

# HACIA UNA COMPRENSIÓN INTEGRAL: IMPACTO DE LOS DISPOSITIVOS DIGITALES EN EL DESARROLLO SOCIO-COGNITIVO DE NIÑOS DE 4 A 6 AÑOS A TRAVÉS DE LA EXPERIENCIA PEDAGÓGICA.

Maibeth Blanco  
maibethblanco@gmail.com  
Universidad Pedagógica Experimental Libertador

Sinopsis Educativa  
Revista Venezolana  
de Investigación  
Año 23, Nº 1  
Julio 2023  
pp 438 - 447

Recibido: Abril 2023  
Aprobado: Junio 2023

## RESUMEN

*El artículo aborda el impacto de los dispositivos digitales en el desarrollo socio-cognitivo de niños de 4 a 6 años mediante la experiencia pedagógica. Se examina la necesidad de comprender el uso adecuado de la tecnología en este grupo etario, respaldado por autores como Bruner (1997), Rios, & Rivera, (2022); Muñoz, (2022), y otros. La metodología empleada implica una revisión exhaustiva de investigaciones académicas y estudios relevantes que analizan aspectos tanto positivos como negativos del uso de dispositivos digitales en la educación infantil. La discusión resalta la importancia de reconocer la apropiada utilización de la tecnología, subrayando el valor de las TIC como herramientas creativas e innovadoras en el proceso de enseñanza-aprendizaje. Además, se identificaron desafíos al introducir innovaciones tecnológicas, como cambios en el comportamiento de los estudiantes y limitaciones de acceso en áreas rurales. A pesar de esto, se destaca que una implementación efectiva de recursos digitales puede abordar necesidades urgentes, especialmente en áreas como la comprensión lectora. Por otra parte, se encontró potencial en el uso de dispositivos digitales para enriquecer el proceso educativo. No obstante, se identificaron riesgos asociados con un uso inadecuado de la tecnología, como la violencia entre usuarios y la adicción a ciertos tipos de juegos. Los estudios revisados enfatizaron desde la influencia negativa en el neurodesarrollo infantil hasta las implicaciones de una cultura del "dormitorio" debido al uso personal e incontrolado de dispositivos digitales. En resumen, el artículo evidencia la complejidad de los impactos de los dispositivos digitales en el desarrollo socio-cognitivo de niños en edad preescolar a través de la experiencia pedagógica. A pesar del potencial educativo, es crucial considerar las implicaciones sociales, emocionales y de comportamiento asociadas con el uso de la tecnología a una edad temprana.*

**Palabras clave:**  
*dispositivos digitales, desarrollo socio-cognitivo, niños de 4 a 6 años 4. experiencia pedagógica, impacto, comprensión integral.*

# TOWARD A COMPREHENSIVE UNDERSTANDING: IMPACT OF DIGITAL DEVICES ON THE SOCIO-COGNITIVE DEVELOPMENT OF 4 TO 6-YEAR-OLD CHILDREN THROUGH PEDAGOGICAL EXPERIENCE.

## ABSTRACT

*The article addresses the impact of digital devices on the socio-cognitive development of 4 to 6-year-old children through pedagogical experience. It examines the need to understand the appropriate use of technology in this age group, supported by authors such as Bruner (1997), Rios & Rivera (2022), Muñoz (2022), and others. The methodology employed involves a comprehensive review of academic research and relevant studies analyzing both positive and negative aspects of using digital devices in early childhood education. The discussion highlights the importance of recognizing the proper use of technology, emphasizing the value of ICT as creative and innovative tools in the teaching-learning process. Challenges were identified in introducing technological innovations, such as changes in student behavior and access limitations in rural areas. Despite this, it is emphasized that effective implementation of digital resources can address urgent needs, especially in areas like reading comprehension.*

**Key words:**  
*digital devices, socio-cognitive development, 4 to 6-year-old children, pedagogical experience, impact, comprehensive understanding.*

*Furthermore, potential was found in the use of digital devices to enhance the educational process. However, risks associated with improper technology use, such as violence among users and addiction to certain types of games, were identified. Reviewed studies emphasized everything from the negative influence on child neurodevelopment to the implications of a “bedroom” culture due to personal and uncontrolled use of digital devices. In summary, the article demonstrates the complexity of the impacts of digital devices on the socio-cognitive development of preschool children through pedagogical experience. Despite the educational potential, it is crucial to consider the social, emotional, and behavioral implications associated with technology use at an early age.*

## **VERS UNE COMPRÉHENSION COMPLÈTE: IMPACT DES DISPOSITIFS NUMÉRIQUES SUR LE DÉVELOPPEMENT SOCIO-COGNITIF DES ENFANTS DE 4 À 6 ANS À TRAVERS L'EXPÉRIENCE PÉDAGOGIQUE.**

