



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 LAS TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN EN LA EDUCACIÓN. UNA REVISIÓN DE LA LITERATURA

**IMPACT OF INFORMATION TECHNOLOGIES IN
EDUCATION. A REVIEW OF THE LITERATURE**

Rosalinda Isabel González Araúz
Universidad César Vallejo, Perú

Nancy Rosario Hurtado Mendoza
Universidad César Vallejo, Perú

Ronny César Alvarado Pincay
Universidad César Vallejo, Perú

Francisco José Díaz Estacio
Universidad Bolivariana del Ecuador

Cecilia Moncerrate Chavez Solorzano
Unidad educativa Provincia de Pichincha, Perú

DOI: https://doi.org/10.37811/cl_rcm.v8i3.12362

Impacto de las Tecnologías de la Información en la Educación. Una Revisión de la Literatura

Rosalinda Isabel González Araúz¹
rosalezara@gmail.com
<https://orcid.org/0009-0007-9280-6755>
Universidad César Vallejo
Piura-Perú

Nancy Rosario Hurtado Mendoza
nancyhurtado16@gmail.com
<https://orcid.org/0000-0002-1488-0972>
Universidad César Vallejo
Piura-Perú

Ronny César Alvarado Pincay
ronnyalvapin@hotmail.com
<https://orcid.org/0000-0002-3958-9778>
Universidad César Vallejo
Piura-Perú

Francisco José Díaz Estacio
Fran9838@gmail.com
<https://orcid.org/0009-0009-0846-7506>
Universidad Bolivariana del Ecuador Durán-
Ecuador

Cecilia Moncerrate Chavez Solorzano
ceciliamoncerratechavezsolorza@gmail.com
<https://orcid.org/0009-0003-6206-8369>
Unidad educativa Provincia de Pichincha
Perú

RESUMEN

En la actualidad, las tecnologías de la información (TI) han transformado significativamente la educación, facilitando avances notables en diversas áreas. Estas tecnologías son esenciales para el aprendizaje en todos los niveles educativos y se han convertido en una parte integral de la sociedad moderna. Este artículo tiene como objetivo conocer el impacto de las TI en la educación mediante una examinación exhaustiva de la literatura actualizada. La metodología adoptada es de carácter exploratorio, con una revisión de artículos indexados en bases de datos reconocidas. Los resultados indican que la integración de TI en la educación promueve el desarrollo de competencias digitales, esenciales en un mundo cada vez más globalizado. Los hallazgos muestran que es fundamental fomentar la utilización de plataformas educativas, la gamificación y la inteligencia artificial de manera pedagógica para mejorar la calidad del aprendizaje. En línea con la teoría del conectivismo de Siemens (2010) este estudio concluye que el impacto de las TI en la educación es positivo y crucial para preparar a los estudiantes para los desafíos de la era digital. La educación innova continuamente y mejora las habilidades digitales de los estudiantes en un entorno globalizado.

Palabras claves: tecnologías de la información, educación, competencias digitales

¹ Autor principal.
Correspondencia: rosalezara@gmail.com

Impact of Information Technologies in Education. A review of the Literature

ABSTRACT

In the actuality, information technologies (IT) have significantly transformed education, facilitating remarkable advances in various areas. These technologies are essential for learning at all levels of education and have become an integral part of modern society. This article aims to analyze the impact of IT on education through a thorough review of the updated literature. The methodology adopted is exploratory, with a review of articles indexed. The results indicate that the integration of IT in education promotes the development of digital skills, essential in an increasingly globalized world. The findings show that it is essential to promote the use of educational platforms, gamification and artificial intelligence in a pedagogical way to improve the quality of learning. In line with Siemens' (2010) theory of connectivism, this study concludes that the impact of IT on education is positive and crucial in preparing students for the challenges of the digital age. Education continuously innovates and improves students' digital skills in a globalized environment.

Keywords: information technologies, education, digital skills

Artículo recibido 05 mayo 2024

Aceptado para publicación: 10 junio 2024



INTRODUCCIÓN

En la actualidad, el crecimiento acelerado de las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) está transformando profundamente todos los aspectos de la sociedad, incluyendo la educación. Estas tecnologías comprenden una amplia gama de herramientas y plataformas que están revolucionando el ámbito educativo a nivel global. Gracias a la implementación de estas innovaciones, se ha producido un impacto significativo en la forma en que se imparten las clases, permitiendo la adopción de enfoques más innovadores y efectivos. En consecuencia, las instituciones educativas están adoptando estas tecnologías para actualizar sus modelos pedagógicos y alinearse con las tendencias más avanzadas en los campos de la información y la comunicación. Cevallos et al., (2024).

