

LAS TECNOLOGÍAS DIGITALES EN MEDIO DE NUEVAS TENDENCIAS EDUCATIVAS COMO ESTRATEGIAS DE ENSEÑANZA EN LA EDUCACIÓN BÁSICA COLOMBIANA

Mayerlin del Valle Palacio Gil

Código Orcid: <https://orcid.org/0009-0009-4276-6921>

e-mail: Mayerlin.palacio@gmail.com

Cancillería Venezolana MPPRE

Doctorando en Educación

Universidad Pedagógica Experimental Libertador

(UPEL – Rubio)

Venezuela

Recibido: 06/01/2026

Revisado: 10/02/2026

Aprobado:12/06/2026

RESUMEN

La sociedad en los últimos tiempos se enfrenta a un conjunto de cambios y transformaciones se han apoderado de la gran mayoría de los sistemas que se encuentran en la sociedad; como lo es la educación; donde múltiples aspectos han impactado y vale mencionar la realidad aumentada, el metaverso o en su defecto lo que es la inteligencia artificial que se ha apoderado de múltiples procesos convirtiéndose en recursos pedagógica para una enseñanza efectiva; es así que surge el objetivo general converge en: reflexionar sobre la implementación de las tecnologías digitales en medio de las nuevas tendencias educativas como estrategias de enseñanza en la educación básica colombiana. La metodología utilizada se define en un análisis documental que condujo a alcanzar como resultado un ensayo científico que permite mostrar los fundamentos teóricos y las estrategias que se pueden emplear para el consolidar el proceso de enseñanza. De tal manera, se presentan acciones que van en función al rendimiento académico de los estudiantes y eso permite establecer un acercamiento al proceso de enseñanza con la intención de alcanzar la calidad de la educación, es así, que se logra dar paso a nuevos modos de ver el proceso educativo en función a las exigencias de la población que en todo momento busca estar a la vanguardia de los avances tecnológicos que impactan en la educación.

PALABRAS CLAVE: Estrategias de enseñanza, recursos pedagógicos, tecnologías digitales y tendencias educativas.

Funcionaria del MPPRE. Magister en Planificación Global (formulación y seguimiento de proyectos) egresada de la Universidad Pedagógica Experimental Libertador, labora actualmente en el Consulado General de la República Bolivariana de Venezuela en Cúcuta desde el 2018.

DIGITAL TECHNOLOGIES IN THE MIDST OF NEW EDUCATIONAL TRENDS AS TEACHING STRATEGIES IN BASIC EDUCATION IN COLOMBIA

ABSTRACT:

In recent times, society has been facing a series of changes and transformations that have taken hold of the vast majority of systems within society, such as education, where multiple aspects have had an impact. It is worth mentioning augmented reality, the metaverse, and, in particular, artificial intelligence, which has permeated numerous processes and become a pedagogical resource for effective teaching; Thus, the general objective converges on: reflecting on the implementation of digital technologies amid new educational trends as teaching strategies in Colombian basic education. The methodology employed consists of a literature review that resulted in a scientific essay demonstrating the theoretical foundations and strategies that can be used to strengthen the teaching process. Thus, actions are presented that are geared toward students' academic performance, allowing for an approach to the teaching process aimed at achieving educational quality. This, in turn, paves the way for new ways of viewing the educational process in light of the demands of a population that constantly seeks to be at the forefront of technological advancements impacting education.

Keywords. Teaching strategies, educational resources, digital technologies, and educational trends.

Introducción

El proceso de cambio en la sociedad actual se desarrolla a un ritmo acelerado, lo que implica que la educación debe estar a la par de este progreso para formar a los individuos que no solo son parte de la sociedad actual, sino que también deben ser actores clave en la innovación, tanto en pensamiento como en acción. En el siglo XXI, las tecnologías digitales han transformado profundamente los diversos procesos sociales y uno de ellos es la educación; aspectos que convergen en fomentar las vías para el aprendizaje, permitiendo una mayor accesibilidad y personalización en la educación.

