



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

**IMPACTO DE LA TECNOLOGÍA EN EL
PROCESO DE ENSEÑANZA APRENDIZAJE:
UN ANÁLISIS INTEGRAL**

**THE IMPACT OF TECHNOLOGY ON THE TEACHING AND
LEARNING PROCESS: AN INTEGRAL ANALYSIS**

Miriam Alexandra Romero Saldarriaga
Ministerio de Educación - Ecuador

Laura Maribel León Galarza
Ministerio de Educación - Ecuador

Gina Lorena León
Ministerio de Educación - Ecuador

Jessica Elizabeth Ortiz Sánchez
Ministerio de Educación - Ecuador

Cilia del Pilar Serrano Ponce
Ministerio de Educación - Ecuador

DOI: https://doi.org/10.37811/cl_rcm.v8i3.12074

Impacto de la tecnología en el proceso de enseñanza aprendizaje: Un análisis integral

Miriam Alexandra Romero Saldarriaga¹

miriam.romero@educacion.gob.ec

<https://orcid.org/0000-0001-6465-4749>

Ministerio de Educación

Ecuador

Laura Maribel León Galarza

lauraleong4@gmail.com

<https://orcid.org/0000-0000-5278-4095>

Ministerio de Educación

Ecuador

Gina Lorena León

loalexmi4@hotmail.com

<https://orcid.org/0009-0005-2772-9680>

Ministerio de Educación

Ecuador

Jessica Elizabeth Ortiz Sánchez

jessicae.ortiz@educacion.gob.ec

<https://orcid.org/0000-0001-8848-0018>

Ministerio de Educación

Ecuador

Cilia del Pilar Serrano Ponce

Cilia.serrano@educacion.gob.ec

<https://orcid.org/0009-0009-7387-8221>

Ministerio de Educación

Ecuador

RESUMEN

El objetivo de este artículo es analizar el impacto de la tecnología en el proceso de enseñanza-aprendizaje, identificando los beneficios y desafíos de su integración. La metodología empleada es una revisión bibliográfica basada en criterios de inclusión y exclusión que permitieron seleccionar artículos científicos relevantes y actuales. Los criterios de inclusión abarcaron estudios publicados en revistas académicas sobre el uso de tecnología en los procesos de enseñanza. Se excluyeron artículos que no ofrecieran resultados empíricos o que se centraran en tecnologías no aplicables al contexto educativo. Los resultados destacan mejoras en el rendimiento lingüístico de los estudiantes, aumento en su motivación y compromiso, y la necesidad de adaptar el currículo y las prácticas pedagógicas para integrar efectivamente la tecnología. También se identificaron disparidades en el acceso a la tecnología, afectando la equidad educativa. La solución propuesta incluye desarrollar estrategias pedagógicas innovadoras, implementar políticas que aseguren el acceso equitativo a la tecnología, y ofrecer formación continua a los docentes. Esta investigación es relevante debido a la creciente importancia de la tecnología en la educación y la necesidad de optimizar su uso para maximizar los beneficios y superar sus limitaciones, contribuyendo así a una enseñanza más efectiva y equitativa.

Palabras clave: tecnología, enseñanza, aprendizaje

¹ Autor Principal

Correspondencia: miriam.romero@educacion.gob.ec

The Impact of Technology on the Teaching and Learning Process: An Integral Analysis

ABSTRACT

The objective of this article is to analyze the impact of technology in the teaching-learning process, identifying the benefits and challenges of its integration. The methodology employed is a literature review based on inclusion and exclusion criteria that allowed the selection of relevant and current scientific articles. The inclusion criteria included studies published in academic journals on the use of technology in teaching processes. Articles that did not provide empirical results or that focused on technologies not applicable to the educational context were excluded. The results highlight improvements in students' language performance, increased motivation and engagement, and the need to adapt the curriculum and pedagogical practices to effectively integrate technology. Disparities in access to technology were also identified, affecting educational equity. The proposed solution includes developing innovative pedagogical strategies, implementing policies to ensure equitable access to technology, and providing ongoing training for teachers. This research is relevant because of the growing importance of technology in education and the need to optimize its use to maximize its benefits and overcome its limitations, thus contributing to more effective and equitable teaching.

Keywords: technology, teaching, learning

Artículo recibido 24 mayo 2024
Aceptado para publicación: 27 junio 2024



INTRODUCCIÓN

La tecnología ha irrumpido en prácticamente todos los aspectos de nuestras vidas, y la educación no es una excepción. En particular, en el ámbito de la enseñanza de idiomas, la tecnología ha demostrado ser una herramienta poderosa para transformar la forma en que aprendemos y enseñamos. En este contexto, el presente estudio se centra en explorar el impacto de la tecnología en el proceso de enseñanza aprendizaje en estudiantes de la básica media que, globalmente relevante desempeña un papel crucial en la comunicación digital e internacional en el campo educativos, social, cultural, económicos tecnológicos.

La manera de enseñanza ha experimentado una evolución significativa en las últimas décadas, impulsada en gran medida por los avances tecnológicos. La integración de la tecnología en el aula ha abierto nuevas oportunidades para el aprendizaje interactivo, la personalización del currículo y el acceso a recursos educativos globales. Esta transformación es crucial en un mundo cada vez más interconectado, donde la competencia tecnológica-computacional es un activo fundamental tanto en el ámbito laboral como en el académico.

El propósito de este estudio es explorar en profundidad el papel de la tecnología en el proceso de la enseñanza dentro del aula, comprendiendo qué herramientas y enfoques tecnológicos se están utilizando, con qué propósitos y con qué impacto en el proceso de aprendizaje. Buscamos comprender cómo la tecnología puede ser aprovechada de manera óptima para mejorar la adquisición de las competencias, abordando tanto los beneficios potenciales como los desafíos inherentes a su implementación.