### **RÉSUMÉ**

*L'article aborde l'impact des dispositifs numériques sur le développement socio-cognitif des enfants de 4 à 6 ans par le biais de l'expérience pédagogique. Il examine la nécessité de comprendre l'utilisation appropriée de la technologie dans ce groupe d'âge, soutenue par des auteurs tels que Bruner (1997), Rios & Rivera (2022), Muñoz (2022), et d'autres. La méthodologie utilisée implique une revue approfondie de la recherche académique et des études pertinentes analysant les aspects positifs et négatifs de l'utilisation des dispositifs numériques dans l'éducation de la petite enfance. La discussion met en avant l'importance de reconnaître l'utilisation appropriée de la technologie, soulignant la valeur des TIC en tant qu'outils créatifs et innovants dans le processus d'enseignement-apprentissage. Des défis ont été identifiés lors de l'introduction d'innovations technologiques, tels que des changements dans le comportement des étudiants et des limitations d'accès dans les zones rurales. Malgré cela, il est souligné qu'une mise en œuvre efficace des ressources numériques peut répondre à des besoins urgents, notamment dans des domaines tels que la compréhension de la lecture. De plus, un potentiel a été trouvé dans l'utilisation des dispositifs numériques pour enrichir le processus éducatif. Cependant, des risques associés à une utilisation inappropriée de la technologie, tels que la violence entre les utilisateurs et la dépendance à certains types de jeux, ont été identifiés. Les études examinées ont mis l'accent sur tout, de l'influence négative sur le neurodéveloppement de l'enfant aux implications d'une culture de la “chambre” due à une utilisation personnelle et incontrôlée des dispositifs numériques. En résumé, l'article démontre la complexité des impacts des dispositifs numériques sur le développement socio-cognitif des enfants d'âge préscolaire par le biais de l'expérience pédagogique. Malgré le potentiel éducatif, il est crucial de considérer les implications sociales, émotionnelles et comportementales associées à l'utilisation de la technologie à un jeune âge.*

### **Mot clefes:**

*appareils numériques, développement socio-cognitif, enfants de 4 à 6 ans, expérience pédagogique, impact, compréhension intégrale.*

### **I. INTRODUCCIÓN**

En la actualidad, la presencia ubicua de los Dispositivos Digitales ha dejado una huella significativa en varios aspectos de la vida, siendo el ámbito educativo uno de los más impactados (Betancurt-Loaiza, & Cadena-Martínez, 2022). En este contexto, este ar-

tículo se adentra en una exploración profunda del impacto de los dispositivos digitales en el desarrollo socio-cognitivo de niños en edades tempranas, específicamente de 4 a 6 años, a través de la perspectiva pedagógica. La importancia de esta investigación radica en la necesidad de comprender a fondo cómo la interacción con estas tecnologías influye en las habilidades socio-cognitivas durante un período

crucial del desarrollo infantil.

En un entorno donde la innovación se presenta como prioritaria y se valora la creatividad intelectual por encima de los métodos tradicionales, la educación se ha visto influenciada por la necesidad imperiosa de adaptarse (Gutiérrez, 2023). Las generaciones actuales, saturadas de medios de información y comunicación, han redefinido los límites del acceso al conocimiento, desafiando la concepción convencional de la academia como único detentor del saber.

El uso de dispositivos digitales, considerados herramientas tecnológicas, plantea un desafío significativo en el proceso educativo, donde se presentan tanto oportunidades como inquietudes sobre su influencia en el desarrollo socio-cognitivo de los niños en edades tempranas (Rios, & Rivera, 2022). La exposición a estas tecnologías durante los primeros años de vida puede tener un impacto profundo en las habilidades cognitivas, emocionales y sociales de los niños. ¿Cómo afectan estas interacciones su proceso de aprendizaje y crecimiento?

Este artículo se propone abordar esta cuestión crucial mediante una revisión sistemática y exhaustiva de la literatura disponible. El objetivo es reunir, analizar y sintetizar la información pertinente para arrojar luz sobre el papel de los dispositivos digitales en el desarrollo socio-cognitivo de los niños de 4 a 6 años, desde la perspectiva de la experiencia pedagógica. La aspiración es proporcionar una comprensión más informada sobre cómo la interacción con la tecnología afecta el desarrollo de habilidades clave en esta etapa formativa.

Con esta perspectiva, se busca no solo identificar las posibles ventajas y oportunidades que los dispositivos digitales pueden ofrecer, sino también abordar críticamente las preocupaciones y riesgos asociados con su uso en el entorno educativo. Este estudio pretende allanar el camino hacia prácticas pedagógicas más informadas y conscientes, considerando el papel crucial que desempeñan los dispositivos digitales en el desarrollo socio-cognitivo de los niños en edades tempranas.

## **II. MATERIALES Y MÉTODOS**

El presente artículo se basa en una revisión sistemática para analizar el impacto de los dispositivos digitales en el desarrollo socio-cognitivo de niños de 4 a 6 años desde la perspectiva pedagógica. Se empleó una estrategia de búsqueda exhaustiva en diversas bases de datos y

motores de búsqueda reconocidos por su aporte de información académica y científica relevante (Velásquez, 2015; Guirao, 2015).

