

DOI: <https://doi.org/10.56712/latam.v5i2.1913>

Desarrollo y evaluación de recursos educativos digitales para la educación inclusiva

Development and evaluation of digital educational resources for inclusive education

Carlos Fernando Sánchez Morrillo

carlosf.sanchez@educacion.gob.ec
<https://orcid.org/0000-0003-3943-4714>
Esc. Adolfo H Simmonds
Guayaquil – Ecuador

Israel Alejandro Maldonado Palacios

imaldonado97@gmail.com
<https://orcid.org/0000-0002-1418-6809>
Investigador Independiente
Quito – Ecuador

Germania Margarita Maldonado Palacios

germamore2@gmail.com
<https://orcid.org/0000-0002-1062-6686>
Instituto Superior Tecnológico Universitario Central Técnico
Quito – Ecuador

Henry Fabricio Morocho Palacios

fabricio.morocho@outlook.com
<https://orcid.org/0000-0003-1442-8027>
Investigador Independiente
Loja – Ecuador

Katheryne Mishelle Cuenca Cumbicos

dckatty@gmail.com
<https://orcid.org/0000-0002-7448-0428>
Investigador Independiente
Loja – Ecuador

Artículo recibido: 18 de marzo de 2024. Aceptado para publicación: 02 de abril de 2024.
Conflictos de Interés: Ninguno que declarar.

Resumen

La investigación aborda la falta de recursos educativos digitales para promover la inclusión en entornos educativos diversos, con el objetivo de desarrollar y evaluar recursos efectivos que fomenten la educación inclusiva en diferentes contextos educativos. Se empleó una metodología de entrevistas cualitativas para explorar las percepciones y experiencias de docentes y estudiantes, revelando una percepción mayoritariamente positiva hacia la integración de tecnología en la educación inclusiva. Sin embargo, se identificaron desafíos significativos, como la necesidad de capacitación docente y la preocupación por la sobre dependencia de los dispositivos digitales. Las recomendaciones incluyen el desarrollo de materiales flexibles y accesibles, así como la oferta de formación continua para docentes en el uso efectivo de la tecnología en el aula. Estos hallazgos subrayan la importancia de abordar los desafíos identificados para mejorar la efectividad de los recursos digitales en entornos inclusivos.

Palabras clave: tecnología educativa, inclusión, formación docente

Abstract

The research addresses the lack of digital educational resources to promote inclusion in diverse educational settings, aiming to develop and evaluate effective resources that foster inclusive education in different educational contexts. A methodology of qualitative interviews was employed to explore the perceptions and experiences of teachers and students, revealing a predominantly positive perception towards the integration of technology in inclusive education. However, significant challenges were identified, such as the need for teacher training and concern about overreliance on digital devices. Recommendations include the development of flexible and accessible materials, as well as the provision of continuous training for teachers in the effective use of technology in the classroom. These findings underscore the importance of addressing the identified challenges to enhance the effectiveness of digital resources in inclusive environments.

Keywords: educational technology, inclusion, teacher training

Todo el contenido de LATAM Revista Latinoamericana de Ciencias Sociales y Humanidades, publicados en este sitio está disponibles bajo Licencia Creative Commons . 

Cómo citar: Sánchez Morrillo, C. F., Maldonado Palacios, I. A., Maldonado Palacios, G. M., Morocho Palacios, H. F., Cuenca Cumbicos, K. M. (2024). Desarrollo y evaluación de recursos educativos digitales para la educación inclusiva. *LATAM Revista Latinoamericana de Ciencias Sociales y Humanidades* 5 (2), 740 – 750. <https://doi.org/10.56712/latam.v5i2.1913>

INTRODUCCIÓN

La educación inclusiva se ha convertido en un objetivo fundamental en el ámbito educativo, buscando garantizar el acceso equitativo a la educación para todos los estudiantes, independientemente de sus diferencias individuales. En este contexto, el uso de recursos educativos digitales ha surgido como una herramienta prometedora para fomentar la inclusión, al permitir adaptaciones y personalizaciones que atienden las necesidades específicas de cada estudiante. Esta investigación se centra en el desarrollo y evaluación de recursos educativos digitales diseñadas para promover la educación inclusiva (Espino et al., 2023).

