

Aída M. Izquierdo Morán; Juana M. Bailón Zambrano ; Dayana N. Chichanda Párraga; Rosa D. Tumbaco Ruiz;
Mayeli D. Tapia Macías; Omayra A. Vacas David

ARTÍCULO DE REVISIÓN CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN

La influencia de las tecnologías de la información y la comunicación en la educación básica

The influence of information and communication technologies in basic education

Aída Margarita Izquierdo Morán

aiditai.izquierdo@gmail.com

Universidad Técnica Estatal de Quevedo, Quevedo, Los Ríos, Ecuador

<https://orcid.org/0000-0002-2692-2762>

Juana Mercedes Bailón Zambrano

zambranojuana194@gmail.com

Universidad Técnica Estatal de Quevedo, Quevedo, Los Ríos, Ecuador

Dayana Nayeli Chichanda Párraga

dayanachichanda26@gmail.com

Universidad Técnica Estatal de Quevedo, Quevedo, Los Ríos, Ecuador

Rosa Dariana Tumbaco Ruiz

darianatumbaco15@gmail.com

Universidad Técnica Estatal de Quevedo, Quevedo, Los Ríos, Ecuador

Mayeli Daniela Tapia Macías

mayitap.99@gmail.com

Universidad Técnica Estatal de Quevedo, Quevedo, Los Ríos, Ecuador

Omayra Alexandra Vacas David

ovacasd@uteq.edu.ec

Universidad Técnica Estatal de Quevedo, Quevedo, Los Ríos, Ecuador

Recibido: 14/10/2022

Revisado: 31/10/2022

Aprobado: 01/12/2022

Publicado: 31/01/2023



Aída M. Izquierdo Morán; Juana M. Bailón Zambrano ; Dayana N. Chichanda Párraga; Rosa D. Tumbaco Ruiz; Mayeli D. Tapia Macías; Omayra A. Vacas David

RESUMEN

Las herramientas ofrecidas por las tecnologías de la información y la comunicación en educación están en constante evolución. El objetivo de este trabajo es analizar la influencia de las tecnologías de la información y la comunicación en la educación. Para la realización de este análisis su influencia, beneficios y el papel que ha jugado. Estas tecnologías no solo han modernizado el aula, sino que también han promovido la colaboración, la personalización y la accesibilidad. Facilitan el acceso a una cantidad inmensurable de información, fomentan la comunicación entre estudiantes y educadores más allá de las fronteras físicas y permiten la adaptación del contenido educativo a las necesidades individuales de cada estudiante. Estas tecnologías se han convertido en pilares esenciales que se adaptan a los diferentes estilos y ritmos de aprendizaje de los estudiantes, permitiendo una experiencia educativa dinámica y eficaz.

Descriptores: TIC; Tecnologías de la Información y la Comunicación; educación.

ABSTRACT

The tools offered by information and communication technologies in education are constantly evolving. The objective of this work is to analyze the influence of information and communication technologies in education. To carry out this analysis, its influence, benefits and the role it has played. These technologies have not only modernized the classroom, but have also promoted collaboration, personalization and accessibility. They facilitate access to an immeasurable amount of information, encourage communication between students and educators beyond physical borders and allow the adaptation of educational content to the individual needs of each student. These technologies have become essential pillars that adapt to the different learning styles and rhythms of students, allowing a dynamic and effective educational experience.

Descriptors: ICT; Information and Communication Technologies; education.



Aída M. Izquierdo Morán; Juana M. Bailón Zambrano ; Dayana N. Chichanda Párraga; Rosa D. Tumbaco Ruiz; Mayeli D. Tapia Macías; Omayra A. Vacas David

INTRODUCCIÓN

Las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) han trascendido los límites convencionales de la educación, erigiéndose como pilares fundamentales en el proceso de aprendizaje del siglo XXI. Su importancia radica en la monumental transformación que aportan al panorama educativo, ofreciendo un abanico de herramientas y recursos que amplían exponencialmente las posibilidades de enseñanza y aprendizaje. Desde la diversificación de métodos hasta la creación de entornos interactivos, las TIC se erigen como catalizadores poderosos que enriquecen y potencian la experiencia educativa, permitiendo adaptarse a los distintos estilos y ritmos de aprendizaje de cada estudiante de manera dinámica y eficaz. Los usos de las TIC en la educación abarcan un vasto espectro de aplicaciones y beneficios. Estas tecnologías se emplean en la implementación de plataformas de aprendizaje en línea, facilitando el acceso a información actualizada y relevante en tiempo real. Además, posibilitan la creación de contenidos multimedia interactivos y fomentan herramientas de colaboración en entornos virtuales, propiciando así una enseñanza más participativa y adaptable. Las TIC no solo modernizan el aula, sino que también ofrecen una gama diversa de herramientas que incluyen desde aplicaciones para la gestión de contenidos hasta recursos avanzados como la realidad virtual y la inteligencia artificial, transformando la manera en que se transmite y se asimila el conocimiento.