### **Selección de Fuentes:**

Las consultas se llevaron a cabo en bases de datos clave, entre las que se incluyeron, pero no se limitaron a: Scopus, Science Direct, Springer, y Scielo. Estas fuentes se seleccionaron debido a su reconocimiento y reputación en la presentación de literatura científica y académica.

### **Criterios de Búsqueda:**

Se utilizaron términos de búsqueda específicos relacionados con el tema de estudio, como “dispositivos digitales en la educación infantil”, “impacto de la tecnología en el desarrollo socio-cognitivo de niños de 4 a 6 años” y “experiencia docente con dispositivos digitales”. Además, se consideró la inclusión de estudios publicados en el periodo entre 2019 y 2023 para garantizar la actualidad de la información.

### **Interrogantes Planteados:**

El objetivo principal de esta revisión sistemática fue responder a las siguientes preguntas guía:

1. ¿Cuál es el impacto de la interacción con dispositivos digitales en el desarrollo socio-cognitivo de niños de 4 a 6 años desde la experiencia pedagógica?
2. ¿Cómo influyen los dispositivos digitales en las habilidades socio-cognitivas en esta etapa crucial del desarrollo infantil?

### **Criterios de Inclusión y Exclusión**

Se consideraron para su inclusión aquellos estudios científicos, artículos en revistas indexadas y evaluados por pares académicos que estuvieran directamente relacionados con la temática propuesta. Se excluyeron aquellos documentos que no cumplían con los estándares de calidad académica y científica, así como los trabajos no evaluados por pares o que no estaban publicados en revistas indexadas reconocidas.

Esta metodología de revisión sistemática

se llevó a cabo con el fin de recopilar información actualizada y pertinente para comprender de manera integral el impacto de los dispositivos digitales en el desarrollo socio-cognitivo de niños de 4 a 6 años desde la experiencia docente.

### **III. REFERENTES TEÓRICOS.**

El presente estudio se sustenta en un marco teórico integral que aborda el impacto de los dispositivos digitales en el desarrollo socio-cognitivo de niños de 4 a 6 años a través de la experiencia pedagógica. Se exploran varias corrientes y teorías que han influido en el entendimiento de este fenómeno, proporcionando un contexto conceptual extenso para comprender el papel de la tecnología en la primera infancia.

#### ***Bruner y el aprendizaje por descubrimiento***

La teoría del aprendizaje por descubrimiento, propuesta por Jerome Bruner, postula la participación activa del estudiante en su propio proceso educativo. Según Arancibia et al. (1997), Bruner sostiene que el aprendizaje surge de las ideas y conexiones generadas por los estudiantes, en sintonía con su capacidad intelectual, desarrollándose de manera progresiva.

Wood (2000) señala que los niños construyen su aprendizaje al interactuar con elementos de su entorno, lo que les permite descubrir conocimientos por sí mismos y no simplemente replicar la enseñanza del docente. Para Bruner, el aprendizaje progresa desde lo concreto e inactivo hasta lo simbólico, siguiendo una secuencia progresiva (Arancibia et al., 1997).

Esta teoría destaca el papel activo del estudiante en su proceso educativo, fomentando el descubrimiento de conceptos y principios a través de la exploración, experimentación y resolución de problemas, en lugar de recibir pasivamente la información. Según Bruner, los estudiantes no deben ser receptores pasivos, sino participantes activos en la construcción de su propio conocimiento (Muñoz, 2022).

El aprendizaje por descubrimiento, en este enfoque, requiere que el docente actúe como facilitador y guía, proporcionando a los estudiantes herramientas y un contexto propicio para explorar y descubrir conceptos por sí mismos. Implica estrategias como formular preguntas abiertas, plantear problemas desafiantes y crear situaciones que fomenten la experimentación y reflexión.

Este enfoque presenta ventajas significativas, promoviendo un aprendizaje más significativo y duradero. Los estudiantes, al descubrir conceptos por sí mismos, se sienten más motivados y comprometidos, lo que facilita una mayor retención y comprensión de la información. Además, fomenta el desarrollo de habilidades cognitivas superiores como el pensamiento crítico, la resolución de problemas y la toma de decisiones.

Dentro de la teoría del aprendizaje por descubrimiento, se distinguen varios enfoques. El enfoque de resolución de problemas plantea desafíos que requieren la aplicación de conocimientos previos y la búsqueda de soluciones. En este proceso, los estudiantes analizan, experimentan y seleccionan estrategias hasta llegar a una solución. Por otro lado, el aprendizaje basado en la indagación motiva a los estudiantes a formular preguntas, investigar y recopilar evidencia para resolver problemas o responder preguntas.

El empleo de herramientas y tecnologías educativas puede potenciar el aprendizaje por descubrimiento. Los recursos digitales, como simulaciones interactivas y plataformas en línea, proporcionan entornos virtuales que permiten a los estudiantes explorar y descubrir conceptos de manera práctica y segura.

A pesar de estos beneficios, algunos docentes enfrentan dificultades debido a la falta de utilización de materiales tangibles en las sesiones de aprendizaje, limitando así el desarrollo del conocimiento de los estudiantes. Esta carencia priva a los alumnos de la oportunidad de interactuar activamente con recursos físicos que podrían enriquecer su comprensión y aprendizaje.