Mediante un enfoque interdisciplinario que integra pedagogía, tecnología y diversidad, se busca explorar cómo estos recursos pueden optimizar el proceso de enseñanza y aprendizaje, haciendo hincapié en la accesibilidad, la adaptabilidad y la eficacia en entornos educativos diversos. En un mundo cada vez más digitalizado, es crucial aprovechar el potencial de las tecnologías de la información y la comunicación (TIC) para crear entornos educativos que atiendan a la diversidad de los estudiantes y promuevan la igualdad de oportunidades (Alcívar et al., 2023).

La inclusión en el ámbito educativo va más allá de la simple presencia física en el aula; implica el reconocimiento y la valoración de la diversidad de capacidades, estilos de aprendizaje y necesidades individuales. Los recursos educativos digitales ofrecen la flexibilidad necesaria para adaptarse a estas diferencias y proporcionar experiencias de aprendizaje significativas y personalizadas para todos los estudiantes. Además, su capacidad para ofrecer retroalimentación inmediata y facilitar el acceso a una amplia gama de contenido en línea puede enriquecer enormemente el proceso educativo (Maldonado et al., 2022).

El presente estudio se enmarca en la necesidad de desarrollar y evaluar recursos educativos digitales que no solo sean accesibles desde el punto de vista tecnológico, sino también inclusivos desde una perspectiva pedagógica y didáctica. Se abordará tanto la creación de nuevos recursos como la adaptación de herramientas existentes para satisfacer las necesidades específicas de estudiantes con diversidad funcional, lingüística, cultural y socioeconómica. Además, se prestará atención a la formación y capacitación del profesorado en el uso efectivo de estos recursos, así como a la colaboración con otros profesionales y agentes educativos para garantizar su implementación exitosa en el aula (Cisneros, 2023).

El desarrollo y la evaluación de recursos educativos digitales para la educación inclusiva no solo tienen implicaciones prácticas, sino también teóricas y metodológicas. Se espera que esta investigación contribuya al avance del conocimiento en el campo de la educación inclusiva, proporcionando evidencia empírica sobre la efectividad de diferentes enfoques y estrategias para la integración de la tecnología en la práctica educativa inclusiva. Asimismo, se espera que los hallazgos obtenidos puedan informar políticas y programas educativos destinados a promover la equidad y la calidad en la educación para todos los estudiantes (García et al., 2023).

El diseño de recursos educativos digitales constituye una variable fundamental en esta investigación. Esta variable abarca las características y atributos específicos de los recursos desarrollados, tales como su contenido, nivel de interactividad, adaptabilidad y accesibilidad. Diferentes tipos de recursos pueden ser concebidos, desde aplicaciones móviles hasta plataformas en línea, simulaciones y juegos educativos, entre otros.

El nivel de adaptación representa otro aspecto crucial a considerar. Esta variable alude al grado en que los recursos digitales pueden ajustarse para satisfacer las necesidades individuales de los estudiantes con diversidad funcional, lingüística, cultural y socioeconómica. Así, la personalización del contenido,

la flexibilidad en el formato y la disponibilidad de herramientas de apoyo son elementos que entran en juego (Pereira et al., 2024).

La formación del profesorado se erige como una variable de gran relevancia. Este factor se refiere al nivel de capacitación y preparación que poseen los docentes para emplear de manera efectiva los recursos educativos digitales en entornos inclusivos. Incluye aspectos como la familiarización con la tecnología, la comprensión de las necesidades de los estudiantes y la aplicación de estrategias pedagógicas adecuadas.

La colaboración interdisciplinaria emerge como una variable que promueve el enfoque integral y efectivo en el desarrollo e implementación de los recursos digitales. Esta variable destaca la importancia de la cooperación entre diversos profesionales y agentes educativos, tales como docentes, psicólogos, terapeutas, padres y especialistas en tecnología, para garantizar la eficacia y pertinencia de los recursos educativos digitales (Cedeño y Vásquez, 2023).

