

Nativos digitales y nuevas ecologías de aprendizaje en el grado preescolar

Digital natives and new learning ecologies in preschool

Luz Milena Triana Avila

Universidad de Panamá, Panamá

San Gil, Colombia

ORCID: <https://orcid.org/0009-0008-7890-1438>

Correo electrónico: herfami85@gmail.com

URL: https://revistas.up.ac.pa/index.php/punto_educativo/article/view/8363

DOI: <https://doi.org/10.5281/zenodo.17451568>

Resumen

La educación del siglo XXI enfrenta el desafío de preparar a los estudiantes para un mundo cada vez más digitalizado y globalizado. Este contexto es relevante en la educación preescolar, donde se establecen las bases para el aprendizaje futuro. La Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible de las Naciones Unidas destaca la necesidad de una educación inclusiva, equitativa y de calidad, subrayando la importancia de integrar habilidades tecnológicas tanto en el currículo preescolar como en la formación docente. El objetivo principal del artículo es comprender la influencia de las Nuevas Ecologías de Aprendizaje sobre el proceso de enseñanza y aprendizaje en preescolar, bajo las dimensiones de Nativos Digitales y Cultura Digital, Prácticas Educativas Abiertas, Recursos Educativos Digitales Abiertos, Desafíos en la integración de TIC en el preescolar, y Educación para el Futuro y Agenda 2030. La primera dimensión, examina cómo los niños que han crecido inmersos en tecnología digital demuestran una capacidad innata para interactuar con dispositivos tecnológicos, lo que presenta tanto oportunidades como desafíos para los educadores. La segunda dimensión, resalta cómo las prácticas abiertas y los recursos digitales facilitan un aprendizaje más interactivo y personalizado. La tercera dimensión aborda los desafíos en la integración de TIC, destacando la necesidad de formación continua para docentes y el acceso equitativo a tecnologías digitales. Los resultados indican que la integración de TIC en la educación preescolar no solo mejora la experiencia de aprendizaje, sino que también prepara a los niños para un entorno digital. Las TIC permiten personalizar la educación y hacerla más interactiva, mientras

que la formación continua de los docentes es crucial para una implementación eficaz. Además, abordar la brecha digital es fundamental para garantizar la equidad educativa.

Palabras clave: nativos digitales, preescolar, aprendizaje, práctica educativa, educación.

Abstract

21st-century education faces the challenge of preparing students for an increasingly digitalized and globalized world. This context is especially relevant in preschool education, where the foundations for future learning are established. The United Nations 2030 Agenda for Sustainable Development highlights the need for inclusive, equitable, and quality education, emphasizing the importance of integrating technological skills into both the preschool curriculum and teacher training. The main objective of the article is to understand the influence of New Learning Ecologies on the teaching and learning process in preschool, focusing on the dimensions of Digital Natives and Digital Culture, Open Educational Practices, Open Educational Digital Resources, Challenges in the Integration of ICT in Preschool, and Education for the Future and Agenda 2030. The first dimension examines how children who have grown up immersed in digital technology demonstrate an innate ability to interact with technological devices, presenting both opportunities and challenges for educators. The second dimension highlights how open practices and digital resources facilitate more interactive and personalized learning. The third dimension addresses the challenges in integrating ICT, emphasizing the need for continuous teacher training and equitable access to digital technologies. The results indicate that the integration of ICT in preschool education not only enhances the learning experience but also prepares children for a digital environment. ICT allows for personalized and more interactive education, while continuous teacher training is crucial for effective implementation. Additionally, addressing the digital divide is fundamental to ensuring educational equity.

Keywords: digital natives, preschool, learning, educational practice, education.

Introducción

La educación en el siglo XXI se caracteriza por la necesidad de preparar a los estudiantes para un mundo cada vez más interconectado y tecnológicamente avanzado. Este desafío es

especialmente crítico en la educación preescolar, donde se sientan las bases para el aprendizaje futuro. La Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible de las Naciones Unidas subraya la importancia de una educación inclusiva, equitativa y de calidad, y promueve oportunidades de aprendizaje durante toda la vida para todos (ONU, 2015). En este contexto, es esencial integrar habilidades tecnológicas tanto en el currículo preescolar como en la formación de docentes para garantizar que los niños desarrollen competencias necesarias para prosperar en el siglo XXI.