Siendo así que, la brecha educativa y el acceso desigual a la educación de calidad representan un desafío significativo. Según la UNESCO (2023), es importante que la población estudiantil aprenda a vivir con acceso a la tecnología como sin ella. En el mismo informe se menciona que aproximadamente 258 millones de niños y jóvenes en edad escolar no escolarizados, una cifra que refleja las profundas desigualdades en el acceso a la educación globalmente. La desigualdad educativa digital cada vez se hace más abismal, ya que los países desarrollados tienen accesos que en los países tercermundista no llegan. Y contando también las zonas rurales donde el analfabetismo digital es aún mayor.

En América Latina y el Caribe, la situación es particularmente alarmante en el informe del Banco de Desarrollo de América Latina y el Caribe (CAF, 2024) resalta que la región enfrenta un grave rezago educativo con altos niveles de abandono escolar y una disparidad significativa en el acceso a recursos educativos tecnológicos, exacerbando las desigualdades sociales y económicas y exhorta al uso de las inteligencias artificiales y fomentar en los estudiantes el buen manejo de las TIC. Latinoamérica, presenta muchos problemas porque tienen muchos países que carecen de recursos y esto imposibilita que el desarrollo tecnológico sea uniforme a nivel de América.

Las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) han revolucionado la educación en múltiples aspectos, y no solo en el área educativa, sino que en todas las áreas al ser un eje transversal esto va trascendiendo la simple mejora del acceso a la información. Actualmente, las TIC tienen la capacidad de transformar de manera fundamental las metodologías de enseñanza y aprendizaje, aportando flexibilidad, personalización y una interacción global enriquecedora.



Para Pesantes et al., (2020) las herramientas de colaboración en línea permiten que los estudiantes desarrollen un aprendizaje interactivo y flexible. Los estudiantes usan los foros de discusión, las aplicaciones de videoconferencia y las plataformas de gestión de aprendizaje, han derribado las barreras geográficas, los estudiantes y profesores desarrollan los contenidos de forma colaborativa de diferentes partes del mundo. Esta conectividad global amplía los horizontes educativos, y enriquece la experiencia de aprendizaje al promover el entendimiento intercultural y la colaboración internacional.

Las TIC permiten una evaluación continua y detallada del progreso de los estudiantes mediante herramientas de seguimiento digital que recopilan y analizan datos educativos. Esto facilita la identificación de áreas de mejora y la implementación de estrategias de enseñanza más efectivas. La capacidad de obtener retroalimentación en tiempo real y de ajustar los métodos de enseñanza en función de las necesidades individuales de cada estudiante es un avance significativo que las TIC han aportado a la educación, para cumplir la visión de mejora en la calidad educativa. (Ordoñez Calva & Benavides Bailón, 2024). La investigación del impacto de las TIC educativa es crucial por varias razones. En primer lugar, aborda una necesidad social urgente: mejorar el acceso y la calidad de la educación, especialmente en comunidades desfavorecidas y regiones rurales. La integración de las TIC da el acceso a todos sin diferenciar al conocimiento y promover la equidad educativa, permitiendo que más estudiantes tengan las herramientas necesarias para participar en una economía cada vez más digitalizada.

Desde una perspectiva teórica, la integración de las TIC en la educación se alinea con las teorías de aprendizaje conectivista propuestas por Siemens (2010), quien sostiene que, en la era digital, se da mediante el uso de redes de información y recursos distribuidos. Este enfoque destaca la importancia de las conexiones y el acceso a la información en tiempo real para fomentar el aprendizaje continuo y adaptable.

El objetivo general de este artículo es conocer el impacto de las Tecnologías de la Información (TI) mediante una examinación en el ámbito educativo, utilizando una revisión exhaustiva de la literatura digital más reciente disponible.