Además, han facilitado la colaboración global y el intercambio de conocimientos, que están ligados a las generaciones actuales; las cuales deben enfrentar desafíos complejos del mundo contemporáneo. De allí, emerge la vinculación de las tecnologías en las acciones pedagógicas para asegurar que los estudiantes estén equipados con las destrezas pertinentes para la inclusión de equipos ajustándose a los cambios que se vienen presentando en busca de formar estudiantes para desenvolverse en un mundo dinámico y tecnológico.

En Colombia, el sistema educativo se ha enfrentado a cambios trascendentales que permiten la incorporación de técnicas y estrategias digitales que buscan mejorar la enseñanza. Esta integración tecnológica ha permitido que los docentes utilicen metodologías innovadoras, fomentando la interacción entre estudiantes y profesores, promoviendo la autonomía en las actividades

pedagógicas y en el manejo de las habilidades y destrezas digitales esenciales para desenvolverse en un escenario inmerso en la tecnología.

Cabe señalar que las herramientas digitales; hoy en día no solo facilitan el acceso a los mecanismos de los procesos de enseñanza, sino han acortado las distancias en relación a la información que se necesita en los contenidos programáticos según el diseño curricular; adicional a ello vale señalar que desde esa posición se busca consolidar un aprendizaje profundo individualizado que conlleva a una formación y capacitación adecuada para desenvolverse en un mundo tecnificado. Es así, que: Castro, et al (2025) señala:

La instauración de la sociedad del conocimiento ha desencadenado una verdadera revolución tecnológica, propiciando el surgimiento de una diversidad de herramientas, tecnologías y progresos científicos que han transformado la manera en que los individuos interactúan entre sí y con su entorno. Entre los progresos más recientes se destaca la inteligencia artificial, que anticipa un avance cuantitativo y cualitativo en relación con los niveles de conocimiento a los que tiene acceso el ser humano. En realidad, es plausible que, en un periodo temporal no muy extenso, la inteligencia artificial supere la capacidad humana en términos de generación de conocimiento, lo que implicaría el ascenso al punto de singularidad tecnológica. (p. 40)

La incorporación de las tecnologías en el hecho pedagógico han permitido a los maestros a evaluar el hecho pedagógico signado por las tecnologías; lo cual conlleva a una práctica pedagógica apoyada en el uso de los recursos tecnológicos aplicados a los modelos de enseñanza que buscan facilitar una acción centrada en aprendizajes significativos que responde a un proceso académico enfocado en lo que es una comunicación entre padres, estudiantes y profesores, creando un

entorno más inclusivo y participativo en el proceso educativo, de allí que se toma en cuenta a Montoya et al. (2019), sobre la unión de las tecnologías digitales con el hecho pedagógico mediante estrategias innovadoras, ya que requiere una sólida fundamentación teórica; en este contexto, las teorías pedagógicas más relevantes incluyen el constructivismo y el conectivismo, que se han desarrollado paralelamente al uso de herramientas tecnológicas en la educación. Además, según Retana (2021), nuevos modelos teóricos emergen al converger la tecnología con las estrategias de enseñanza, por lo que es fundamental analizar cómo se aplican las tecnologías digitales en cada una de estas teorías dentro de las nuevas tendencias educativas.

Por lo anterior, el presente aporte académico se recrea en la aplicación de las tecnologías mediante nuevas propuestas educativas como estrategias tecnopedagógicas en la educación básica de Colombia, a través de la exploración de estrategias fortaleciendo y enriqueciendo las propuestas metodológicas tradicionales. Segundo, se examinan los referentes teóricos que favorecen la integración de las tecnologías digitales con la pedagogía y además los modelos teóricos que favorecen un aprendizaje interactivo en entornos digitales y metodologías personalizadas.

Por último, el presente aporte teórico analiza los factores limitantes que manifiestan las tecnologías para la acción pedagógica considerando algunos factores estructurales tecnológicos que convergen en un proceso de capacitación

docente y las barreras económicas y sociales para un acceso equitativo a estas tecnologías. Buscar entender de qué forma le aportan estas tecnologías a la calidad educativa y conocer sus limitaciones o factores limitantes que permitan proponer alternativas superadoras para una integración efectiva y duradera en el sistema educativo colombiano.