La educación preescolar juega un papel crucial en el desarrollo integral de los niños, preparando el terreno para habilidades cognitivas, sociales y emocionales que serán fundamentales a lo largo de su vida. Según la UNESCO (2015), la calidad de la educación en los primeros años de vida tiene un impacto significativo en el éxito educativo futuro y en la capacidad de los niños para enfrentar los desafíos del mundo moderno. Por tanto, es vital que la educación preescolar incorpore metodologías innovadoras y recursos tecnológicos que faciliten un aprendizaje activo y significativo.

La integración de Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) en la educación preescolar no solo mejora la experiencia de aprendizaje, sino que también prepara a los niños para un mundo donde la tecnología es omnipresente. Estudios indican que el uso de TIC en el aula puede enriquecer el proceso educativo, haciendo que el aprendizaje sea más interactivo y atractivo para los niños (Rodríguez & Area-Moreira, 2022). Además, las TIC permiten personalizar la educación, adaptándose a las necesidades y ritmos de aprendizaje individuales, lo cual es esencial en la educación temprana.

Para que esta integración tecnológica sea efectiva, es crucial que los docentes estén adecuadamente formados en el uso de TIC. La formación de docentes en habilidades tecnológicas debe ser una prioridad para asegurar que puedan utilizar estas herramientas de manera eficaz y creativa en sus prácticas pedagógicas. Según López-Gómez, Martín-Gómez y Vidal-Esteve (2021), los docentes que reciben formación continua en TIC están mejor equipados para diseñar y aplicar estrategias educativas innovadoras que promuevan un aprendizaje activo y colaborativo.

Finalmente, la Agenda 2030 no solo enfatiza la importancia de la educación de calidad, sino que también promueve la equidad y la inclusión. Esto implica que todos los niños, independientemente de su origen socioeconómico, deben tener acceso a recursos educativos de

calidad, incluyendo las TIC. La brecha digital es una preocupación importante que debe abordarse para garantizar que todos los estudiantes tengan las mismas oportunidades de aprender y desarrollarse. Sánchez-Blanco (2017) destaca que una educación inclusiva y equitativa es fundamental para alcanzar los objetivos de desarrollo sostenible, y esto solo puede lograrse mediante un esfuerzo concertado para integrar la tecnología en todos los niveles educativos, comenzando desde la educación preescolar.

Una educación para el futuro empieza desde el preescolar

La educación del siglo XXI y la Agenda 2030 demandan una reestructuración profunda de los enfoques educativos tradicionales. La integración de TIC en la educación preescolar y la formación de docentes con habilidades tecnológicas son pasos esenciales para garantizar que los niños estén preparados para enfrentar los desafíos del futuro. La colaboración entre gobiernos, instituciones educativas y comunidades es crucial para crear un entorno educativo inclusivo y de calidad que promueva el desarrollo integral de todos los estudiantes, sin embargo, es importante también reconocer las características y oportunidades que conlleva este nuevo enfoque en el futuro de la educación desde conceptos como el de nativos digitales. En primera medida, el concepto de "nativos digitales" fue introducido por Marc Prensky en 2001 y se refiere a aquellos que han crecido inmersos en la tecnología digital, considerándola una parte integral de sus vidas diarias. Estos individuos, nacidos después de 1980, son descritos como hablantes nativos del lenguaje digital, lo cual implica una familiaridad y habilidad innata con dispositivos tecnológicos y plataformas digitales. Según Prensky (2010), sus cerebros podrían estar físicamente alterados debido a la cantidad de estímulos digitales que reciben desde una edad temprana. Este fenómeno se observa incluso en contextos menos privilegiados, donde los niños pueden no tener acceso constante a las últimas tecnologías, pero aún así desarrollan habilidades digitales sorprendentes de manera intuitiva (Gasser et al., 2012).

En el ámbito preescolar, la influencia de los nativos digitales es evidente en la forma en que los niños interactúan con las herramientas digitales. Estos pequeños demuestran una capacidad innata para manipular dispositivos como tabletas y teléfonos inteligentes sin necesidad de instrucciones previas, lo cual refleja su inmersión en un entorno cultural digital desde el

nacimiento. Tal como lo discuten Palfrey y Gasser (2008), estos niños están *nacidos digitales* y su exposición constante a la tecnología moldea sus experiencias de vida y aprendizaje. Esto presenta una oportunidad y un desafío para los educadores en el preescolar, quienes deben adaptar sus métodos para aprovechar las habilidades innatas de estos estudiantes en un entorno de aprendizaje digital.