#### ***La Teoría del Aprendizaje Mediado por la Tecnología***

Esta teoría proporciona una perspectiva fundamental para comprender el impacto de los dispositivos digitales en el desarrollo socio-cognitivo de niños de 4 a 6 años a través de la experiencia pedagógica. Sugiere que las herramientas tecnológicas desempeñan un papel crucial como mediadores en el proceso de aprendizaje, facilitando la adquisición de conocimientos y habilidades (Angeles & Delgado, 2022).

En el contexto de esta investigación, esta teoría se refiere al concepto de que los dispositivos digitales actúan como mediadores en la experiencia de aprendizaje de los niños pequeños.

En entornos pedagógicos, estos dispositivos ofrecen canales atractivos y efectivos a través de los cuales los niños pueden explorar, interactuar y aprender conceptos complejos de manera más tangible y participativa (Maeso, 2023).

La Teoría del Aprendizaje Mediado por la Tecnología influye en esta investigación de diversas maneras:

1. Facilita el acceso a la información: Los dispositivos digitales permiten a los niños explorar conceptos, preguntas y temas de interés de manera más interactiva y personalizada (Urgiles, 2023).
2. Estimula la interactividad y la participación: La tecnología fomenta entornos de aprendizaje activos y participativos, involucrando a los niños directamente a través de juegos, aplicaciones interactivas y otros recursos digitales que dinamizan el aprendizaje (Chicaiza & Chiguano, 2022).
3. Apoya la diversidad de estilos de aprendizaje: Los dispositivos digitales ofrecen la posibilidad de adaptarse a las diversas necesidades y estilos de aprendizaje, proporcionando múltiples modalidades de presentación de la información y personalización del aprendizaje según las necesidades individuales (Soler, Sánchez, & Román, 2022).
4. Fomenta la autonomía y la resolución de problemas: Una integración efectiva de dispositivos digitales puede ayudar a fomentar la autonomía de los niños al proveer herramientas para resolver problemas y desarrollar habilidades básicas (Vera & Cecilia, 2023).

Al considerar la Teoría del Aprendizaje Mediado por la Tecnología, la investigación puede comprender cómo la presencia, el diseño y el uso pedagógico de los dispositivos digitales influyen en la experiencia educativa de los niños de 4 a 6 años y cómo estos factores impactan en su desarrollo socio-cognitivo.

En relación a las Teorías sobre el Impacto de los Medios Digitales en el Desarrollo Infantil Temprano, se destacan diversos expertos cuyas investigaciones han influido en este ámbito. A pesar de la diversidad de enfoques, académicos como Sherry Turkle, Sonia Livingstone y Dimitri Christakis han contribuido significativamente al entendimiento del impacto de los medios digitales en el desarrollo temprano de los niños (Cabreró, 2022; López, & Gamboa; Romero, & Morante, 2023).

Estas teorías ofrecen una visión valiosa de cómo la tecnología afecta aspectos sociales, emocionales, cognitivos y conductuales en los primeros años de los niños, lo cual influye en la investigación de diversas formas:

1. Consideran los efectos de la exposición temprana: Se exploran los impactos a corto y largo plazo en áreas cognitivas y emocionales relevantes para comprender el impacto de los dispositivos digitales (García & Dias, 2022).
2. Analizan la interacción social y emocional: Examinan cómo la tecnología digital afecta habilidades como la comunicación, empatía y comprensión emocional en los niños pequeños (Cruz et al., 2023).
3. Evalúan la influencia en el comportamiento infantil: Consideran aspectos como el tiempo de pantalla, la multitarea y la autorregulación en relación con el uso de la tecnología (Aguilar, 2022).
4. Comprenden las implicaciones para el aprendizaje y el desarrollo cognitivo: Se enfocan en el impacto en habilidades cognitivas como la resolución de problemas y la creatividad en niños en edad preescolar (Maury Tapias & Peña Martínez, 2022).

La integración de estas teorías en la investigación proporciona una comprensión más profunda del impacto de los dispositivos digitales en el desarrollo socio-cognitivo de los niños de 4 a 6 años, permitiendo considerar factores más allá del aprendizaje puramente cognitivo, como las interacciones sociales, emocionales y conductuales que también pueden ser influenciadas por la presencia y uso de la tecnología en edades tempranas.

El marco teórico proporcionado es una amalgama integral que fusiona múltiples corrientes y perspectivas teóricas relevantes para comprender el impacto de los dispositivos digitales en el desarrollo socio-cognitivo de niños de 4 a 6 años a través de la experiencia pedagógica. Esta construcción teórica se convierte en la base fundamental para la investigación y el posterior análisis de los resultados.

La síntesis de diversas corrientes y enfoques teóricos dentro de este marco ofrece una comprensión holística y profunda de cómo los dispositivos digitales influyen en el desarrollo cognitivo, social y emocional de los niños en edad preescolar. Al integrar diferentes perspectivas, se logra un enfoque amplio que abarca los diversos aspectos relevantes para comprender

el impacto de la tecnología en el contexto educativo de los niños de esta franja de edad.

