

## Influencia del uso de tecnologías en el rendimiento y comportamiento académico de los estudiantes

**Influence of technology use on student academic performance and behavior**

**Influência do uso de tecnologias no desempenho e comportamento acadêmico dos alunos**

Jaramillo Torres, Sharon Jhuleydi  
Instituto Superior Tecnológico Portoviejo Con Condición Superior Universitario  
[sharon.jaramillo@itsup.edu.ec](mailto:sharon.jaramillo@itsup.edu.ec)  
<https://orcid.org/0009-0000-6791-7508>



Zambrano Santos, Roberth Olmedo  
Instituto Superior Tecnológico Portoviejo Con Condición Superior Universitario  
[Roberth.zambrano.canciller@itsup.edu.ec](mailto:Roberth.zambrano.canciller@itsup.edu.ec)  
<https://orcid.org/0000-0002-4072-4738>



DOI / URL: <https://doi.org/10.55813/gaea/ccri/v6/nE2/1033>

### Como citar:

Jaramillo Torres, S. J., & Zambrano Santos, R. O. (2025). Influencia del uso de tecnologías en el rendimiento y comportamiento académico de los estudiantes. *Código Científico Revista De Investigación*, 6(E2), 377–390.

**Recibido:** 12/08/2025

**Aceptado:** 27/08/2025

**Publicado:** 30/09/2025

### Resumen

Esta investigación evaluó el uso de la tecnología en la educación la cual puede tener un impacto positivo y negativo en el rendimiento y comportamiento académico de los estudiantes. Por un lado, las tecnologías ofrecen acceso a información, permiten la personalización del aprendizaje, fomentan el trabajo colaborativo y retroalimentación inmediata. Sin embargo, también pueden generar distracción, dependencia tecnológica y problemas de concentración si se utilizan de manera inadecuada. Este artículo muestra los resultados de una investigación cuantitativa sobre la influencia de las tecnologías digitales en el rendimiento académico, basada en una encuesta aplicada a 94 estudiantes de diferentes niveles educativos. De los cuales el (65,69%) considera importante el uso de la tecnología en el ámbito educativo y el (22,34%) no estima algo importante, por otro lado, tenemos el (11,70%) que perciben se debe utilizar la tecnología solo cuando sea necesario. Se analizaron aspectos como la frecuencia de uso de tecnologías digitales, la capacitación recibida, y el impacto percibido en el rendimiento académico. Los resultados proporcionan una visión detallada de cómo las herramientas digitales inciden en el rendimiento de los estudiantes, cumpliéndose el objetivo de analizar el impacto del uso de la tecnología en los estudiantes.

**Palabras clave:** TIC, enfoques pedagógicos, imprescindible, pandemia global, guía de aprendizaje

### Abstract

This research evaluated the use of technology in education which can have a positive and negative impact on students' academic performance and behavior. On the one hand, technologies offer access to information, allow personalization of learning, encourage collaborative work and immediate feedback. However, they can also cause distraction, technological dependency and concentration problems if used inappropriately. This article shows the results of a quantitative investigation on the influence of digital technologies on academic performance, based on a survey applied to 94 students of different educational levels. Of which (65.69%) consider the use of technology in the educational field important and (22.34%) do not consider it important, on the other hand, we have (11.70%) who perceive that technology should be used only when necessary. Aspects such as the frequency of use of digital technologies, the training received, and the perceived impact on academic performance were analyzed. The results provide a detailed view of how digital tools affect student performance, fulfilling the objective of analyzing the impact of the use of technology on students.

**Keywords:** TIC, pedagogical approaches, essential, global pandemic, learning guide.

### Resumo

Esta pesquisa avaliou o uso da tecnologia na educação, que pode ter um impacto positivo e negativo no desempenho acadêmico e no comportamento dos alunos. Por um lado, as tecnologias oferecem acesso à informação, permitem a personalização da aprendizagem, incentivam o trabalho colaborativo e o feedback imediato. No entanto, também podem causar distração, dependência tecnológica e problemas de concentração se forem utilizadas de forma inadequada. Este artigo apresenta os resultados de uma investigação quantitativa sobre a influência das tecnologias digitais no desempenho acadêmico, com base num inquérito aplicado a 94 alunos de diferentes níveis de ensino. Destes, 65,69% consideraram importante o uso da tecnologia no campo educacional e 22,34% não o consideraram importante. Por outro lado, 11,70% consideraram que a tecnologia deve ser usada apenas quando necessário. Foram analisados aspetos como a frequência de uso das tecnologias digitais, a formação recebida e o impacto percebido no desempenho acadêmico. Os resultados fornecem uma visão detalhada de

como as ferramentas digitais afetam o desempenho dos alunos, cumprindo o objetivo de analisar o impacto do uso da tecnologia nos alunos.