Las herramientas ofrecidas por las TIC en educación están en constante evolución y van desde plataformas de gestión de aulas hasta experiencias inmersivas mediante realidad aumentada. Estas tecnologías no solo promueven la interactividad y la colaboración, sino que también impulsan metodologías innovadoras como el aprendizaje adaptativo y la personalización educativa mediante el uso de datos y algoritmos. Las nuevas tecnologías en la enseñanza continúan expandiendo los límites del aprendizaje, abriendo horizontes hacia un modelo educativo más inclusivo, personalizado y adaptado a las exigencias del mundo contemporáneo. El objetivo de este trabajo es analizar la influencia de las TIC en la educación.



DESARROLLO

A lo largo de la historia, las sociedades han implementado diversos sistemas educativos basados en principios filosóficos y pedagógicos que reflejan el contexto histórico y los recursos tecnológicos disponibles. Sin embargo, la crisis en aspectos políticos, ideológicos, económicos, sociales y culturales ha generado dificultades para que los individuos encuentren su lugar en la sociedad, silenciando a aquellos que podrían ser verdaderos protagonistas.

García Valcárcel (1998) señala que “son todos aquellos medios que surgen a raíz del desarrollo de la microelectrónica, principalmente los sistemas de video, informática y telecomunicaciones” esto quiere decir que los medios electrónicos se refieren a las tecnologías que han surgido gracias al desarrollo de la microelectrónica, destacando especialmente los sistemas de video, informática y telecomunicaciones. Sin embargo, esta definición parece ser limitada, ya que no abarca completamente el alcance de la influencia de Internet. Internet, según este enfoque, se considera un espacio donde las personas intercambian no solo información, sino también códigos, significados, sentimientos y emociones, dando lugar a la creación de una nueva cultura: la cultura digital. En el ámbito educativo, esta transformación se describe como la formación de un tercer entorno. Ante esta situación, surge la propuesta de la pedagogía crítica como una alternativa que permite comprender la realidad, incluso aquella marcada por la indiferencia y la injusticia social. La pedagogía crítica fomenta el pensamiento crítico desde la diversidad de los individuos, incentivándolos a cuestionar, analizar y reaccionar ante los problemas sociales.

Las TIC en la educación ofrecen un amplio espectro de beneficios. En primer lugar, proporcionan acceso instantáneo a una vasta cantidad de información. Internet se convierte en una fuente inagotable de conocimiento, permitiendo a los estudiantes investigar, explorar y profundizar en sus estudios. Las plataformas educativas en línea ofrecen cursos, tutoriales y recursos interactivos que fomentan el aprendizaje auto dirigido.

Además, las TIC facilitan la comunicación y colaboración. Plataformas de



Aída M. Izquierdo Morán; Juana M. Bailón Zambrano ; Dayana N. Chichanda Párraga; Rosa D. Tumbaco Ruiz; Mayeli D. Tapia Macías; Omayra A. Vacas David

aprendizaje colaborativo, videoconferencias y herramientas de colaboración en línea conectan a estudiantes y educadores más allá de las fronteras físicas, fomentando la diversidad y el intercambio de ideas. Asimismo, el uso de redes sociales educativas promueve la interacción entre pares, mejorando las habilidades sociales y el trabajo en equipo (Pearson, 2021).

Las TIC también ofrecen personalización en la enseñanza. Los sistemas de aprendizaje adaptativo y las aplicaciones especializadas permiten adaptar el contenido educativo según las necesidades individuales de cada estudiante. Esto garantiza un enfoque más centrado en el estudiante, atendiendo a diferentes estilos de aprendizaje y ritmos individuales.

Los tipos de TIC más comunes son:

- Comunicación

Correo electrónico: Facilita la comunicación rápida y eficiente a través de mensajería electrónica.

Redes sociales: permiten la interacción y comunicación entre personas a nivel global. Mensajería instantánea: una aplicación que permite la comunicación en tiempo real.

- Educación

Una plataforma en línea para aprendizaje a distancia y cursos en línea

Herramientas de aprendizaje digital: utilice software, aplicaciones y recursos en línea para aprender.

- Negocios y Economía

Comercio: Compra y venta online a través de plataformas digitales.

Sistema de Gestión Empresarial (ERP): una herramienta para gestionar los recursos, procesos y datos de una organización.

Salud

- Telemedicina: Consulta médica remota a través de plataformas digitales.

Gestión de historias clínicas electrónicas: almacenamiento electrónico y acceso a historias clínicas.

- Desarrollo personal

Aplicaciones de productividad: le ayudan a gestionar su tiempo, tareas y



Aída M. Izquierdo Morán; Juana M. Bailón Zambrano ; Dayana N. Chichanda Párraga; Rosa D. Tumbaco Ruiz; Mayeli D. Tapia Macías; Omayra A. Vacas David

objetivos personales.

Plataformas de aprendizaje en línea: proporciona cursos y contenido educativo para el desarrollo de habilidades.

