



Ciencia Latina
Internacional

Ciencia Latina Revista Científica Multidisciplinar, Ciudad de México, México.
ISSN 2707-2207 / ISSN 2707-2215 (en línea), mayo-junio 2024,
Volumen 8, Número 3.

https://doi.org/10.37811/cl_rcm.v8i3

EL IMPACTO TRANSFORMADOR DE LAS TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y COMUNICACIÓN (TIC) EN ESTUDIANTES CON NECESIDADES EDUCATIVAS

THE TRANSFORMATIVE IMPACT OF INFORMATION AND COMMUNICATION TECHNOLOGIES (ICT) ON STUDENTS WITH EDUCATIONAL NEEDS

Aldaz Izquierdo Andrea Maribel

Unidad Educativa Municipal “Bicentenario”, Ecuador

Ponce Rosero Michael Estuardo

Unidad Educativa Municipal “Benalcázar”, Ecuador

Lozada Calderón Ligia Patricia

Unidad Educativa Municipal “Benalcázar”, Ecuador

Paucar Caiza Nelly Maribel

Unidad Educativa Ramón Gonzales, Ecuador

Agual Álvarez Pablo Andrés

Unidad Educativa Municipal “Bicentenario”, Ecuador

Cagua Lulluna Estefany Jazmin

Investigadora independiente, Ecuador

Rivera Vizquete David Geovanny

Unidad Educativa Municipal “Benalcázar”, Ecuador

DOI: https://doi.org/10.37811/cl_rcm.v8i3.11378

El Impacto Transformador de las Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC) en Estudiantes con Necesidades Educativas

Aldaz Izquierdo Andrea Maribel¹

amaldaz0816@gmail.com

<https://orcid.org/0009-0005-2385-5313>

Unidad Educativa Municipal “Bicentenario”
Ecuador

Ponce Rosero Michael Estuardo

maicolponcerosero@gmail.com

<https://orcid.org/0009-0000-9607-9881>

Unidad Educativa Municipal “Benalcázar”
Ecuador

Lozada Calderón Ligia Patricia

patricialozadacalderon@gmail.com

<https://orcid.org/0009-0009-4715-4588>

Unidad Educativa Municipal “Benalcázar”
Ecuador

Paucar Caiza Nelly Maribel

nellymary_28@hotmail.com

<https://orcid.org/0009-0001-2496-7107>

Unidad Educativa Ramón Gonzales
Ecuador

Agual Álvarez Pablo Andrés

pabloagual@hotmail.com

<https://orcid.org/0000-0001-8917-2228>

Unidad Educativa Municipal “Bicentenario”
Ecuador

Cagua Llulluna Estefany Jazmin

estefanycagua8@gmail.com

<https://orcid.org/0009-0003-6862-6536>

Investigadora independiente
Ecuador

Rivera Vizquete David Geovanny

davidemilio93@gmail.com

<https://orcid.org/0009-0004-6666-0631>

Unidad Educativa Municipal “Benalcázar”
Ecuador

¹ Autor principal

Correspondencia: amaldaz0816@gmail.com

RESUMEN

Este artículo profundiza en los desafíos fundamentales que enfrentan las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) y ofrece una perspectiva exhaustiva sobre cómo estas tecnologías influyen y moldean el panorama educativo actual y futuro. Inicia con la definición y contextualización de la sociedad del conocimiento en la era contemporánea, subrayando cómo su evolución, especialmente impulsada por los avances tecnológicos, ha dejado una marca significativa en diversos sectores, entre ellos la educación. Se explora detalladamente cómo este desarrollo tecnológico ha provocado cambios profundos en la forma en que se enseña y se aprende, estimulando la creación de nuevos enfoques pedagógicos y estrategias innovadoras para fortalecer el proceso de enseñanza – aprendizaje de los estudiantes con necesidades educativas. Se hace hincapié en cómo las TIC han sido catalizadoras de la innovación educativa, proporcionando herramientas y plataformas que facilitan el acceso a la información, promueven la colaboración entre estudiantes con necesidades educativas y docentes, y potencian la creatividad y el pensamiento crítico. Además, se analiza en profundidad el papel crucial de cada actor dentro del entorno educativo, desde los docentes hasta los estudiantes, destacando su capacidad para transformar el proceso de enseñanza-aprendizaje mediante el aprovechamiento efectivo de las tecnologías disponibles.

Palabras clave: *educación, innovación, necesidades educativas, tecnologías, información*



The Transformative Impact of Information and Communication Technologies (ICT) on Students with Educational Needs

ABSTRACT

This article delves into the fundamental challenges faced by Information and Communication Technologies (ICT) and offers a comprehensive perspective on how these technologies influence and shape the current and future educational landscape. It begins with the definition and contextualization of the knowledge society in the contemporary era, emphasizing how its evolution, particularly driven by technological advancements, has significantly impacted various sectors, including education. The article explores in detail how this technological development has led to profound changes in teaching and learning methods, stimulating the creation of new pedagogical approaches and innovative strategies to enhance the teaching-learning process for students with educational needs. The emphasis is on how ICT has been a catalyst for educational innovation, providing tools and platforms that facilitate access to information, promote collaboration between students with educational needs and teachers, and enhance creativity and critical thinking. Additionally, the article deeply analyzes the crucial role of each actor within the educational environment, from teachers to students, highlighting their ability to transform the teaching-learning process by effectively leveraging the available technologies.

Keywords: *education, innovation, educational needs, technologies, information*

Artículo recibido 12 abril 2024

Aceptado para publicación: 15 mayo 2024



INTRODUCCIÓN

Las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) han sido una fuerza transformadora en el ámbito educativo durante las últimas décadas. Este cambio radical está intrínsecamente ligado al vertiginoso avance tecnológico que define nuestra era, dando lugar a lo que se ha denominado la sociedad del conocimiento. En este contexto, la educación ha experimentado una evolución constante, donde las TIC desempeñan un papel crucial como agentes facilitadores de la innovación y el cambio.

Este artículo se sumerge en la compleja red de cambios que las TIC han desencadenado en la dinámica educativa. Han proporcionado herramientas y plataformas que han alterado profundamente la experiencia de enseñanza-aprendizaje, adaptando la educación a las exigencias de nuestra sociedad contemporánea. Específicamente, se enfoca en el impacto de las TIC en el proceso de inclusión educativa, destacando cómo estas tecnologías están siendo gradualmente incorporadas en los entornos educativos para mejorar la accesibilidad y la calidad de la enseñanza para todos los estudiantes.

La implementación de las TIC en los procesos de enseñanza-aprendizaje está en constante expansión en las instituciones educativas. Sin embargo, se enfrenta a desafíos relacionados con los conocimientos limitados de los estudiantes en el manejo de estas herramientas. Esto ha dificultado la aplicación efectiva de los procesos de inclusión educativa. Por lo tanto, es esencial que los estudiantes desarrollen habilidades progresivamente que les permitan aprovechar al máximo los beneficios que ofrecen las TIC para el aprendizaje.

En el contexto del derecho educativo, la Constitución de la República del Ecuador (2008) establece claramente la educación como un derecho inalienable de todas las personas, así como un deber fundamental del Estado ecuatoriano. Este marco legal resalta la importancia prioritaria de la educación en la política pública y la inversión estatal, subrayando la igualdad y la inclusión social como pilares fundamentales del proceso educativo.

Esta investigación se enmarca en un enfoque cuantitativo, centrado en comprender y evaluar los conocimientos de los estudiantes en el uso de las TIC. Se han identificado dispositivos, plataformas y herramientas tecnológicas utilizadas en el proceso educativo, destacando la



necesidad de fortalecer la capacitación de docentes y estudiantes para una integración más efectiva de las TIC en la educación.