Desarrollo temático

La educación en la actualidad se enfrenta a un punto de inflexión, y emerge la tecnología como un catalizador de transformación y progreso. De hecho, es preciso señalar que hoy en día se dirigen acciones centradas en el impacto de socio-cultural de la sociedad que conlleva a una era digitalizada, el sistema educativo del país enfrenta el desafío de evolucionar hacia métodos de enseñanza que incorporen tecnologías innovadoras; este proceso tiene como objetivo no solo actualizar el proceso de enseñanza sino que busca reducir las disparidades en cuanto a la participación y a la promoción de una educación, con una visión centrada en la reforma educativa la cual está diseñada para tener una incidencia satisfactoria y positiva en el futuro de millones de educandos colombianos.

Es preciso develar la acción gubernamental y ajustarse a los planes y programas de gestión para afrontar las tendencias e innovaciones de la sociedad del conocimiento. Por ello, como lo explica Calle et al. (2021), en las planificaciones de las instituciones educativas colombianas, en los diferentes niveles y modalidades; incorporando las tecnologías para derivar estrategias pedagógicas

que conllevan a las transformaciones de la sociedad y salir de la enseñanza tradicional que tanto se ha aferrado en Colombia.

Vale señalar que, el Ministerio de Educación Nacional (2012), estableció el Plan Nacional de Tecnologías de la Información, con la finalidad de innovar en cuanto al empleo de las tecnologías en la acción pedagógica; en todos los niveles y modalidades enmarcados en educación, el cual responde a la realidad cambiante del mundo en el siglo XXI, y a la que Colombia no puede quedar rezagada; este organismo del Estado, concibió el plan tomando en cuenta cinco elementos fundamentales: la conectividad, la infraestructura escolar, la formación de los maestros, empleo de las TIC y la gestión escolar buscando desarrollar; igualmente, la Cámara Colombiana de Informática y Telecomunicaciones (2024), ha hecho un análisis de como se ha estado desarrollando planes estratégicos para enfrentar los retos de los modos de enseñanza. Es así, que: Martínez, et al (2025) señala:

Las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) poseen un extenso historial en su interacción con el contexto educativo. No obstante, esto no implica que los desafíos que supone su interacción estén solucionados. Se pueden realizar múltiples clasificaciones de estas, aunque no todas necesariamente convergen. Sin embargo, es plausible postular que todas ellas influyen en la experiencia educativa, particularmente la de los estudiantes en entornos virtuales. (p. 94)

Con base a lo anterior, se puede evidenciar, que, en muchas instituciones educativas, se han incluido algunas de las herramientas tecnológicas digitales actualizadas entre las que destacan las pizarras digitales, plataformas de aprendizaje en línea, simuladores educativos y aplicaciones interactivas, con las

cuales se busca fortalecer el aprendizaje mediante enfoques didácticos innovadores que permiten personalizar la enseñanza y a su vez convertirla en un proceso académico atractivo para los actores educativos.

A pesar de las políticas y directrices gubernamentales por incorporar las tecnologías en los diseños curriculares, que persisten en los diferentes desafíos como lo que es la inclusión de las tecnologías en el sector rural es especialmente marcada, caracterizada por una conectividad limitada y un acceso reducido a Internet en zonas rurales. Según datos del Departamento Nacional de Estadística (2022), más del 50% de los hogares colombianos sobre el internet, situación que se vuelve aún más en el desarrollo de las acciones en las áreas rurales, donde la penetración de Internet es notablemente baja o prácticamente inexistente, lo cual tiene como resultado que las instituciones educativas de estas regiones enfrentan serias dificultades para acceder a una amplia variedad de información digitalizada, que busca promover una educación integral e interconectada.

De hecho, se han implementado diversas políticas públicas que conllevan a la vinculación de las tecnologías digitales en el hecho pedagógico, destacándose el documento CONPES 3988 (2020), con el cual se busca impulsar la transformación educativa centrada en el empleo estratégico de tecnologías digitales, con la intención de promover los conocimientos, estrategias y recursos que asumen los alumnos en educación preescolar, básica primaria y por supuesto educación media.

Sin embargo, para que estas iniciativas tengan un impacto significativo, es necesario la mejorar la interconectividad a Internet y a los recursos digitales en las instituciones educativas. Esto permitiría no solo aumentar el acceso a tecnologías digitales, sino también potenciar el empleo efectivo de los conocimientos, técnicas y estrategias para mejorar las habilidades y destrezas digitales de los estudiantes.