Nos planteamos una serie de preguntas fundamentales: ¿Cómo están utilizando los educadores la tecnología para enseñar inglés? ¿Qué herramientas tecnológicas están demostrando ser más efectivas y por qué? ¿Cuáles son los impactos observados en los estudiantes, tanto en términos de habilidades lingüísticas como de motivación y compromiso? ¿Existen disparidades en el acceso a la tecnología entre diferentes grupos de estudiantes y cómo afecta esto a la equidad educativa? ¿Cuáles son los desafíos y las limitaciones en la integración de la tecnología en la enseñanza en educación media y cómo pueden superarse?

Los estudios previos han señalado una serie de hallazgos importantes. Por un lado, se ha observado que el uso de aplicaciones móviles y plataformas en línea puede mejorar la motivación de los estudiantes al



proporcionar un aprendizaje interactivo y gamificado. Además, la tecnología permite una mayor personalización del aprendizaje, adaptando los materiales y actividades según las necesidades individuales de cada estudiante.

Bozada, (2020), indica que los factores sociales y económicos que han afectado al país en los últimos años han demorado la implementación definitiva y concreta de los planes de dotación tecnológica en las aulas. A pesar de ello, el Estado ha intentado promover la inclusión tecnológica proveyendo a las escuelas con laboratorios, internet y computadoras. Sin embargo, persiste una falta de conocimiento en el uso de estos equipos, lo que revela que la debilidad no radica en la infraestructura, sino en las competencias digitales y en la deficiente adaptación a los entornos virtuales. De manera similar, CEDEÑO Pincay, (2020), consideran que las TIC han tenido un auge en el ámbito educativo, contribuyendo a reducir la brecha digital y promoviendo ambientes de aprendizaje colaborativos. No obstante, aún es necesario profundizar en la implementación de políticas públicas que faciliten la organización de aprendizajes mediado por estas tecnologías, permitiendo que la asimilación del contenido programado favorezca el desarrollo cognitivo de los estudiantes.

Palau, (2020) son elementos esenciales que facilitan la interacción entre las personas y acercan a la ciencia, el comercio y el entretenimiento en momentos de ocio. Por lo tanto, poseen una naturaleza multidimensional, ya que permiten acceder a una vasta cantidad de información cuando el usuario lo requiera. Por otro lado, LIZCANO, (2019) consideran que las TIC en la educación son recursos pedagógicos que pueden utilizarse en un entorno interactivo mediado. Estas surgen del quehacer humano al fusionar la ciencia y la técnica, basadas en teorías científicas, reglas y datos. Su valor radica en ser tanto un objeto de aprendizaje como un medio para la enseñanza, evolucionando y transformándose en una herramienta eficaz que impulsa el aprendizaje significativo, las competencias profesionales, la motivación y la posibilidad de adquirir conocimientos de forma remota y en tiempo real, lo cual es algo innovador y creativo (Zambrano, 2019) sostienen que las TIC son una herramienta didáctica útil para que los procesos de enseñanza-aprendizaje se desarrollen de manera eficiente. Esto permite que la práctica pedagógica se realice de forma interactiva, ya sea sincrónica o asincrónicamente, promoviendo la autonomía de los estudiantes y la autoevaluación de los conocimientos recibidos y procesados cognitivamente.



Las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) ayudan a igualar y fomentar la participación en la sociedad en diversos ámbitos, como la educación, la vida social, el empleo y la participación política (ÁVALOS, 2024). Las TIC han transformado la manera en que accedemos, compartimos y adquirimos conocimientos. En este contexto, su capacidad para nivelar el campo educativo, superando barreras y proporcionando oportunidades equitativas, es de gran importancia.

Miller, G (2018), realiza un estudio piloto sobre la efectividad de la realidad virtual en el aprendizaje del vocabulario, explorando el potencial de esta tecnología emergente en la enseñanza comunicacional. La implementación de las nuevas tecnologías radica en un desafío en la educación y hay que aprovecharlas, (Vinueza, 2017). Estas tecnologías permiten a los estudiantes participar activamente en su construcción y desarrollo personal. Las tecnologías digitales ya no se consideran simplemente como herramientas mecánicas opcionales, sino como elementos integrales para comprender nuestro entorno de vida actual. Las tecnologías de la información y la comunicación están presentes en nuestra comunicación y actividades diarias. En el artículo "Aprendizaje de lenguas asistido por móvil", se examina el uso de dispositivos móviles en el uso del aprendizaje dentro del aula donde se destaca la conveniencia, interés, emociones, en los estudiantes. (Kukulka, 2023).

Sin embargo, también se han identificado desafíos significativos, como la brecha digital que limita el acceso a la tecnología entre ciertos grupos de estudiantes, así como la calidad variable de los recursos digitales disponibles. Además, existe preocupación por el posible impacto negativo de la tecnología en las habilidades lingüísticas fundamentales, como la comprensión auditiva y la expresión escrita, si no se utiliza de manera efectiva.

El uso de las TIC ha ido en aumento. Los estudiantes deciden en qué dispositivo desean trabajar, así como en qué momento hacerlo. Es bastante cómodo traer el celular o la tableta y ponerse a trabajar en cualquier lugar, mientras haya acceso a Internet. Las TIC también han ayudado en el proceso de aprendizaje de los estudiantes, pues, gracias a ellas, existen recursos educativos digitales que permiten tanto al docente como al estudiante realizar ejercicios, tareas o proyectos. Se puede trabajar inclusive por equipo gracias a la herramienta de Google Docs (Molinero, 2024)



En el proceso docente debe permitir lograr el aprendizaje de una manera más eficiente. Lo que no debe ocurrir es que se crea que la tecnología sustituye al profesor y, peor aún, que los estudiantes piensen que ya no hay que pensar para resolver los problemas porque una herramienta tecnológica lo hace por ellos. Moreno (2021), puntualizan que “es crucial entender que los objetos que aparecen en la pantalla y que manipula la calculadora no son objetos concretos ni objetos del mundo matemático formal: son objetos virtuales que están en la interface que separa el mundo conceptual de las matemáticas del mundo de los objetos concretos”.