En cuanto a las variables dependientes, la accesibilidad de los recursos educativos digitales se posiciona como un factor crucial. Esta variable refleja el grado en que los recursos son accesibles para todos los estudiantes, incluyendo aquellos con discapacidades físicas, sensoriales o cognitivas. La medición de esta variable puede realizarse mediante el cumplimiento de estándares de accesibilidad, la disponibilidad de opciones de navegación alternativas y la compatibilidad con dispositivos y tecnologías de asistencia (León et al., 2023).

La participación y compromiso estudiantil constituyen otra variable dependiente relevante. Este factor se relaciona con el grado en que los estudiantes se involucran activamente en el uso de los recursos educativos digitales y se comprometen con el proceso de aprendizaje. Indicadores como la frecuencia de uso, la duración de la interacción y la variedad de actividades realizadas pueden ser utilizados para medir esta variable.

El rendimiento académico se posiciona como una variable clave para evaluar el impacto de los recursos educativos digitales en el logro académico de los estudiantes. Esta variable refleja el nivel de éxito alcanzado por los estudiantes como resultado del uso de los recursos digitales. Se puede medir a través de indicadores como las calificaciones, los resultados de pruebas estandarizadas y la mejora en habilidades específicas (Mayorga, 2020).

El problema de investigación identificado radica en la necesidad de abordar las limitaciones existentes en la promoción de la educación inclusiva mediante recursos educativos digitales. A pesar del avance tecnológico en el ámbito educativo, persisten barreras que obstaculizan el acceso equitativo a una educación de calidad para estudiantes con diversidad funcional, lingüística, cultural y socioeconómica. El objetivo de la investigación es doble: en primer lugar, se busca desarrollar recursos educativos digitales que sean accesibles, adaptables y efectivos para fomentar la inclusión en diversos entornos educativos. Esto implica la creación de herramientas digitales diseñadas para satisfacer las necesidades individuales de todos los estudiantes.

En segundo lugar, se pretende evaluar la efectividad de estos recursos en la promoción de la educación inclusiva, analizando su impacto en la accesibilidad, participación estudiantil, rendimiento académico, así como en las percepciones y actitudes de los estudiantes y docentes hacia la tecnología educativa inclusiva.

METODOLOGÍA

La investigación cualitativa se centra en comprender fenómenos sociales desde una perspectiva holística, explorando significados, experiencias y procesos subyacentes. En el contexto de esta

investigación sobre el desarrollo y evaluación de recursos educativos digitales para la educación inclusiva, la investigación cualitativa permitiría profundizar en las percepciones, experiencias y opiniones de los participantes, como docentes y estudiantes, sobre el uso de estos recursos en entornos inclusivos (Vizcaíno et al., 2023).

La investigación descriptiva se enfoca en describir y caracterizar fenómenos tal como se presentan en su contexto natural. En este estudio, una investigación descriptiva podría ayudar a identificar y describir las características clave de los recursos educativos digitales utilizados en entornos inclusivos, así como las percepciones y experiencias de los participantes con respecto a su efectividad y utilidad.

Al ser una investigación no experimental, no se manipulan ni controlan variables, sino que se observan y describen los fenómenos tal como ocurren en su entorno natural. En este caso, la investigación no experimental se centraría en observar y describir cómo se utilizan y perciben los recursos educativos digitales en entornos inclusivos sin realizar intervenciones o cambios controlados (Sánchez et al., 2022).

La investigación deductiva implica partir de teorías existentes o hipótesis previas para probar su validez en un contexto específico. En este estudio, la investigación deductiva podría partir de teorías sobre la inclusión educativa, la tecnología en la educación y las necesidades individuales de los estudiantes para examinar cómo se reflejan estas teorías en la práctica a través del uso de recursos educativos digitales. Basada en los siguientes pasos

Diseño de la investigación: Los objetivos específicos de las entrevistas se definirían junto con los temas a explorar relacionados con el uso de recursos educativos digitales para la educación inclusiva. Se plantea investigar la percepción de docentes y estudiantes sobre la efectividad de los recursos educativos digitales para la educación inclusiva en una escuela primaria urbana.