La sostenibilidad a largo plazo es uno de los problemas que se presentan en los proyectos tecnológicos en la educación. Muchos equipos y software son donados a las instituciones educativas, pero el mantenimiento y actualización requeridos no son posibles por falta de recursos; lo que genera un desperdicio de los recursos tecnológicos y la ausencia de un efecto benéfico en la formación de los educandos. Para solucionar este problema se deben generar estrategias con planes de mantenimiento y actualización sostenible que garanticen la vigencia y efectividad en el tiempo para poder garantizar que los proyectos tecnológicos que se implementen continúen desarrollándose en la educación básica; generando con ello una transformación acorde a las exigencias de la sociedad.

Proposición

Es así, que el siglo XXI, la educación ha pasado por una profunda transformación, producto de la inserción de las tecnologías digitales en los procesos formativos. Herramientas innovadoras como las aulas virtuales, la realidad aumentada, y la inteligencia artificial, las simulaciones tecnológicas que evolucionan cada vez más y modifican la manera de enseñar y aprender en todos

los niveles educativos. La tecnología digital ha facilitado la interacción en tiempo real, grabación de las clases y su posterior consulta, trabajo colaborativo de los diferentes grupos del aula de clases haciendo el proceso formativo dinámico e interactivo. Vargas (2020) establece que las tecnologías ampliaron el uso de los recursos pedagógicos por medio de aplicaciones, aulas virtuales, muros digitales, etc., asumiendo un uso intensivo de las bases de información y fuentes documentales por medio del acceso geográfico y/o husos horarios ampliando el acceso al conocimiento; mejorando la experiencia educativa.

La flexibilidad y la accesibilidad que ofrecen estas herramientas han sido fundamentales para adaptar la acción pedagógica y realizar a las necesidades cambiantes de la sociedad moderna, donde la información está disponible instantáneamente y la colaboración global es cada vez más importante. La inclusión de estas tecnologías también ha permitido personalizar los modos de aprender de acuerdo a lo que van necesitando para un mejor desenvolvimiento y enfocarse en áreas específicas de interés.

Además, la inteligencia artificial puede ayudar a identificar brechas en el conocimiento y ofrecer intervenciones educativas más efectivas; esta inclusión se hace con estrategias de enseñanza promuevan un aprendizaje activo, colaborativo e interactivo, entre ellas se pueden señalar el aula invertida, el aprendizaje combinado, y el uso de realidad aumentada, las cuales necesitan de prácticas pedagógicas dinámicas desde la perspectiva de los docentes y asumiendo lo que

es el valor agregado que le puedan dar los estudiantes; de hecho, Vargas (ob. cit.), señala algunas de las estrategias que se aplican de manera efectiva, y que se desarrollan perfectamente con la inclusión de las tecnologías digitales.

Tabla 1.

Estrategia de enseñanza y la tecnología digital

Estrategia educativa	Descripción	Tecnología digital
Mapas conceptuales	Permite almacenar información y desarrollar conceptos de enseñanza y aprendizaje basada en los contenidos curriculares.	<p>CmapTools. Permite la creación de mapas mentales y conceptuales a través de la WEB o en su defecto en aplicaciones en plataforma androide o en su defecto IOS</p> <p>Microsoft Visio. Conduce a crear mapas mentales y conceptuales, diagramas de flujo, entre otros; de acuerdo a los intereses de los docentes y de los educandos.</p>
Mapas mentales	Permite construir conceptos y manejar la información entre el cerebro y el exterior de temas curriculares. Es eficaz y creativo	<p>MindMeister. Conlleva a que se realicen mapas sencillos para poder ser interpretados; es indispensable que se consoliden acciones pedagógicas centradas en mapas mentales en Internet.</p>