El artículo aborda la inclusión educativa como un proceso complejo que requiere la colaboración de diversos actores, incluyendo gobiernos, instituciones educativas, docentes, padres de familia y la comunidad en general. Se hace hincapié en la necesidad de una reestructuración en los métodos de enseñanza, donde las TIC desempeñan un papel crucial en la mejora del aprendizaje de los estudiantes de manera cooperativa, dinámica y basada en el conocimiento.

Tiene como objetivo final promover la inclusión educativa a través del uso efectivo de las TIC en el proceso de enseñanza y aprendizaje. Al abordar las complejidades y desafíos de este proceso, se busca contribuir a la construcción de un sistema educativo más equitativo, inclusivo y adaptado a las demandas de la sociedad actual.

DESARROLLO

Las TIC

Las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) han transformado radicalmente el panorama educativo en las últimas décadas. Este cambio ha sido impulsado por el rápido avance tecnológico que ha caracterizado la era contemporánea, dando lugar a lo que se conoce como sociedad del conocimiento. En este contexto, la educación se ha visto inmersa en un proceso de constante evolución, donde las TIC juegan un papel fundamental como facilitadoras de la innovación y el cambio.

En este sentido, el artículo abordará de manera exhaustiva cómo las TIC han cambiado la dinámica educativa, ofreciendo herramientas y plataformas que han transformado la experiencia de enseñanza-aprendizaje y han adaptado la educación a las demandas de la sociedad actual. Enfatizando el uso de las TIC en el proceso de inclusión educativa. El mundo está cambiando y con él la forma de comunicar este sistema evolutivo también repercute directamente en la educación, la implementación del uso de las TIC para los procesos de enseñanza-aprendizaje poco a poco van ganando espacio en las instituciones educativas.

Los limitados conocimientos de los estudiantes en la utilización de las herramientas (TIC), dificultan la aplicación de los procesos de inclusión educativa; por lo tanto, es necesario que de



forma paulatina los estudiantes desarrollen habilidades que les permita aprovechar de forma efectiva los beneficios de aprender mediante la tecnología. Actualmente es necesario la utilización de las TIC, en el ámbito de la educación con el objetivo de brindar facilidades para el aprendizaje a los estudiantes.

Este trabajo de investigación va direccionado a los estudiantes que carecen de conocimientos en el manejo de las TIC, la implementación de estas herramientas en los procesos de enseñanza-aprendizaje representaría un gran avance para la educación moderna y una oportunidad para lograr actores sociales preparados para enfrentar los nuevos retos de la sociedad.

Al hablar desde el enfoque de derecho en el sistema educativo que da a conocer Que:

La educación en el Ecuador es un derecho de todas las personas a lo largo de toda su vida y un deber ineludible e inexcusable del Estado ecuatoriano, se puede afirmar que constituye un área prioritaria dentro de la política pública de nuestro país y de la segunda inversión del estado ecuatoriano, para garantizar la igualdad e inclusión social de todos los ecuatorianos y condición indispensable para el buen vivir, todos los actores de la comunidad educativa tienen el derecho y la responsabilidad de participar en el proceso educativo. (Constitución de la República del Ecuador, 2008).

Es por ello de vital importancia que el sistema educativo cuente con estudiantes que adquieran los conocimientos en el uso de las TIC y de esta manera puedan lograr aprendizajes significativos. La investigación está dentro del proceso cuantitativo por lo que se relaciona con su naturaleza y caracteres que forma a la investigación cuantitativa es decir establece antecedentes los cuales tienen sus propias casualidades y consecuencias las cuales van encaminadas a un proceso de evaluación e interpretación de la realidad del problema a estudiarse.

En el desarrollo y constatación de los objetivos, se ha verificado y explorado los conocimientos de los estudiantes, identificando los dispositivos, plataformas y herramientas tecnológicas utilizadas en el proceso educativo. Estos elementos son de gran importancia para una educación tecnificada. También se ha validado el uso de las TIC que la población encuestada no utiliza, lo que resalta la importancia de que los docentes fortalezcan el uso de estas herramientas para no depender de una sola plataforma o herramienta.



El proceso de inclusión educativa mediante las TIC en el proceso de enseñanza y aprendizaje es fundamental. Esto implica desarrollar un modelo pedagógico que incluya conocimientos en el manejo de herramientas tecnológicas para garantizar la inclusión de todos los estudiantes y atender sus necesidades de aprendizaje.

La Declaración de Salamanca (UNESCO, 1994) destaca la importancia de superar las diferencias entre la educación regular y especial para una educación inclusiva. Este proceso requiere el apoyo de diversos sectores, incluyendo el gubernamental, ministerial, institucional y el entorno inmediato del estudiante. Los docentes desempeñan un papel crucial al incorporar las TIC como recursos que faciliten el aprendizaje de manera cooperativa, dinámica y entretenida.

La inclusión educativa es compleja y requiere tiempo, conocimiento y vocación docente. Es importante sensibilizar a todos los involucrados, incluyendo compañeros de clase y padres de familia, para lograr los objetivos propuestos. Los principios de comprensividad y diversidad deben reflejarse en las prácticas educativas, con un enfoque inclusivo en el diseño y planificación de los procesos de enseñanza.

Es casi un tópico común recordar que el término estrategia procede del ámbito militar, desde la antigüedad, en el que se entendía como el arte de proyectar y dirigir grandes movimientos militares y poder cumplir con un fin común y, en este sentido, la actividad del estratega consistía en proyectar, ordenar y dirigir las operaciones militares de tal manera que se consiguiera la victoria y alcanzar con los objetivos establecidos. “Dentro de la educación los métodos son utilizados para lograr un aprendizaje significativo esto va de la mano con los métodos y técnicas que utilicen tanto los estudiantes como los docentes en cada institución educativa” (Latorre & Seco, 2013). Con todos estos aspectos que son importantes para el desarrollo de una sociedad se debe considerar el impacto que se genera dentro de la educación y la inclusión educativa en nuestro país.

Inclusión Educativa

La inclusión se define como una política/práctica en la cual todos los estudiantes con deficiencias, independientemente de la naturaleza o gravedad de las mismas y de la necesidad para recibir servicios educativos, estos servicios educativos reciben la educación total dentro de una clase



regular en la institución educativa que les corresponde. Tal definición se centra en el emplazamiento de los estudiantes en el contexto ordinario y normal, que es uno de los principios de la integración en la educación (Moliner, 2013). No se puede establecer una educación que vincula sus servicios a la categorización de individuos. De esto se encarga la verdadera inclusión, de esa oportunidad legítima y segura de que todos, sin uso de excepción disfrutarán de todo lo existente. La educación inclusiva pretende garantizar el acceso a los estudiantes a una educación de calidad y en condiciones de equidad, igualdad; participación y reconocimiento en el aprendizaje, independientemente de sus diferencias personales y su procedencia social y cultural. Supera, pues, la integración educativa a medida que se dirige a todos. Toma a las instituciones educativas como unidad básica de igualdad, y trata los problemas desde una perspectiva comunitaria (Muñoz & Torrego, 2018). Al hablar de educación inclusiva, se reconoce el derecho a una educación de calidad con calidez, que se debe centrar en el desarrollo de las potencialidades de los individuos sin distinción alguna. Son los docentes y autoridades educativas quienes deben garantizar el acceso y permanencia de las personas en estado de vulnerabilidad a las instituciones educativas. Inclusión no es una actitud meramente altruista, es una forma de vida que se enmarca en el sano interés de lograr una sociedad preparada y competitiva a las exigencias de la globalización que vivimos en la actualidad. Poner en práctica la inclusión en las instituciones, es garantizar que las futuras generaciones puedan gozar de una sociedad culta, competitiva y productiva facilitando así el desarrollo del país.