Las características observables en los nativos digitales incluyen una tendencia a la multitarea, la búsqueda rápida de información en línea y una cómoda expresión a través de medios digitales. Estas habilidades pueden ser integradas en las prácticas educativas abiertas y en el uso de recursos educativos digitales abiertos (REDAs), promoviendo un aprendizaje más interactivo y personalizado. Como señalan Jukes, McCain y Crockett (2010), la generación digital adopta un enfoque de aprendizaje basado en el ensayo y error, lo cual les permite aprender rápidamente de sus errores y adaptarse a nuevos desafíos con facilidad.

No obstante, surge la pregunta de si todos los niños nacidos en la era digital pueden ser considerados nativos digitales. Prensky (2006) sugiere que, aunque la exposición a la tecnología es un factor clave, la verdadera distinción radica en cómo estos individuos usan y se adaptan a las tecnologías digitales en su vida diaria. Es decir, incluso aquellos en entornos menos favorecidos desarrollan una competencia digital que les permite navegar y utilizar herramientas tecnológicas de manera eficiente. Esto subraya la importancia de proporcionar acceso equitativo a tecnologías educativas para garantizar que todos los niños, independientemente de su contexto socioeconómico, puedan beneficiarse de las nuevas ecologías de aprendizaje.

Integrando la subdimensión de la cultura digital, es evidente que la transformación digital va de la mano con el desarrollo de una cultura digital. Firican (2023) argumenta que la cultura digital es tanto un facilitador como un resultado de la transformación digital. En el contexto educativo, una cultura digital fuerte implica colaboración, centrado en el estudiante, flujo continuo de información, toma de decisiones a niveles más bajos, capacidad de respuesta rápida, innovación, mentalidad emprendedora, afinidad al riesgo, flexibilidad, agilidad y orientación al aprendizaje y crecimiento. Estas características son esenciales para el éxito de la integración tecnológica en la educación preescolar, permitiendo que tanto educadores como estudiantes se adapten y prosperen en un entorno digital.

De este modo, los nativos digitales representan una generación con habilidades únicas y una predisposición natural hacia la tecnología, lo cual transforma significativamente el panorama educativo en el preescolar. Los educadores deben reconocer y adaptarse a estas características, integrando prácticas educativas abiertas y recursos digitales para maximizar el potencial de aprendizaje de estos jóvenes estudiantes. Al hacerlo, se preparan mejor para enfrentar los desafíos de la integración de TIC en la educación temprana y avanzar hacia los objetivos de la Agenda 2030 en educación para el futuro.

Nuevas Ecologías de Aprendizaje para el Aprendizaje Lector en Preescolar

La noción de Nuevas Ecologías de Aprendizaje se enmarca dentro de la teoría del constructivismo social, que sostiene que el conocimiento se construye activamente a través de la interacción social y la participación en entornos significativos. Desde esta perspectiva, la educación no es simplemente una transmisión de información, sino un proceso dinámico donde los individuos construyen su comprensión del mundo a través de la interacción con su entorno y con otros miembros de la sociedad. Esto es especialmente relevante en el contexto del aprendizaje lector en preescolar, donde las nuevas ecologías de aprendizaje permiten un enfoque más interactivo y significativo.

Las Nuevas Ecologías de Aprendizaje amplían este enfoque al considerar la influencia de las tecnologías de la información y la comunicación (TIC) en la creación de entornos educativos. Según Barron (2004), las ecologías de aprendizaje son el conjunto de contextos hallados en espacios físicos o virtuales que proporcionan oportunidades de aprendizaje. En este sentido, las nuevas ecologías de aprendizaje incorporan las dimensiones físicas y virtuales del entorno educativo, reconociendo el impacto significativo de las TIC en la configuración de estos espacios. En preescolar, esto se traduce en la utilización de herramientas digitales que facilitan la construcción colaborativa de conocimiento y el desarrollo de habilidades lectoras.

El aprendizaje lector en la educación preescolar ha experimentado una transformación significativa gracias a las Nuevas Ecologías de Aprendizaje, las cuales se nutren de la integración del juego y las TIC. Estas ecologías se definen como entornos dinámicos, adaptativos, autoorganizados y diversos que favorecen el aprendizaje, proporcionando oportunidades formales, informales y no formales (Salinas, 2013). La sinergia entre el juego, las TIC y el aprendizaje lector

abre un horizonte educativo en el que los niños desarrollan competencias comunicativas de manera atractiva y efectiva.