METODOLOGÍA

La metodología empleada en este estudio es de carácter exploratorio, con el fin de profundizar en el impacto de las tecnologías de la información (TI) en la educación. Dado que las TI han experimentado una transformación significativa en la educación y son esenciales en todos los niveles educativos, se requiere una comprensión exhaustiva de su influencia en el proceso de aprendizaje y enseñanza. (Merriam & Grenier, 2009).

Esta revisión se basará en la consulta de artículos indexados en bases de datos reconocidas, Estas bases de datos ofrecen acceso a una amplia variedad de estudios académicos revisados por pares en el campo de la educación y las TI, garantizando así la inclusión de investigaciones relevantes y de alta calidad en el análisis.

La metodología dentro de la revisión es identificar y conocer las tendencias, hallazgos y conclusiones más relevantes sobre la integración de las TI en la educación. Se prestará especial atención al impacto de estas tecnologías en el desarrollo de competencias digitales, consideradas esenciales en un mundo cada vez más globalizado. Araujo et al., (2023).

Para Bernal (2014) un estudio cualitativo, con una investigación exploratoria se enfoca en comprender y descubrir aspectos profundos de un fenómeno. En este estudio una explicación clara con base en la investigación exploratoria brinda su estudio cualitativo y se utiliza para investigar problemas de investigación y brindar una explicación clara para conocer y profundizar en el problema. Esta metodología es flexible y se adapta a los hallazgos a medida que emergen. Además, se buscará comprender la importancia de fomentar la utilización de plataformas educativas, la gamificación y la inteligencia artificial de manera pedagógica para mejorar la calidad del aprendizaje. Estos elementos se explorarán en relación con su efectividad para optimizar el proceso educativo y preparar a los estudiantes para los desafíos de la era digital.

Se relacionarán los hallazgos de esta revisión con la teoría del conectivismo de Siemens (2010). Esta conexión teórica permitirá contextualizar los resultados obtenidos y comprender mejor el impacto de las TI en la educación en el contexto actual, donde la innovación educativa y el desarrollo de habilidades digitales son imperativos en un entorno globalizado en constante cambio.



RESULTADOS Y DISCUSIÓN

Las tecnologías de la información en el aula

Integración de dispositivos electrónicos en el aula se centra en cómo los dispositivos electrónicos como computadoras portátiles, tabletas y pizarras digitales se integran en el entorno educativo la información.

La investigación de Mariaca et al., (2021) sugiere que el uso de las TIC a nivel mundial es brindar una mejora continua en los diferentes procesos de enseñanza y aprendizaje.

El impacto incluye programas diseñados específicamente para enseñar conceptos académicos, así como herramientas de productividad que facilitan la creación de contenido por parte de los estudiantes. El estudio de García et al. (2020) encontró que el uso de software de simulación en el aula de ciencias mejoró significativamente.

Las plataformas destinadas a la educación presentan a los estudiantes las opciones de mejorar en sus habilidades digitales, considerando que el e-learning ha democratizado el acceso a la educación y en el momento que mejor les convenga. Esta flexibilidad es beneficiosa para quienes tienen compromisos laborales o familiares, o para aquellos que viven en áreas donde el acceso a la educación presencial es limitado (Mounkoro, 2024). Las TIC facilitan la creación de entornos de aprendizaje adaptativos y personalizados, donde cada estudiante progresa desarrollando su aprendizaje mediante el uso de recursos digitales.

Plataformas de aprendizaje en línea: las plataformas de aprendizaje en línea, como Moodle y Canvas, están siendo utilizadas para impartir clases y distribuir materiales educativos. Investigaciones recientes, como el trabajo de Mounkoro (2024), destaca la eficacia de estas plataformas para facilitar la comunicación entre estudiantes y docentes, así como para ofrecer actividades de aprendizaje interactivas y personalizadas.

También las aplicaciones móviles están siendo utilizadas en el aula para mejorar el aprendizaje. Estas aplicaciones incluyen los juegos educativos, herramientas de organización y recursos de aprendizaje adaptativo. El estudio de Rodríguez et al., (2021) encontró que el uso de una aplicación móvil para practicar matemáticas resultó en una mejora significativa en el rendimiento académico de los estudiantes.