En el ámbito educativo, es esencial entender que "dado el desarrollo científico y técnico de las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones (TIC), es posible lograr una enseñanza que promueva el desarrollo" (Reyez, 2022). La clave está en darle el significado adecuado a los contenidos. Las tecnologías, por sí solas, no generan nuevas habilidades mentales, pero su uso adecuado puede facilitar el dominio de operaciones mentales que el individuo ya posee.

Con los nuevos desafíos en la educación, "la generalización en el uso de las TIC no garantiza por sí sola el logro de los objetivos propuestos y es, por lo tanto, una condición necesaria pero no suficiente. De hecho, este logro requiere inevitablemente una profunda transformación de los fundamentos pedagógicos del sistema de enseñanza universitaria" (Carrasco, 2023).

Es crucial encontrar el momento adecuado para usar la tecnología. "Las simulaciones son un buen ejemplo de cómo utilizar la tecnología para evaluar con mayor precisión lo que un estudiante puede hacer. En los escenarios reales que representa la simulación, se exige al alumno que aplique estrategias de resolución de problemas y habilidades para resolverlos" (Fernández&Cebreiro, El uso de la tecnología en el proceso de enseñanza- aprendizaje , 2023).

"Otra posibilidad que ofrecen las TIC, y que permite enriquecer el proceso de enseñanza dando una mayor participación al alumno en su formación, son las pruebas de autoevaluación. Mediante estas pruebas, el estudiante tiene un mayor control sobre su aprendizaje y puede autorregularlo" (Fernández&Cebreiro, El uso de la tecnología en el proceso de enseñanza- aprendizaje , 2023).

No cabe duda de que, si se emplearan las TIC para que el alumno se autoevalúe, por ejemplo, a través de la realización de un ejercicio de cálculo integral con corrección inmediata, esto ayudaría a evitar la formación de conceptos erróneos que perjudican los contenidos que requieren ciertas bases sólidas.



En resumen, el estudio del impacto de la tecnología en la enseñanza del inglés es de vital importancia en el contexto actual de la educación. Al comprender mejor cómo la tecnología puede potenciar el aprendizaje del inglés y abordar sus desafíos, podemos avanzar hacia prácticas educativas más efectivas y equitativas que preparen a los estudiantes para tener éxito en un mundo cada vez más digitalizado y globalizado.

El avance tecnológico ha revolucionado y pretende ser involucrado en la educación de manera eficaz. Por ello, se han extraído las herramientas digitales más usadas por los estudiantes, docentes y dentro del proceso de enseñanza aprendizaje.

Herramientas Tecnológicas más utilizadas por los estudiantes

HERRAMIENTA	FUNCIÓN
Canva	Sirve para realizar presentaciones académicas, infografías, organizadores, documentos, vídeos, entre otros elementos en formato visual que pueden facilitar tus trabajos y exposiciones académicas,
Trello	Herramienta online diseñada para ayudarte a visualizar en un mismo sitio todas tus tareas pendientes, actividades y tareas finalizadas. Es similar a tener tu propia pizarra en línea
Powtoon	Una plataforma en línea que te permite crear tus propios videos, agregar música, texto, animaciones explicativas, clips reales y producir un resultado efectivo.
Google drive	Es la herramienta por excelencia de Google para almacenar archivos, trabajar en equipo, e laborar presentaciones y elaborar hojas de cálculo.
Power point	Es un software desarrollado por Microsoft que permite diseñar presentaciones mediante la combinación de gráficos, imágenes, video, texto y animación en diapositivas
Tick Tok	Es una aplicación de entretenimiento, donde los usuarios pueden ver y compartir videos virales, bailes, retos, tutoriales, comedia y más.
Fotoshop	Esta herramienta profesional de edición digital se usa principalmente por fotógrafos y diseñadores para retocar imágenes y editar videos, crear mapas de bits y GIFs, y hacer diseños e ilustraciones. También se pueden modificar colores y añadir filtros, efectos, textos, figuras y formas.
Inshot	Editor de video profesional y Editor de fotos que puede ayudarte a crear videos hermosos y fotos geniales. Con InShot, puedes añadir musica a video, recortar video, cortar video, fusión de videos, ¡añadir texto al

	video y fondo!
Mp4	Es un formato de almacenamiento de archivos multimedia ampliamente utilizado para almacenar vídeo y para transmisiones
Whatsapp	Es una aplicación y red social que en la actualidad es propiedad de Facebook, es posible descargarla de forma gratuita, permite enviar mensajes, realizar llamadas y video llamadas a través de la conexión a Internet que posee el teléfono móvil de la persona usuaria.
Messenger	Permite a los usuarios de Facebook enviar mensajes entre sí.
Facebook	Sirve para varios propósitos, tales como la conexión y comunicación entre personas y grupos; para compartir contenido personal y comercial, así como interacción social entre comunidades y marcas.
Instragram	Es una red social de fotos y videos creada por Kevin Systrom y el brasileño Mike Krieger en 2010
Prezi	Es un programa intuitivo, sencillo y gratuito de diseño de presentaciones, mapas, infografías, imágenes y vídeos para exposiciones dinámicas.
ClassDojo	Es una web y <i>app</i> gratuita, muy sencilla y se diferencia de Celebriti Edu en que está pensada para niños pequeños y permite acceso a familias. Permite gamificar el aula asignando insignias positivas y negativas, notificar a las familias en tiempo real sobre el comportamiento de sus hijos y crear informes individuales y del grupo de alumnos.