Las TIC (Tecnologías de la Información y Comunicación) son herramientas muy útiles en la educación. Algunas de ellas incluyen:

1. Computadoras y dispositivos móviles: Permiten acceder a información, realizar investigaciones y colaborar en proyectos.
2. Internet: Brinda acceso a recursos educativos en línea, como libros electrónicos, videos y cursos en línea.
3. Plataformas educativas: Ofrecen espacios virtuales para la interacción entre estudiantes y profesores, facilitando la entrega de tareas y la comunicación.
4. Aplicaciones educativas: Hay una amplia variedad de aplicaciones que ayudan a aprender de manera interactiva y divertida.
5. Recursos multimedia: Imágenes, videos y presentaciones pueden enriquecer el proceso de enseñanza y aprendizaje.

Las nuevas tecnologías están transformando la educación al cambiar la forma en que los estudiantes acceden a la información y participan en el aprendizaje.

Entre las tendencias destacadas se encuentran el aprendizaje en línea, la inteligencia artificial para la personalización del aprendizaje, la realidad virtual y aumentada para experiencias inmersivas, la gamificación para motivar a los estudiantes, el uso de dispositivos móviles para acceder a recursos educativos en cualquier momento, plataformas de colaboración en tiempo real, el análisis de Big Data para mejorar el rendimiento estudiantil y el uso de blockchain para verificar credenciales educativas (Velez, 2021).

La integración exitosa de estas tecnologías requiere preparación de educadores, infraestructura tecnológica adecuada y atención a la equidad de acceso. Las nuevas tecnologías han llevado la educación a un nivel sin precedentes de innovación y accesibilidad. La adaptación exitosa de estas herramientas no solo requiere una infraestructura tecnológica sólida, sino también la formación continua de educadores. Al abrazar este cambio y superar los desafíos asociados, la



Aída M. Izquierdo Morán; Juana M. Bailón Zambrano ; Dayana N. Chichanda Párraga; Rosa D. Tumbaco Ruiz; Mayeli D. Tapia Macías; Omayra A. Vacas David

enseñanza en el siglo XXI puede convertirse en un proceso más inclusivo, interactivo y efectivo, preparando a los estudiantes para los desafíos de un mundo cada vez más digitalizado.

CONCLUSIONES

Las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) han revolucionado el panorama educativo. Su evolución ha trascendido las fronteras convencionales de la enseñanza, ofreciendo un vasto espectro de herramientas que han diversificado y enriquecido el proceso de aprendizaje. Desde la implementación de plataformas de aprendizaje en línea hasta la creación de entornos interactivos, las TIC se han convertido en pilares esenciales que se adaptan a los diferentes estilos y ritmos de aprendizaje de los estudiantes, permitiendo una experiencia educativa dinámica y eficaz.

Estas tecnologías no solo han modernizado el aula, sino que también han promovido la colaboración, la personalización y la accesibilidad. Facilitan el acceso a una cantidad inmensurable de información, fomentan la comunicación entre estudiantes y educadores más allá de las fronteras físicas y permiten la adaptación del contenido educativo a las necesidades individuales de cada estudiante. Las TIC han dado paso a nuevas tendencias educativas como el aprendizaje en línea, la realidad virtual, la inteligencia artificial aplicada a la enseñanza y mucho más, transformando la educación hacia un modelo más inclusivo, interactivo y efectivo.

REFERENCIAS

- Calpa Cachiguango, A. E., & Sambache Jacome, J. D. (2020). *Los medios de comunicación y su utilización como agentes de socialización en el proceso educativo*. Edu.ec. <https://repositorio.utc.edu.ec/bitstream/27000/7181/1/T-001622.pdf>
- Peraza Zamora, C., Gil López, J., Pardo García, Y, & Soler Cruz, L. O. (2017). *Caracterización de los medios de enseñanza en el proceso de enseñanza-aprendizaje en la Educación Física*. Dialnet.



Aída M. Izquierdo Morán; Juana M. Bailón Zambrano ; Dayana N. Chichanda Párraga; Rosa D. Tumbaco Ruiz; Mayeli D. Tapia Macías; Omayra A. Vacas David

<https://dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/6173961.pdf>

Nayeli Nicole Arevalo-Vargas, K. Y. D.-R. (Ed.). (2023). Vista de Medios didácticos para la enseñanza-aprendizaje de los Estudios Sociales. Noveno año de Educación Básica. *Revista Ciencia & Sociedad*, 3(2).

<https://cienciaysociedaduatf.com/index.php/ciesocieuatf/article/view/78/60>

Pearson, I. (2021, julio 30). ¿Por qué es importante incluir las TIC en la educación? *Pearsonlatam.com*. [https://blog.pearsonlatam.com/en-el-aula/por-que](https://blog.pearsonlatam.com/en-el-aula/por-que-incluir-las-tic-en-la-educacion) incluir-las-tic-en-la-educación

Sulbarán, I. (2023, junio 14). *TIC: definición, importancia y usos clave en la era digital*. Tiffin University. <https://global.tiffin.edu/noticias/como-se-usan-las-tic>