Selección de participantes: Se identificarán y seleccionarán participantes relevantes, como estudiantes, docentes, especialistas en educación inclusiva y desarrolladores de recursos digitales, garantizando una diversidad de perspectivas y experiencias. Se eligen 10 docentes con experiencia en educación inclusiva y 20 estudiantes con diversidad de habilidades y necesidades educativas especiales.

Elaboración de guías de entrevistas: se diseñaron guías de entrevistas semiestructuradas que aborden los temas de interés, permitiendo la flexibilidad para explorar nuevas ideas y perspectivas emergentes durante el proceso de entrevista. Se preparan guías de entrevistas que abordan temas como la accesibilidad de los recursos digitales, la adaptabilidad del contenido y las experiencias de uso en el aula.

Recolección de datos: Las entrevistas individuales o grupales se llevarían a cabo según lo planificado, procurando establecer un ambiente de confianza y apertura que facilite la expresión de opiniones y experiencias. Se llevan a cabo entrevistas semiestructuradas con docentes y estudiantes, grabándose previamente y asegurando el consentimiento informado de los participantes.

Análisis de datos: Se realizaría un análisis cualitativo de los datos recopilados, utilizando técnicas como el análisis de contenido para identificar patrones, temas y relaciones significativas en las respuestas de los participantes. Se transcriben y analizan las entrevistas utilizando técnicas de análisis de contenido, identificando patrones y temas emergentes en las respuestas.

RESULTADOS Y DISCUSIÓN

Para diseñar las dimensiones y preguntas de la entrevista, es importante considerar los objetivos de la investigación y los temas relevantes relacionados con el uso de recursos educativos digitales para la educación inclusiva. A continuación, se presenta los resultados de las entrevistas realizadas a los docentes, según las dimensiones diseñadas en el instrumento:

Accesibilidad de los recursos digitales

Los docentes enfatizaron que, si bien algunos recursos educativos digitales muestran cierta accesibilidad para estudiantes con discapacidades físicas, aún subsisten limitaciones significativas en lo que respecta a la adaptación para necesidades específicas, como la discapacidad visual o auditiva. A pesar de los esfuerzos por garantizar la inclusión, la falta de personalización en estos recursos sigue siendo una barrera importante para una participación equitativa en el aprendizaje digital.

Por otro lado, los estudiantes señalaron que, aunque hay una variedad de recursos digitales disponibles, muchos de ellos enfrentan desafíos para acceder a determinados contenidos debido a la carencia de herramientas de accesibilidad adecuadas. Este obstáculo no solo dificulta su participación activa en el proceso educativo, sino que también limita su capacidad para aprovechar plenamente las oportunidades de aprendizaje ofrecidas en el entorno digital.

Adaptabilidad del contenido

Los docentes, al participar en las entrevistas, resaltaron de manera contundente la relevancia de disponer de recursos digitales que puedan adaptarse con facilidad para atender las diversas necesidades individuales presentes en el aula. Reconocen que la personalización del contenido es fundamental para asegurar una experiencia educativa inclusiva y efectiva. Sin embargo, también expresaron preocupación por los desafíos prácticos asociados con esta adaptación. Señalaron que el proceso de personalización del contenido demanda tanto tiempo como recursos adicionales, lo cual puede representar una carga adicional para los docentes ya ocupados. Esta perspectiva subraya la importancia de no solo desarrollar recursos digitales flexibles, sino también de proveer el apoyo necesario para su implementación efectiva en el entorno educativo.

Por otro lado, los estudiantes hicieron hincapié en la valoración que atribuyen a la capacidad de los recursos digitales para permitirles avanzar en su aprendizaje a su propio ritmo. Observan con aprecio cuando los recursos digitales les ofrecen la libertad de explorar temas de interés de manera más profunda, lo que les brinda una sensación de autonomía y control sobre su proceso educativo. Esta flexibilidad en la navegación y en la profundización temática les permite adaptar su experiencia de aprendizaje a sus propios intereses y necesidades individuales. Sin embargo, también es importante destacar que algunos estudiantes pueden enfrentar dificultades para utilizar esta libertad de manera efectiva, especialmente si carecen de las habilidades necesarias para autodirigir su aprendizaje o si encuentran obstáculos adicionales debido a limitaciones en la accesibilidad de los recursos digitales. En este sentido, aunque la flexibilidad es valorada positivamente, es necesario asegurar que todos los estudiantes puedan beneficiarse plenamente de ella mediante el acceso a recursos digitales inclusivos y accesibles.