Herramientas digitales más usadas en el proceso de enseñanza aprendizaje

HERRAMIENTA	FUNCIÓN
Zoom Meetings	Es un software que simplifica las videoconferencias y el envío de mensajes en cualquier dispositivo. Ofrece vídeo en HD y audio de alta calidad para tus reuniones y admite un máximo de 1000 participantes de vídeo y 49 vídeos en pantalla.
Google Meet	Es un software para reuniones incluido en Google Workplace. El número de asistentes que pueden participar en tu videoconferencia varía según el plan de precios que hayas elegido.
Kahoot	Es una plataforma de aprendizaje basada en juegos diseñada para crear “kahoots”, que son cuestionarios de opción múltiple gamificados.
Quizizz	Es una web que nos permite crear cuestionarios online que nuestros alumnos pueden responder de tres maneras distintas
Dialnet	Se trata de un buscador de tesis y artículos científicos de revistas o documentos en español, y que está coordinado por la Universidad de La Rioja.
Liverworksheets	Es una web que ofrece una herramienta gratuita muy sencilla que permite digitalizar muchas de las actividades que diseñas para tu alumnado y convertirlas en interactivas para que puedan ser realizadas fácilmente con cualquier dispositivo electrónico.
Wordwall	Es una plataforma digital que permite crear y editar actividades de aprendizaje personalizadas que se pueden desarrollar a lo largo de una sesión de clase. Los usuarios pueden crear las actividades desde plantillas ya prediseñadas y adaptarlas según su planificación.
<u>Socrative</u>	Esta <i>app</i> basa el aprendizaje en la participación e interacción continua. Evalúa a los alumnos a través de juegos, <i>quizzes</i> , <i>space races</i> (cuestionarios con límite de tiempo) y rankings de resultados. Es gratuita para 50 estudiantes
<u>Celebriti Edu</u>	Esta herramienta digital educativa es una plataforma muy sencilla para calificar a los alumnos a través de juegos. Estos juegos sirven para evaluar a los alumnos con avatares, retos e insignias. Por último, permite hacer un seguimiento personalizado de las calificaciones. A partir de 100 alumnos
Plataformas educativas	Las plataformas educativas o de uso pedagógico son las que mayor difusión tienen, sobre todo entre los alumnos, los padres de familia y hasta los propios docentes. Se trata de la primera opción que viene a la mente cuando se planifica un proceso de digitalización escolar.
Aula Virtual	un aula virtual es una herramienta pensada para que estudiantes y docentes interactúen en un espacio de trabajo donde se combinen lo virtual off line y lo virtual en línea.



Herramientas Tecnológicas más utilizadas por los docentes

HERRAMIENTA	FUNCIÓN
Creately	Es una herramienta que te ayuda a hacer diagramas y mapas conceptuales de una forma sencilla, y con todas las herramientas para poder hacerlo muy visual.
Draw.io	Es una herramienta con la que puedes hacer cuadros, diagramas, circuitos y varios tipos de mapas conceptuales
Genially	Si necesitas crear presentaciones que llamen la atención durante las clases, Genially es una herramienta digital que permite dar vida a contenidos visuales e interactivos, ya sea individualmente o en grupo, para elevar al máximo la calidad de tus láminas, diapositivas, infografías y en general, cualquier material informativo que desees compartir en el aula.
Deelp	Es un traductor online gratuito mucho más preciso que otras herramientas, gracias a su capacidad de identificar distintas variables de un idioma, procesar información directamente desde documentos en diferentes formatos y extensiones, elegir entre traducciones formales e informales y generar glosarios de términos.
Kahoot!	Es una plataforma de aprendizaje basada en juegos diseñada para crear “kahoots”, que son cuestionarios de opción múltiple gamificados.
Las láminas	Se trata de un completo portal en el que vas a encontrar una recopilación de teoría, ejercicios resueltos y láminas listas para descargar e imprimir, y así poder utilizarlas cuando quieras.
YouTube Aprendizaje	a plataforma sirve para que las personas vean videos y en la que los usuarios pueden subir contenido audiovisual de educación, artes, música, televisión, entre otros.
Google Académico	Google, el clásico motor de búsqueda que seguramente utilizas en tu día a día, cuenta con otra cara que muchos estudiantes universitarios desconocen: su versión <u>académica</u> .
Power Point	Es un software desarrollado por Microsoft que permite diseñar presentaciones mediante la combinación de gráficos, imágenes, video, texto y animación en diapositivas
Adobe Acrobat Reader	Es el estándar gratuito y global de confianza para visualizar, imprimir, firmar, compartir y crear comentarios en PDF
Google Meet	Sirve para iniciar o programar videollamadas: crea reuniones para ahora o para después. Unirse a reuniones de Meet: participa en reuniones creadas por otros usuarios.
Formularios de Google	Es una herramienta tecnológica interactiva para el aula que puede ayudarle a crear presentaciones, documentos y hojas de cálculo para sus proyectos. La interfaz y la asistencia de Google Forms son fáciles de usar y no requieren conocimientos profesionales.
Voz electrónica	Se utiliza ampliamente para llevar a cabo una comunicación eficaz entre profesores, alumnos y padres.



METODOLOGÍA

Para llevar a cabo este estudio, se empleó una metodología de revisión bibliográfica exhaustiva con el objetivo de recopilar y analizar la investigación relevante sobre el impacto de la tecnología en la enseñanza del inglés. Se inició el proceso con la identificación de una amplia gama de fuentes académicas, incluyendo bases de datos especializadas, revistas científicas y libros pertinentes.

Se establecieron criterios de inclusión y exclusión para seleccionar los estudios más pertinentes al tema de investigación. Los criterios de inclusión se basaron en la relevancia del contenido para el tema, la calidad metodológica del estudio y la disponibilidad en idioma inglés. Por otro lado, se excluyeron aquellos estudios que no se alineaban con el período de tiempo especificado para la investigación, así como aquellos cuyo enfoque y temática no se relacionaban directamente con el impacto de la tecnología en la enseñanza del inglés.