**Palavras-chave:** TIC, abordagens pedagógicas, essenciais, pandemia global, guia de aprendizagem.

## Introducción

La educación y los entornos educativos han ido adaptándose a medida que las demandas sociales y la tecnología han evolucionado, esto ha llevado a que los entornos virtuales se conviertan en una herramienta fundamental que aprovecha las tecnologías en beneficio de la educación, además que, permiten la comunicación e interacción entre las personas de manera efectiva. La implementación de recursos digitales ayuda a los estudiantes a construir relaciones significativas a través de juegos interactivos, presentación de información de manera visual o plataformas que llamen su atención (Moreira-Alcivar, 2025). Con el paso del tiempo, los recursos digitales se encuentran inmersos cada vez más en el entorno educativo, y su uso se ha extendido a todos los niveles de educación, desde la educación infantil hasta la universidad. Las Tecnologías de Información y Comunicación (TIC) complementan y transforman la enseñanza con el objetivo de reducir diferencias de aprendizaje y apoyar el desarrollo de los docentes para lograr la calidad educativa. (Gómez et al., 2020)

Los centros educativos deben modificar su enfoque, pasando del método tradicional de enseñanza al enfoque conectivista, que describe el aprendizaje como un proceso de creación de una red de conocimiento personal, una idea coherente con la forma en la que las personas enseñamos y aprendemos en la web, haciendo un uso apropiado de las TIC para mejorar el proceso de enseñanza-aprendizaje (Vimos-Buenaño et al., 2024). Se requiere realizar cambios en los enfoques pedagógicos existentes, con el fin de asegurar la incorporación de la innovación y lograr una enseñanza de mayor calidad al implementar un Entorno Virtual de Aprendizaje, incorporando metodologías activas que promuevan el aprendizaje colaborativo, la autonomía y el acceso a múltiples fuentes de conocimiento. Para efectuar su implementación requiere de

una variación de paradigma, tanto por parte de los docentes como de los estudiantes, en cuanto a la necesidad de superar desafíos de habilidades digitales y la evaluación del aprendizaje, en conjunto. (Herrera Mueses et al., 2021).

El uso de tecnologías en la educación, como computadoras, tabletas, teléfonos inteligentes y plataformas en línea, se ha vuelto cada vez más común. Estas herramientas pueden facilitar el acceso a información, fomentar la colaboración entre estudiantes, y personalizar el proceso de aprendizaje, lo que puede llevar a un mejor rendimiento académico. Por ejemplo, los motores de búsqueda, las wikis y los blogs pueden ser herramientas valiosas para la investigación y el aprendizaje, mientras que las plataformas interactivas pueden aumentar la participación y la motivación del estudiante. (Alarcón, 2023)

Sin embargo, el uso excesivo o inadecuado de la tecnología también puede tener consecuencias negativas. La multitarea, facilitada por la tecnología, puede afectar la concentración y la calidad de la atención, lo que a su vez puede reducir el rendimiento. Además, la dependencia de la tecnología puede llevar a problemas de sueño, ansiedad y aislamiento social, especialmente si no se gestiona adecuadamente el tiempo de uso de pantallas. Existe también la preocupación por la brecha digital, ya que no todos los estudiantes tienen el mismo acceso a tecnología o la misma capacitación para utilizarla eficazmente, lo que podría exacerbar las desigualdades educativas. Es fundamental encontrar un equilibrio entre los beneficios y los riesgos, y promover un uso responsable y adecuado de las tecnologías en el contexto educativo. (Brodowicz, 2024)

La integración de las TIC en el contexto educativo presenta desafíos importantes y para superarlos es necesario abordar de manera adecuada el acceso y la brecha digital, proporcionar formación y apoyo a los docentes, seleccionar recursos digitales de calidad, garantizar la privacidad y seguridad de los datos, y promover una integración efectiva de las TIC en los enfoques pedagógicos existentes (Rosero-Cardenas et al., 2024).