En el estudio de Tinitana (2024) se menciona que la integración efectiva de la tecnología en las aulas, ya que promueven un papel activo en los estudiantes y el impacto del acceso al internet, cuando un docente innova en sus clases desarrollando las habilidades digitales logra que la tecnología cambie la dinámica del aula esto influye en los estilos de EA y afectar los resultados académicos de los estudiantes. De la misma forma la enseñanza demanda una examinación del efecto general de las plataformas digitales en el proceso educativo en el área de Lengua y Literatura, pero se considera como un gran avance tecnológico que estas habilidades se desarrollen a lo largo de la vida estudiantil.

En el estudio de Cedeño et al., (2023) encontró que el acceso a las tecnologías junto con la integración efectiva de la tecnología en el aula brinda un impacto positivo. Además, la misma investigación sugiere que la tecnología promueve la participación en el aprendizaje colaborativo y aumentar la motivación intrínseca, lo que lleva a un mayor compromiso y logro académico.

Las tecnologías de la información en el aula están transformando la educación al proporcionar herramientas y recursos que mejoran la accesibilidad, la interactividad y la eficacia del proceso de enseñanza-aprendizaje. Estos representan áreas de investigación importantes que exploran cómo maximizar el potencial de la tecnología para mejorar la educación, respaldadas por evidencia de estudios recientes en el campo. El acceso a las TIC brinda a la sociedad conocimientos actualizados y vanguardistas. (Hernández Vásquez , 2017).

La gamificación

La gamificación educativa tiene la finalidad aumentar la motivación, el compromiso y el aprendizaje de los estudiantes. La gamificación en el ámbito educativo es una estrategia efectiva para motivar a los estudiantes y predisponer a mejorar su participación en el proceso de aprendizaje (Hamari et al., 2014). Al incorporar elementos como desafíos, recompensas, competencia los estudiantes se sienten estimulados y usan de forma adecuada los recursos digitales porque lo manipulan bajo la supervisión de un docente.

La gamificación permite que, en las diferentes áreas del currículo, se incorporen el uso de las tecnologías con herramientas y plataformas educativa diseñadas específicamente para facilitar el aprendizaje tales como: Kahoot, Classcraft y Quizziz. El impacto es trascendental y mejora el rendimiento académico, a través de estudios de investigación y análisis de casos con base en las



experiencias. La recopilación de datos de rendimiento estudiantil permite a los educadores realizar análisis detallados y mejorar continuamente sus métodos de enseñanza. Este enfoque busca implementar la gamificación basada en datos promueve una educación más efectiva y orientada a resultados, beneficiando tanto a estudiantes como a profesores. Arellano et al., (2024).

El impacto de la inteligencia artificial en educación

Acorde a la realidad actualizada la IA es clave en las diferentes áreas porque representa un avance para la personalización del aprendizaje. En la educación aplicar sistemas basados en IA permiten el acceso a las nuevas tendencias, permiten que los estudiantes, docentes y administradores puedan acceder a los entornos virtuales que proporcionan apoyo educativo personalizado, ajustando las necesidades y el progreso de cada estudiante de forma flexible. Esto mejora la comprensión del material, y el compromiso del estudiante al recibir una educación adaptada a sus capacidades e intereses.

Las aplicaciones de IA permiten la automatización de tareas administrativas y el análisis predictivo del rendimiento estudiantil, facilitando una gestión educativa más eficiente y proactiva. Siempre y cuando el docente domine la herramienta y pueda guiar al estudiante de forma adecuada y se cumpla el objetivo de aprendizaje. Además, las tecnologías de IA con sus diferentes usos contribuyen a una mayor equidad en la educación al proporcionar recursos educativos de cada estudiante, independientemente de su contexto socioeconómico (Palomino Flores & Cristi, 2024).

La incorporación de la IA en la educación representa una mejora en los métodos actuales, y abre la puerta a nuevas formas de aprendizaje y enseñanza que aún estamos comenzando a explorar. La posibilidad de tener un aprendizaje verdaderamente personalizado, combinado con la capacidad de predecir y mejorar el rendimiento educativo a través del análisis de datos, marca el inicio de una nueva era en la educación.

Fundamentos del conectivismo y su aplicación en la educación

El conectivismo, una teoría del aprendizaje formulada por George Siemens, se enfoca en la importancia de las conexiones en red y la manera en que estas configuran el proceso de aprendizaje en la era digital. Esta teoría parte del principio de que el conocimiento reside únicamente en el individuo, que está distribuido a lo largo de una red de información y personas. Así, facilita la construcción colaborativa y autónoma del conocimiento.