El movimiento de una escuela inclusiva surge con una doble finalidad. Por una parte, defiende que todo el alumnado tiene derecho a recibir educación en el contexto menos restrictivo posible y, por otro lado, llamar la atención sobre el modelo de integración que se ha venido desarrollando, es decir no basta con el alumnado asistir a la escuela, sino que han de recibir en ellas la educación acorde a sus necesidades desde el enfoque para todas las personas. Deben ser escuelas que respeten la individualidad y desarrollen una cultura de colaboración como base de la resolución de problemas y aumenta la igualdad de oportunidades (Sánchez, 2019, pp. 24).



El primer paso para iniciar un verdadero proceso de inclusión en las instituciones educativas, es la sensibilización dirigida esencialmente a los docentes, padres de familia y estudiantes, el siguiente paso es que el docente conozca realmente las limitaciones y fortalezas que posee el estudiante; una vez que se describe con todos estos elementos se debe, analizar las facilidades tecnológicas que posee el estudiante y así planificar la clase del estudiante, los recursos tecnológicos bien utilizados permitirán cumplir el objetivo propuesto en el plan de trabajo, tener claro lo que se enseña y como se va a enseñar permitirá incrementar la posibilidad de éxito . En el proceso educativo se debe considerar a todo el alumnado, sin olvidar que los niveles de competencia curricular dentro del aula responden precisamente a la diversidad de alumnado presente en ella (López, Ortiz, & Figueredo, 2018).

Proceso de Aprendizaje

El rol del estudiante dentro del proceso de enseñanza aprendizaje, giran en función de los recursos y estrategias utilizados en el aprender y comprender los temas de estudios. De allí, que las TIC como una estrategia didáctica empleada por el docente desarrolla procesos complejos y operativos en los discentes para transformar la realidad misma, pues su papel es de un emisor activo y consciente de la información mediada, de manera que con sus actitudes y habilidades cognitivas determinará las relaciones con su entorno inmediato (Serrano, Flores, Acosta, & Lobo, 2018). Por lo tanto, la participación de los estudiantes e interacción en las diferentes experiencias de aprendizaje colaborativo, potencian el aprender y la toma de decisiones sobre la ejecución de las actividades con el uso de las tecnologías aplicadas en la educación y comunicación.

El estudiante tanto regular como especial se convierte en protagonista de su propio proceso de aprendizaje, donde él mismo adquiere contenidos, 14 destrezas y habilidades, facultándolo a realizar diagnósticos de sus necesidades formativas, así como elegir la vía más adecuada para la construcción del conocimiento (Serrano, Flores, Acosta, & Lobo, 2018). Es de interés académico mencionar las fases del proceso de aprender:

Información: Se refiere a los conocimientos y sus soportes que se pueden obtener.

Motivación: Surge del contexto general y del entorno didáctico en el mundo de la web.

Actividades: Resulta de las competencias de nivel superior aplicadas a la solución de



problemas del contexto de la educación. Interacción: Surge de la comunicación entre los recursos humanos disponibles y la tecnología utilizada para la construcción del conocimiento. Resultados: Es la conclusión de la construcción del conocimiento personal del estudiante como producto de la actividad realizada. La evaluación está presente en todas las fases; sin embargo, esta fase está llamada a tener las producciones personales y colaborativas de los estudiantes para evaluarlas formativa y cuantitativamente (Dominguez , Rama, & Rodriguez , 2013, Pp. 16-17).

El proceso de aprendizaje se caracteriza por las diferentes formas de que el docente comparte sus conocimientos hacia los estudiantes, en este tema es importante hablar de los diferentes métodos de enseñanza a nivel académico; uno de ellos es la aplicación de la enseñanza virtual o en línea en la cual el docente expone mediante la utilización de plataformas tecnológicas; este método es sumamente importante en la actualidad por los beneficios en el proceso de aprendizaje. Por otro lado, la emergencia sanitaria del COVID_19, afectó y sigue afectando a la Educación, todas las instituciones educativas se vieron obligadas a cambiar el aula física por un aula virtual, ante esto, los docentes en su afán de incluir a todos los estudiantes tuvieron que buscar la manera de seguir enseñando mediante la utilización de diferentes plataformas, aplicaciones y herramientas digitales, para de cierta manera reducir la población de estudiantes que por situaciones económicas, sectoriales o circunstanciales se les dificultaba el acceso a la educación.

El avance de las tecnologías ha ayudado a reducir esta brecha de desigualdad, pero aún falta mucho por hacer, puesto que aún existe un alto porcentaje de estudiantes que no lograron acceder y continuar dentro del sistema educativo.

Aportes de las TIC en la Enseñanza

Los estudiantes en sus múltiples actuaciones en el contexto de enseñanza y aprendizaje se apropian de herramientas que les facilitan los profesores para acceder al conocimiento. En este escenario, las tecnologías de información y comunicación juegan un papel muy importante para asimilar de manera más amena y atractiva (Sánchez, 2005), está supeditada a tres condiciones, la primera de ellas es el siguiente. Tener una disposición favorable para abordar el aprendizaje propuesto: en esta condición es importante que los estudiantes tengan una actitud positiva hacia



la clase, según el citado autor pueden ocurrir diversas circunstancias que impidan al alumno enfrentarse a la tarea propuesta, como, por ejemplo; tener un auto concepto negativo y por tanto una baja autoestima, de modo que inhiba los mecanismos que le permitan activar los esquemas necesarios para aprender (Serrano, Flores, Acosta, & Lobo, 2018).

Es importante señalar que los estudiantes aprenden mejor mediante la práctica, es por ello que el uso de las TIC para la educación aportan muchas facilidades para el acceso a la educación de una forma variada y clara para así lograr un verdadero conocimiento; por lo tanto es necesario que dentro de la inclusión y enseñanza educativa se utilicen herramientas tecnológicas que fortalezcan el proceso de enseñanza-aprendizaje con la finalidad que los estudiantes y docente sean parte del cambio tecnológico educativo y de esta manera obtener un aprendizaje significativo.

Herramientas TIC

Herramientas y plataformas innovadoras diseñadas para potenciar el proceso de enseñanza-aprendizaje de estudiantes con necesidades educativas especiales son las siguientes:

Read&Write

Es una herramienta diseñada para brindar soporte a los estudiantes en sus actividades de lectura y escritura. Su origen se remonta al deseo de hacer más accesible el aprendizaje para aquellos con dificultades en estos aspectos. Ofrece funciones como lectura en voz alta y un diccionario contextual que ayuda a comprender mejor el significado de las palabras dentro del contexto de un texto. Esto no solo mejora la comprensión lectora, sino que también facilita la escritura al proporcionar herramientas de corrección y sugerencias.

Proloquo2Go y TouchChat

Estas herramientas están diseñadas para facilitar la comunicación para estudiantes con dificultades en el habla. Proloquo2Go y TouchChat permiten a los usuarios expresarse de manera efectiva utilizando símbolos, imágenes y texto predictivo. Su origen radica en la necesidad de ofrecer una forma alternativa de comunicación para aquellos que tienen dificultades para hablar. Sus beneficios incluyen mejorar la autonomía y la capacidad de expresión de los estudiantes, así como fomentar la inclusión en entornos educativos y sociales.



Plickers

Es una herramienta educativa innovadora que combina la tecnología digital con la simplicidad del papel. Permite a los profesores realizar evaluaciones rápidas y formativas en el aula utilizando tarjetas impresas llamadas "plickers" y un dispositivo móvil.

El funcionamiento de Plickers es sencillo: cada estudiante recibe una tarjeta con un código único en forma de patrón de barras. El profesor muestra una pregunta en la pizarra o pantalla y los estudiantes sostienen sus tarjetas de Plickers de manera que el código correspondiente a su respuesta quede hacia arriba. El profesor escanea las tarjetas con su dispositivo móvil, y la aplicación Plickers registra y analiza las respuestas en tiempo real.

