

## LAS TIC COMO HERRAMIENTAS DE TRANSFORMACIÓN EN LA EDUCACIÓN PRIMARIA

**Ximena Marcela Alvarez Valbuena**  
**Código ORCID:** 0009-0006-6545-4742  
**e-mail:** ximenaalvarezvalbuena6@gmail.com  
Docente de la Institución Educativa  
Camilo Daza de la ciudad de Cúcuta

**Ciano Sergio Augusto Carmona Rojas**  
**Código ORCID:** 0000-0001-5210-1792  
**e-mail:** feprosera@gmail.com  
Docente de la Institución Educativa  
El Rodeo de la Ciudad de Cúcuta

**Recibido: 04/08/2025**

**Aprobado: 28/08/2025**

### Resumen

Debido al progreso tecnológico y la era digital en la que se encuentra el mundo actual, se han generado transformaciones en todos los ámbitos de la vida de los seres humanos, destacando los cambios a nivel educativo respecto a las formas de enseñanza, procesos de aprendizaje y el acceso al conocimiento. En este contexto, el presente artículo de ensayo científico, brinda un análisis referente a la importancia de incorporar las Tecnologías de la Información y Comunicación en los procesos de enseñanza y aprendizaje de los estudiantes que se encuentran en el nivel de básica primaria, como herramientas de transformación que generan aprendizajes significativos y mejoran su rendimiento académico. Así mismo se relacionan otros aspectos relevantes en la aplicación de las TIC en los salones de clases como la capacitación en competencias digitales docentes, inversión en infraestructura tecnológica y adecuación del plantel educativo, resultando necesario la investigación continua de los Recursos Educativos Digitales que nos ofrece el Ministerio de Educación Nacional en el ámbito educativo.

**Palabras clave:** TIC, herramientas, educación primaria, Recursos Educativos Digitales, transformación pedagógica.

Autor<sup>1</sup>: Licenciada en Lengua Castellana y Literatura, Especialista en Pedagogía para la Educación Superior y Magister en Educación.

Coautor<sup>2</sup>: Licenciado en matemáticas e informática y Magister en tecnologías digitales aplicadas a la educación.

## ICT AS TOOLS FOR TRANSFORMATION IN PRIMARY EDUCATION

### Abstract

Due to technological advances and the digital age in which the world currently finds itself, transformations have occurred in all areas of human life, with particularly notable changes in the educational field regarding teaching methods, learning processes, and access to knowledge. In this context, this article provides an analysis of the importance of incorporating Information and Communication Technologies (ICT) into the teaching and learning processes of students in primary education, as transformative tools that foster meaningful learning and improve academic performance. Additionally, the article addresses other relevant aspects of integrating ICT in classrooms, such as teacher training in digital competencies, investment in technological infrastructure, and the adaptation of educational institutions. Continuous research into the Digital Educational Resources offered by the Ministry of National Education in the educational field is also deemed necessary.

**Keywords:** ICT, tools, primary education, Digital Educational Resources, pedagogical transformation.

## Introducción

La inclusión de las Tecnologías de la Información y la Comunicación en el entorno educativo, han generado una serie de cambios relevantes tanto en la vida de los seres humanos en la educación actual, desde cambios en las formas de acceder al conocimiento, transformaciones en los procesos de enseñanza, métodos, procesos de aprendizaje y demás aspectos que requieren una reflexión profunda del quehacer docente, redirección de las prácticas pedagógicas y la integración de las nuevas estrategias y herramientas del conocimiento que hoy nos ofrece la web 3.0. En tal sentido, Cipagauta (2022) dice:

La revolución digital es en la actualidad un continuo proceso de enseñanza para todos, y para los formadores todo un reto, que no es fácil al querer cambiar lo tradicional, romper con paradigmas que por décadas han existido en el marco de concretar la idea del proceso académico (p. 146).