Se ha realizado esta investigación debido a la importancia de comprender y aprovechar el potencial de la tecnología educativa para mejorar la educación, en un mundo digitalizado que está en constante evolución, es crucial adaptar los métodos de enseñanza y los sistemas educativos a las necesidades y demandas de los estudiantes. Además, la pandemia global ha acelerado la adopción de la tecnología en la educación, convirtiéndola en una herramienta indispensable para el aprendizaje en entornos virtuales. (Rodríguez, 2021)

Este proyecto tiene como objetivo investigar sobre la influencia o aportación, ya sea de forma positiva o negativa, que la utilización de las tecnologías pueda tener en el rendimiento académico del alumno. Se debe, buscar los programas de formación y prevención tutorizados desarrollados que puedan influenciar positiva o negativamente en el rendimiento académico del alumno, ayudando a poder visualizar todos los agentes que influyen en esta relación. Favorecer el desarrollo en el alumno de competencias informativas, relacionadas con la utilización eficaz y autónoma de los recursos, y la gestión de la información, imprescindible para formar profesionales críticos y autónomos. (Brodowicz, 2024)

El uso de las nuevas tecnologías en la educación forma parte del proceso natural de evolución de los métodos de enseñanza. Y si hace un tiempo era como comprar ordenadores para la escuela, hoy es mucho más que eso. Los docentes desempeñan un papel fundamental en la implementación de las tecnologías dentro y fuera del aula. Esto se debe a que el profesional guía el proceso de aprendizaje y define los métodos de enseñanza que se aplicarán.

Más que la elección, el docente debe saber manejar las herramientas para que las nuevas tecnologías en la educación hagan la diferencia para los estudiantes. Es importante resaltar que las herramientas tecnológicas son un complemento y no suprimen al docente, el cual sigue siendo parte fundamental en la orientación de los estudiantes y el intercambio de conocimientos (Herrera-Sánchez et al., 2024).

Las herramientas se utilizan como facilitadoras, convirtiendo a los estudiantes en protagonistas de su propio proceso. Los docentes son los promotores, animando a los estudiantes a seguir el mejor camino. En nuestro blog consultamos un completo artículo sobre la importancia de la relación entre profesorado y alumnado para el proceso de aprendizaje.

Las innovaciones tecnológicas son muy útiles en el proceso de enseñanza. Basta recordar los proyectores e incluso las videograbadoras que, en años anteriores, eran las herramientas disponibles en clase. (Carvalho, 2024).

El entorno escolar también está experimentando importantes cambios como consecuencia de la incorporación de las TIC a los centros, debido a que estas están imponiendo nuevos modos de enseñanza y aprendizaje. Padres y educadores se convierten, de este modo, en mediadores entre lo que emiten los medios de comunicación y sus hijos y alumnos, con el fin de ayudarles a interpretar la gran cantidad de emisiones a las que están expuestos. Y para ello tienen que saber utilizar las TIC para conocer tanto los aspectos positivos como negativos y utilizarlas en la formación. (Mendoza-Armijos et al., 2023)

Las tecnologías constituyen una gran herramienta para la educación primaria inclusiva, pero del mismo modo dificultan la atención y concentración del alumnado o la capacidad de reflexión, veces, además, el profesorado ve limitada su enseñanza de las TIC por problemas en los centros relacionados con las infraestructuras; a lo que se suma la poca importancia que se le da a las asignaturas relacionadas con la tecnología, en la que los mismos profesores no están completamente formados. Como aspectos positivos del uso de las TIC en las aulas se pueden señalar que son ventajosas, pues producen motivación en el alumnado, ahorran tiempo o hacen las clases más prácticas que teóricas, y además ayudan en el avance social. (Caibo, 2024)

El sector más joven de la población tiene asumida la necesidad de adaptación a la tecnología, y buena prueba de ello es que siente preferencia por relacionarse con sus iguales a través de esta. Además, en cierto modo, la tecnología le ha sido impuesta, debido a que, por la

incorporación al ámbito laboral de padres y madres que pasan largas horas fuera de casa, este pasa mucho tiempo solos en los hogares y tiene que paliar esta soledad con el entretenimiento que proporcionan las TIC, las cuales le conectan con amigos con los que puede compartir experiencias, inquietudes. (Ruiz-Loor, & Intriago-Romero, 2022)