Un total de 10 artículos fueron seleccionados para su análisis detallado. Estos artículos fueron elegidos por su profundidad en la exploración del tema, su rigurosidad metodológica y su contribución al conocimiento existente en el campo. Cada artículo fue revisado cuidadosamente para extraer información relevante sobre el uso de la tecnología en la enseñanza del inglés, los enfoques pedagógicos utilizados, los resultados obtenidos y las implicaciones para la práctica educativa.

Durante todo el proceso de revisión bibliográfica, se mantuvo un enfoque ético en la selección y análisis de los estudios. Se respetaron los derechos de autor y se citaron adecuadamente todas las fuentes utilizadas en el estudio. Además, se evitó el sesgo en la interpretación de los resultados y se aseguró la objetividad en el análisis de la literatura existente.

Es importante destacar que la revisión bibliográfica se realizó de manera sistemática y exhaustiva, con el objetivo de garantizar la inclusión de la investigación más relevante y actualizada sobre el tema. A través de este enfoque metodológico riguroso, se buscó obtener una comprensión completa del impacto de la tecnología en la enseñanza del inglés y proporcionar una base sólida para el desarrollo de recomendaciones prácticas y futuras líneas de investigación.

RESULTADOS Y DISCUSIÓN

Los resultados de esta investigación revelan que la integración de la tecnología en el proceso de enseñanza aprendizaje conlleva a mejoras significativas en las habilidades lingüísticas de los



estudiantes, incluyendo comprensión auditiva, expresión oral, lectura y escritura. Ramírez, (2023) afirma: “Los medios TIC, los docentes y los estudiantes interactúan en un proceso de crecimiento, educación y aprendizaje que todos disfrutan del acceso al conocimiento en cualquier sitio y momento”. Por eso, es crucial utilizar los recursos disponibles para ser más eficientes en nuestro desarrollo integral como individuos. En el ámbito educativo, es fundamental promover el uso de las TIC para optimizar los procesos de enseñanza y aprendizaje. La computadora, más que una tecnología en sí misma, es una herramienta que facilita la realización de tareas que no se pueden llevar a cabo con otros medios existentes.

El uso de herramientas tecnológicas interactivas también ha demostrado incrementar la motivación y el compromiso de los estudiantes en el aprendizaje. Sin embargo, se identifican desafíos importantes, como la necesidad de adaptar el currículo y las prácticas pedagógicas para una integración efectiva de la tecnología, así como disparidades en el acceso y uso de la misma que afectan la equidad educativa. (Cabrera, 2007). Para abordar estos desafíos, se propone desarrollar estrategias pedagógicas innovadoras, implementar políticas que aseguren un acceso equitativo a la tecnología y ofrecer formación continua a los docentes. Este estudio subraya la importancia de optimizar el uso de la tecnología en la enseñanza para mejorar la efectividad educativa y promover una educación más equitativa y accesible para todos los estudiantes.

Los estudios demostraron un aumento en la motivación y el compromiso de los estudiantes con el aprendizaje del idioma cuando se utilizan herramientas tecnológicas interactivas y atractivas. La integración de herramientas tecnológicas interactivas y atractivas parece jugar un papel crucial en la motivación y el compromiso de los estudiantes con el aprendizaje. (Lozano, 2011). Por lo expuesto, los recursos tecnológicos estimulan un aprendizaje más dinámico y participativo, captando el interés de los alumnos a través de actividades que combinan el contenido académico con elementos lúdicos y visuales, lo cual potencia su involucramiento activo en el proceso educativo.

Los hallazgos subrayan la necesidad de ajustar el currículo y las metodologías pedagógicas para integrar efectivamente la tecnología en el aula. Esto implica no solo la incorporación de herramientas digitales apropiadas, sino también la capacitación docente adecuada y el diseño de actividades que aprovechen al



máximo el potencial educativo de la tecnología, garantizando así una enseñanza más dinámica y relevante para los estudiantes.

La identificación de disparidades en el acceso y uso de la tecnología entre diferentes grupos de estudiantes subraya desafíos significativos en términos de equidad educativa. Estas disparidades pueden ampliar las brechas existentes, afectando la igualdad de oportunidades educativas y la inclusión digital. (Tuárez, 2022). Por lo expuesto, es crucial implementar políticas que aseguren un acceso equitativo a las tecnologías educativas, promoviendo así un entorno educativo más justo y accesible para todos los estudiantes, independientemente de su situación socioeconómica.

Los estudios sugieren que la adopción de nuevas tecnologías como la realidad virtual, los juegos móviles y el aprendizaje mixto puede enriquecer significativamente la enseñanza aprendizaje de los estudiantes. Pascuas, (2023) manifiesta que los enfoques innovadores no solo pueden mejorar la experiencia de aprendizaje del aprendiz, sino también abrir nuevas vías de investigación y desarrollo en el campo educativo, explorando cómo estas herramientas pueden ser mejor implementadas y optimizadas para alcanzar los objetivos educativos deseables.

Los resultados resaltan la importancia de abordar consideraciones éticas relacionadas con el uso de la tecnología en el aula. Esto incluye la protección de la privacidad de los datos de los estudiantes, la promoción de la seguridad en línea y la implementación de prácticas responsables de uso tecnológico. Las prácticas recomendadas incluyen establecer políticas claras de protección de datos, ofrecer formación continua a docentes y estudiantes sobre seguridad digital, y fomentar un ambiente educativo donde se promueva el uso ético y responsable de la tecnología.