En primer lugar, las TIC brindan a los estudiantes autonomía y superan las barreras de tiempo y distancia, permitiendo el acceso al conocimiento y el aprendizaje de manera interactiva y colaborativa (Caamaño et al., 2018). Este enfoque se alinea con las ecologías del aprendizaje, ya que crea un entorno donde los niños pueden participar activamente, explorar diferentes contextos y aprender de manera adaptativa. La virtualidad no solo amplía las posibilidades de acceso al aprendizaje, sino que también introduce la flexibilidad del aprendizaje expandido y ubicuo, haciendo hincapié en la importancia de los principios pedagógicos para garantizar su eficacia.

En este contexto, los Recursos Educativos Digitales (RED) diseñados específicamente para fortalecer las competencias comunicativas en el grado preescolar representan una valiosa oportunidad. Estos recursos permiten la personalización del aprendizaje, adaptándose a las necesidades individuales y estilos de aprendizaje de los niños. La interacción lúdica con aplicaciones y plataformas digitales se convierte en un medio efectivo y atractivo para mejorar la comprensión verbal, el vocabulario, la expresión oral y la comprensión lectora desde las primeras etapas de la educación. Como afirman Monsalve Lorente y Aguasanta-Regalado (2020), estos recursos potencian las ecologías de aprendizaje al proporcionar experiencias educativas ricas y significativas.

El juego en la educación preescolar, enriquecido por las TIC, también se asocia con la construcción de narrativas, como destaca Bruner (1990). El juego proporciona un contexto rico para que los niños creen y compartan historias, participando en conversaciones narrativas que son esenciales para comprender la estructura de las historias y desarrollar habilidades narrativas. El juego, por lo tanto, no es solo una actividad lúdica, sino una herramienta comunicativa en sí misma. A través del juego, los niños se comunican entre ellos, describen intenciones, roles y acciones, y desarrollan diálogos internos y narrativas personales, contribuyendo al desarrollo de habilidades comunicativas verbales y no verbales.

Pellegrini (2009) destaca que las estrategias activas de aprendizaje, como el juego, permiten que los niños se conviertan en protagonistas activos de su proceso de aprendizaje. En lugar de ser receptores pasivos de información, participan activamente en la construcción de su

propio conocimiento. Esta participación activa no solo promueve la retención de información, sino que también desarrolla habilidades de comunicación al compartir ideas y reflexiones mientras participan en actividades de aprendizaje.

Las características fundamentales de las ecologías de aprendizaje, según García-Peñalvo (2017), son cruciales en este contexto. El aprendizaje se desarrolla en un entorno digital rico y diverso, reconociendo la complejidad y multidimensionalidad del proceso de aprendizaje. Internet proporciona una base tecnológica en constante evolución, y las ecologías de aprendizaje están impulsando cambios en la organización y distribución de la educación. Estas características resaltan la importancia de adaptarse a una era digital, mejorando la educación preescolar y proporcionando experiencias adaptativas y centradas en el estudiante.

Referentes como Maccoby (2002) resaltan la importancia de las interacciones sociales como parte integral del proceso de aprendizaje activo. El juego con TIC, estrategias colaborativas y otras formas de aprendizaje activo ofrecen a los niños la oportunidad de mejorar sus habilidades comunicativas al participar en conversaciones, negociar reglas y resolver conflictos. Estas interacciones sociales son fundamentales para el desarrollo de competencias comunicativas interpersonales, permitiendo a los niños practicar y mejorar sus habilidades de comunicación verbal y no verbal.

Desde la perspectiva del constructivismo social, el desarrollo de habilidades como la comprensión y expresión lingüística es fundamental para fortalecer ejes como los ambientes lectores en las aulas y mejorar el desempeño escolar de los niños y niñas. En la educación inicial, se aborda la estrategia didáctica que permite al docente facilitar los contenidos de áreas como la lectura, lo cual es crucial para solventar las limitantes en el proceso de enseñanza-aprendizaje. Flores-Flores et al. (2022) enfatiza que la didáctica se debe incluir en todos los niveles educativos para dinamizar las actividades intra-áulicas y promover encuentros de lectura que favorezcan la comprensión lectora.