Este marco teórico comprensivo se convierte en la estructura que guía la investigación, permitiendo abordar de manera detallada y analítica las implicaciones, tanto positivas como desafiantes, que la presencia y el uso de dispositivos digitales pueden tener en el desarrollo global de los niños en el entorno educativo. Su amplitud y cohesión proveen una plataforma sólida para analizar críticamente los resultados y extraer conclusiones significativas que contribuyan al entendimiento y la toma de decisiones en el ámbito educativo de la primera infancia.

### ***Dispositivos Digitales en contextos educativos***

La presencia de dispositivos digitales en contextos educativos ha traído consigo una transformación significativa en la manera en que se lleva a cabo el proceso de enseñanza y aprendizaje. Estos dispositivos no solo han proporcionado una amplia gama de oportunidades para acceder a información educativa, sino que también han permitido una exploración más profunda y diversificada de los temas (Gamarra, Escalante, Rivas, Apaza, Apaza, & Zamata, 2023).

En este nuevo paradigma educativo, una de las ventajas más destacadas de la integración de dispositivos digitales es su capacidad para personalizar el proceso de aprendizaje. Estos dispositivos permiten una adaptación más precisa del contenido educativo para ajustarse a las necesidades individuales de cada estudiante (Valarezo & Vimos, 2023). Esta personalización favorece un enfoque educativo más centrado en el alumno, permitiendo abordar sus áreas de interés, ritmo de aprendizaje y estilo de comprensión de manera más específica y efectiva.

En términos de interactividad y compromiso, elementos fundamentales en este nuevo entorno educativo digital, la utilización de aplicaciones, juegos educativos y herramientas interactivas fomenta un entorno educativo más dinámico y participativo, generando un entusiasmo palpable en los estudiantes (Nivela-Cornejo et. al., 2023). Esta inmersión activa de los estudiantes en su propio proceso de aprendizaje conduce a una comprensión más eficaz, ya que se vuelve más interesante y relevante para ellos.

Asimismo, esta transformación digital no solo se limita a la experiencia de aprendizaje individual, sino que también abre puertas a la colaboración y conexión entre estudiantes. La posibilidad de participar en proyectos en línea,

discusiones interactivas y actividades colaborativas fortalece las habilidades sociales y de trabajo en equipo, preparando a los estudiantes para el entorno colaborativo que encontrarán en su futura vida profesional (Rodríguez & Silva, 2022). En resumen, la integración de dispositivos digitales en la educación no solo redefine la forma en que se accede al conocimiento, sino que también modela un nuevo paradigma educativo centrado en el estudiante, interactivo y socialmente enriquecedor.

Además, estos recursos digitales no solo hacen que el proceso de aprendizaje sea más atractivo, sino que también fomentan la colaboración, la resolución de problemas y el desarrollo de habilidades críticas (Duque & Cordero Barroso, 2023). La variedad de herramientas disponibles promueve un aprendizaje activo que permite a los estudiantes explorar y descubrir el contenido educativo de acuerdo con sus preferencias individuales, lo que contribuye significativamente a su desarrollo cognitivo y académico.

No obstante, junto con estas oportunidades, surgen desafíos. El uso inapropiado y las distracciones son preocupaciones comunes que pueden impactar la atención y el enfoque en el proceso de aprendizaje (Gómez-Pablos, & García-Barrera, 2023). Además, la disparidad en el acceso a dispositivos y conectividad crea una brecha digital que amplía las diferencias educativas.

Asimismo, los problemas de salud, como la fatiga visual y el impacto en la salud mental debido al uso excesivo de dispositivos, plantean inquietudes (Morán, Morán, Morán, & Albán, 2022). Para lograr una implementación exitosa de estos dispositivos, se requiere capacitación docente y ajustes pedagógicos para aprovechar al máximo estas herramientas (Villadiego, & González, 2022).

En consecuencia, si bien los dispositivos digitales han revolucionado la educación, su éxito depende de encontrar un equilibrio entre sus beneficios y desafíos. Se necesita una integración reflexiva y cuidadosa que priorice un aprendizaje significativo y el desarrollo integral de los estudiantes. Este enfoque considerado garantizará que los dispositivos digitales se utilicen como herramientas efectivas para mejorar la calidad de la educación, manteniendo al mismo tiempo la salud y el bienestar de los estudiantes.

## **IV. DISCUSIÓN**

Los resultados presentados revelan una

amplia variedad de perspectivas sobre el impacto de los dispositivos digitales en el desarrollo socio-cognitivo de niños en edades preescolares a través de la experiencia pedagógica. En primer lugar, se destaca la importancia de reconocer y abordar el uso apropiado de la tecnología. Aunque se reconoce su valor como una herramienta esencial en procesos como la comunicación, el aprendizaje y el entretenimiento, es fundamental considerar la falta de un uso adecuado por parte de la mayoría de las personas (Betancurt-Loaiza, & Cadena-Martínez, 2022).