Ilustraciones, Tablas, Figuras

N°	Título	Año	Revista	Resumen	Comentario
01	Integración de Tecnologías de la Información y la Comunicación en el proceso de enseñanza-aprendizaje de Entornos Virtuales de Aprendizaje	2024	Revista Cognosis	El artículo analiza el proceso de enseñanza-aprendizaje de la materia Entornos Virtuales de Aprendizaje en la formación inicial de docentes, basado en Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC). Se detectan insuficiencias como falta de acceso equitativo, escasa capacitación docente, desconexión entre pedagogía y tecnología, limitada interactividad y problemas de conectividad. Estas insuficiencias se deben a falta de enfoque pedagógico en la capacitación docente, falta de actualización continua en tecnología educativa y barreras docentes.	La novedad radica en la relevancia actual de integrar TIC en la formación docente, promover innovación pedagógica, adaptarse al contexto digital y generar conocimiento. Existe factibilidad en cuanto a recursos, acceso a participantes, cumplimiento ético y apoyo institucional. Teóricamente aporta conceptos sobre nuevos contextos educativos, virtualización, humanización, aulas virtuales y realidad virtual. En la práctica mejora aprendizaje, desarrolla habilidades digitales, promueve flexibilidad, interacción y actualización curricular.
02	Educación inclusiva, las tic, tendencias y perspectivas en Ecuador	2024	Conocimiento Global	La presente investigación aborda de manera exhaustiva la afinidad de la inclusión educativa y las Tecnologías de la Información y Comunicación en el contexto educativo ecuatoriano. El objetivo principal de este estudio fue analizar las tendencias actuales y las perspectivas futuras de la Educación Inclusiva,	Estos hallazgos subrayan la importancia de abordar desafíos sistémicos para garantizar un acceso equitativo y efectivo a la Educación Inclusiva. El estudio destaca la relevancia de integrar estratégicamente, la educación inclusiva con las tecnologías, analizando las

				<p>centrándose específicamente en la implementación y el impacto de las tecnologías en la práctica educativa. La metodología utilizada combinó enfoques cuantitativos y cualitativos, incluyendo encuestas a docentes y estudiantes, entrevistas en profundidad y análisis de datos, para obtener una comprensión integral. Los resultados revelaron una adopción generalizada de tecnologías en las instituciones educativas, destacando su impacto positivo en la participación estudiantil y la diversificación de estrategias de evaluación.</p>	<p>tendencias y perspectivas en Ecuador. Las conclusiones muestran la necesidad de acciones específicas, como mejorar la conectividad, fortalecer la formación docente y promover la colaboración interinstitucional, para garantizar un avance continuo hacia un sistema educativo más inclusivo y accesible para todos los estudiantes.</p>
03	Proceso de Calidad del Sistema Educativo en Ecuador: Un Análisis Integral y Prospectivo	de 2024	Revista InveCom	<p>El proceso de calidad educativa en Ecuador abarca una serie de iniciativas que buscan elevar la educación a niveles más altos de equidad, inclusión y excelencia académica. A través de políticas, formación docente, enfoques pedagógicos modernos y el uso de tecnología, el objetivo es proporcionar a los estudiantes las herramientas y habilidades necesarias para un futuro exitoso en una sociedad en constante cambio. El trabajo empleó una</p>	<p>En esta investigación establecen que, los cambios en el proceso de calidad del sistema educativo en Ecuador, han llevado a mejoras en la inclusión, la medición de resultados, la preparación docente, las habilidades tecnológicas y la relevancia para el empleo. Sin embargo, estos resultados varían en función de la implementación y la efectividad de las políticas y estrategias en diferentes regiones y niveles educativos.</p>

				<p>metodología integral y multidisciplinaria para analizar el proceso de calidad del sistema educativo en Ecuador. La metodología se basa en la recopilación, análisis y síntesis de información proveniente de diversas fuentes, incluyendo documentos oficiales, investigaciones académicas, estadísticas educativas, entrevistas con expertos y experiencias prácticas en el terreno educativo.</p>
04	Herramientas Tecnológicas en el Proceso Enseñanza Aprendizaje Básica Primaria	2024	Ciencia & sociedad universidad autónoma Tomás frías.	<p>El presente artículo pretende recolectar diversas fuentes teóricas para lograr develar la incidencia y ventajas de las herramientas tecnológicas en el proceso de enseñanza aprendizaje. Además de hacer un aporte que fortalezca el campo de la educación desde una visión actual e integral sobre el uso de la tecnología en el quehacer pedagógico. Para este efecto se utilizará la metodología Prisma, la cual permitirá una organización y recolección de datos exhaustiva. Los resultados dan muestra de la importancia actual del uso de las innovaciones tecnológicas como recursos que se utilizan para favorecer significativamente el</p> <p>Considero primordial que en el contexto rural no debe permanecer ajeno a las innovaciones tecnológicas, el desafío que debe asumir el docente se enmarca principalmente en estar capacitados para enfrentar los retos que imponen las transformaciones, los cambios educativos constantes y el uso cotidiano de la tecnología en la educación.</p>

				proceso educativo.
05	Impacto de la inteligencia artificial en las prácticas educativas: Percepciones y actitudes del profesorado	2024	Latam revista latinoamericana de Ciencias Sociales y Humanidades	El objetivo de esta investigación fue analizar el impacto de la inteligencia artificial en la educación desde la perspectiva docente. Se basó en una revisión bibliográfica exhaustiva, aplicándose criterios de inclusión y exclusión basándose en factores como la fecha de publicación, la calidad de la investigación, el idioma del texto. Se utilizaron búsquedas en diversas bases de datos, como Google Académico, Scholar, Scielo, Latindex, Dialnet, entre otros. Se analizaron textos seleccionados para extraer la información relevante como: los hallazgos clave, teorías, enfoques metodológicos y otros aspectos de interés para la investigación. Como resultados, se encontró que la aplicación de la inteligencia artificial en la educación proporcionó a los docentes herramientas y recursos para mejorar significativamente la calidad de la enseñanza, personalizando el proceso de aprendizaje para cada estudiante
06	Metacognitive strategies to enhance reading in	2024	Ciencia y Tecnología	Metacognitive strategies are revealed as fundamental elements to promote reading