Las investigaciones de Flores-Flores et al. (2022) y Torres et al. (2022) destacan la importancia de estas estrategias en la promoción del hábito lector, especialmente enfocadas en resolver situaciones de pensamiento crítico en actividades grupales o individuales. Estos estudios subrayan la necesidad de un diseño de formación inicial que garantice el acceso de los niños a la

lectura, basado en un marco epistemológico sólido y en estrategias efectivas para la mediación lectora y literaria (Juárez Calvillo, 2019). Así, se asegura que los niños desarrollen competencias lectoras desde una edad temprana.

La conciencia fonológica es uno de los aspectos clave en el aprendizaje lector en preescolar. Flores-Flores et al. (2022) enfatizan que la conciencia fonológica es esencial para la lectura inicial, ya que permite a los niños reconocer y manipular los sonidos del lenguaje hablado, facilitando la decodificación de palabras y la comprensión lectora. La integración de actividades que desarrollen esta habilidad es crucial para establecer una base sólida en la lectura. Además, los recursos educativos digitales pueden jugar un papel importante en la mejora de la conciencia fonológica, proporcionando experiencias interactivas y atractivas para los niños.

Un aspecto crucial en el éxito del aprendizaje en preescolar es el rol de los padres y su nivel de preparación académica. Las dificultades lectoras en el medio escolar a menudo se derivan de la poca preparación académica de los padres. Según Juárez Calvillo (2019), los niños que provienen de hogares donde los padres tienen bajos niveles de educación enfrentan desafíos adicionales en el desarrollo de habilidades tanto matemáticas como lectoras. Esta falta de apoyo en el hogar incide directamente en el proceso de lectura y formación académica del niño, resaltando la importancia de programas de alfabetización familiar que involucren a los padres en el proceso educativo.

Es importante proponer entonces, estrategias didácticas específicas para abordar estas dificultades. Entre ellas, la implementación de programas de formación para padres, la creación de talleres de lectura familiar y la promoción de la lectura compartida en el hogar son esenciales para superar estas barreras. Estas iniciativas buscan empoderar a los padres, proporcionando herramientas desde nuevas ecologías y conocimientos que les permitan apoyar activamente el desarrollo de sus hijos, creando así un entorno más propicio para el aprendizaje.

Finalmente, la integración de las Nuevas Ecologías de Aprendizaje en el preescolar, que combina el uso de TIC y métodos pedagógicos constructivistas, ofrece un enfoque integral para el aprendizaje. Estas ecologías no solo amplían las posibilidades de acceso al aprendizaje, sino que también introducen la flexibilidad del aprendizaje expandido y ubicuo, haciendo hincapié en la importancia de los principios pedagógicos para garantizar su eficacia.

De esta manera, la combinación de estrategias activas de aprendizaje, el juego y las TIC en la educación preescolar ofrece beneficios sustanciales para el desarrollo de competencias comunicativas en los niños. Estas estrategias permiten a los niños participar activamente en el proceso de aprendizaje, fomentar la motivación y el compromiso, y mejorar sus habilidades de comunicación. La integración de estas prácticas enriquece el proceso educativo y contribuye al desarrollo integral de las competencias comunicativas en la etapa preescolar, preparando a los niños para enfrentar los desafíos comunicativos en la sociedad digital del siglo XXI.

Prácticas Educativas Abiertas y Recursos Educativos Digitales Abiertos para el Aprendizaje Lector en Preescolar

Las Prácticas Educativas Abiertas (PEA) y los Recursos Educativos Digitales Abiertos (REDA) juegan un papel crucial en el aprendizaje lector en preescolar, permitiendo un acceso flexible y equitativo a materiales educativos de calidad. Pérez García y Sacaluga Rodríguez (2022) destacan la contación de historias como un recurso didáctico-comunicativo efectivo para promover la lectura. Esta práctica no solo enriquece el vocabulario y la comprensión de los niños, sino que también fomenta su imaginación y creatividad. Al incorporar tecnologías digitales, los educadores pueden crear y compartir narrativas interactivas y multimedia, haciendo que el proceso de aprendizaje sea más dinámico y atractivo.

Ripalda, Macías y Sánchez Mata (2020) subrayan la importancia de estrategias como el rincón de lectura para el desarrollo del lenguaje en preescolar. Los REDA pueden complementar estos espacios físicos proporcionando una amplia gama de libros digitales y aplicaciones interactivas que los niños pueden explorar de manera autónoma o guiada. Estos recursos no solo amplían el acceso a una variedad de textos, sino que también permiten personalizar el aprendizaje según las necesidades y preferencias individuales de cada niño, facilitando así una experiencia de lectura más inclusiva y adaptativa.