Este punto enfatiza la necesidad de promover la alfabetización digital y la conciencia sobre el uso responsable de la tecnología, especialmente entre los niños en edad preescolar. Por otro lado, se subraya el potencial de las tecnologías de la información y la comunicación (TIC) como herramientas creativas e innovadoras para el proceso de enseñanza-aprendizaje (Betancurt-Loaiza, & Cadena-Martínez, 2022). Estos hallazgos destacan la importancia de integrar efectivamente las TIC en los planes de estudios para fomentar el aprendizaje autónomo y el interés por la adquisición de conocimientos entre los estudiantes.

Sin embargo, los desafíos asociados con la introducción de innovaciones tecnológicas en el ámbito educativo deben ser abordados de manera integral. Los cambios en las perspectivas y patrones de comportamiento de los estudiantes, junto con la escasa utilización de recursos educativos digitales en entornos rurales debido a limitaciones de acceso, sugieren la necesidad de considerar las diversas realidades y contextos educativos (Pascuas, García, & Mercado, 2020). Además, se destaca que la implementación adecuada de recursos educativos digitales puede abordar las necesidades más apremiantes de los estudiantes, especialmente en áreas como la comprensión lectora, al proporcionar experiencias motivadoras y dinámicas a través de juegos interactivos (Martínez, 2023).

Se resalta el potencial de los dispositivos digitales para enriquecer el proceso educativo, particularmente en el desarrollo de habilidades como la comprensión lectora. Por otro lado, se plantea la preocupación sobre los posibles riesgos asociados con el uso inadecuado de las herramientas cibernéticas, incluyendo la violencia entre usuarios, el impacto en las relaciones familiares y la adicción a ciertos tipos de juegos (Ochoa, Hernández, & Maldonado, 2022; Flores, 2022). Estos hallazgos subrayan la importancia de promover una cultura de respeto y conciencia sobre el uso responsable de las nuevas tec-

nologías, especialmente entre los niños en edad preescolar. En este sentido, la colaboración entre educadores, padres y la comunidad en general se vuelve esencial para crear un entorno digital seguro y educativo.

Además, los estudios citados, como "Impacto negativo de los medios tecnológicos en el neurodesarrollo infantil" (Gonzalez, 2019), "Niños en un mundo digital" (UNICEF, 2017), "¿Influye en el desarrollo infantil, el tiempo de pantalla frente a los dispositivos electrónicos?" (García, & Dias, 2022), y "Efectos Cognitivos y Conductuales por el Uso de Dispositivos Tecnológicos en Niños", analizan de manera específica los impactos tanto positivos como negativos del uso de la tecnología en la infancia, evidenciando la complejidad de este tema. Estos estudios revelan desde la influencia negativa en el neurodesarrollo infantil hasta las implicaciones de la cultura del "dormitorio" que conlleva el uso personal e incontrolado de dispositivos digitales.

Por lo tanto, estos hallazgos demuestran la complejidad y la variedad de impactos que los dispositivos digitales pueden tener en el desarrollo socio-cognitivo de niños de 4 a 6 años a través de la experiencia pedagógica. Es evidente que, si bien existe un potencial significativo para el enriquecimiento educativo, también se deben considerar las implicaciones sociales, emocionales y de comportamiento asociadas con el uso de la tecnología a una edad temprana. La integración de estos estudios en el análisis proporciona una visión completa de las dinámicas involucradas, permitiendo una evaluación más precisa de cómo los dispositivos digitales afectan a los niños en edad preescolar y cuáles son los factores clave que deben abordarse en la implementación de estrategias educativas digitales efectivas.

## **V. CONCLUSIONES**

Este análisis revela un espectro diverso de perspectivas sobre el efecto de los dispositivos digitales en el desarrollo socio-cognitivo de niños en edad preescolar a través de la experiencia educativa. Es fundamental destacar la importancia de un enfoque adecuado en el uso de la tecnología. A pesar de su valor como herramienta en comunicación, aprendizaje y entretenimiento, se requiere un esfuerzo para promover la alfabetización digital y una conciencia responsable en su utilización, especialmente en la infancia.

La integración efectiva de las tecnologías

de la información y la comunicación (TIC) en el currículo educativo puede ser una herramienta poderosa para fomentar la autonomía en el aprendizaje y la motivación por la adquisición de conocimientos. Sin embargo, los desafíos asociados a la introducción de innovaciones tecnológicas en el ámbito educativo son notables. Los cambios en las percepciones y comportamientos de los estudiantes, junto con la limitada disponibilidad de recursos digitales en entornos rurales debido a restricciones de acceso, señalan la necesidad de considerar las diversas realidades y contextos educativos.

A pesar de esto, se destaca que una implementación adecuada de los recursos digitales puede atender las necesidades prioritarias de los estudiantes, especialmente en áreas críticas como la comprensión lectora, mediante experiencias dinámicas y motivadoras a través de juegos interactivos.

Los resultados demuestran el potencial de los dispositivos digitales para enriquecer el proceso educativo, en particular en el desarrollo de habilidades como la comprensión lectora. Sin embargo, también se plantea la preocupación sobre los riesgos asociados con el uso inadecuado de la tecnología, incluyendo la violencia entre usuarios, impactos en las relaciones familiares y adicción a ciertos tipos de juegos.