Esta herramienta es especialmente útil en entornos educativos donde los estudiantes no tienen acceso a dispositivos móviles o internet en el aula. Además, facilita la participación activa de todos los estudiantes, ya que no requiere que cada uno tenga un dispositivo. Plickers también proporciona datos y análisis detallados sobre el desempeño de los estudiantes, lo que ayuda a los profesores a ajustar su enseñanza de manera más efectiva.

Kahoot y Quizlet

Son herramientas de aprendizaje basadas en juegos y cuestionarios. Kahoot se centra en la creación de cuestionarios interactivos que pueden ser utilizados en el aula para evaluar el conocimiento de los estudiantes de manera divertida y participativa. Por otro lado, Quizlet ofrece herramientas para crear tarjetas de estudio, juegos y exámenes que ayudan a los estudiantes a memorizar y comprender conceptos clave. Ambas herramientas tienen su origen en la idea de hacer el aprendizaje más interactivo y motivador. Sus beneficios incluyen mejorar la retención de información, fomentar la participación activa de los estudiantes y crear un ambiente de aprendizaje colaborativo.

Trello y Google Calendar

Son herramientas de organización que ayudan a los estudiantes a gestionar sus tareas, organizar su tiempo y recordar fechas importantes. Trello utiliza tableros visuales y listas para organizar proyectos y tareas, lo que facilita la planificación y el seguimiento del progreso. Por su parte, Google Calendar permite crear eventos, establecer recordatorios y compartir calendarios para una



gestión eficiente del tiempo. Ambas herramientas tienen su origen en la necesidad de ofrecer herramientas digitales que simplifiquen la organización personal y académica de los estudiantes. Sus beneficios incluyen mejorar la gestión del tiempo, aumentar la productividad y reducir el estrés relacionado con la planificación.

PhET Interactive Simulations y Algodoo

Son herramientas que ofrecen simulaciones interactivas para el aprendizaje de conceptos científicos y matemáticos. PhET ofrece una amplia variedad de simulaciones que permiten a los estudiantes explorar fenómenos físicos y químicos de manera virtual, lo que facilita la comprensión de conceptos abstractos. Por otro lado, Algodoo es una herramienta que simula fenómenos físicos y permite a los estudiantes experimentar con conceptos de física y matemáticas de forma práctica. Ambas herramientas tienen su origen en la necesidad de ofrecer entornos virtuales que complementen la enseñanza tradicional y promuevan el aprendizaje activo. Sus beneficios incluyen mejorar la comprensión de conceptos complejos, fomentar la experimentación y el descubrimiento, y desarrollar habilidades de resolución de problemas.

Zoom

Hoy en día, el zoom es la aplicación de video conferencia más popular. Tiene más de 200 millones de usuarios diarios. Además, el zoom está plagado de un gran número de cuestiones de seguridad y privacidad que se solucionan con actualizaciones periódicas. Pero sigue siendo uno de las plataformas de videoconferencia más preferidas debido a su facilidad de uso. Zoom tiene excelentes características con 100 de participantes de video y visualizando 49 en pantalla. Además, tiene muy buenas funciones como compartir pantalla, grabación de pantalla, chats de equipo e historial de búsqueda. No solo estos, pero puede agregar fondos personalizados a su reunión (Singh & Awasthi, 2020).

Meet

Google Meet es un software de videoconferencia, diseñado para el acceso fácil y seguro entre sus usuarios en el uso para reuniones en línea y llamadas telefónicas, 22 permite grabar y almacenar información generada en las videoconferencias, útil para el ámbito educativo, laboral y social. Google Hangouts Meet, o simplemente meet es un software de videoconferencia de Google.



Además, Google Meet permite al usuario compartir su pantalla. Incluso proporciona la función de compartir la pantalla completa o solo una pestaña. En todo el mundo, las empresas, las escuelas y otros usuarios dependen de G suite para poder mantenerse conectados y hacer su trabajo. La compañía Google diseña, construye y opera sus productos en una conexión segura, con el objetivo de frustrar los ataques y proporcionar las G suite para poder mantenerse conectados y hacer su trabajo. Google diseña, construye y opera sus productos en una conexión segura, con el objetivo de frustrar los ataques y proporcionar las garantías para mantener seguros a los usuarios. Los operadores de seguridad de Google Meet están activados de forma predeterminada (Singh & Awasthi, 2020) Microsoft Teams

Las herramientas tecnológicas como la Suite de Office 365 de la Microsoft, una serie de herramientas tales como el correo institucional, formularios para general cuestionarios, encuestas entre otros, bloc de notas como un cuaderno digital y una plataforma denominada TEAMS como solución para eventos en línea tanto para conferencias como un repositorio de archivos en la nube y poder generar entornos para la adquisición de conocimientos (Castillo, Salazar, Jara, Díaz, & Redondo , 2020). Es una plataforma digital creada por Microsoft que sustenta el trabajo en equipo en las empresas e instituciones educativas; este tipo de software, que pone a disposición salas de chat, fuentes de noticias y actividades y tareas para podernos interrelacionar con nuestros estudiantes (Castillo, Salazar, Jara, Díaz, & Redondo , 2020)

WhatsApp

WhatsApp es una aplicación de chat móvil de última generación, los llamados teléfonos inteligentes. Se utiliza para enviar mensajes de texto y multimedia entre sus usuarios. Su funcionamiento es similar al de los programas de mensajería instantánea más habituales para ordenadores, aunque está dirigido y adaptado a teléfonos móviles. Hay un escritorio web de WhatsApp para computadora y, por lo tanto, WhatsApp también funciona en iPad y la mayoría de las tabletas.

Telegram

Telegram es una aplicación de comunicación móvil diseñada y desarrollada por los hermanos Pavel y Nikolai Durov (fundadores de la red social rusa VKontakte), que permite a los usuarios



comunicarse y enviar contenidos en formato de archivos, audio o vídeo a través de smartphones, tablets u ordenadores de sobremesa de forma síncrona (Rios , 2021).

YouTube

Según la propia definición del sitio: “Cualquiera puede ver y compartir videos originales en todo el mundo a través de la Web”, YouTube “permite subir y compartir video clips mediante Internet, sitios Web, dispositivos móviles (teléfonos, palms), email y blogs, el sitio ofrece “poder ver acontecimientos y eventos actuales, encontrar videos sobre hobbies e intereses personales, así como descubrir lo inusual (Bañuelos, 2009).

PowToon

Es una herramienta versátil que ofrece la capacidad de crear presentaciones en línea de manera dinámica y atractiva. Su funcionalidad se centra en la inclusión de elementos multimedia animados, lo que permite a los usuarios desarrollar contenido visualmente impactante y fácil de entender. Con PowToon, es posible agregar animaciones, gráficos, audio y video para enriquecer la presentación y captar la atención del público de manera efectiva. Esta herramienta es especialmente útil para crear material educativo interactivo, presentaciones de proyectos, tutoriales animados y mucho más, ofreciendo una experiencia de aprendizaje envolvente y memorable para los espectadores.

ShildeShare

Es una plataforma en línea donde los usuarios pueden compartir y visualizar presentaciones, documentos, infografías y otros contenidos relacionados con diferentes temas. Es una herramienta útil tanto para profesionales que desean compartir su conocimiento y experiencia como para estudiantes que buscan información y recursos educativos.

Los usuarios pueden subir sus presentaciones en formatos como PowerPoint, PDF o OpenDocument y luego compartirlos públicamente o de forma privada. SlideShare ofrece funciones de visualización interactiva, como la capacidad de navegar por las diapositivas, hacer zoom en contenido específico y descargar archivos para su uso fuera de línea.



Además de ser una plataforma de intercambio de contenido, SlideShare también sirve como una fuente de inspiración y aprendizaje para aquellos que buscan ideas y recursos visuales para sus proyectos, investigaciones o presentaciones.