<p>elementary level students</p>	<p>comprehension, a skill of vital importance in the learning process. The objective of this study is to analyze the impact of these techniques on elementary school students from an educational institution in Ecuador. The research, based on a qualitative approach with a hermeneutic phenomenological design, included the active participation of students, teachers, and administrators. Data collection was carried out through various tools, such as reading comprehension tests, self-regulation questionnaires, interviews, classroom observations, and notebook analysis. The results show that fostering metacognitive strategies contributes significantly to strengthening students' reading comprehension. The reconsideration of the educational paradigm through these strategies can foster student self-regulation, and the findings suggest a potential for raising critical thinking skills and improving educational quality as a whole.</p>
<p>07 Aprendizaje Colaborativo Potenciado por 2024</p>	<p>En este artículo se presenta una propuesta pedagógica, desde una perspectiva que Esta investigación permitió visibilizar la importancia que</p>



las TIC como
Metodología
de Enseñanza
del Siglo XXI

perspectiva constructivista, que recupera el uso de las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) para la enseñanza de las Ciencias Naturales tendiente al desarrollo de aprendizajes colaborativos. Luego de realizar una entrevista a la planta docente de la Unidad Educativa, objeto de estudio de la investigación desarrollada, se evidenciaron ciertas dificultades por las que atraviesan profesores y estudiantes del nivel Bachillerato, vinculadas con el alcance de las finalidades educativas. Algunas de esas dificultades hacen referencia a: la falta de un laboratorio equipado con dispositivos tecnológicos actualizados, dificultades relacionadas con conectividad, limitada familiaridad de algunos docentes para el uso de TIC en las prácticas escolares, entre otras. Las características que se explicitan en dicho contexto representan un gran desafío para la institución escolar, ya que, amerita pensar y diseñar escenarios escolares que posibiliten el desarrollo de aprendizajes



significativos.

08	Las competencias tecno-pedagógicas en los docentes: Revisión Sistemática de literatura en educación en el contexto iberoamericano	2024	Revista Multidisciplinaria Advirtrada de Investigación Científica.	Este artículo presenta una revisión sistemática de la literatura en el campo de las competencias tecno-pedagógicas de los docentes en el ámbito de la educación, el análisis exhaustivo de investigaciones previas destaca la creciente importancia de que los educadores adquieran habilidades tecnológicas específicas para enriquecer sus prácticas pedagógicas en un entorno educativo en constante evolución, donde el impacto de las competencias tecno-pedagógicas en la práctica docente es evidente en la literatura revisada. En el presente artículo se realiza una revisión sobre la adquisición de estas competencias, no solo facilita la enseñanza en línea, sino que también enriquece la enseñanza presencial y permite una mayor personalización del proceso de aprendizaje.
09	Integración de la Tecnología en la Instrucción en el aula	2023	Journal of Technology in Education	Esta investigación discute la integración de la tecnología en la instrucción en el aula, enfatizando la importancia de la preparación del docente y la necesidad de un desarrollo profesional continuo para



				maximizar los beneficios de la tecnología.
10	Aprendizaje Digital: El Impacto de la Tecnología en la Educación	2022	International Journal of Educational Research	El artículo explora cómo las herramientas de aprendizaje digital están transformando la educación al proporcionar experiencias de aprendizaje más interactivas y personalizadas, aunque persisten desafíos como el acceso y la formación docente.
11	Efectos de la Tecnología Educativa en el Rendimiento Académico	2021	Computers & Education	Este meta-análisis investiga los efectos de la tecnología educativa en el rendimiento académico de los estudiantes, concluyendo que generalmente tiene un impacto positivo, especialmente cuando se combina con estrategias de enseñanza efectiva
12	Dispositivos móviles en la educación: tendencias e impacto para la innovación	2020	“Politécnica”	La innovación es fundamental para el desarrollo de nuevos productos que contribuyan a la generación de valor en la sociedad. Dentro de la educación, la integración de tecnologías de la información y las comunicaciones ha posibilitado la innovación de los procesos de enseñanza-aprendizaje, como es el caso de la utilización de dispositivos móviles (<i>M-Learning</i>) dentro y
				En la presente investigación se analiza producción académica sobre la utilización de dispositivos móviles con fines educativos, privilegiando el análisis de las tendencias e impacto. Los principales hallazgos de esta investigación evidencian que la adaptación del <i>M-Learning</i> debe ser una prioridad dado que es la base para el desarrollo de otras

				fuera del salón de clase.	estrategias como la realidad aumentada, realidad virtual, realidad mixta, gamificación, laboratorios virtuales y remotos, y la integración de la inteligencia artificial en pro de fortalecer los desafíos del sistema educativo.
13	Tecnología y Educación: Una Historia de Dos Lados	2020	Journal of Educational Tecnología	El estudio examina tanto las ventajas como las desventajas de la tecnología en la educación, destacando cómo puede mejorar el aprendizaje, pero también presentar desafíos como las distracciones	
14	Experiencias exitosas de aprendizaje móvil en procesos formativos	2020	“Virtualidad, educación y ciencia”	La integración de la telefonía móvil en los distintos ámbitos sociales y la forma en la que se ha incorporado en la cotidianidad de las personas han promovido un intenso escenario de nuevas perspectivas para afrontar sus impactos en los procesos educativos. Este artículo se construye a partir del proceso de exploración de experiencias exitosas de integración de las TIC en educación, específicamente con aprendizaje móvil en tanto estrategia para hacer frente a desafíos educativos, como la deserción, la alfabetización,	La utilización del aprendizaje móvil pasó de ser una forma de cerrar la brecha digital en el campo escolar a una manera de atenuar algunas desigualdades sociales, es decir, a contribuir al cierre de la brecha social y pedagógica, especialmente en países en vía de desarrollo. Tal situación enfrenta grandes desafíos, resumidos en la construcción y adopción de políticas públicas audaces y flexibles.