Desafío que enfrentan cada uno de los docentes del siglo XXI, al tener que repensar prácticas pedagógicas apoyadas por el uso de las tecnologías, dejando a un lado métodos de enseñanza tradicional. Así mismo, es fundamental tener en cuenta uno de los principales desafíos que se están afrontando en la implementación de las Tecnologías digitales en el proceso de académico de los estudiantes, el cual se relaciona con la brecha digital que restringe el acceso equitativo de las TIC, debido a la falta de equipos tecnológicos, limitaciones de acceso a servicios de internet e igualdad de oportunidades en los ámbitos educativos, sociales y laborales.

La falta de compromiso por parte de algunos docentes y la carencia en procesos de formación y capacitación en competencias digitales limitan la integración de estrategias pedagógicas basadas en tecnología (Méndez Meza, 2012). Situaciones que afectan directamente la equidad y calidad del sistema educativo, lo que dificulta la integración de las TIC en los procesos de enseñanza y educación de los estudiantes y surge la necesidad de

implementar políticas y estrategias que mitiguen estas brechas, a fin de estar en línea con los avances tecnológicos en materia educativa.

La incorporación de las TIC como herramientas pedagógicas que transforman la educación, apoyan significativamente los nuevos procesos de enseñanza del siglo XXI en especial en el nivel de básica primaria trae consigo beneficios que aportan cambios positivos cuando se trabajan de forma activa y orientada en cada una de las etapas del aprendizaje de los niños y niñas, ayudan a mejorar el rendimiento académicos de los estudiantes, aumentan su motivación, fomentan y estimulan la colaboración, el trabajo en equipo y su participación activa de los encuentros pedagógicos.

Por esta razón, el objetivo principal de este artículo es analizar las Tecnologías de la Información y la Comunicación en los procesos de enseñanza y aprendizaje de los estudiantes del nivel de básica primaria, como herramientas que transforman la educación en un proceso de formación integral más dinámico, llamativo, participativo e inclusivo. También, la investigación se enfoca en los Recursos Educativos Digitales que nos ofrece el Ministerio de Educación Nacional y el Portal de Colombia Aprende con los contenidos para aprender en los niveles de básica primaria, secundaria y media.

Desde un enfoque metodológico, este artículo combina una revisión bibliográfica de artículos y estudios realizados, entendida como una parte fundamental que permite contextualizar el estudio y sustentarlo teóricamente mediante el estado del arte. En este caso, respecto al análisis de las experiencias en cuanto a la integración de las herramientas tecnológicas en los procesos de formación y aprendizaje de los alumnos del nivel de básica primaria, su fundamentación teórica, desafíos y oportunidades de mejoramiento.

Finalmente, se destaca la importancia de pensar nuevas prácticas de aprendizaje innovadoras e integrar las TIC como herramientas de transformación en la educación primaria y fortalecimiento de las habilidades digitales tanto en estudiantes como en docentes, en un dominio y uso responsable de los RED para mejorar el aprendizaje de los alumnos, su motivación, participación en los procesos de formación y oportunidad de recibir una buena educación en el siglo XXI, que exige cambios y transformaciones en el sistema educativo.

**Desarrollo del Tema.**

Las Tecnologías de la Información y la Comunicación en la educación primaria, ofrecen nuevas formas de enseñanza y aprendizaje a los estudiantes que están comenzando su vida escolar, razón por la cual el presente artículo analiza las teorías principales de las TIC, Educación primaria y Recursos Educativos Digitales, en la integración de las mismas como herramientas de transformación educativa que mejoran la experiencia de aprendizaje de los niños, generando conocimientos significativos y transformando la forma en que se comunican y se relacionan con el mundo.