METODOLOGÍA

La investigación científica representa un instrumento fundamental para la comprensión, argumentación, interpretación y edición de la verdad. Su avance desde diversas disciplinas científicas es esencial para abordar los principales problemas que enfrenta la sociedad y generar nuevos conocimientos que orienten su evolución. Además, el proceso de investigación científica proporciona a los profesionales una visión crítica de la información que manejan y de los conocimientos en los que basan su acción profesional (Monje, 2011).

En esta investigación, se adopta una posición epistémica cuali-cuantitativa basada en el positivismo, que busca explicar los fenómenos identificando regularidades y leyes generales que describan su comportamiento habitual. Para ello, se emplea la observación directa del objeto de estudio, la verificación y la experiencia. El conocimiento se fundamenta en el análisis de hechos reales, del cual se busca una especificación lo más neutral, objetiva y completa posible (Monje, 2011).

El enfoque cuantitativo se selecciona porque se ajusta a la naturaleza y características de la investigación, que busca establecer antecedentes con sus respectivas causas y consecuencias para evaluar e interpretar la realidad del problema estudiado. El nivel de la investigación es descriptivo, ya que se pretende detallar fenómenos, oportunidades, contextos y sucesos para comprender cómo son y se manifiestan (Hernández, Fernández, & Baptista, 2014).

La metodología de recolección de información se basa en un enfoque inductivo que permite generalizar desde casos particulares y avanzar en la comprensión de las realidades estudiadas. Se utiliza la técnica de encuesta mediante cuestionarios con preguntas cerradas o de opción múltiple, aplicados a una muestra representativa de estudiantes del décimo año de básica superior.

Para seleccionar la muestra, se emplea un muestreo no probabilístico de tipo intencional, garantizando la representatividad y adecuación de la muestra a las características de la población



estudiada. Se considera la disponibilidad y acceso a los estudiantes del décimo año de básica superior.

La técnica e instrumento de recolección de información elegido es el cuestionario, diseñado con preguntas estructuradas para obtener respuestas concisas y comparables entre los encuestados. Se enfoca en dimensiones como el conocimiento sobre el uso de las TIC, los programas de información, las aplicaciones comunicacionales, las herramientas de diseño, y los dispositivos tecnológicos utilizados en el proceso de enseñanza y aprendizaje.

El análisis de la información recopilada se realiza mediante la descripción de las variables y dimensiones establecidas, evaluando el nivel de conocimiento, uso y percepción de las TIC en la educación.

RESULTADOS Y DISCUSIÓN

Los resultados obtenidos del análisis detallado del impacto de las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) en la educación revelan una serie de hallazgos significativos que reflejan la transformación profunda que ha experimentado el ámbito educativo debido a la integración de estas tecnologías. A continuación, se presentan los principales resultados y se discuten sus implicaciones:

Las TIC han democratizado el acceso a la información y los recursos educativos, rompiendo barreras geográficas y socioeconómicas. Los estudiantes pueden acceder a una amplia variedad de materiales educativos en línea, lo que enriquece su aprendizaje y les permite explorar temas de manera autónoma.

La integración de herramientas de colaboración y comunicación en línea ha facilitado la interacción entre estudiantes y docentes, así como entre compañeros de clase. Esto ha promovido el trabajo en equipo, el intercambio de ideas y la creación de comunidades de aprendizaje virtuales.

Las TIC han estimulado la adopción de nuevos enfoques pedagógicos, como el aprendizaje activo, el aprendizaje basado en proyectos y el uso de simulaciones y juegos educativos. Estas metodologías fomentan la participación activa de los estudiantes y promueven el desarrollo de habilidades como el pensamiento crítico y la resolución de problemas.



Las plataformas y herramientas tecnológicas permiten la personalización del aprendizaje, adaptando el contenido y las actividades según las necesidades y el ritmo de cada estudiante. Esto favorece un aprendizaje más individualizado y efectivo.

Las TIC han potenciado la creatividad y la expresión de los estudiantes a través de la creación de contenido multimedia, como videos, presentaciones y blogs. Esto les brinda la oportunidad de demostrar su aprendizaje de manera innovadora y significativa.

A pesar de los beneficios, el uso de las TIC en la educación también plantea desafíos y consideraciones éticas, como la brecha digital, la privacidad de datos y la calidad del contenido en línea. Es crucial abordar estos aspectos para garantizar una integración equitativa y responsable de las TIC en el ámbito educativo.

El impacto positivo de las TIC en la educación, al tiempo que señalan la importancia de abordar los desafíos y las implicaciones éticas asociadas con su uso. La integración efectiva de las TIC en el proceso educativo puede potenciar el aprendizaje, la creatividad y la colaboración, preparando a los estudiantes para enfrentar los desafíos del siglo XXI.

ILUSTRACIONES, TABLAS, FIGURAS

La investigación sobre el "Impacto Transformador de las Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC) en Estudiantes con Necesidades Educativas" revela interesantes hallazgos sobre el uso y la preferencia de diversas herramientas tecnológicas por parte de los estudiantes. A través de la evaluación de diferentes aspectos de la experiencia educativa, se ha podido identificar cómo estas herramientas contribuyen a mejorar habilidades específicas y a facilitar el aprendizaje y la colaboración.

Figura 1. ¿Cuál de estas herramientas tecnológicas utilizas principalmente para mejorar tus habilidades de lectura y escritura?

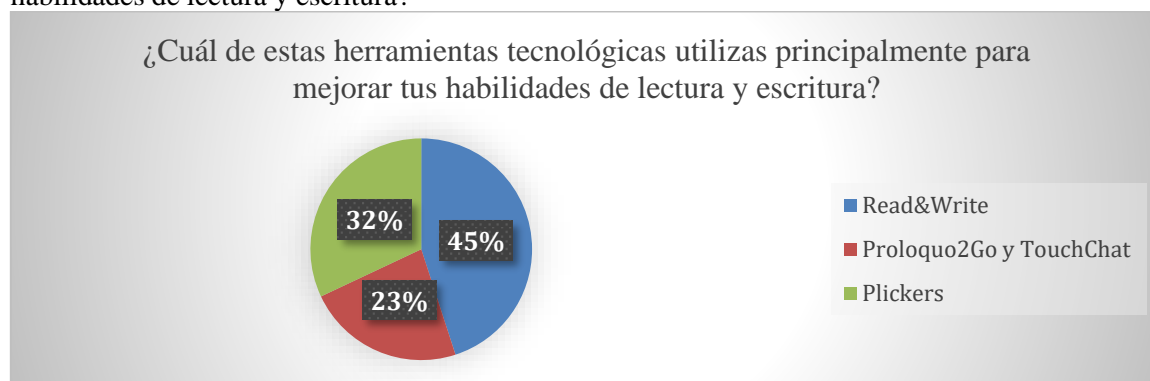
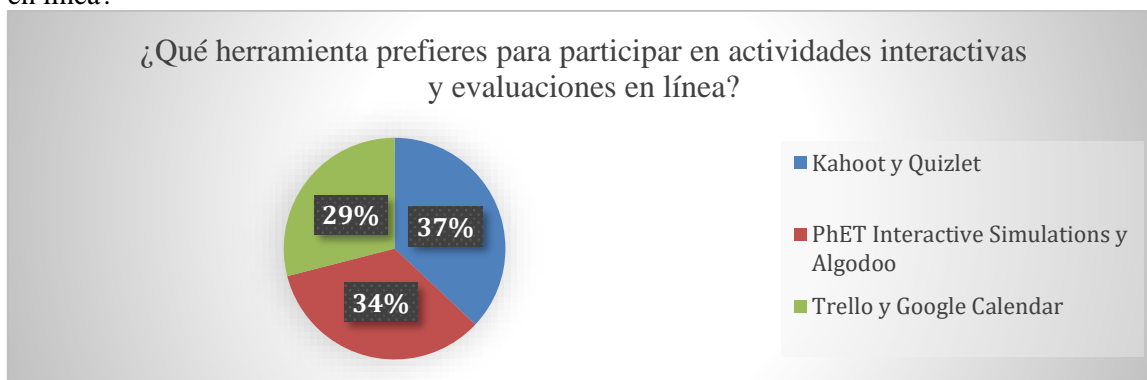


Figura 1 muestra que el 45% de los estudiantes utilizan READ&WRITE para mejorar sus habilidades de lectura y escritura. Esta herramienta es preferida por sus capacidades específicas en el desarrollo de estas habilidades, mientras que el 32% de los estudiantes opta por Plickers y el 23% utiliza Proloquo y TouchChat. Este patrón refleja la importancia de READ&WRITE en el apoyo educativo inclusivo y personalizado.