De este modo se crean los entornos virtuales, en los que “se produce el encuentro con los amigos para ser una persona integrada en aquellos círculos que cada uno tiene por grupos de referencia”, Por lo tanto, las redes sociales juegan un papel importante en la vida social de los jóvenes, que conectan a través de estas con sus iguales, con gente con gustos y actitudes parecidos a los suyos, aunque esto robe tiempo a las “relaciones auténticas”, a las de verdad, como señala el citado autor. El riesgo de todo esto se encuentra en forma de relaciones simuladas e inmediatas que aparentan y exhiben lo que realmente no son y que se satisfacen al encontrar siempre a alguien “al otro lado”. (Herrera-Enríquez et al., 2023)

Las TIC son muy importantes y han marcado una gran diferencia en el campo educativo, presentando instrumentos innovadores que puedan aportar al desarrollo formativo de los estudiantes de tal manera que el docente al aplicarlos sea más didáctico y se desenvuelva mejor dentro de un salón de clases. Se resalta la importancia de las TIC en las escuelas, por el nivel cognitivo que mejorará en los niños y los docentes, al adquirir un nuevo rol y conocimientos, como conocer la red y cómo utilizarla en el aula e interactuar entre todos con los beneficios y desventaja. Pues con la utilización de estas herramientas, en el ámbito social existe un cambio adecuado y motivador para las diferentes dinámicas cotidianas, en el cual se cambia el rol del docente siendo un mediador, guía de aprendizaje y los estudiantes generan su propio conocimiento y así desarrollan su pensamiento crítico, colaborativo además los docentes deben generar estrategias para la adquisición del conocimiento y generar competencias individuales necesarias para el trabajo individual y colaborativo, para la vida y el mundo en el cual se desarrolla ( Tomalá & González, 2025).

## Metodología

La presente investigación se enmarca en un enfoque cuantitativo, ya que se recolectaron y analizaron datos numéricos a través de encuestas para identificar la influencia del uso de tecnologías en el rendimiento y comportamiento académico de los estudiantes. Asimismo, corresponde a un diseño no experimental, de tipo descriptivo–correlacional, puesto que se observó la relación entre las variables sin manipularlas deliberadamente.

## Población y muestra

La población estuvo conformada por los estudiantes del Colegio de Bachillerato Beatriz Cueva de Ayora. La muestra fue intencional y no probabilística, integrada por 94 estudiantes de diferentes niveles educativos (39 de educación básica y 55 de bachillerato), quienes participaron de forma voluntaria en el estudio. Se utilizó como técnica la encuesta y como instrumento un cuestionario estructurado con preguntas cerradas, diseñado para medir la frecuencia de uso de dispositivos electrónicos, el tiempo dedicado a actividades académicas y recreativas, el acceso a internet en el hogar, así como las percepciones de los estudiantes respecto a los efectos de la tecnología en su aprendizaje (Fajardo-García, 2025).

## Procedimiento

1. Se diseñó y validó el cuestionario considerando la pertinencia y claridad de las preguntas.
2. Se aplicaron las encuestas de manera presencial y en formato digital, garantizando la confidencialidad y anonimato de los participantes.
3. Los datos obtenidos fueron tabulados en hojas de cálculo y posteriormente analizados mediante estadística descriptiva (frecuencias y porcentajes), con el fin de interpretar los resultados y contrastarlos con estudios previos.

## Resultados

### Encuesta aplicada a estudiantes

**Tabla 1**

*Género y nivel educativo*

Sexo	Básico	Bachillerato	Total
Hombre	22	28	50
Mujer	17	27	44
<b>Total</b>	<b>39</b>	<b>55</b>	<b>94</b>

*Nota:* Estudiantes del colegio de Bachillerato Beatriz Cueva de Ayora (Autores, 2025).

En la muestra total de 94 estudiantes, se observa una distribución relativamente equilibrada entre hombres y mujeres. En cuanto al nivel educativo, la mayoría de los estudiantes cursa secundaria, mientras que un número menor se encuentra en primaria. Esto sugiere que el estudio incluye principalmente a jóvenes de etapas educativas más avanzadas, posiblemente con mayor exposición a herramientas tecnológicas y acceso a información.

**Tabla 2**

*Dispositivos que los estudiantes utilizan con mayor frecuencia*

Opciones	Frecuencia	Porcentaje
Teléfono	38	40,43
Tablet	9	9,57
Laptop	22	23,40
Computadora de escritorio	25	26,60
<b>Total</b>	<b>94</b>	<b>100,00</b>

*Nota:* Estudiantes del colegio de Bachillerato Beatriz Cueva de Ayora (Autores, 2025).