Infografías	<p>Permite explicar en una imagen que combina texto, ilustraciones y diseño, la información sintetizada de temas de manera directa y rápida.</p>	<p>Lucidchart. Conduce al desarrollo de mapas mentales; infografía, posters académicos y material interactivo.</p>
Ilustraciones	<p>Facilita la codificación visual de la información de temas curriculares (fotografías, esquemas, medios gráficos y otros)</p>	<p>XMind. Es una herramienta que permite hacer un mapeo de información según el tema que se viene desarrollando.</p>
		<p>Google Drawing. Permite el desarrollo de infografías tanto individuales como colaborativas</p>
		<p>Piktochart. Es una aplicación que conlleva a realizar presentaciones, organizar proyectos y por supuesto permite crear posters académicos</p>
		<p>RealWord Paint. Editor de imágenes con muchas herramientas que abre, escanean e importan imágenes y fotos</p>
		<p>GIMP. Es una de las herramientas que ayudan a mejorar imágenes y de esa manera se crean</p>

Preguntas
intercaladas

Permite
practicar y consolidar
el aprendizaje,
resuelve dudas y es
un método de
autoevaluación.

sistemas de simulación
artificial.

Google forms. Se
define como un recurso
que permite aplicar
pruebas, recolectar
información, aplicar
encuestas, entre otros.

Microsoft Forms.
De tal manera se crean
los formularios para
encuestas, preguntas y
por ende eventualidades
sobre un tema que se
desea abordar.

Nota: Creación propia de la autora Vargas (2020).

En esencia, las tecnologías digitales se incorporaron en el sistema educativo en busca de la calidad del mismo, pero también conlleva a que los estudiantes como los profesionales en la actualidad, se apoderen de los beneficios de las tecnologías. Para su efectiva y eficiente implementación, se requiere de docentes capacitados para aprovechar el potencial en el entorno educativo; pero también, las instituciones educativas deben estar dotadas de los recursos necesarios para tal fin, así como políticas educativas reales y con compromiso.

2.2 Argumentación

El argumento educativo contemporáneo, la convergencia de la tecnología en el hecho pedagógico ha generado una serie de modelos teóricos innovadores que están transformando radicalmente la educación rural estos modelos permiten que

las herramientas digitales mejoren significativamente la eficacia del aprendizaje, al tiempo que facilitan la integración de sólidos principios pedagógicos para crear experiencias educativas más personalizadas, interactivas y accesibles.

Desde el enfoque constructivista, señalado por Montoya et al. (2019), promueve la generación de conocimientos por parte del estudiante, hasta el aprendizaje basado en problemas, que fomenta la resolución de desafíos reales mediante el uso de tecnologías avanzadas; estos modelos teóricos están diseñados para promover el aprendizaje en cada uno los estudiantes; manera individual. permitiendo la construcción del aprendizaje en entornos que se adaptan fácilmente a las necesidades, tanto grupales como individuales de los estudiantes con herramientas digitales.

Retana (2021), señala que la convergencia entre la tecnología y las estrategias de enseñanza, ha sido un tema central en la educación moderna por lo que en las últimas generaciones se han implementado modelos teóricos que buscan integrar efectivamente la tecnología en el hecho pedagógico, los cuales no solo mejoran la eficiencia educativa, sino que también promueven una reflexión más profunda sobre cómo los docentes pueden aprovechar las aplicaciones tecnológicas para innovar en los salones de clase.

Propuesta

En este marco, la fusión de la tecnología con las estrategias educativas no solo marca un avance significativo en la práctica docente, sino que también abre un sendero hacia un tipo de educación más accesible, inclusiva y eficaz. Al profundizar en estos modelos teóricos, se pueden desarrollar métodos innovadores de enseñanza y aprendizaje que no solo responde a las necesidades actuales, sino que también equipan a las generaciones futuras para abordar los retos complejos del siglo XXI, que son bastante significativos para a sociedad de hoy. Estos modelos son fundamentales para mejorar el proceso de aprendizaje. Retana (2021) presenta los siguientes modelos:

Modelo TPACK (Conocimiento Tecnológico Pedagógico del Contenido)

Este modelo destaca la importancia de armonizar el conocimiento tecnológico, pedagógico y de contenido para crear experiencias educativas que no solo sean significativas, sino también eficaces, y su interacción desarrolla un efecto positivo en el logro de un aprendizaje óptimo, donde cada elemento se refuerza mutuamente; ejemplo de ello es cuando un docente de matemáticas utiliza software educativo para crear simulaciones interactivas que ayudan a los estudiantes a comprender conceptos complejos, lo cual requiere un equilibrio entre el conocimiento del contenido matemático, la pedagogía para facilitar el aprendizaje y la tecnología para implementar las simulaciones.