Figura 2. ¿Qué herramienta prefieres para participar en actividades interactivas y evaluaciones en línea?



Según Figura 2, el 37% de los encuestados prefieren Kahoot y Quizlet para actividades interactivas y evaluaciones en línea, destacando la popularidad de estas herramientas por su enfoque en la gamificación y la creación de tarjetas de estudio. PhET Interactive Simulations y Algodoo son preferidos por el 34%, mientras que Trello y Google Calendar son seleccionados por el 29%. Estos datos subrayan la diversidad de herramientas disponibles para actividades en línea y su impacto en el aprendizaje.

Figura 3. ¿Cuál de las siguientes opciones te ayuda más en la organización de tus tareas y gestión del tiempo?



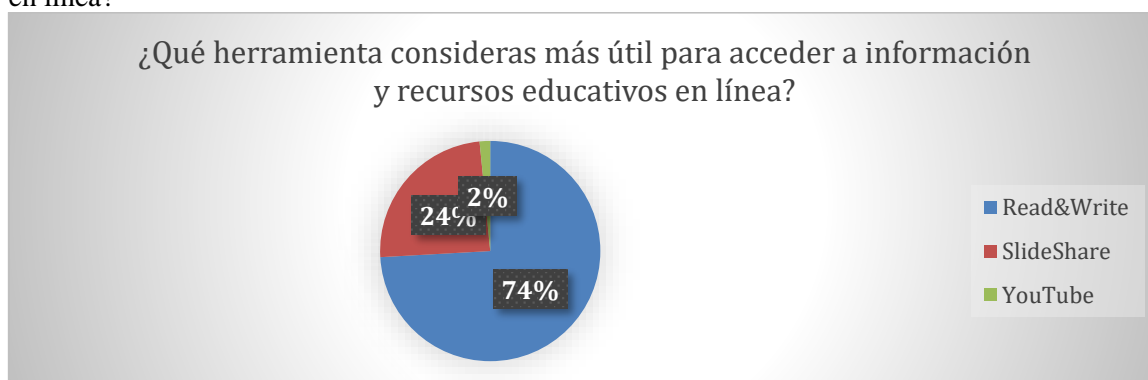
Figura 3 revela que el 73% de los estudiantes utilizan WhatsApp para la organización de tareas y gestión del tiempo. Esta preferencia se debe a su facilidad de uso, capacidad para crear grupos y listas de tareas, y disponibilidad en dispositivos móviles. En comparación, Trello y Google Calendar son elegidos por el 7%, Microsoft Teams por el 8% y Telegram por el 12%.

Figura 4. ¿Cuál de estas plataformas utilizas para comunicarte y colaborar con tus compañeros y docentes?



Figura 4 indica que el 80% de los estudiantes prefieren WhatsApp para comunicarse y colaborar con compañeros y docentes, reflejando su popularidad y efectividad en la comunicación instantánea y colaboración en grupos de trabajo. Zoom es utilizado por el 12%, Google Meet por el 3% y Telegram por el 5%.

Figura 5. ¿Qué herramienta consideras más útil para acceder a información y recursos educativos en línea?



En Figura 5, se observa que el 74% de los encuestados consideran Read&Write la herramienta más útil para acceder a información y recursos educativos en línea, destacando su efectividad en la mejora de habilidades de lectura y escritura. SlideShare es elegido por el 24%, mientras que YouTube es preferido por solo el 2%. Estos resultados resaltan la importancia de herramientas específicas como Read&Write en el acceso a información y recursos educativos en línea,

especialmente por su enfoque en la mejora de la lectura y escritura, así como en la disponibilidad de contenido educativo variado y de calidad.

Figura 6. ¿Qué ventajas ofrece Microsoft Teams para la colaboración y el trabajo en equipo de estudiantes con diferentes capacidades?



Figura 6 muestra que el 55% de los estudiantes consideran que Microsoft Teams facilita la comunicación y colaboración en entornos educativos, mientras que el 45% valora las salas de chat, fuentes de noticias y actividades interactivas que ofrece.

Figura 7. ¿En qué medida WhatsApp puede ser utilizado como herramienta de comunicación inclusiva para estudiantes con necesidades educativas?



Figura 7 revela que el 63% de los estudiantes creen que WhatsApp permite enviar mensajes de texto y multimedia de forma accesible, y el 37% consideran que facilita la comunicación en tiempo real entre estudiantes y docentes.

Figura 8. ¿Cómo puede YouTube apoyar el aprendizaje visual y auditivo de estudiantes con necesidades educativas?

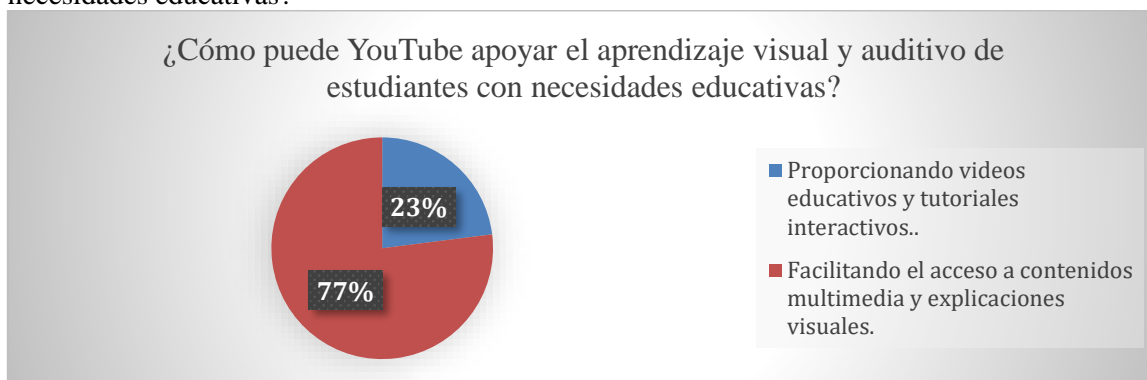


Figura 8 destaca que el 77% de los estudiantes piensan que YouTube facilita el acceso a contenidos multimedia y explicaciones visuales, mientras que el 23% valoran los videos educativos y tutoriales interactivos que ofrece.

Figura 9. ¿Qué ventajas ofrece PowToon para la presentación de contenidos de manera accesible y atractiva para estudiantes con diversas capacidades?