El teléfono móvil destaca como el dispositivo más utilizado, lo que refleja la tendencia actual hacia el acceso rápido y portátil a la información, comunicación y entretenimiento. En segundo lugar, la computadora de escritorio supera ligeramente a la laptop, lo que puede indicar que muchos hogares aún dependen de equipos fijos para tareas escolares o investigación. La tablet tiene un uso reducido y no se reporta uso de “otros” dispositivos, lo que demuestra que los estudiantes se concentran en un conjunto limitado de herramientas tecnológicas.

**Tabla 3**

*Horas y usos de aparatos electrónicos.*

Horas	Tareas	Investigación	Redes	Video juegos	Total
Menos de 1 hora	6	8	5	7	26
De 1 a 3 horas	20	12	9	5	46
De 4 a 6 horas	6	4	3	2	15
Mas de 6 horas	2	3	1	1	7
<b>Total</b>	<b>34</b>	<b>27</b>	<b>18</b>	<b>15</b>	<b>94</b>

*Nota:* Estudiantes del colegio de Bachillerato Beatriz Cueva de Ayora (Autores, 2025).

La mayoría de los estudiantes dedica entre 1 y 3 horas al uso de dispositivos electrónicos (46 casos), principalmente para realizar tareas e investigación, lo que sugiere un uso académico predominante. El tiempo menor a una hora también es significativo, destacando actividades variadas como tareas, investigación y uso recreativo. El uso más prolongado (más de 6 horas) es minoritario y se reparte de manera equitativa entre actividades académicas y recreativas. En general, se evidencia que el uso de la tecnología está más enfocado en propósitos educativos.

**Tabla 4***El uso de la tecnología podrá ayudar en el aprendizaje*

Opciones	Frecuencia	Porcentaje
Si	62	65,96
No	21	22,34
A veces	11	11,70
<b>Total</b>	<b>94</b>	<b>100,00</b>

*Nota:* Estudiantes del colegio de Bachillerato Beatriz Cueva de Ayora (Autores, 2025).

Una clara mayoría considera que la tecnología ayuda en el aprendizaje, lo que refleja una actitud positiva hacia las herramientas digitales. Sin embargo, algunos no perciben beneficios directos y pocos solo los reconoce ocasionalmente. Esto indica que, si bien hay aceptación generalizada, aún existe un grupo que podría requerir orientación sobre cómo integrar la tecnología de manera más efectiva en su proceso educativo.

**Tabla 5***Acceso a Internet en casa*

Opciones	Frecuencia	Porcentaje
Si	75	79,79
No	19	20,21
<b>Total</b>	<b>94</b>	<b>100,00</b>

*Nota:* Estudiantes del colegio de Bachillerato Beatriz Cueva de Ayora (Autores, 2025).

La mayoría de los estudiantes tiene acceso a internet en casa, lo que facilita el uso de plataformas educativas, la comunicación con docentes y el acceso a información. No obstante, algunos carecen de este recurso, lo que podría generar brechas de aprendizaje y desigualdad en el acceso a herramientas digitales. Este dato es clave para plantear estrategias que contemplen alternativas offline o espacios comunitarios de conectividad.

## Discusión

Los resultados obtenidos en este estudio confirman que el uso de la tecnología en el ámbito educativo tiene un impacto significativo en el rendimiento académico y el comportamiento de los estudiantes, tal como sostienen investigaciones previas (Brodowicz, 2024; Alarcón, 2023). La mayoría de los encuestados manifestó una percepción positiva hacia las TIC, considerando que su implementación en el proceso de aprendizaje facilita el acceso a información, fomenta la motivación y permite una mayor interacción entre los estudiantes y el contenido. Esto coincide con el enfoque conectivista descrito por Herrera Mueses et al., (2021), donde el aprendizaje se construye a través de redes de conocimiento apoyadas en recursos digitales (Concha-Ramirez et al., 2023).