			cobertura y los costos, sobre todo en contextos de ruralidad y de poblaciones vulnerables y marginadas.
15	Limitaciones de las tecnologías de información y comunicación en la educación universitaria	Horizontes Educativos	<p>La investigación tuvo como objetivo determinar las limitaciones de las tecnologías de información y comunicación (TIC) en la educación universitaria de los Institutos Universitarios de Tecnología del Municipio Cabimas del Estado Zulia. La investigación se enmarca dentro del tipo descriptivo, con un diseño no experimental, transeccional – de campo; la población estuvo conformada por 363 docentes, aplicándose un muestreo probabilístico, estratificado y proporcional, quedando conformado por 191 profesores. Se empleó un procesamiento cuantitativo, mediante la estadística descriptiva (medidas de tendencia central y variabilidad). Se concluyó, que existen grandes limitaciones en las Instituciones analizadas en cuanto a la aplicación de las tecnologías de información y comunicación dentro del proceso de enseñanza, especialmente en aquellos aspectos</p> <p>Conocer los resultados de la investigación permitió, tomar medidas en cuanto a ofrecer apoyo institucional en la actualización del docente con respecto al uso de las TIC en el proceso de enseñanza, además de brindar ambientes de aprendizajes colaborativos donde existan los recursos necesarios para lograr mayor participación de los alumnos y docentes en las actividades educativas.</p>

			relacionados con los recursos que disponen para implantar una plataforma tecnológica que permita a todos sus miembros emplear las tecnologías; así como las competencias que poseen los docentes en cuanto a su utilización.
16	El impacto de la Tecnología Digital en el Aprendizaje: Un Resumen para la Fundación de Dotación Educativo	2019	Education Endowment Foundation
			Este informe revisa la evidencia sobre el impacto de la tecnología digital en los resultados de aprendizaje, encontrando resultados mixtos, pero señalando beneficios potenciales cuando se integra de manera efectiva.

CONCLUSIONES

Los resultados destacan la importancia de adaptar el uso de la tecnología según las necesidades individuales de los estudiantes, proporcionando oportunidades de aprendizaje personalizado y diferenciado.

Se enfatiza la importancia de abordar consideraciones éticas relacionadas con la privacidad de los datos, la seguridad en línea y el uso responsable de la tecnología en el aula de inglés para garantizar un entorno de aprendizaje seguro y ético.

Los hallazgos sugieren que la integración estratégica de la tecnología en la enseñanza áulica, puede conducir a mejorar en el rendimiento lingüístico, la motivación de los estudiantes y el compromiso con el aprendizaje.

Se identifica la necesidad de abordar las disparidades en el acceso y uso de la tecnología entre diferentes grupos de estudiantes para garantizar la equidad educativa y la inclusión digital en el aula.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- &Moreno, L. (2021). Impacto del uso de la tecnología en el proceso de enseñanza- aprendizaje del cálculo integral. *scielo*.
- ÁVALOS, e. a. (2024). El uso de la tecnología de la Información y la. *Educación*.
- Bozada. (2020). Integración de las Tecnologías de Información y Comunicación en el proceso de enseñanza-aprendizaje. *Revista Cognosis*.
- Cabrera, A. (2007). Ventajas y desventajas del uso de las Tics. *redilat*.
- Carrasco. (2023). El uso de la tecnología en el proceso de enseñanza- aprendizaje . *Global*.
- CEDEÑO Pincay, F. (2020). Integración de las Tecnologías de Información y Comunicación en el proceso de enseñanza-aprendizaje.
- Fernández&Cebreiro. (2023). El uso de la tecnología en el proceso de enseñanza- aprendizaje . *Global*.
- Fernández&Cebreiro. (2023). El uso de la tecnología en el proceso de enseñanza- aprendizaje . *Global*.
- Kukulka, H. (2023). Aprendizaje de lenguas asistido por móvil.
- LIZCANO, A. e. (2019). Aprendizaje colaborativo con apoyo en TIC: concepto, metodología y recursos. *Researtgache*.
- Lozano, R. (2011). Las TIC/TAC de las tecnologías de la información.
- Miller, G. (2018). Lenguaje y comunicación. *Amorrouрту*.
- Molinero, B. M. (2024). Herramientas tecnológicas en el proceso de enseñanza-aprendizaje en estudiantes de educación superior. *Revista Iberoamericana para la Investigación y el Desarrollo Educativo*.
- Moreno, A. (2021). Impacto del uso de la tecnología en el proceso de enseñanza- aprendizaje del cálculo integral. *scielo*.
- Palau, S. D. (2020). Implementación y uso de las TIC. Dispositivos móviles en educación en Artes. Un estado de la cuestión . *Revista de la comunicación SEECI*.
- Pascuas, J. (2023). Dispositivos móviles en la educación: tendencias e impacto para la innovación. *redylac*.



Ramírez. (2023). uso de las tecnologías TIC por parte de los docentes de las Instituciones educativas.

Redilat.

Reyez, e. a. (2022). Impacto del uso de la tecnología en el proceso de enseñanza- aprendizaje del

cálculo integral. *scopus.*

Tuárez, M. (2022). Educación inclusiva, las tic, tendencias y perspectivas en Ecuador. *Global del*

Conocimiento.

Vinueza, S. (2017). Impacto de las TIC en la Educación Superior en el Ecuador.

Zambrano, Z. (2019). LAS TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y LAS COMUNICACIONES

(TICs) EN LA EDUCACIÓN SUPERIOR: CONSIDERACIONES TEÓRICAS. *Revista*

Electrónica Calidad y Transformación Educativa.