Así mismo se desarrollan los apartados de proposición, bases para discutir y la propuesta; con los ítems relacionados con la inclusión de las herramientas digitales en la educación primaria, infraestructura tecnológica y adecuación del plantel educativo y el uso de recursos educativos digitales en el aula a fin de fortalecer los procesos académicos de los estudiantes mediante con habilidades tecnológicas, que los preparan para el futuro y fomenta un aprendizaje más participativo y significativo con una educación de calidad, desarrollados a continuación:

El nivel de básica primaria constituye una de las etapas de educación formal en Colombia que abarca de primero a quinto grado donde los niños se encuentran entre los 6 y 11 años, cuyo

objetivo es inicialmente brindar las herramientas necesarias a los niños y formar integralmente al estudiante en sus aspectos sociales, cognitivos, éticos y físicos. Constituyendo un paso fundamental en la vida de los niños ya que se construyen las bases necesarias de su aprendizaje, que serán de apoyo a lo largo de su vida y de su formación académica, como personas en un mundo globalizado que requiere de cimientos y bases sólidas para enfrentar los desafíos.

Según Escribano (1992), esta etapa tiene la misión de asegurar los fundamentos esenciales, dotando al individuo de conocimientos, actitudes y aptitudes cruciales para un aprendizaje eficiente en contextos cambiantes. En el marco de la legislación colombiana, la educación formal se estructura en tres niveles, siendo la educación primaria un componente obligatorio de diez años, conforme a la Ley 115 de 1994. Señalando los tres niveles de la educación en Colombia educación preescolar, básica, media y finalizando con la educación Superior.

En efecto, los docentes del nivel de básica primaria presentan una responsabilidad esencial en la formación holística de los estudiantes, razón por la cual deben estar dispuestos al cambio, transformación de sus prácticas pedagógicas en ambientes más amigables y llamativos, formación constante, capacitación y actualización de sus conocimientos a la par con el uso de las nuevas herramientas que ofrecen las Tecnologías de la Comunicación en el apoyo al aprendizaje y la educación.

Las diferentes herramientas y tecnologías de la Información han cambiado las formas de acceder al conocimiento y desarrollar aprendizajes significativos, ahora se lee y se escribe a través de un dispositivo electrónico como por ejemplo el celular, la computadora, Tablet, entre otros que evolucionan las formas en que se enseña y se aprende, a través de dispositivos y **herramientas electrónicas, motivo por el cuál es importante que los docentes incorporen en el**

desarrollo de su práctica pedagógica el uso de estas herramientas pedagógicas que apoyan los procesos de aprendizaje en el aula de clases.

En resumen, se desea reflexionar sobre el quehacer docente, su rol, sus falencias y oportunidades de mejoramiento respecto a su práctica pedagógica y el uso significativos de la tecnología, mediante una actitud crítica y transformadora incorporando de esta forma el uso de las TIC como herramientas innovadoras que llegan a apoyar y mejorar los procesos de enseñanza y aprendizaje de los estudiantes, en especial en el nivel de básica primaria con Recursos Educativos Digitales que ofrece la web y las plataformas educativas del Ministerio de Educación Nacional.

En primer lugar, la integración de las herramientas digitales en la educación primaria, sin duda, las TIC, según Gil (2002), constituyen un conjunto de aplicaciones, sistemas, herramientas, técnicas y metodologías relacionadas a la digitalización de señales analógicas, sonidos, textos e imágenes, manejables en tiempo real. Las Tecnologías de la Información y la Comunicación son herramientas tecnológicas que se usan para apoyar y enriquecer los procesos formativos con la finalidad de mejorar y transformar la educación del siglo XXI, debido a sus múltiples formatos es pertinente integrarlas en la educación primaria, donde los estudiantes inician y fortalecen sus procesos académicos que serán de gran importancia a lo largo de su vida.

Actualmente, se han evidenciado los aportes positivos de las TIC en el ámbito educativo, dejando a un lado las prácticas de enseñanza y aprendizaje de la educación tradicional, por una educación más interactiva, donde el centro de atención es el estudiante, gracias a una experiencia más accesible, creativa y dinámica del conocimiento. De esta forma, pensar en la incorporación adecuada de estas herramientas en la educación de los estudiantes, no basta sólo con el uso de aquellas en el aula, sino se necesita de una reflexión pedagógica y didáctica por

parte del docente en el proceso de investigación de los materiales digitales que apoyan el aprendizaje de los estudiantes teniendo en cuenta sus gustos, edades y el grado al cuál va dirigido.