Sin embargo, también se evidencia que una parte de la población estudiantil (22,34%) no percibe beneficios claros, lo que sugiere que la sola presencia de tecnología no garantiza un aprendizaje efectivo. Esto respalda la postura de Maza et al., (2025), quien advierte que el uso inadecuado de herramientas digitales puede disminuir la concentración, afectar el pensamiento reflexivo y generar dependencia tecnológica. El hallazgo de que la mayoría de los estudiantes utiliza los dispositivos principalmente entre 1 y 3 horas diarias para tareas e investigación indica un predominio de fines académicos, aunque las redes sociales y los videojuegos mantienen un papel importante, lo que podría influir en la gestión del tiempo de estudio.

En cuanto a la infraestructura tecnológica, el acceso a internet en casa, presente en el 79,79% de los estudiantes, representa una ventaja para el aprendizaje autónomo y la continuidad educativa. No obstante, el 20,21% restante enfrenta una limitación considerable que podría ampliar la brecha digital, tal como señalan Mendoza-Armijos et al., (2023) y Rodríguez (2021). Esta desigualdad obliga a repensar estrategias inclusivas que contemplen alternativas de aprendizaje offline o espacios de conectividad comunitaria.

Un aspecto relevante es que el teléfono móvil se posiciona como el dispositivo más utilizado, superando incluso a computadoras y laptops. Esto concuerda con las tendencias globales de aprendizaje móvil y microaprendizaje, pero también plantea desafíos en el control de distracciones y el aprovechamiento pedagógico de estos dispositivos.

En síntesis, los hallazgos respaldan la necesidad de que las instituciones educativas no solo incorporen tecnología, sino que también desarrollen programas de capacitación para docentes y estudiantes, promoviendo un uso crítico y responsable. Tal como plantean Carvalho (2024) y Gómez et al (2020), la clave no radica en la cantidad de tecnología disponible, sino en la forma en que se integra de manera pedagógica para potenciar el aprendizaje.

## Conclusión

Se concluye que el uso de la tecnología en la educación de estudiantes adolescentes puede tener tanto efectos positivos como negativos en su rendimiento académico. Si bien las herramientas digitales pueden mejorar la motivación, el acceso a la información y la colaboración, su uso excesivo o inadecuado puede llevar a distracciones, falta de concentración y adicción, afectando negativamente sus calificaciones.

La investigación también resalta la importancia de que las instituciones educativas inviertan en recursos actualizados y brinden apoyo administrativo para optimizar el uso de las tecnologías. Además, la colaboración entre docentes y la inclusión de los padres en el proceso de integración digital se perciben como elementos clave para el éxito en la adopción de estas herramientas.

En términos prácticos, se recomienda mejorar la infraestructura tecnológica en las escuelas y ofrecer programas de formación continua que capaciten a los estudiantes en el uso de las herramientas digitales más actuales. Desde una perspectiva teórica, estos resultados

sugieren que el uso de tecnologías digitales debe ser constantemente evaluado y ajustado para asegurar su efectividad y adaptarse a los cambios en el entorno educativo.