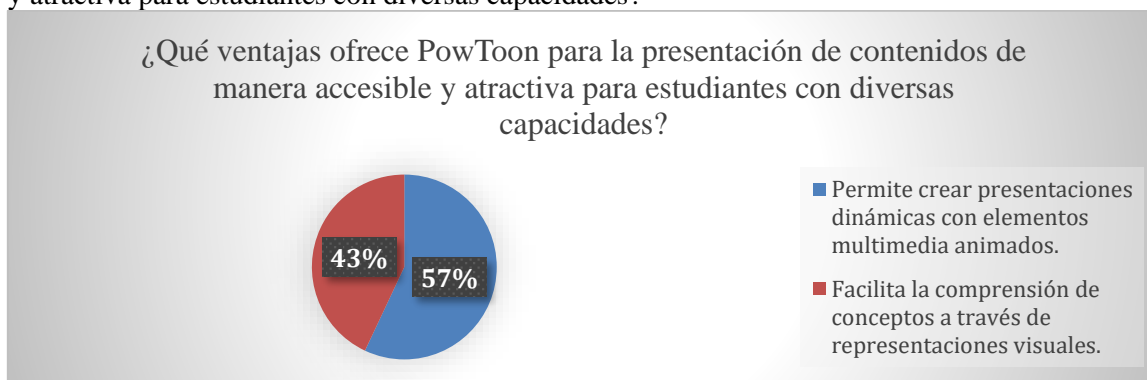
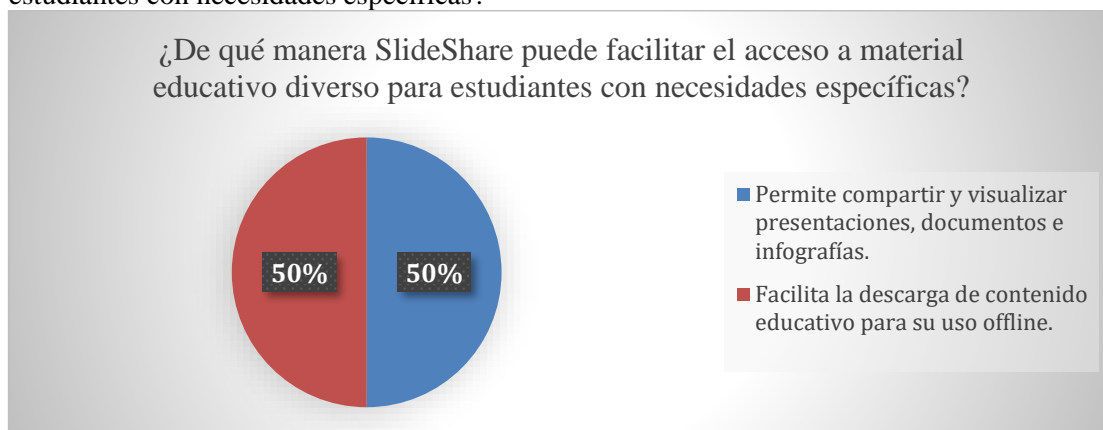


Figura 9 indica que el 57% de los estudiantes consideran que PowToon permite crear presentaciones dinámicas con elementos multimedia animados, y el 43% creen que facilita la comprensión de conceptos a través de representaciones visuales.

Figura 10. ¿De qué manera SlideShare puede facilitar el acceso a material educativo diverso para estudiantes con necesidades específicas?



Finalmente, Figura 10 muestra que el 50% de los estudiantes consideran que SlideShare permite compartir y visualizar presentaciones, documentos e infografías, y el otro 50% valora la posibilidad de descargar contenido educativo para su uso offline.

DISCUSIÓN

El impacto de las Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC) en el ámbito educativo ha sido significativo, especialmente para estudiantes con necesidades educativas. Estas tecnologías no solo han facilitado el acceso a la educación, sino que también han transformado las metodologías de enseñanza y aprendizaje, promoviendo una educación más inclusiva y personalizada.

Las TIC han desempeñado un papel crucial en la inclusión educativa al proporcionar herramientas que adaptan el contenido y las plataformas a las necesidades específicas de cada estudiante. Herramientas como Read&Write han demostrado ser particularmente efectivas para mejorar habilidades de lectura y escritura, beneficiando a un amplio grupo de estudiantes. Su capacidad para ofrecer recursos educativos de manera accesible ha permitido que estudiantes con dificultades en estas áreas puedan avanzar a su propio ritmo, garantizando una mayor equidad en el acceso a la educación.

El uso de herramientas como Kahoot y Quizlet para actividades interactivas y evaluaciones en línea ha transformado la manera en que los estudiantes interactúan con el contenido educativo. Estas plataformas no solo hacen el aprendizaje más dinámico y atractivo a través de la

gamificación, sino que también facilitan la evaluación continua y la retroalimentación inmediata, aspectos clave para el progreso académico de estudiantes con necesidades educativas.

Las TIC también han mejorado significativamente la organización y gestión del tiempo de los estudiantes. WhatsApp, por ejemplo, se ha convertido en una herramienta esencial para la organización de tareas y la comunicación instantánea. Su facilidad de uso y la capacidad para crear grupos de trabajo han permitido una mejor gestión del tiempo y la coordinación entre estudiantes y docentes, promoviendo un ambiente de aprendizaje más estructurado y eficiente.

La comunicación y la colaboración han sido áreas beneficiadas por el uso de TIC como Microsoft Teams y WhatsApp. Estas plataformas facilitan la interacción en tiempo real, la colaboración en proyectos y la participación en discusiones grupales, lo cual es especialmente importante para estudiantes que requieren apoyo adicional. La capacidad de estas herramientas para integrar diversas funciones, como videollamadas, mensajería y compartición de documentos, ha creado entornos de aprendizaje más integrados y colaborativos.

El acceso a información y recursos educativos ha sido optimizado con herramientas como Read&Write y SlideShare. Estas plataformas ofrecen una vasta gama de materiales educativos, desde presentaciones hasta documentos interactivos, que son fácilmente accesibles para estudiantes con diversas necesidades. Esta disponibilidad de recursos permite a los estudiantes complementar su aprendizaje y explorar temas a profundidad, fomentando una educación más autodirigida y personalizada.

Plataformas como YouTube y PowToon han revolucionado el aprendizaje visual y auditivo, proporcionando videos educativos y presentaciones dinámicas que facilitan la comprensión de conceptos complejos. Estas herramientas son especialmente valiosas para estudiantes que aprenden mejor a través de estímulos visuales y auditivos, ya que pueden acceder a explicaciones detalladas y ejemplos prácticos que enriquecen su experiencia de aprendizaje.

A pesar de los numerosos beneficios, la integración de TIC en la educación de estudiantes con necesidades educativas también presenta desafíos. La brecha digital, la formación adecuada de docentes y la adaptación de contenidos específicos son áreas que requieren atención continua. Sin embargo, las oportunidades que las TIC ofrecen para transformar la educación son inmensas. Con



una implementación adecuada y un enfoque centrado en el estudiante, estas tecnologías pueden continuar revolucionando el panorama educativo, asegurando que todos los estudiantes, independientemente de sus capacidades, tengan la oportunidad de alcanzar su máximo potencial. Por lo tanto, las TIC han demostrado tener un impacto transformador en la educación de estudiantes con necesidades educativas, promoviendo la inclusión, mejorando las habilidades específicas, facilitando la organización y gestión del tiempo, y enriqueciendo el aprendizaje colaborativo y autodirigido. La clave para maximizar estos beneficios radica en una implementación consciente y adaptada a las necesidades individuales de cada estudiante, garantizando así una educación más equitativa y efectiva.

CONCLUSIONES

Las TIC han desempeñado un papel fundamental en la inclusión educativa al proporcionar herramientas que se adaptan a las necesidades específicas de cada estudiante, garantizando un acceso equitativo a la educación.

Herramientas como Read&Write han demostrado ser efectivas para mejorar habilidades de lectura y escritura, beneficiando a un amplio grupo de estudiantes y promoviendo un aprendizaje más personalizado.

Las TIC han transformado las metodologías de enseñanza y aprendizaje al hacer el proceso más dinámico, atractivo y adaptable a las diferentes formas de aprendizaje de los estudiantes.