La educación básica en el nivel de primaria, como pilar fundamental en el desarrollo integral de los niños, quienes inician el desarrollo de su formación académica, requiere de un esfuerzo de los docentes para enamorar a los estudiantes por el conocimiento y despertar en ellos su curiosidad característica de esas edades, situación que requiere de la búsqueda de estrategias pertinentes para llegar a los estudiantes de la mejor forma y lograr en ellos aprendizajes significativos como se menciona en el presente artículo, integrar las herramientas tecnológicas en la transformación de la educación primaria.

Por su parte, las competencias digitales docentes, manifiesta la incorporación de las TIC en los procesos de enseñanza y aprendizaje de los estudiantes en el nivel de básica primaria requiere una serie de adaptaciones a nivel pedagógico, estructural y políticas que apoyen el buen manejo de estas tecnologías. Primeramente, a nivel pedagógico, es importante contar con el dominio y compromiso de los docentes, una capacidad pedagógica, ética, comunicativa y reflexiva en el uso de estas herramientas en entornos digitales para llevar a cabo de la mejor forma este proceso y garantizar una educación de calidad a nuestros estudiantes.

Las competencias digitales de los docentes y el uso de las tecnologías en las aulas son lineamientos necesarios para integrarlas en los procesos educativos porque proveen al alumno de opciones para aprender y navegar en la era del conocimiento (Bingimlas, 2009). Entendiendo de esta forma las habilidades digitales del profesorado como el conjunto de conocimientos, habilidades y estrategias que un maestro necesita para utilizar eficazmente las TIC en su práctica **educativa a través de la integración de las nuevas formas de acceder al conocimiento.**

De allí que la actualización, formación y capacitación de los docentes, es un factor importante y necesario en la integración pertinente de las Tecnologías de la Información y la Comunicación, que permiten diseñar experiencias de aprendizaje más activas, inclusivas y centradas en el estudiante, seleccionando y adaptando los recursos tecnológicos a las necesidades del contexto, como herramientas de transformación en la educación de los estudiantes que logran generar aprendizajes significativos en un mundo que se encuentra en constante cambio y actualización.

En torno a las TIC como herramientas de transformación educativa se sugiere, la incorporación de las herramientas digitales en la enseñanza está teniendo lugar en todas las etapas educativas y ha sido impulsada por la pandemia de la covid-19 en la que se demostró su utilidad, incluso en el segundo ciclo de la Educación Infantil (Fernández, 2022). Etapa en la que las Tecnologías digitales sirvieron como medios para garantizar el aprendizaje de los estudiantes desde sus hogares en tiempos de confinamiento, en una transformación educativa que permitió seguir con el proceso de escolaridad desde todas las partes del mundo.

De acuerdo con Castells y otros, (1986); Gilbert y otros, (1992); y Cebrián Herreros, (1992) (citados por Cabero 1996) señalan que las características de las TIC son:

- Inmaterialidad: hace referencia a la información y los contenidos digitales que se generan, transmiten o almacenan en la nube; es decir donde se almacenan los datos de internet y por ello no tienen una forma física.
- Interactividad: permite una relación entre el usuario y el sistema a través de un intercambio de información de acuerdo con sus necesidades de forma más dinámica.

• Instantaneidad: se refiere a la posibilidad de transmitir, recibir y acceder a la información de forma casi inmediata, rompiendo barreras de tiempo.

• Innovación: es la capacidad de generar cambios constantes que brindan una mejora en la educación debido sus múltiples formatos de representación.

• Digitalización de la imagen y sonido: es el proceso por el cual las imágenes y los sonidos se transforman en datos digitales que pueden ser procesados por herramientas y medios tecnológicos.