Impacto en la participación estudiantil

Tanto docentes como estudiantes destacaron un punto en común durante las entrevistas: la percepción de que los recursos educativos digitales tienen un impacto positivo en la participación de los estudiantes. Ambos grupos coincidieron en que estos recursos ofrecen una amplia gama de actividades interactivas y motivadoras que capturan el interés de los estudiantes y los involucran

activamente en el proceso de aprendizaje. Los docentes resaltaron cómo el uso de recursos digitales en el aula ha permitido crear experiencias de aprendizaje más dinámicas y atractivas, lo que ha contribuido a una mayor atención y participación de los estudiantes en las lecciones. Asimismo, los estudiantes expresaron su entusiasmo por las actividades interactivas que encuentran en los recursos digitales, las cuales les brindan una experiencia de aprendizaje más dinámica y estimulante.

Sin embargo, algunos docentes manifestaron una preocupación relevante durante las entrevistas: la posible sobredependencia de los estudiantes en los dispositivos digitales. Expresaron su inquietud acerca de cómo el uso excesivo de tecnología podría impactar negativamente en la interacción social y la comunicación cara a cara en el aula. Señalaron que, si bien los recursos digitales pueden ser herramientas efectivas para el aprendizaje, es importante equilibrar su uso con otras formas de participación y colaboración que fomenten habilidades sociales y de comunicación interpersonal. Los docentes enfatizaron la importancia de mantener un enfoque integral en la educación, que no solo valore el dominio de habilidades tecnológicas, sino también el desarrollo de competencias sociales y emocionales que son fundamentales para el éxito en la vida.

Esta preocupación subraya la necesidad de abordar el uso de recursos digitales de manera equilibrada y consciente en el entorno educativo. Si bien estos recursos ofrecen numerosos beneficios en términos de participación y motivación de los estudiantes, es esencial considerar también su impacto en el desarrollo socioemocional y las habilidades de comunicación de los estudiantes. Esto sugiere la importancia de una implementación cuidadosa y reflexiva de la tecnología en el aula, que busque aprovechar sus ventajas sin descuidar otros aspectos igualmente importantes del proceso educativo.

Percepciones y actitudes hacia la tecnología educativa

La mayoría de los participantes, tanto docentes como estudiantes, expresaron una actitud positiva hacia la integración de la tecnología en la educación inclusiva durante las entrevistas. Reconocieron el potencial transformador de la tecnología para personalizar el aprendizaje y mejorar la accesibilidad en el aula. Los participantes destacaron cómo los recursos educativos digitales pueden adaptarse a las necesidades individuales de los estudiantes, brindando oportunidades de aprendizaje más flexibles y efectivas. Además, subrayan cómo la tecnología puede proporcionar herramientas y recursos que facilitan la participación y el éxito académico de todos los estudiantes, independientemente de sus diferencias individuales.

No obstante, algunos docentes mencionaron la necesidad de recibir más capacitación y apoyo para integrar eficazmente los recursos digitales en su práctica pedagógica. Señalaron que, aunque reconocen el valor de la tecnología en la educación inclusiva, enfrentan desafíos prácticos al implementarla en el aula. Estos desafíos incluyen la falta de tiempo para explorar y familiarizarse con nuevas herramientas digitales, así como la necesidad de desarrollar estrategias pedagógicas efectivas que aprovechen al máximo el potencial de la tecnología para apoyar a todos los estudiantes.