Modelo SAMR (Sustitución, Amplificación, Modificación, Redefinición)

Desarrollado para transformar la enseñanza, este modelo ofrece a los docentes una herramienta valiosa para evaluar cómo las tecnologías pueden revolucionar las prácticas educativas en lugar de una simple sustitución de los métodos tradicionales, por lo que este modelo busca e invita a amplificar, modificar y redefinir la forma en que se enseña y aprende; ejemplo, en lugar de limitarse a reemplazar un cuaderno por una tableta, el docente puede utilizar aplicaciones para que los estudiantes creen proyectos multimedia que integren varias asignaturas cambiando la forma como adquiere el conocimiento y una creando una nueva experiencia de aprendizaje.

Este modelo clasifica la integración de la tecnología en diferentes niveles, desde la adopción inicial hasta la transformación profunda del proceso de aprendizaje. Cada nivel representa un paso hacia la innovación educativa, los cuales pueden aplicarse en todos los niveles educativos de la educación básica; ejemplo, en preescolar el docente puede comenzar utilizando tecnología para contar cuentos a los niños de manera más atractiva y luego en primaria, se va avanzando gradualmente.

Estos modelos, junto con las estrategias y la preparación del docente, ayudan a alcanzar una educación atractiva, motivadora y con un aprendizaje realmente significado y de calidad, desarrollando las competencias digitales en los estudiantes, desde los primeros grados de la educación básica hasta el nivel

universitario y como parte de su proceso de integración en la sociedad actual marcada por la digitalización. La incorporación de tecnologías en el ámbito educativo ha revolucionado profundamente las formas en que se enseña y se aprende. Aunque esto trae consigo numerosos beneficios, también plantea varios obstáculos y desafíos que deben ser superados para aprovechar al máximo su potencial transformador.

Con base a lo anterior Trejo et al. (2014), destaca los desafíos más importantes para la inclusión de la tecnología en la educación, siendo la primera la brecha digital que excluye tanto a docentes que no están preparados para trabajar con estas herramientas, como a estudiantes que no tienen acceso a la tecnología, como sucede en Colombia, donde más del 50% de los hogares no tienen internet y donde muchas instituciones educativas no tienen conectividad o acceso a internet y las herramientas que con la red se podrían trabajar en clase.

Igualmente, los autores destacan la falta de capacitación de muchos docentes para utilizar la tecnología y sus herramientas digitales de manera efectiva y eficaz en las actividades pedagógicas. Esta carencia no solo limita la capacidad de los mismos para integrar tecnologías emergentes en sus planes de estudio, sino que también trae como consecuencia dificultades para diseñar y ejecutar estrategias innovadoras que motiven a los estudiantes a participar activamente en la clase.

En este contexto, la falta de habilidades digitales adecuadas entre los docentes puede llevar a una brecha tecnológica que afecta negativamente la calidad de la educación impartida, ya que los estudiantes, que están cada vez más familiarizados con las tecnologías, pueden sentirse desmotivados si no ven aplicaciones prácticas y relevantes de estas herramientas en el aula. Por lo tanto, es necesario que se invierta en programas de capacitación continua para los docentes, permitiéndoles desarrollar las competencias necesarias para aprovechar al máximo las tecnologías disponibles y crear entornos de aprendizaje más interactivos y atractivos.

Igualmente, es necesario tomar en cuenta que en las aplicaciones digitales se dan casos de inseguridad en los datos de quienes hacen uso de las mismas, por lo que se deben implementar medidas que protejan dicha información, tanto de los docentes como de los estudiantes, que, en el caso de la educación básica, son menores de edad y se deben cuidar de situaciones de este tipo aunado a que se les debe vigilar para evitar que tengan acceso a contenido inapropiado para su edad.

Ahora bien, los retos presentes y futuros están centrados en la adaptación a las nuevas tecnologías, las cuales cambian y se modernizan constantemente hablándose en la actualidad de tecnologías emergentes como lo es la inteligencia artificial (IA). Como explica Trejo et al. (ob. cit.), las tecnologías han tenido una evolución arrolladora que no marcha al mismo ritmo de los individuos quienes no

han terminado de adaptarse a una herramienta tecnológica específica cuando surge otra más moderna, rápida y con mayor capacidad y aplicaciones en el campo educativo.