• Automatización e interconexión: como características combinan el proceso y la posibilidad de que los procesos se realicen de manera automática y conectada entre sí a través internet.

• Diversidad: haciendo referencia a las nuevas herramientas, recursos y aplicaciones que permiten desarrollar diversas funciones en el procesamiento de la información.

En virtud, a las principales características de las TIC en el ámbito educativo de forma innovadora a través de recursos y herramientas que se presentan en múltiples formatos que son del agrado de los estudiantes y que conllevan a una transformación de los métodos tradicionales y una revisión de las prácticas pedagógicas docentes, como mediadores del uso de las tecnologías en las aulas de clases y guías que potencien el desarrollo de competencias digitales en los estudiante, el pensamiento crítico, la autonomía estudiantil, esenciales en una integración significativa y equitativa de las tecnologías en la educación.

Sin embargo, “Los acelerados avances de las tecnologías de la información y la comunicación modifican la forma de creación, apropiación y transmisión de saberes” (UNESCO, 1998). Por esta razón, la educación y los docentes deben estar dispuestos para afrontar los retos

que suponen las tecnologías de vanguardia como oportunidades que mejoran la manera de generar, reorganizar, difundir, controlar el saber y acceder al conocimiento, de esta forma es importante garantizar un acceso equitativo a estas tecnologías en todos los niveles de los sistemas de enseñanza hacia una transformación educativa de calidad.

Si bien es cierto, la integración de las TIC en la educación primaria durante la pandemia de Coronavirus, el empleo de las TIC permitió continuar con la educación y la formación estudiantil garantizando el acceso a una educación de calidad de manera remota. Esta experiencia hizo notoria la necesidad de integrar las TIC y verlas como una estrategia de transformación pedagógica centrada en el estudiante. El uso didáctico y creativo de las herramientas digitales debe ser visto como un medio para desarrollar habilidades cognitivas, comunicativas y colaborativas, en especial en el nivel de la educación de básica primaria.

Así mismo, Las TIC se presentan como herramientas que no solo facilitan el desarrollo del aprendizaje, sino que también optimizan este proceso al crear escenarios atractivos que ofrecen nuevas formas de enseñanza y aprendizaje. En palabras de Cabero (2018), "las TIC se han convertido en herramientas útiles para promover y mejorar diversas actividades sociales, y en el ámbito de la educación, la importancia de su participación domina todos los procesos de enseñanza y aprendizaje en diversos campos" (p.12), razón por la cual los docentes deben estar a la par de las Tecnologías en un momento que se encuentra en constante cambio y actualización.

La articulación con el currículo escolar de gestión e implementación de ambientes virtuales de aprendizaje mediante estrategias pedagógicas innovadoras, ambientes de aprendizaje híbridos, inclusivos y significativos aportan significativamente el aprendizaje de todos los actores involucrados y este debe ser uno de los objetivos a pensar en la labor docente. De esta forma, la integración de las TIC no debe limitarse únicamente a un uso meramente

instrumental, sino que deben orientarse hacia la mediación pedagógica, reflexión del proceso educativo, estimulando así la autonomía, la innovación y la solución de conflictos.

Mientras que, la capacitación docente en competencias digitales en estas evidencias la [UNESCO](#) define las competencias digitales docentes como “las habilidades y saberes necesarios para acceder, comprender, intercambiar y crear información mediante el uso adecuado de tecnologías con fines educativos.” Habilidades que desarrollan a través de una reflexión pedagógica del quehacer educativo, las cuáles con importantes al momento de integrar el uso de las TIC en la educación de los estudiantes, como lo es en el nivel de básica primaria, donde es importante inversión de recursos en capacitación docente en competencias digitales para llevar a cabo una integración pertinente de los recursos que ofrece el Ministerio de Educación Nacional.