El conectivismo plantea que el conocimiento está disperso en múltiples nodos de una red, de individuos, organizaciones, bases de datos o cualquier fuente de información. El aprendizaje consiste en establecer conexiones y relacionar estos nodos, lo que permite acceder y construir conocimiento de manera más eficiente y efectiva. Gutiérrez, (2011).

La participación en redes del aprendizaje ocurre cuando los individuos se integran y participan en redes de conexión y colaboración. La interacción con diversas fuentes de información en la red fomenta una comprensión más rica y profunda de los temas estudiados.

El conectivismo destaca la importancia de la autonomía en el aprendizaje, permitiendo que los individuos exploren, seleccionen, utilicen recursos y cuiden sus intereses y necesidades. Al mismo tiempo, promueve la colaboración, facilitando la construcción colectiva del conocimiento.

El entorno digital en un mundo permite la interacción entre las personas y el conectivismo reconoce la influencia de la tecnología. Los recursos digitales proporcionan una diversidad de perspectivas y oportunidades para la construcción del conocimiento en red.

Los educadores deben enfocar sus esfuerzos en enseñar a los estudiantes cómo establecer conexiones significativas dentro de la red de conocimiento. Esto implica desarrollar habilidades para identificar e interactuar y colaborar efectivamente con otros individuos en la red. (Sánchez Pinedo, 2024).

La tecnología es un componente esencial del conectivismo, y su integración en el aula es fundamental para facilitar la creación de redes de conocimiento. Los educadores deben utilizar herramientas tecnológicas que permitan el acceso a información actualizada y diversa.

Aprendizaje en equipo con base en entornos digitales

El aprendizaje colaborativo en entornos digitales con la práctica educativa en la que los discentes trabajan juntos, a menudo a través de plataformas en línea, para alcanzar objetivos comunes, resolver problemas y construir conocimiento de manera conjunta. Este enfoque fomenta la interacción y la cooperación entre los participantes, utilizando herramientas digitales como foros, videoconferencias y documentos compartidos para facilitar la comunicación y la colaboración. La integración de tecnologías digitales en este tipo de aprendizaje no solo amplía las posibilidades de participación y acceso a recursos, sino que también permite una mayor flexibilidad en el tiempo y el espacio, haciendo que el proceso educativo sea más dinámico y adaptado a las necesidades de los estudiantes así lo menciona



Pesantez et al. (2020). Además, la colaboración en línea promueve el desarrollo de habilidades esenciales como la comunicación efectiva, la gestión del tiempo y la capacidad de trabajar en equipo, que son fundamentales en el mundo laboral actual.

En los entornos digitales, el aprendizaje colaborativo tiene lugar a través de una variedad de herramientas y plataformas, como foros de discusión, wikis, salas de chat y videoconferencias. Esta forma de aprendizaje fomenta el intercambio de ideas preparando a los estudiantes para el mundo laboral y social en el siglo XXI. Al comprender los principios del aprendizaje colaborativo en entornos digitales, los educadores diseñan actividades y asignaciones que promuevan las habilidades sociales.

Redes de aprendizaje personal

Las redes de aprendizaje personal son entornos en línea donde los individuos contribuyen y compartir conocimiento de manera personalizada, conectándose con otros profesionales y recursos relevantes para sus intereses y necesidades de aprendizaje, (Chavez & Barahona, 2024). En un mundo digitalmente conectado, las redes de aprendizaje personal permiten a los estudiantes acceder a una amplia gama de recursos y expertos en su campo de interés. Al participar en comunidades en línea, los estudiantes colaboran, debaten ideas y reciben retroalimentación de pares y mentores, enriqueciendo su proceso de aprendizaje de manera significativa. Al comprender el concepto de redes de aprendizaje personal, los educadores fomentan la autonomía y la autorregulación en el aprendizaje de los estudiantes, brindándoles las herramientas y habilidades necesarias para ser aprendices efectivos en entornos digitales.