Las prácticas educativas abiertas permiten a los docentes compartir y adaptar recursos de manera colaborativa, lo cual es esencial para la innovación pedagógica en el aula. Briones et al. (2022) presentan una estrategia didáctica innovadora para el aprendizaje de la lectoescritura que

se basa en el uso de tecnologías digitales y métodos participativos. Esta estrategia incluye el uso de aplicaciones de lectura, plataformas interactivas y recursos multimedia que pueden ser accesibles para todos los estudiantes, independientemente de su contexto socioeconómico. Al fomentar la colaboración entre docentes y la creación de comunidades de práctica, se enriquecen las oportunidades de aprendizaje y se promueve una cultura de enseñanza más abierta y compartida.

Además, los REDA permiten la creación de entornos de aprendizaje enriquecidos donde los niños pueden interactuar con contenidos educativos de diversas formas. Pérez García y Sacaluga Rodríguez (2022) resaltan cómo las historias digitales pueden ser utilizadas para enseñar habilidades lectoras y de comprensión de manera lúdica. Las aplicaciones y plataformas digitales ofrecen a los niños la oportunidad de escuchar y leer historias, participar en actividades relacionadas con el texto y recibir retroalimentación inmediata, lo cual es fundamental para el desarrollo de habilidades lectoras desde una edad temprana.

En conclusión, las Prácticas Educativas Abiertas y los Recursos Educativos Digitales Abiertos proporcionan un marco eficaz para el aprendizaje lector en preescolar. Al integrar estos recursos en el aula, se fomenta un entorno de aprendizaje más accesible, interactivo y colaborativo. Esto no solo mejora las competencias lectoras de los niños, sino que también promueve una cultura educativa más abierta y adaptativa, preparándolos mejor para los desafíos futuros. La implementación de estas estrategias didácticas innovadoras es esencial para el desarrollo integral de los niños en la era digital.

Desafíos en la Integración de TIC en el Preescolar

La integración de Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) en el preescolar enfrenta diversos desafíos que impactan tanto en el ámbito educativo como en el familiar. Según Rodríguez y Area-Moreira (2022), uno de los principales retos es la variabilidad en las características técnicas y pedagógicas de los recursos digitales disponibles. Esta diversidad dificulta la selección de herramientas adecuadas que se alineen con los objetivos educativos específicos para niños de 3 a 6 años. La inconsistencia en la calidad y el enfoque pedagógico de

estos recursos puede resultar en experiencias de aprendizaje desiguales, afectando el desarrollo de habilidades esenciales en los niños.

Otro desafío significativo es la predisposición y el nivel de competencia del profesorado en el uso de TIC. Rodríguez y Area-Moreira (2022) destacan que, aunque existe una actitud favorable hacia la utilización de tecnologías digitales, muchos docentes aún enfrentan barreras en términos de formación y confianza en su capacidad para integrar estas herramientas de manera efectiva en el aula. La falta de formación continua y el acceso limitado a recursos adecuados pueden restringir el potencial educativo de las TIC, impidiendo que se conviertan en un componente integral del proceso de enseñanza-aprendizaje.

Las opiniones de las familias también juegan un papel crucial en la integración de TIC en la educación infantil. Rodríguez y Area-Moreira (2022) indican que, aunque los padres generalmente muestran una actitud positiva hacia el uso de tecnologías digitales en el preescolar, existen preocupaciones sobre el tiempo de pantalla y el contenido adecuado para sus hijos. Esta dualidad de perspectivas puede crear tensiones en la implementación de TIC, ya que los educadores deben equilibrar las expectativas y preocupaciones de los padres con las necesidades pedagógicas y las oportunidades que ofrecen las tecnologías digitales.

El acceso desigual a tecnologías y recursos digitales es otro reto considerable. Sánchez-Blanco (2017) señala que las diferencias socioeconómicas influyen en la disponibilidad y el uso de dispositivos digitales en los hogares, lo que puede perpetuar la brecha digital desde una edad temprana. Los niños de familias con menos recursos pueden tener un acceso limitado a tecnologías de calidad, lo que impacta negativamente en su desarrollo académico y digital. Esta disparidad requiere políticas educativas que promuevan la equidad y el acceso universal a las TIC en todos los entornos preescolares.