Por consiguiente, es fundamental para la integración efectiva de las Tecnologías de la Información y la Comunicación la capacitación continua del personal docente y la inversión de más recursos en la dotación tecnológica de las instituciones educativas públicas del país. El lineamiento de referencia de la competencia informática docente propuesto por el MEN debe plantear la base de los programas de formación en competencias digitales. La implementación gradual, progresiva desde el uso e implementación básico, hasta el desarrollo de herramientas debe ser el camino para seguir, siempre teniendo y fomentando las actitudes críticas y reflexivas que le permitan al docente asumir un rol activo en la implementación de los recursos digitales correspondientes al contexto y las necesidades de sus estudiantes.

En cuanto, a la infraestructura tecnológica y adecuación del plantel educativo continuando con el propósito general del artículo, analizar los beneficios de las herramientas digitales en los ~~procesos educativos de los estudiantes del nivel de básica primaria, la infraestructura tecnológica~~

es un factor importante que considerar para el desarrollo y el proceso de la integración de las herramientas didácticas en los procesos de formación, ya que al no contar con una buena infraestructura tecnológica, estos proceso son retrasados y representan un obstáculo significativo en la integración efectiva de los recursos educativos digitales en el plantel educativo.

De acuerdo con Según Gil Forero et al. (2019), “la desigualdad en el acceso a dispositivos y conectividad perpetúa las brechas educativas y limita el potencial de los entornos virtuales” (p. 519). Aspectos que aportan a la brecha digital donde se encuentran algunas personas debido a la falta de oportunidades e igualdad social, restringiendo la implementación de las Tecnologías de la Información y la Comunicación en la educación y las instituciones educativas en zonas rurales que carecen de recursos necesarios e infraestructura tecnológica, que reflejan no solo una diferencia tecnológica sino también una desigualdad estructural que inciden en las oportunidades de inclusión digital.

Particularmente, esta propuesta debe incluir la dotación de la infraestructura tecnológica y plantel educativo, entendido la infraestructura como el conjunto de componentes físicos y lógicos que permiten el acceso y funcionamiento de las TIC en la institución educativa. Además, es crucial que las políticas públicas fomenten la colaboración entre el sector estatal y empresarial para financiar y desarrollar la infraestructura necesaria. Según Santana Sanabria (2023), “la alianza entre sectores es clave para cerrar la brecha digital y garantizar que las tecnologías lleguen a todos los rincones del país” (p. 21).

En este sentido, la aplicación y uso pedagógico de las TIC en los procesos formativos de los estudiantes necesitan de una coloración entre el estado y la Institución Educativa para lograr un acceso seguro y equitativo de las tecnologías, en este caso del nivel de básica primaria donde genera una articulación de esfuerzos entre el gobierno, las empresas tecnológicas y las

organizaciones educativas con el fin de facilitar la inversión en programas de subsidios para la adquisición y dotación de dispositivos electrónicos, así como el correcto manejo de las herramientas en la utilización responsable de los materiales didácticos digitales.

Partiendo desde el uso de recursos educativos digitales en el aula, son materiales y herramientas creadas con ayuda de la tecnología que son del agrado de los estudiantes y se diseñaron para leer, enseñar o aprender a través de dispositivos electrónicos como computadoras, tabletas celulares entre otros y forman parte de una transformación educativa necesaria de la era digital. Concretamente la integración de estos recursos educativos digitales en el aula de clases, como un proceso de apoyo e innovación de la educación que genera aportes positivos en el mejoramiento del rendimiento educativo de los niños, quienes han nacido en una era digital y de constante transformación.

Según Sánchez (2021), los recursos educativos digitales son herramientas tecnológicas que “facilitan la interacción, hacen más dinámicas las clases, promueven la comprensión de los argumentos, la adquisición del conocimiento y refuerzan el aprendizaje con ejemplos más prácticos”. Postulado que apoya la idea el uso de los RED en el mejoramiento de los procesos académicos de los estudiantes y en conjunto con los avances tecnológicos en el contexto educativo se transforman, logrando aprendizajes para la vida y formando seres humanos competentes a nivel tecnológico.

