

## **TIC en el proceso de enseñanza aprendizaje en el segundo ciclo nivel primario**

ICT in the teaching-learning process in the second cycle of primary  
education

TIC no processo de ensino-aprendizagem no segundo ciclo do ensino fundamental

Yajaira Paulino Pérez<sup>1</sup>, Juana Pastora Liriano<sup>2</sup>

**Recibido: 08/08/2024, Revisado: 17/09/2024, Aceptado: 10/10/2024, Publicado: 23/10/2024**

Cita sugerida (APA, séptima edición): Paulina Pérez, Y., & Liriano, J. P. . (2024). TIC en el proceso de enseñanza aprendizaje en el segundo ciclo nivel primario. *Revista Multidisciplinaria Voces De América Y El Caribe*, 1(2), 485-506. <https://remuvac.com/index.php/home/article/view/123>

### **Resumen**

Este estudio tiene como objetivo analizar el nivel de integración de las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) en el proceso de enseñanza-aprendizaje en el segundo ciclo de nivel primario en centros educativos urbanos. Se utilizó una metodología cuantitativa de enfoque no experimental, transversal y descriptiva, en la que se recopilaron datos mediante cuestionarios aplicados a 85 estudiantes, 10 docentes y 6 miembros del equipo de gestión. Los resultados revelan que, aunque los centros educativos disponen de recursos tecnológicos como computadoras y proyectores, su uso en el aula es limitado. El recurso tecnológico más empleado por los docentes es el celular inteligente, utilizado a diario por el 71% de ellos, mientras que el uso de computadoras y otros dispositivos es esporádico. Además, no se observó la

<sup>1</sup> Universidad Tecnológica del Cibao Oriental, (UTECO), Cotuí, República Dominicana, <https://orcid.org/0000-0002-8181-9901>, [yajairapaulino2424@gmail.com](mailto:yajairapaulino2424@gmail.com)

<sup>2</sup> Universidad Tecnológica del Cibao Oriental, (UTECO), Cotuí, República Dominicana, <https://orcid.org/0000-0001-9047-2324>, [juanapastora1@hotmail.com](mailto:juanapastora1@hotmail.com)

implementación de tecnologías más avanzadas como pizarras digitales o plataformas educativas en línea. La conclusión principal es que la integración de las TIC en las aulas es insuficiente y mayormente pasiva, debido a la falta de formación y capacitación docente, así como a un seguimiento limitado por parte de los equipos de gestión. Se recomienda implementar programas de formación continua para los docentes y mejorar los mecanismos de control para un uso más pedagógico de las TIC.

**Palabras clave:** Enseñanza Aprendizaje, Segundo Ciclo, TIC, nivel primario, procesos educativos

### **Abstract**

This study aims to analyze the level of integration of Information and Communication Technologies (ICT) in the teaching-learning process in the second cycle of primary education in urban educational centers. A quantitative methodology with a non-experimental, cross-sectional, and descriptive approach was used, in which data were collected through questionnaires applied to 85 students, 10 teachers, and 6 members of the management team. The results reveal that, although educational centers have technological resources such as computers and projectors, their use in the classroom is limited. The most frequently used technological resource by teachers is the smartphone, employed daily by 71% of them, while the use of computers and other devices is sporadic. Additionally, there was no evidence of the implementation of more advanced technologies such as digital whiteboards or online educational platforms. The main conclusion is that the integration of ICT in classrooms is insufficient and mostly passive, due to the lack of teacher training and a limited follow-up by management teams. It is recommended to implement continuous professional development programs for teachers and improve control mechanisms for a more pedagogical use of ICT.

**Keywords:** Teaching-Learning, Second Cycle, ICT, primary level, educational processes

### **Resumo**

Este estudo tem como objetivo analisar o nível de integração das Tecnologias da Informação e Comunicação (TIC) no processo de ensino-aprendizagem no segundo ciclo do ensino fundamental em centros educacionais urbanos. Utilizou-se uma metodologia quantitativa com abordagem não experimental, transversal e descritiva, na qual os dados foram coletados por

---

<sup>1</sup> Universidad Tecnológica del Cibao Oriental, (UTECO), Cotuí, República Dominicana, <https://orcid.org/0000-0002-8181-9901>, [yajairapaulino2424@gmail.com](mailto:yajairapaulino2424@gmail.com)