La ética digital

La ética digital se refiere al conjunto de principios, normas y valores que guían el comportamiento ético y responsable en el uso de la tecnología y la información en entornos digitales. En un mundo cada vez más digitalizado, es fundamental que los estudiantes y los educadores comprendan y practiquen la ética digital. Esto incluye respetar la privacidad y la seguridad en línea, citar adecuadamente las fuentes de información, evitar el plagio y el ciberacoso, y utilizar la tecnología de manera responsable y ética en todas las áreas de la vida. La ética digital también implica ser consciente, como el acceso equitativo, la brecha digital y el impacto en la salud mental y el bienestar. (Ayavaca Vallejo & Vaca Escobar, 2024).



La ética en la educación se fomenta desde los primeros años educativos, considerar que la integridad académica en los diferentes contextos debe promoverse con una orientación basada en valores y en retroalimentar correctamente y lograr que el aprendizaje sea enriquecido mediante la implementación adecuada.

CONCLUSIONES

Las TIC fomentan el desarrollo de competencias digitales esenciales en un mundo que se vuelve cada vez más globalizado y tecnológico. La implementación pedagógica de plataformas educativas, la gamificación y la inteligencia artificial no solo eleva la calidad del aprendizaje, sino que también hace que la educación sea más accesible, interactiva y personalizada.

Las tecnologías educativas innovadoras están abriendo oportunidades sin precedentes para el aprendizaje, proporcionando experiencias educativas que son atractivas, personalizadas y significativamente más relevantes para los estudiantes. Estas herramientas están transformando el entorno educativo, mejorando la accesibilidad y la interactividad, lo que, a su vez, aumenta la eficacia del proceso de enseñanza-aprendizaje.

Es crucial seguir investigando y explorando cómo maximizar el potencial de estas tecnologías para mejorar la educación. Estas no solo aumentan la eficiencia de los sistemas educativos, sino que también aseguran que cada estudiante. La combinación de las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) y la inteligencia artificial (IA) está redefiniendo el panorama educativo al ofrecer herramientas que promueven la colaboración global y personalizan la experiencia de aprendizaje.

REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

Araujo de Rodríguez, I. D., Cevallos Imbaquingo, S. P., Navarrete Pilacúan, M. P., & Cadena Palacios, C. N. (2023). *Metodología de Investigación*. Digital PDF (Portable Document Format) ISBN: 978-99925-13-75-0. doi: https://doi.org/10.37811/cli_w834

Arellano Rodríguez, L. M., Tapia Carrillo, M. G., Arellano Rodríguez, K. V., & Panamá Panamá, M. M. (2024). Gamificación en la Educación como Tendencia en la Práctica de la Labor Docente. *Ciencia Latina Revista Científica Multidisciplinar*, 8(1), 7599-7615. doi: https://doi.org/10.37811/cl_rcm.v8i1.10089



- Ayavaca Vallejo, L., & Vaca Escobar, P. N. (2024). Ética en la utilización de las tecnologías de la información y comunicación y neurociencia en la educación. *Dominio De Las Ciencias*, 10(1), 130-141. doi: <https://doi.org/10.23857/dc.v10i1.3704>
- Bernal Torres, C. (2014). *Metodología de investigación*. Universidad de La Sabana, Colombia: Pearson. https://www.academia.edu/44228601/Metodologia_De_La_Investigaci%C3%B3n_Bernal_4ta_edicion
- CAF. (2024). América Latina impulsa la educación con herramientas inteligentes e innovadoras. *Informe Organización de Estados Iberoamericanos para la Educación, la Ciencia y la Cultura (OEI) y CAF -banco de desarrollo de América Latina y el Caribe*. <https://www.caf.com/es/actualidad/noticias/2024/04/america-latina-impulsa-la-educacion-con-herramientas-inteligentes-e-innovadoras/>
- Cedeño Cedeño, R. J., Vásquez Castro, P., & Maldonado Palacios, I. A. (2023). Impacto de las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) en el Rendimiento Académico: Una Revisión Sistemática de la Literatura. *Ciencia Latina*, 7(4), 10297-10316. Doi : https://doi.org/10.37811/cl_rem.v7i4.7732
- Cevallos Chango, M. M., Medrano Loor, D. C., Cacoango Yucta, W. I., & Maliza Cruz, W. I. (2024). Las TIC en el Proceso de Aprendizaje: Análisis de Efectos Adversos y Estrategias de Mitigación. *Revista Científica Dominio de las Ciencias*, 10(2), 405-481. doi: <https://doi.org/10.23857/dc.v10i2.3847>
- Chavez, E. W., & Barahona, C. F. (2024). Influencia de las redes sociales en el proceso educativo de los estudiantes del tercer año de Bachillerato de Informática de la Unidad Educativa Pichincha (Ecuador). *Revista Espacios. Versão impressa ISSN 0798-1015versão On-line ISSN 2739-0071*, 45(1), 43-50. doi: <https://doi.org/10.48082/espacios-a24v45n01p04>
- Gutiérrez Campos, L. (2011). Conectivismo como teoría de aprendizaje: conceptos, ideas, y posibles limitaciones. *Revista Educación y Tecnología*, 1, 111-122. <https://dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/4169414.pdf>
- Hernández Vásquez, R. M. (2017). Impacto de las TIC en la educación: Retos y Perspectivas. *Propósitos Y Representaciones*, 5(1), 325-347. doi: <https://doi.org/10.20511/pyr2017.v5n1.149>