Los estudios revisados aportan un análisis detallado, desde la influencia negativa en el neurodesarrollo infantil hasta las implicaciones de la cultura del "dormitorio" debido al uso personal e incontrolado de dispositivos digitales. En consecuencia, la discusión de estos resultados evidencia la complejidad y diversidad de los impactos de los dispositivos digitales en el desarrollo socio-cognitivo de niños de 4 a 6 años a través de la experiencia pedagógica. A pesar del potencial educativo, es imprescindible considerar las implicaciones sociales, emocionales y de comportamiento asociadas con el uso de la tecnología a una edad temprana.

## REFERENCIAS

- Aguilar Ríos, M. (2022). Revisión y propuesta de los resguardos que Chile debe adoptar frente a las tecnologías de comunicación para garantizar el desarrollo de las habilidades sociales de los adolescentes.
- Angeles Cañedo, J. C., & Delgado Coellar, A. E. (2022). Intervención estratégica para la transición de la enseñanza-aprendizaje mediada por tecnologías digitales. <https://doi.org/10.24275/uama.401.9174>.
- Arancibia, V., Herrera, P. y Strasser, K. (1997). Manual de Psicología educacional. Ediciones Universidad Católica de Chile
- Betancurt-Loaiza, M. & Cadena-Martínez, R. (2022). Uso Adecuado de los Dispositivos Digitales en el Proceso de Enseñanza-Aprendizaje Tiempos COVID19. *Revista Tecnológica-Educativa Docentes* 2.0, 14(1), 13-18. <https://doi.org/10.37843/rted.v14i1.295>
- Chicaiza Bolaños, E. V., & Chiguano Pumisacho, J. P. (2022). El uso de las herramientas digitales y la psicomotricidad en los niños de 4 a 5 años (Bachelor's thesis, Ecuador: Pujilí: Universidad Técnica de Cotopaxi (UTC)).
- Cruz, J. A. G., Gutiérrez, H. O. C., Carbajal, E. N., Huillcahuaman, L. U., Llanos, P. G. P., & Coca, M. A. A. (2023). Aprendizaje en la era de la tecnología: Las teorías más relevantes del siglo XXI.
- Duque Flórez, Z., & Cordero Barroso, V. (2023). Diseño de un recurso educativo digital para fortalecer las habilidades comunicativas y la comprensión lectora a través de retos como herramienta pedagógica con los estudiantes de undécimo grado de la Institución Educativa Rural Inocencia Chincá (Doctoral dissertation, Universidad de Cartagena).
- Flores Jácome, N. A. (2022). Impacto de los videojuegos en el proceso de enseñanza aprendizaje de los niños de 3 a 4 años de la unidad educativa "Alberto Enríquez" de la ciudad de Atuntaqui [Tesis de maestría, Universidad Técnica del Norte]. Recuperado de <http://repositorio.utn.edu.ec/handle/123456789/12087>
- Fondo de las Naciones Unidas para la Infancia (UNICEF) (2017). Niños en un mundo digital. <https://www.unicef.org/media/48611/file>
- Gamarra, J. H. G., Escalante, C. A. C., Rivas, A. B. C., Apaza, F. M., Apaza, A. L., & Zamata, J. R. M. (2023). Capacidades de los sistemas educativos latinoamericanos para la aplicación de las herramientas digitales como el aula invertida.
- García, S. V., & Dias de Carvalho, T. (2022). El uso de pantallas electrónicas en niños pequeños y de edad preescolar. *Arch Argent Pediatr*, 120(5), 340-345.
- García, S. V., & Dias de Carvalho, T. (2022). El uso de pantallas electrónicas en niños pequeños y de edad preescolar. *Arch Argent Pediatr*, 120(5), 340-345.
- Gómez-Pablos, V. B., & García-Barrera, A. (2023). Metodologías activas aplicando tecnologías digitales (Vol. 8). Narcea Ediciones.
- González, J. A. G. (2022). Los potenciales de aprendizaje. *Rimarina. Revista de Ciencias Sociales y Humanidades*, 2(2), 35-40.
- Guirao Goris, S. J. A. (2015). Utilidad y tipos de revisión de literatura. *Ene*, 9(2), 0-0.
- Gutiérrez, M. M. C., Gutiérrez, H. O. C., Cruz, J. A. G., Loli, M. B. L. C., Carbajal, E. N., & de la Torre, D. Q. (2023). Inteligencias múltiples de Gardner aplicadas en el sistema de educación superior.
- Jinde Yucailla, J. A. (2023). El aprendizaje por descubrimiento y el desarrollo de la autoestima en niños de 4 a 5 años (Bachelor's thesis, Carrera de Educación Inicial).
- López Manyoma, M. D. (2022). Cualificación Para Docentes En El Manejo Y Uso De Tecnologías de Información Y Comunicación Como Mediación Pedagógica En El Colegio San José De La Salle Medellín-2022.
- López, J. C., & Gamboa, P. D. C. A. (2023). Postfotografía y Pantallas: Narrativa Digital de las Redes Sociales. *Ciencia Latina Revista Científica Multidisciplinar*, 7(4), 10123-10138.
- Maeso Cid, L. M. (2023). Del aula al metaverso: una propuesta de intervención innovadora. [Trabajo de investigación]. Universidad de Valladolid. Facultad de Educación y Trabajo Social. <https://uvadoc.uva.es/handle/10324/62185>
- Martínez, K. V. (2023). El recurso educativo digital para el potenciamiento de la comprensión lectora. [Diplomado de profundización para grado]. Repositorio Institucional UNAD. <https://repository.unad.edu.co/handle/10596/55664>