## Referencias bibliográficas

- Alarcón Angulo, M. L. (2023). *Canva y Genially como herramientas pedagógicas digitales en el proceso de enseñanza-aprendizaje en básica elemental* (Tesis de maestría, Universidad Técnica del Norte). Repositorio Digital Universidad Técnica del Norte. <https://repositorio.utn.edu.ec/handle/123456789/13725>
- Carvalho, L. (2024). *Nuevas tecnologías en la educación: influencia, ventajas y desafíos*. Sydle. <https://www.sydle.com/es/blog/nuevas-tecnologias-en-la-educacion-63ef92977f03ed13ae2d1909>
- Concha-Ramirez, J. A., Saavedra-Calberto, I. M., Ordoñez-Loor, I. I., & Alcivar-Córdova, D. M. (2023). Impacto de la gamificación en la motivación y el compromiso estudiantil en educación primaria. *Revista Científica Ciencia Y Método*, 1(4), 44-55. <https://doi.org/10.55813/gaea/rcym/v1/n4/22>
- Fajardo-García, L. M. (2025). Estrategias de enseñanza basadas en el contexto sociocultural en la asignatura de educación para la ciudadanía. *Revista Científica Zambos*, 4(1), 61-73. <https://doi.org/10.69484/rcz/v4/n1/76>
- Gómez Carrasco, C. J., Chaparro Sainz, Álvaro, Felices de la Fuente, M. del M., & Cózar Gutiérrez, R. (2020). Estrategias metodológicas y uso de recursos digitales para la enseñanza de la historia. Análisis de recuerdos y opiniones del profesorado en formación inicial. *Aula Abierta*, 49(1), 65-74. <https://doi.org/10.17811/rifie.49.1.2020.65-74>
- Herrera Mueses, M., Perugachi Mediavilla, J. I., & Baldeón Egas, P. F. (2021). Efectividad de las TIC en el trabajo colaborativo para la metodología de clase inversa. *International Journal of New Education*, (7). <https://doi.org/10.24310/IJNE4.1.2021.11196>
- Herrera-Enríquez, V. N., Ilaquiche-Toaquiza, M. O., Mendoza-Armijos, H. E., Saavedra-Calberto, I. M., & Bonilla-Morejón, D. M. (2023). Estrategias de aprendizaje híbrido para mejorar la equidad educativa en zonas rurales. *Revista Científica Ciencia Y Método*, 1(1), 55-69. <https://doi.org/10.55813/gaea/rcym/v1/n1/10>
- Herrera-Sánchez, M. J., Casanova- Villalba, C. I., Moreno-Novillo, Ángela C., & Mina-Bone, S. G. (2024). Tecnoestrés en docentes universitarios con funciones académicas y administrativas en Ecuador. *Revista Venezolana De Gerencia*, 29(11), 606-621. <https://doi.org/10.52080/rvgluz.29.e11.36>
- Maza Guamán, M. P., Pizarro Durán, T. de J., Piedra Tito, P. F., Llivisaca Llivicura, C. del R., Guachizaca Uyaguari, J. M., & Camacho Castillo, B. R. (2025). Impacto de las tecnologías digitales en el rendimiento académico. *Revista InveCom*, 5(2). <https://doi.org/10.5281/zenodo.13787487>
- Mendoza-Armijos, H. E., Rivadeneira-Moreira, J. C., Carvajal-Jumbo, A. V., & Saavedra-Calberto, I. M. (2023). Análisis de la relación entre el uso de dispositivos digitales y el

- rendimiento académico en matemáticas. *Revista Científica Ciencia Y Método*, 1(2), 43-57. <https://doi.org/10.55813/gaea/rcym/v1/n2/14>
- Moreira-Alcivar, E. F. (2025). Desarrollo de un modelo de aprendizaje colaborativo para la enseñanza de la historia en Ecuador. *Revista Científica Zambos*, 4(1), 87-100. <https://doi.org/10.69484/rcz/v4/n1/78>
- Rodríguez Martínez, A. J. (2021). Competencias Digitales Docentes y su Estado en el Contexto Virtual. *Revista Peruana De investigación E innovación Educativa*, 1(2), e21038. <https://doi.org/10.15381/rpiiedu.v1i2.21038>
- Rosero-Cardenas, W. I., Ruiz-Gaona, P. G., Sislema-López, R. N., Tocagon-Cabascango, J. F., & Tituaña-Sánchez, L. G. (2024). El Futuro del Aprendizaje: Preparando a los Estudiantes de Primaria para el Mundo Digital. *Journal of Economic and Social Science Research*, 4(4), 73–88. <https://doi.org/10.55813/gaea/jessr/v4/n4/133>
- Ruiz-Loor, L. G., & Intriago-Romero, W. I. (2022). EL USO DE LA HERRAMIENTA TECNOLÓGICA CANVA COMO ESTRATEGIA EN LA ENSEÑANZA CREATIVA DE LOS DOCENTES DE LA ESCUELA FISCAL LORENZO LUZURIAGA. *REVISTA CIENTÍFICA MULTIDISCIPLINARIA ARBITRADA YACHASUN* - ISSN: 2697-3456, 6(11), 75–90. <https://editorialibkn.com/index.php/Yachasun/article/view/230>
- Tomalá Pozo, A. A., & González Reyes, S. D. (2025). El impacto de las (TIC) en el rendimiento académico de los estudiantes de Básica Elemental. *Simbiosis*, 5(9), 20-34. <https://doi.org/10.59993/simbiosis.V.5i9.60>
- Vimos-Buenaño, K. E., Viteri-Ojeda, J. C., Naranjo-Sánchez, M. J., & Novillo-Heredia, K. H. (2024). Uso de la inteligencia artificial en los procesos de investigación científica, por parte de los docentes universitarios. *Journal of Economic and Social Science Research*, 4(4), 215–236. <https://doi.org/10.55813/gaea/jessr/v4/n4/143>