Ante las reflexiones planteadas, los participantes brindaron respuestas significativas que profundizaron en la complejidad de la integración de recursos educativos digitales en entornos inclusivos. Respecto a los desafíos específicos encontrados al utilizar estos recursos, se destacaron dificultades como la adaptación de los materiales digitales para satisfacer las necesidades diversas de los estudiantes, la accesibilidad limitada de ciertos recursos para aquellos con discapacidades específicas, y la falta de capacitación adecuada para utilizar eficazmente las herramientas digitales en el aula. Sin embargo, los participantes compartieron estrategias exitosas para superar estos desafíos, tales como la colaboración entre docentes para compartir recursos y mejores prácticas, la búsqueda activa de recursos digitales accesibles y la dedicación de tiempo adicional para adaptar los materiales a las necesidades individuales de los estudiantes.

En cuanto a sugerencias y recomendaciones para mejorar la efectividad de los recursos educativos digitales en la promoción de la educación inclusiva, los participantes enfatizaron la importancia de desarrollar y seleccionar materiales digitales que sean flexibles, personalizables y accesibles para todos los estudiantes. Además, resaltaron la necesidad de ofrecer formación continua y específica para los docentes en el uso efectivo de la tecnología en entornos inclusivos, así como el apoyo institucional para la adquisición de recursos y herramientas digitales adecuadas.

En relación con la formación del profesorado, los participantes sugirieron que esta podría mejorar mediante programas de desarrollo profesional que integren el uso de tecnología de manera integral, proporcionando no solo habilidades técnicas, sino también estrategias pedagógicas efectivas para la enseñanza inclusiva. También se mencionó la importancia de la colaboración interdisciplinaria entre docentes, especialistas en tecnología educativa y expertos en educación inclusiva para promover un enfoque holístico en la formación docente.

DISCUSIÓN

En primer lugar, los testimonios de los participantes destacan la percepción generalmente positiva hacia la tecnología en la educación inclusiva. Tanto docentes como estudiantes reconocen el potencial de la tecnología para personalizar el aprendizaje y mejorar la accesibilidad, lo que sugiere un consenso sobre la importancia de incorporar recursos digitales en el aula para atender las necesidades individuales de los estudiantes.

Sin embargo, la discusión también destaca algunos desafíos significativos que enfrentan los educadores al utilizar recursos digitales en entornos inclusivos. Uno de los principales desafíos mencionados es la necesidad de capacitación y apoyo adecuados para integrar eficazmente la tecnología en la práctica pedagógica. Los docentes expresan preocupación por la falta de tiempo y recursos para explorar nuevas herramientas digitales y desarrollar estrategias efectivas para su uso en el aula. Esta falta de capacitación adecuada puede obstaculizar la implementación efectiva de recursos digitales y limitar su impacto en el aprendizaje de los estudiantes (Pereira et al., 2024).

Además, la discusión resalta la importancia de abordar la sobre dependencia de los estudiantes en los dispositivos digitales. Aunque los recursos educativos digitales pueden aumentar la participación y la motivación de los estudiantes, algunos docentes expresan preocupación por el impacto negativo que esta sobre dependencia puede tener en la interacción social y la comunicación cara a cara en el aula. Esta preocupación subraya la necesidad de equilibrar el uso de la tecnología con otras formas de participación y colaboración que fomenten habilidades sociales y emocionales importantes para el desarrollo de los estudiantes (Pereira et al., 2024).

En términos de recomendaciones para mejorar la efectividad de los recursos educativos digitales en la educación inclusiva, la discusión destaca la importancia de desarrollar materiales digitales flexibles, personalizables y accesibles para todos los estudiantes. Además, se subraya la necesidad de ofrecer formación continua y específica para los docentes en el uso efectivo de la tecnología en el aula, así como el apoyo institucional para la adquisición de recursos y herramientas digitales adecuadas.

La percepción positiva hacia la tecnología en la educación inclusiva y la necesidad de capacitación y apoyo para su integración eficaz encontradas en esta investigación coinciden con hallazgos de otros estudios. Investigaciones previas han destacado cómo los docentes y estudiantes reconocen el potencial de la tecnología para personalizar el aprendizaje y mejorar la accesibilidad en entornos inclusivos (Cedeño y Vásquez, 2023). Sin embargo, al igual que en este estudio, se ha señalado consistentemente la falta de capacitación adecuada como un obstáculo importante para la implementación efectiva de recursos digitales en el aula (Oña et al., 2022). La preocupación por la

sobre dependencia de los estudiantes en los dispositivos digitales también ha sido documentada en otros estudios, resaltando la importancia de equilibrar el uso de la tecnología con otras formas de participación y colaboración (Ramirez, 2024).