- Mariaca Garron, M. C., Zagalaz Sánchez, M. L., Campoy Aranda, T. J., & González González de Mesa, C. (2021). Uso de las TIC en la educación. Revisión de la literatura. *Luciérnaga Comunicación*, 13(25). doi: <https://doi.org/10.33571/revistaluciernaga.v13n25a4>
- Merriam, S. B., & Grenier, R. S. (2009). Investigación cualitativa en la práctica: ejemplos para discusión y análisis, segunda edición. En M. Sharan. Jossey-bass ISBN: 978-1-119-45202-7.
- Moukoro, I. (2024). Las plataformas Virtuales Socioformativas como Herramientas de innovación en las Prácticas Educativas. *Ciencia Latina*, 8(1), 4598-4615. doi: https://doi.org/10.37811/cl_rcm.v8i1.9798
- Ordoñez Calva, A. F., & Benavides Bailón, J. (2024). Las TIC como herramienta para mejorar la enseñanza y el aprendizaje en el aula. *LATAM Revista Latinoamericana de Ciencias Sociales y Humanidades*, 5(2), 673-684. doi: <https://doi.org/10.56712/latam.v5i2.1908>
- Palomino Flores, P., & Cristi, L. R. (2024). Del código a la creatividad: Explorando los horizontes éticos de la creación de contenido con Inteligencia Artificial. *RISTI : Revista Ibérica de Sistemas e Tecnologías de Informação*, 66, 355-369. https://ucv.primo.exlibrisgroup.com/permalink/51UCV_INST/p5e2np/cdi_scopus_primary_2_s2_0_85188520290
- Pesantez Arcos, K. D., García Herrera, D., Ochoa Encalada, S. C., & Erazo Álvarez, J. C. (2020). Trabajo colaborativo y herramientas digitales para la enseñanza-aprendizaje en la educación en línea del bachillerato. *Revista Arbitrada Interdisciplinaria Koinonía*, 5(5). doi:10.35381/rkv5i5.1034
- Rodríguez-Cubillo, M., Arteaga-Martínez, B., & Del Castillo, H. (2021). El uso de aplicaciones móviles en el aprendizaje de las matemáticas: una revisión sistemática. *Revista de la Facultad de Educación de Albacete*, 36(1), 17-34. <http://www.revista.uclm.es/index.php/ensayos>
- Sánchez Pinedo, L. D. (2024). Presentación: Competencia digital y calidad de la educación. *Competencias digital y calidad de la educación*, 7(25). doi: <https://doi.org/10.47865/igob.vol7.n25.2024>
- Tinitana Castillo, V. (2024). Cómo Influyen las Herramientas Tecnológicas en la Enseñanza Aprendizaje del Docente hacia los Estudiantes de Educación Básica. *Ciencia Latina*, 8(2), 1938-1947. doi: https://doi.org/10.37811/cl_rcm.v8i2.10631



UNESCO. (2023). *La UNESCO hace un llamamiento urgente para un uso adecuado de la tecnología en la educación*. Ismael Martínez Sánchez - ProFuturo. <https://www.unesco.org/es/articles/la-unesco-hace-un-llamamiento-urgente-para-un-uso-adecuado-de-la-tecnologia-en-la-educacion>

