.medigraphic.com/pdfs/invedumed/iem-2021/iem2140k.pd>

© 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/>).