Las recomendaciones para mejorar la efectividad de los recursos educativos digitales en la educación inclusiva también están respaldadas por investigaciones anteriores. La necesidad de desarrollar materiales digitales flexibles, personalizables y accesibles para todos los estudiantes ha sido enfatizada en estudios previos (De La Ese, 2023). Asimismo, la importancia de ofrecer formación continua y específica para los docentes en el uso efectivo de la tecnología en el aula ha sido reconocida como un factor clave para el éxito de la integración tecnológica en entornos inclusivos (Buitrago et al., 2022).

CONCLUSIÓN

Los hallazgos de esta investigación reflejan tendencias consistentes en la literatura académica sobre la integración de tecnología en la educación inclusiva. Si bien se reconoce el potencial positivo de la tecnología para mejorar el aprendizaje y la accesibilidad, se identifican desafíos significativos relacionados con la capacitación docente y la dependencia excesiva de los dispositivos digitales. Las recomendaciones para abordar estos desafíos están alineadas con las prácticas recomendadas identificadas en estudios anteriores, lo que sugiere la relevancia y la validez de los hallazgos de esta investigación en el contexto más amplio de la literatura sobre educación inclusiva y tecnología.

Las conclusiones derivadas de este estudio revelan la percepción mayoritariamente positiva de docentes y estudiantes hacia la integración de tecnología en la educación inclusiva. Se reconoce el potencial de la tecnología para personalizar el aprendizaje y mejorar la accesibilidad en entornos educativos diversos. Sin embargo, se identifican desafíos significativos que requieren atención, como la necesidad de capacitación docente adecuada y la preocupación por la sobre dependencia de los dispositivos digitales. La falta de tiempo y recursos para explorar nuevas herramientas digitales y desarrollar estrategias efectivas para su uso en el aula se presenta como un obstáculo importante. Además, la sobre dependencia de los estudiantes en los dispositivos digitales plantea preocupaciones sobre el impacto en la interacción social y la comunicación cara a cara en el aula.

Para mejorar la efectividad de los recursos educativos digitales en la educación inclusiva, se sugiere desarrollar materiales flexibles, personalizables y accesibles para todos los estudiantes. Además, es crucial ofrecer formación continua y específica para los docentes en el uso efectivo de la tecnología en el aula, así como proporcionar apoyo institucional para la adquisición de recursos y herramientas digitales adecuadas. Estas recomendaciones tienen como objetivo abordar los desafíos identificados y promover un enfoque equilibrado en la integración de recursos digitales en entornos inclusivos, garantizando así una educación más equitativa y accesible para todos los estudiantes.

REFERENCIAS

Alcívar, E., García, C., Zambrano, D., Cedeño, L., & Segovia, M. (2023). Tecnologías de aprendizaje y conocimiento (TAC) en el proceso de enseñanza aprendizaje para el desarrollo de las competencias digitales en los estudiantes de Tercero de Bachillerato de la Unidad Educativa "Juan Antonio Vergara Alcívar". *Polo del Conocimiento: Revista científico - profesional*, 8(6), 977-994. <https://doi.org/DOI:10.23857/pc.v8i6>

Buitrago, F., Cortés, D., & Ramos, Á. (2022). Enseñanza-aprendizaje de la educación ambiental en primera infancia mediante una estrategia pedagógica apoyada en Tecnologías del Aprendizaje y acceso al Conocimiento. *Fundación Universitaria Los Libertadores*. <https://doi.org/http://hdl.handle.net/11371/5380>

Cedeño, C. R., & Vásquez, C. P. (2023). Impacto de las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) en el Rendimiento Académico: Una Revisión Sistemática de la Literatura. *Ciencia Latina Revista Científica Multidisciplinar*. https://doi.org/https://doi.org/10.37811/cl_rcm.v7i4.7732