En este mismo contexto, uno de los retos que debe enfrentarse en la enseñanza fundamentada en la tecnología, es el cambio que esta ha producido en los métodos de aprendizaje en los estudiantes quienes pasaron de solo memorizar a tener un papel más activo y dinámico en la clase, motivados por el uso de nuevos elementos que maneja con más facilidad que los docentes, por lo que estos últimos deben revisar cómo salir de los métodos tradicionales y adentrarse a la nueva realidad que deben aprender a dominar

Es por ello que, integrar las herramientas tecnológicas digitales en la educación básica con la gran gama de herramientas que poseen, se convierten en experiencias enriquecedoras, siempre y cuando sean integradas de manera efectiva y con metodologías apropiadas, para evitar que estas solo se conviertan en elementos de distracción y no de aprendizaje, por lo que el dominio de grupo junto a las habilidades docentes, son primordiales para desarrollar una práctica educativa eficaz y eficiente.

Cabe destacar que, aunque las tecnologías ofrecen grandes oportunidades para mejorar la educación básica, que es el caso al cual se refiere el presente ensayo, es determinante abordar los desafíos asociados con su implementación donde incluyen además el garantizar el acceso equitativo a toda la población

estudiantil, llevar la conectividad a todas las instituciones a lo largo y ancho del país y adaptar las metodologías educativas a las nuevas tecnologías. Al superar estos retos, se puede maximizar el potencial de la tecnología para ofrecer una educación más inclusiva, innovadora y efectiva.

Conclusiones

Como conclusión, se puede señalar que la integración de tecnologías digitales en la educación básica colombiana ha sido una acción importante para modernizar el sistema educativo y reducir la brecha de acceso y calidad educativa, que ha afectado a los colombianos, especialmente a los estudiantes de las zonas rurales o las más apartadas que no tienen conectividad, esto se ha estado trabajando desde iniciativas como el Plan Nacional de Tecnologías de la Información y el documento CONPES 3988, con la que el Estado colombiano busca impulsar la innovación educativa mediante el uso estratégico de tecnologías digitales.

La tecnología y las herramientas digitales ofrecen una amplia gama de recursos, como pizarras digitales, plataformas de aprendizaje en línea y aplicaciones interactivas. Estas tecnologías permiten atender tanto en grupo como de manera individual, formando estudiantes que busquen información, contenida de forma autónoma, conmoviendo la imaginación y haciendo un uso verdadero y productivo de ellos. Porque como ya lo sabemos esta nueva generación es nativa digital, por lo cual los docentes deben aprovechar esta característica y poder

ejecutar las estrategias necesarias para incluir dichos elementos en el proceso de enseñanza-aprendizaje.

La incursión de las tecnologías digitales en la educación ha transformado el acto de enseñar y aprender en el siglo XXI. El concepto de educación cambió drásticamente dando paso a nuevos e innovadores métodos que permiten a los estudiantes progresar a su propio ritmo mediante la búsqueda de información oportuna a cualquier lugar y en cualquier momento, favoreciendo el aprendizaje sin que la motivación dependa del individuo; es decir, despierta el interés por estudiar sin barreras que dependan del individuo. Por otro lado, esto es frustrante ya que gran parte de las escuelas del país no cuentan con una computadora obsoleta por escaso presupuesto, reflejando así una brecha digital que no permite a la educación tener un mismo acceso.

En el mismo orden de ideas la Tecnología digital ha permitido un aprendizaje activo, colaborativo e interactivo, logrando esto mediante estrategias de calidad estructuradas por docentes a la vanguardia de estos elementos, quienes para sacar el mayor provecho deben ser preparados en especialidad para vencer las barreras tecnológicas e ir más allá del oscurantismo tradicionalista.