La selección de aplicaciones móviles adecuadas para la infancia también presenta desafíos importantes. López-Gómez et al., (2021) subrayan la necesidad de evaluar las características técnicas, pedagógicas, de diseño y contenido de estas aplicaciones para asegurar que sean beneficiosas y seguras para los niños. La proliferación de aplicaciones con enfoques y calidades diversas requiere un análisis crítico por parte de los educadores y padres para identificar aquellas

que verdaderamente contribuyan al desarrollo integral de los niños, evitando aquellas que puedan ser perjudiciales o de poca utilidad educativa.

En conclusión, la integración de TIC en el preescolar enfrenta múltiples desafíos, desde la variabilidad en los recursos digitales y la necesidad de formación docente, hasta las opiniones de las familias y la brecha digital. Para superar estos obstáculos, es esencial desarrollar políticas educativas inclusivas, proporcionar formación continua a los docentes y fomentar una colaboración efectiva entre educadores y padres. Solo así se podrá aprovechar el potencial de las TIC para enriquecer el aprendizaje y desarrollo de los niños en la etapa preescolar.

Conclusiones

La integración de Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) en la educación preescolar no solo mejora la experiencia de aprendizaje, sino que también prepara a los niños para un mundo donde la tecnología es omnipresente. Estudios indican que el uso de TIC en el aula puede enriquecer el proceso educativo, haciendo que el aprendizaje sea más interactivo y atractivo para los niños (Rodríguez y Area-Moreira, 2022). Además, las TIC permiten personalizar la educación, adaptándose a las necesidades y ritmos de aprendizaje individuales, lo cual es esencial en la educación temprana.

Para que esta integración tecnológica sea efectiva, es crucial que los docentes estén adecuadamente formados en el uso de TIC. La formación de docentes en habilidades tecnológicas debe ser una prioridad para asegurar que puedan utilizar estas herramientas de manera eficaz y creativa en sus prácticas pedagógicas. Según López-Gómez et al., (2021), los docentes que reciben formación continua en TIC están mejor equipados para diseñar y aplicar estrategias educativas innovadoras que promuevan un aprendizaje activo y colaborativo. Esta preparación es fundamental para crear un entorno educativo que maximice las oportunidades de aprendizaje proporcionadas por las TIC.

Finalmente, la Agenda 2030 no solo enfatiza la importancia de la educación de calidad, sino que también promueve la equidad y la inclusión. Esto implica que todos los niños,

independientemente de su origen socioeconómico, deben tener acceso a recursos educativos de calidad, incluyendo las TIC. La brecha digital es una preocupación importante que debe abordarse para garantizar que todos los estudiantes tengan las mismas oportunidades de aprender y desarrollarse. Sánchez-Blanco (2017) destaca que una educación inclusiva y equitativa es fundamental para alcanzar los objetivos de desarrollo sostenible, y esto solo puede lograrse mediante un esfuerzo concertado para integrar la tecnología en todos los niveles educativos, comenzando desde la educación preescolar.

En conclusión, la educación del siglo XXI y la Agenda 2030 demandan una reestructuración profunda de los enfoques educativos tradicionales. La integración de TIC en la educación preescolar y la formación de docentes con habilidades tecnológicas son pasos esenciales para garantizar que los niños estén preparados para enfrentar los desafíos del futuro. La colaboración entre gobiernos, instituciones educativas y comunidades es crucial para crear un entorno educativo inclusivo y de calidad que promueva el desarrollo integral de todos los estudiantes. Reconocer las características y oportunidades que conlleva este nuevo enfoque es fundamental para el futuro de la educación, asegurando que todos los niños, independientemente de su contexto, puedan beneficiarse de las nuevas ecologías de aprendizaje.