Plataformas como WhatsApp han mejorado la organización y gestión del tiempo de los estudiantes, facilitando la comunicación instantánea y la coordinación entre estudiantes y docentes.

El uso de herramientas como Microsoft Teams y WhatsApp ha promovido la colaboración en tiempo real, la participación en proyectos y la interacción en discusiones grupales, enriqueciendo la experiencia educativa.

Las TIC han optimizado el acceso a información y recursos educativos a través de plataformas como Read&Write y SlideShare, permitiendo a los estudiantes complementar su aprendizaje de manera autodirigida.



Plataformas como YouTube y PowToon han revolucionado el aprendizaje visual y auditivo al proporcionar videos educativos y presentaciones dinámicas que facilitan la comprensión de conceptos complejos.

A pesar de los beneficios, la integración de las TIC en la educación presenta desafíos como la brecha digital, la formación docente adecuada y la adaptación de contenidos específicos que requieren atención continua.

La clave para maximizar los beneficios de las TIC radica en una implementación consciente y adaptada a las necesidades individuales de cada estudiante, asegurando una educación más equitativa y efectiva.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Abreu, J. L. (2014). El Método de la Investigación. *Daena: International Journal of Good Conscience*. 9(3)195-204. Diciembre 2014. ISSN 1870-557X, 200-201.

Acebedo, A. (2014). Gestión del conocimiento y desarrollo organizacional en instituciones de régimen disciplinario. *Sapienza Organizacional*, 1(2), 125-146.

AMEI - WAECE. (2003). *DICCIONARIO PEDAGÓGICO*.

Ballestrini, M. (1998). *Como se elabora el proyecto de investigación*. Caracas.

Bañuelos, J. (2009). YouTube como plataforma de la sociedad del espectáculo. *Razón y palabra*.

Behar, D. S. (2008). *Metodología de la Investigación*. Shalom.

Cabanelas Omil, J. (2019). Inteligencia artificial ¿Dr. Jekyll o Mr. Hyde? *Mercados y negocios* Núm.(40).

Cabero, J., & Llorente, M. d. (2013). La aplicación del juicio de experto como técnica de evaluación de las. *EnEduweb. Revista de Tecnología de Información y Comunicación en Educación*, 11-22.

Calabuig Rodríguez, J. M., García Raffi, L. M., & Sánchez Pérez, E. A. (2021). *Aprender como una máquina: introduciendo la Inteligencia Artificial en la enseñanza secundaria*.

Castillo, W., Salazar, J., Jara, C., Díaz, C., & Redondo, M. (2020). *Cuadrenillo ABC microsoft teams*. Pereira.



- Castells, M. (2016). La era de la información: Economía, Sociedad y Cultura. Madrid España: Alianza Editorial.
- Castilla, W., Salazar, J., Jara, C., Díaz, C., & Redondo, M. (2020). Cuadernillo ABC microsoft teams. Pereira.
- Castilla, W., Salazar, J., Jara, C., Díaz, C., & Redondo, M. (2020). Cuadernillo ABC microsoft teams. Pereira.
- Castillo, W., Salazar, J., Jara, C., Díaz, C., & Redondo, M. (2020). Cuadrenillo ABC microsoft teams. Pereira.
- Chuquihuanca, N., Flores, K., Berrios, E., Aldana, A., & Peña, E. (2021). Competencias digitales del docente en el Perú. Perú: Colloquium.
- Constitución de la República del Ecuador. (2008). Asamblea Nacional del Ecuador. Registro Oficial 449.
- Dominguez, J., Rama, C., & Rodriguez, J. (2013). La educacion a distancia en el Perú. Chimbote: Gráfica Real SAC.
- Da Silva Santos, F., & López Vargas, R. (2020). Efecto del Estrés en la Función Inmune en Pacientes con Enfermedades Autoinmunes: una Revisión de Estudios Latinoamericanos. *Revista Científica De Salud Y Desarrollo Humano*, 1(1), 46–59. <https://doi.org/10.61368/r.s.d.h.v1i1.9>
- Flores, K., Serrano, E., & Lobo, E. (2017). Importancia del uso de las tecnologías de información y comunicación en los procesos de enseñanza – aprendizaje. *REVISTA INTERNACIONAL MULTIDISCIPLINARIA*, pp. 70-96.
- García, F. (2013). Las TIC en la escuela: teoría y práctica. España: Club universitario.
- García, M. (2013). Educación inclusiva. Castello de la Plana: Une unión de editoriales España.
- García, X., & Bermúdez, I. L. (2020). Educacion Inclusiva: una escuela para todos. Universo Sur.
- González, E. (2014). Manual de instrucción de Microsoft Word 2013.
- Gonzáles, A y Eedyah, R. (2023). Inteligencia artificial en Educación. *Cienciamatria. Revista Interdisciplinaria de Humanidades, Educación, Ciencia y Tecnología*, 9(17), 2-3. Epub 08 de febrero de 2024. <https://doi.org/10.35381/cm.v9i17.1150>



- Hacho, M. (2006). Manual_Movie_Maker. Obtenido de Manual_Movie_Maker: file:///C:/Users/USUARIO/Desktop/manual_movie_maker.pdf
- Hernández, R., Fernández, C., & Baptista, P. (2007). Metodología de la investigación (Cuarta ed.). Mexico: Mc Graw Hill/Interamericana S.A. de C.V.
- Hernández, R., Fernández, C., & Baptista, P. (2014). Metodología de la investigación (Sexta ed.). México: Mc Graw Hill/Interamericana S.A. de C.V.
- Hernández, S., Fernández, C., & Baptista, L. (2003). Metodología de la Investigación (4ª ed.). Mexico: Mc Graw-Hill Interamericana Editores S.A.
- Jaimes, K., & García, D. (2013). El mapa conceptual y el uso del CmapTools, conceptualización de sus aspectos didácticos. SciELO.
- Latorre, M., & Seco, C. (2013). Metodología. Estrategias y técnicas metodológicas. Lima: Visiónperu.
- Leonardo, V. L. (2020). Alternate title: Use of Information and Communication Technology in virtual education and its correlation with the Emotional Intelligence of Teachers in Ecuador in a COVID -19 context. Revista Ibérica de Sistemas e Tecnologias de Informação, 40.
- López, E., Ortiz, L., & Figueredo, V. (2018). Diversidad e inclusion educativa. Barcelona: Ediciones Octaedro, S.L.
- López Valdez, J. M., & García Pineda, E. (2024). Educación inclusiva e integración en las escuelas normales públicas y privadas de México. Revista Científica De Salud Y Desarrollo Humano, 5(1), 126–150. <https://doi.org/10.61368/r.s.d.h.v5i1.79>
- Miranada, M. J. V., Laz, E. M. S. A., & Campuzano, M. F. P. (2020). Inclusión y su importancia en las instituciones educativas desde los mecanismos de integración del alumnado. Revista Arbitrada Interdisciplinaria Koinonía, 5(9), 5-27.
- Moliner, O. (2013). Educacion Inclusiva. Universitat Jaume I. Servei de Comunicació i Publicacions.
- Monge, R., Alfaro, C., & Alfaro, J. I. (2005). TIC s en las PYMES de Centroamerica. Costa



Morales Fretes , C. D. (2023). Estrategias motivacionales en el desempeño laboral de los empleados en empresas de la Ciudad de Pilar 2023. Revista Veritas De Difusão Científica, 4(2), 24–36. <https://doi.org/10.61616/rvdc.v4i2.44>

Nieto Merino , J.-C., Pérez Gómez , L. S., Allbarán Flores, R., & Villanueva Azotea, F. J. (2024). Uso de Localizadores de Venas 3d Fdm por Médicos Internos de Pregrado. Estudios Y Perspectivas Revista Científica Y Académica , 4(1), 2211–2223. <https://doi.org/10.61384/r.c.a.v4i1.175>