- Maury Tapias, N. J., & Peña Martínez, M. (2022). Efectos de la exposición a tecnologías de comunicación en el desarrollo neurocognitivo de los niños. Repositorio Universidad Simón Bolívar. <https://hdl.handle.net/20.500.12442/10346>
- Morán, F. E., Morán, F. L., Morán, F. J., & Albán, J. (2022). El tiempo en pantalla en el desarrollo de las actividades académicas y la salud de los estudiantes de educación superior en la modalidad en línea. *Revista Ibérica de Sistemas e Tecnologías de Informação*, (E53), 269-281.
- Muñoz Garzón, L. C. (2022). Aprendizaje por descubrimiento para fortalecer la psicomotricidad en los niños de Chapinero.
- Nivela-Cornejo, M. A., Martinetti-Guerrero, I. K., Zambrano-García, A. M., & Echeverría-Desiderio, S. V. (2023). El Impacto de las Herramientas Digitales en la Formación Universitaria. *Revista Científica Arbitrada de Investigación en Comunicación, Marketing y Empresa REICOMUNICAR*. ISSN 2737-6354., 6(12 Ed. esp.), 61-76.
- Ochoa, L., Hernández, V. y Maldonado, R. (2022). Impacto en el desarrollo infantil; influencia del ciberacoso en las redes sociales. *Revista Dilemas Contemporáneos: Educación, Política y Valores*.
- Palomino, E. (2019). Estrategia de aprendizaje en el área de ciencia tecnología y ambiente para la mejora del rendimiento académico escolar. [Tesis de doctorado, Universidad Nacional Mayor de San Marcos]. <https://bit.ly/3fDbRln>
- Pascuas, Y., García, J. y Mercado, M. (2020). "Dispositivos móviles en la educación: tendencias e impacto para la innovación", *Revista Politécnica*, vol.16, no.31 pp.97-109, 2020. DOI: 10.33571/rpolitec.v16n31a8
- Peña-García, S. (2020). La concepción del aprendizaje y la evaluación en alumnos de educación primaria. *Panorama*, 14(27), 109-130. <https://bit.ly/3rXWM2B>
- Rios Herrera, E. S., & Rivera Huellas, A. D. (2022). La utilidad de las estrategias tecnológicas y su incidencia en los aprendizajes significativos de los niños de 3 a 5 años (Bachelor's thesis).
- Romero, W. A. M., & Morante, C. F. (2023). Retos actuales de la alfabetización mediática y tendencias para la formulación de propuestas pedagógicas: Una revisión bibliográfica. *Academia y Virtualidad*, 16(1), 49-67.
- Soler, L. C. T., Sánchez, G. G. V., & Román, C. I. D. (2022). Análisis reflexivo sobre el impacto de las TIC en el aprendizaje. *Revolución Educativa en la Nueva Era Vol. I*, 157.
- Urgiles Pérez, M. E. (2023). Los medios tecnológicos en la educación inicial un estudio de caso en una unidad educativa de la ciudad de Quito (Bachelor's thesis).
- Valarezo Lapo, E. T., & Vimos Lema, L. B. (2023). Las nuevas herramientas tecnológicas y el aprendizaje significativo en el área de Matemática (Bachelor's thesis, Ecuador: Pujili: Universidad Técnica de Cotopaxi (UTC)).
- Velásquez, J. D. (2015). Una Guía Corta para Escribir Revisiones Sistemáticas de Literatura Parte 3. *Dyna*, 82(189), 9-12.
- Vera, C., & Cecilia, D. (2023). Estrategias psicopedagógicas para el desarrollo de autonomía en el aprendizaje de un niño con trastorno del espectro autista de inicial (Master's thesis, La Libertad: Universidad Estatal Península de Santa Elena, 2023.).
- Villadiego Lora, J. L., & González Espitia, Z. J. (2022). Tiempo de pantalla en niños de 5 a 12 años. [Trabajo de grado- Especialización]. Universidad de Córdoba
- Wood, D. (2000). *Cómo piensan y aprenden los niños: contextos sociales del desarrollo cognoscitivo. Siglo XXI*
- Yhya Alhafid, F. K. (2022). Perfil de la autorregulación de las estrategias del aprendizaje relacionado con la utilización de las tecnologías digitales por los estudiantes universitarios" nativos digitales" en las clases de inglés-lengua segunda en el contexto canadiense.