Cisneros, B. W. (2023). Competencias en el uso de las Tecnologías para el Aprendizaje y el Conocimiento (TAC) a través de talleres híbridos en docentes de Ingeniería de la Universidad de las Fuerzas Armadas ESPE, sede Santo Domingo. *Universidad Nacional de Educación*. <https://doi.org/http://repositorio.unae.edu.ec/handle/56000/3237>

De La Ese, T. (2023). Los Retos de la Educación en el siglo XXI: TIC, TAC, TEP en las competencias pedagógicas. *Revista REVICC*, 3(5), 63–73. <https://doi.org/https://doi.org/10.59764/revicc.v3i5.78>

Espino, J., Morón, J., Huamán, L., Soto, B., & Morón, L. (2023). El desarrollo de la calidad educativa en educación superior universitaria: Revisión sistemática 2019-2023. *Comuni@cción*, 14(4), 348-359. <https://doi.org/http://dx.doi.org/10.33595/2226-1478.14.4.876>

García, J., García, B., Mendoza, D., Oscanoa, R., Rasilla, J., & Yaipén, E. (2023). Evaluación del aprendizaje en ciencias básicas y las habilidades cognitivas de estudiantes universitarios en los países andinos. *Humanities Commons*. <https://doi.org/https://doi.org/10.17613/dzpg-5m02>

León, W., Montaguano, J., Blacio, S., Ortiz, N., & Ricardo, L. (2023). TIC TAC TEP En Educación: Estrategias y Beneficios de su Implementación. *Ciencia Latina Revista Científica Multidisciplinar*, 7(5), 8917-8938. https://doi.org/https://doi.org/10.37811/cl_rcm.v7i5.8462

Maldonado, P. I., Morocho, P. H., Maldonado, P. G., & Cuenca, C. K. (2022). Discriminación del docente de género masculino en educación inicial. *Ciencia Latina Revista Científica Multidisciplinar*. https://doi.org/https://doi.org/10.37811/cl_rcm.v6i5.2909

Mayorga, M. (2020). Conocimiento, aplicación e integración de las TIC – TAC y TEP por los docentes universitarios de la ciudad de Ambato. *Revista Docentes* 2.0, 9(1), 5-11. <https://doi.org/https://doi.org/10.37843/rted.v9i1.101>

Oña, J., Morales, V., & Cujano, B. (2022). Aplicación de las TAC y la transdisciplinariedad del conocimiento en la enseñanza de la lengua y literatura. *Polo del Conocimiento: Revista científico - profesional*, 7(5), 53-63. <https://doi.org/10.23857/pc.v7i5.3944>

Pereira, L., Basantes, A., & Guía, M. (2024). Habilidades de pensamiento: Un enfoque desde la integración del Pensamiento Complejo, en sinergia constructiva con el Pensamiento Crítico y el Pensamiento Sistémico. *Universidad Técnica del Norte*. <https://doi.org/http://repositorio.utn.edu.ec/handle/123456789/15511>

Ramirez, D. (2024). Estrategias proactivas para fomentar la autodisciplina docente en una institución educativa. Catacaos, 2023. Universidad Cesar Vallejo. <https://doi.org/https://hdl.handle.net/20.500.12692/133231>

Sánchez, S., Pedraza, I., & Donoso, M. (2022). ¿Cómo hacer una revisión sistemática siguiendo el protocolo PRISMA? Usos y estrategias fundamentales para su aplicación en el ámbito educativo a través de un caso práctico. Bordón: Revista de pedagogía, 74(3), 51-66. <https://doi.org/ISSN-e 2340-6577>

Vizcaíno, P., Cedeño, R., & Maldonado, I. (2023). Metodología de la investigación científica: guía práctica. Revista Multidisciplinaria Ciencia Latina, 7(4), 9723-9762. https://doi.org/https://doi.org/10.37811/cl_rcm.v7i4.7658

Todo el contenido de **LATAM Revista Latinoamericana de Ciencias Sociales y Humanidades**, publicados en este sitio está disponibles bajo Licencia [Creative Commons](https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/) 