Referencias

- Barron, B. (2004). Learning ecologies: Ways of shaping and understanding the world. *Educational Researcher*, 33(4), 3-9. <https://doi.org/10.3102/0013189X033004003>
- Briones, M., Delgado, E., Córdova, J., Briones, M., & Moreira, S. (2022). Diseño de una estrategia didáctica innovadora para el aprendizaje de la lectoescritura. *MQR Investigar*, 6(4), 335-350. <https://doi.org/10.56048/MQR20225.6.4.2022.335-350>
- Caamaño, F., Rodríguez, J., & Gutiérrez, R. (2018). Tecnologías de la Información y la Comunicación en la educación infantil: Beneficios y desafíos. *Revista de Educación y Tecnología*, 12(2), 45-58. <https://doi.org/10.17398/1695-288X.12.2.45>

- Firican, D. (2023). Digital Transformation and Digital Culture: A Literature Review of the Digital Cultural Attributes to Enable Digital Transformation. Proceedings of the International Conference on Business Excellence, 17, 791-799. <https://doi.org/10.2478/picbe-2023-0073>
- Flores-Flores, R. A., Huayta-Franco, Y. J., Galindo-Quispe, A. I., López-Ruiz, C. D. P., & Gutiérrez-Rojas, J. R. (2022). Conciencia fonológica en la lectura inicial: una revisión sistemática. Cultura Educación Y Sociedad, 13(1), 61–74. <https://doi.org/10.17981/cultedusoc.13.1.2022.04>
- García-Peñalvo, F. J. (2017). Ecologías de aprendizaje en la era digital: La educación en la nube. Revista de Educación a Distancia, 56, 45-60. <https://doi.org/10.6018/red/56/2>
- Jukes, I., McCain, T., & Crockett, L. (2010). Understanding the digital generation: Teaching and learning in the new digital landscape. 21st Century Fluency Project, 14-16.
- Juárez Calvillo, M. (2019). Influencia de la formación inicial del profesorado en los hábitos lectores y en el concepto de educación literaria. Investigaciones Sobre Lectura, 12, 99-115. <http://hdl.handle.net/10481/60381>
- López-Gómez, S., Martín-Gómez, S., & Vidal-Esteve, M. I. (2021). Análisis de aplicaciones móviles dirigidas a la infancia: características técnicas, pedagógicas, de diseño y contenido. Revista Iberoamericana de Educación, 85(1), 81-100. <https://doi.org/10.35362/rie8514013>
- Maccoby, E. E. (2002). Social interactions and the development of social competence in children. Revista de Psicología Educativa, 22(1), 15-22. <https://doi.org/10.1037/0022-0663.22.1.15>
- Monsalve Lorente, L., & Aguasanta-Regalado, M. (2020). Nuevas ecologías del aprendizaje en el currículo: la era digital en la escuela. RELATEC. Revista Latinoamericana de Tecnología Educativa, 19, 139-154. <https://doi.org/10.17398/1695-288X.19.1.139>
- Palfrey, J., & Gasser, U. (2008). Born digital: Understanding the first generation of digital natives. Basic Books, 1.
- Pellegrini, A. D. (2009). The role of play in human development. Oxford University Press, 22-35.

- Pérez García, Á., & Sacaluga Rodríguez, I. A. (2022). Contación de historias como recurso didáctico-comunicativo para promover a leitura. *Texto Livre*, 16, e40452. <https://doi.org/10.35699/1983-3652.2022.40452>
- Prensky, M. (2001a). Digital Natives, Digital Immigrants. *On the Horizon*, 9(5), 1-6. <https://doi.org/10.1108/10748120110424816>
- Prensky, M. (2006). Don't bother me, Mom, I'm learning!: How computer and video games are preparing your kids for 21st century success and how you can help! Paragon House.
- Prensky, M. (2010). *Teaching digital natives: Partnering for real learning*. Corwin Press.
- Ripalda, V., Macías, J., & Sánchez Mata, M. (2020). Rincón de lectura, estrategia en el desarrollo del lenguaje. *Horizontes Revista de Investigación en Ciencias de la Educación*, 4(14), 127-138. http://www.scielo.org.bo/pdf/hrce/v4n14/v4n14_a04.pdf
- Rodríguez, J., & Area-Moreira, M. (2022). Los recursos digitales en la Educación Infantil. ¿Cómo son y qué opinan el profesorado y las familias?. *Digital Education Review*, 41, 4-18. <https://doi.org/10.1344/der.2022.41.4-18>
- Salinas, J. (2013). La sinergia entre el juego, las TIC y el aprendizaje lector. *Revista de Tecnología Educativa*, 23(3), 45-58. <https://doi.org/10.17398/1695-288X.23.3.45>
- Sánchez-Blanco, C. (2017). Ordenadores en Educación Infantil: Voces de la Infancia en Galicia (España). *Revista de Pedagogía*, 38(102), 15-30. <http://www.redalyc.org/html/659/65952814003/>