El portal de Colombia aprende señala los recursos educativos digitales como: Imágenes, audios, videos, textos enriquecidos, páginas web, juegos interactivos, ilustraciones y animaciones. Cuyo objetivo es brindar información a través de diferentes formatos (audiovisual, sonoro, textual, visual, multimedia, etc.) para representarla de distintas “formas”, con el propósito **de ser aprovechada en el marco de un proceso formativo (Colombia aprende, 2018). Recursos**

diseñados con fines educativos orientados por niveles de grado que apoyan nuevas formas de enseñanzas y aprendizajes a través de múltiples formatos que son llamativos y del agrado de los estudiantes, desde los pequeños hasta los jóvenes y adultos.

Por lo tanto, los Recursos Educativos Digitales captan la atención de los estudiantes, son visualmente llamativos, estimulando su concentración y curiosidad por el aprendizaje debido a los múltiples formatos en que se presenta la información a través de guías digitales y juegos interactivos, diseñados para cada uno de los niveles establecidos en la educación Colombiana, y mejorando los rendimientos a nivel académico en las áreas principales del saber, agregando a su vez la responsabilidad del docente en la indagación de los herramientas pertinentes que ofrece el Ministerio de Educación Nacional para el desarrollo de prácticas pedagógicas mediadas por las TIC.

### Conclusiones

Durante el desarrollo del presente artículo se profundizó en el papel que tienen las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) como herramientas de transformación en el ámbito de la educación primaria. El contexto histórico actual, se caracteriza por una acelerada y continua evolución tecnológica y digital, es imprescindible replantear y rediseñar los modelos educativos tradicionales, dando lugar a unos que incorporen estrategias innovadoras como respuesta a nuevas formas donde los estudiantes aprenden, interactúan y construyen su conocimiento. De esta forma, las TIC son una oportunidad imperante para dar un nuevo aire a las prácticas pedagógicas que permiten estimular una educación participativa, inclusiva y significativa desde los niveles iniciales de escolaridad.

La naturaleza formativa y fundacional de la educación primaria, hace que esta sea el nivel más estratégico para la implementación de herramientas digitales. El desarrollo que tienen los niños de habilidades cognitivas, sociales, emocionales y éticas durante esta etapa, son la base para su futuro académico y personal. Por lo tanto, la integración de las TIC desde estas edades tempranas tiene la capacidad de potenciar sus capacidades, mejorar la calidad de su aprendizaje y estimular su pensamiento crítico, creatividad y curiosidad. Aun así, esta integración no se refiere únicamente a la adquisición e introducción de equipos electrónicos al salón de clase, sino que debe tener como eje una transformación metodológica que replanteé el papel de todos los agentes como lo son el maestro, el estudiante, sus responsables y de los mismos contenidos educativos.

La necesidad de fortalecer las competencias digitales de los docentes es un aspecto relevante y urgente, estos deben asumir un papel activo, no limitándose a ser transmisores de información, sino actuando también como guías y mediadores del aprendizaje, siendo capaces de seleccionar, adaptar y aplicar los recursos tecnológicos adecuados al contexto y a las necesidades de sus estudiantes. Esto debe estar fomentado por programas de formación sostenibles, adecuados y accesibles que fortalezcan no solo las habilidades técnicas, sino también las capacidades pedagógicas y reflexivas.

Por otro lado, los Recursos Educativos Digitales (RED), en especial aquellos realizados con fines educativos como también los proporcionados por el ministerio de educación nacional de la página de Colombia aprende, ofrecen contenidos estructurados y actualizados con los lineamientos generales por grados que complementan los currículos y fortalecen la experiencia educativa de los estudiantes y profesores, por lo que su promoción y uso responsable y contextualizado se hace indispensable, teniendo en cuenta que el verdadero papel como

docentes es de ser facilitadores del aprendizaje que requiere una actitud pedagógica y crítica por parte de sus actores educativos.