De igual manera presentar un importante reto; ya que se requiere realizar una transformación radical en la educación para ser de calidad. Al mismo tiempo se presenta un reto donde no solo se trata de implementar nuevas tecnologías y ver cómo se comportan los docentes realizando esta actividad, sino también se

debe tener claro cómo estos docentes los implementarán dentro de sus prácticas pedagógicas superando el oscurantismo propio del docente tradicionalista que tiene como método único o principal la transmisión directa y unidireccional del conocimiento haciendo participativa e inclusiva la enseñanza al docente para así poder ver resuelto el problema del acceso al siglo XXI.

Para solventar estas dificultades, es necesario: una mejora en la conectividad a Internet y en el acceso a recursos digitales en todas las instituciones educativas; diseñar estrategias de sostenimiento de los recursos tecnológicos y su actualización para asegurar el impacto positivo de las tecnologías en el aprendizaje de los estudiantes; la digitalización efectiva por parte de los docentes que aseguren el uso de las tecnologías como recurso pedagógico y no como distractores en los estudiantes.

Para concluir, la integración efectiva de las tecnologías digitales en la educación en Colombia exige una visión integral que contemple aspectos técnicos, institucionales y pedagógicos, asegurando que la educación sea realmente inclusiva y equitativa para todos los estudiantes. Es necesario realizar políticas prioritarias para cubrir un amplio rango de conectividad a todas las regiones del país; es fundamental para asegurar la inclusión y la equidad en la educación básica colombiana, objetivo que aún necesita grandes avances; así como también la aceptación, adaptación y aplicación de estas tecnologías con estrategias innovadoras, por parte de los docentes.

Referencias Bibliográficas

- Calle, G., Ocampo, D. (2021). Prácticas educativas mediadas por tecnologías digitales en la universidad colombiana. *Análisis*, 54(101).
<https://dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/9086088.pdf>
- Cámara Colombiana de Informática y Telecomunicaciones. (2024). *La implementación de tecnología en la educación colombiana: Un análisis actual*.
<https://www.ccit.org.co/blog/la-implementacion-de-tecnologia-en-la-educacion-colombiana-un-analisis-actual/>
- Castro López, A., Cervero, A., Álvarez-Blanco, L. (2025). Análisis sobre el uso de las herramientas de inteligencia artificial interactiva en el entorno universitario. *Tecnología, Ciencia y Educación*, 30, 37–66.
<https://doi.org/10.51302/tce.2025.22219>
- Consejo Nacional de Política Económica y Social. (2020). *Tecnologías para aprender: Política nacional para impulsar la innovación con tecnologías digitales*.
https://normograma.sena.edu.co/docs/pdf/conpes_dnp_3988_2020.pdf
- Dirección Nacional de Estadística. (2022). *Indicadores básicos de TIC en hogares*.
<https://www.dane.gov.co/index.php/estadisticas-por-tema/tecnologia-e-innovacion/tecnologias-de-la-informacion-y-las-comunicaciones-tic>
- Martínez Romera, D. D., Cortés Dumont, S. (2025). Campus virtual, dinámicas sociales y rendimiento académico en educación superior. *Tecnología, Ciencia y Educación*, 30, 91–114. <https://doi.org/10.51302/tce.2025.21405>
- Ministerio de Educación Nacional. (2012). *Plan Nacional de las Tecnologías de la Información*. https://www.mintic.gov.co/portal/715/articles-125156_recurso_00.pdf
- Montoya, L., Parra, M., Arias, M., Cabello, O., & Coloma, G. (2019). Teorías pedagógicas que sustentan el aprendizaje con el uso de las tecnologías de la información y las comunicaciones. *Revista Información Científica*, 98(2).

http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1028-99332019000200241

Retana, N. (2021). Modelos de integración de la tecnología en la educación de personas que desempeñan funciones ejecutivas y de dirección: El TPACK y el SAMR. *Actualidades Investigativas en Educación*, 21(1).

https://www.scielo.sa.cr/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1409-47032021000100429

Trejo, M., Llaven, G., Culebro, M. (2014). Retos y desafíos de las TIC y la innovación educativa. *Atenas*, 4(28). <https://www.redalyc.org/pdf/4780/478047204011.pdf>

Vargas, G. (2020). Estrategias educativas y tecnología digital en el proceso enseñanza aprendizaje. *Cuadernos*, 61(1).

http://www.scielo.org.bo/pdf/chc/v61n1/v61n1_a10.pdf