En resumen, las TIC, se consolidan como catalizadoras de una educación primaria más dinámica, efectiva y transformadora cuando son integradas de manera adecuada con planificación y mentalidad pedagógica, así como con un adecuado acompañamiento docente. No se deben ver como una herramienta que busque reemplazar la figura del maestro, sino que deben concebirse como acompañantes que permitan ampliar los límites del aprendizaje, como fomentar nuevas formas de interacción y servir de respuesta a los desafíos de la sociedad constantemente cambiante. Las innovaciones educativas que son demandadas en el siglo XXI no pueden ser logradas sin un compromiso con la equidad y el compromiso con una educación de calidad para todos y todas.

## Referencias

- Bingimlas, K. (2009). Barriers to the Successful Integration of ICT in Teaching and Learning Environments: A Review of the Literature. *Eurasia Journal of Mathematics, Science & Technology Education*, 5 (3). Recuperado de [http://www.ejmste.org/v5n3/EURASIA\\_v5n3\\_Bingimlas.pdf](http://www.ejmste.org/v5n3/EURASIA_v5n3_Bingimlas.pdf)
- Cabero, J., (1996 febrero) Nuevas Tecnologías, Comunicación Y Educación Universidad de Sevilla Edutec. núm. 1 [Revista Electrónica de Tecnología Educativa] disponible en [www.uib.es/depart/dcweb/revelec1](http://www.uib.es/depart/dcweb/revelec1).
- Cabero, J., y Ruiz-Palmero, J. (2018). Las Tecnologías de la Información y Comunicación para la inclusión: reformulando la brecha digital. *International Journal of Educational Research and Innovation*, (9), 16-30. Recuperado de <https://www.upo.es/revistas/index.php/IJERI/article/download/2665/2222/8692.pdf>
- Cipagauta, M. (2021). La tecnología al servicio de la educación. *International Education Technologies Review*, 8(2), 141–147. <https://doi.org/10.37467/gkarevedutech.v8.3013>
- Colombia Aprende (2018). <http://aprende.colombiaaprende.edu.co/siemprediae/86438>
- Escribano, A. (1992). Modelos de enseñanza en la educación básica. Tesis doctoral. Universidad Complutense De Madrid. España.
- Fernández Delgado, L. (2022). Las TIC en el área de ciencias sociales: uso y opinión de los docentes de Educación Primaria. *Revista UNES. Universidad, Escuela y Sociedad*, 12. <https://doi.org/10.30827/unes.i12.24013>

Gil Forero, J. C., Álvarez Marín, A., & Millán Estupiñán, J. C. (2019). Organización de un curso en aulas virtuales: fortalezas y debilidades para el aprendizaje. *Archivos Venezolanos de Farmacología y Terapéutica*, 38(4), 516-520.

Méndez Meza, R. (2012). El uso de TIC en la renovación pedagógica: perspectivas docentes. *Revista Mexicana de Educación Superior*, 14(2), 25-35.

Sánchez, V. (2021). Recursos educativos digitales. *Smile and learn*: [https://smileandlearn.com/mejores-recursos-educativos-digitales/?fbclid=IwAR2fkfqM3ReSWJmU0epi3zu\\_vcTEvejgKIM74gUW10fuVE9G](https://smileandlearn.com/mejores-recursos-educativos-digitales/?fbclid=IwAR2fkfqM3ReSWJmU0epi3zu_vcTEvejgKIM74gUW10fuVE9G)

Santana Sanabria, A. (2023). Innovación educativa y TIC: Retos y oportunidades en América Latina. *Revista Iberoamericana de Educación Tecnológica*, 15(2), 18-26.

Unesco (9 de octubre de 1998) Declaración Mundial Sobre La Educación Superior En El Siglo XXI: Visión Y Acción disponible en [http://www.Unesco.org/education/educprog/wche/declaration\\_spa](http://www.Unesco.org/education/educprog/wche/declaration_spa).