<sup>2</sup> Universidad Tecnológica del Cibao Oriental, (UTECO), Cotuí, República Dominicana, <https://orcid.org/0000-0001-9047-2324>, [juanapastora1@hotmail.com](mailto:juanapastora1@hotmail.com)

meio de questionários aplicados a 85 alunos, 10 professores e 6 membros da equipe de gestão. Os resultados revelam que, embora os centros educacionais disponham de recursos tecnológicos como computadores e projetores, seu uso em sala de aula é limitado. O recurso tecnológico mais utilizado pelos professores é o smartphone, empregado diariamente por 71% deles, enquanto o uso de computadores e outros dispositivos é esporádico. Além disso, não foi observada a implementação de tecnologias mais avançadas, como lousas digitais ou plataformas educacionais online. A principal conclusão é que a integração das TIC nas salas de aula é insuficiente e majoritariamente passiva, devido à falta de formação docente e acompanhamento limitado por parte das equipes de gestão. Recomenda-se implementar programas de formação contínua para os professores e melhorar os mecanismos de controle para um uso mais pedagógico das TIC.

**Palavras-chave:** Ensino-Aprendizagem, Segundo Ciclo, TIC, nível primário, processos educacionais

---

<sup>1</sup> Universidad Tecnológica del Cibao Oriental, (UTECO), Cotuí, República Dominicana,  
<https://orcid.org/0000-0002-8181-9901>, [yajairapaulino2424@gmail.com](mailto:yajairapaulino2424@gmail.com)

<sup>2</sup> Universidad Tecnológica del Cibao Oriental, (UTECO), Cotuí, República Dominicana,  
<https://orcid.org/0000-0001-9047-2324>, [juanapastora1@hotmail.com](mailto:juanapastora1@hotmail.com)

---

## INTRODUCCIÓN

La sociedad contemporánea, caracterizada como una "sociedad del conocimiento" o "sociedad de la información" (Castro y González-Palta, 2015), es altamente competitiva, dinámica y compleja. En este contexto, la producción de conocimiento y la innovación se han convertido en pilares fundamentales para el desarrollo, especialmente en el ámbito educativo. La transformación acelerada de los entornos laborales y académicos ha generado una demanda creciente de profesionales capaces de actualizar continuamente sus competencias y conocimientos, adaptándose a las necesidades cambiantes de la sociedad (Castro y González-Palta, 2016). Esta evolución plantea un desafío crucial: la integración efectiva de las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) en los procesos educativos, lo que resulta esencial para mejorar la calidad del aprendizaje y la enseñanza (Román Acosta et al., 2024).

En los últimos años, diversas investigaciones han explorado la integración de las TIC en el ámbito educativo, resaltando su potencial para enriquecer la experiencia pedagógica (Roman-Acosta, et al 2023; Rodríguez Casallas et al., 2024). Por ejemplo, en Chile, la adopción de herramientas TIC en educación física se ha visto condicionada por la falta de infraestructura y conectividad, a pesar del compromiso docente para adaptarse a las nuevas tecnologías (Cabrera Ramos et al., 2022). En Ecuador, aunque el uso de TIC en aulas es frecuente y bien valorado, persisten retos en la capacitación docente, afectando la implementación innovadora de estas tecnologías (Agurto-Gallo et al., 2023; García García y Roman-Acosta, 2024).

En Colombia, durante la pandemia, la educación física virtual enfrentó desafíos debido a problemas de acceso a internet, especialmente en zonas rurales, lo que dificultó su adopción efectiva (Quilindo, 2023). Asimismo, un estudio en España reveló que la

implementación de proyectos educativos basados en TIC ha tenido resultados mixtos, con una correlación inesperada entre el uso de TIC y un aumento en la tasa de repetición estudiantil (Soto-Varela et al., 2023). En Paraguay, muchos docentes solo manejan herramientas básicas como WhatsApp, lo que limita la plena integración de las TIC en la enseñanza a distancia (Rodas Garay et al., 2022). Esto evidencia que, si bien las TIC ofrecen un gran potencial pedagógico, aún persisten barreras significativas para su adopción efectiva en las aulas.

Por otro lado, González y Valerio (2014) investigaron el uso de las TIC en el rendimiento académico del segundo ciclo de nivel básico en un centro educativo de la República Dominicana. Sus conclusiones revelan que, a pesar de contar con recursos tecnológicos, estos son utilizados de manera limitada y esporádica, afectando negativamente el rendimiento de los estudiantes. Identificaron que la falta de capacitación docente, la escasa motivación y la ausencia de estrategias claras para integrar las TIC en las prácticas pedagógicas son barreras fundamentales que limitan su impacto en el aprendizaje.

A pesar de que en muchos centros educativos se dispone de recursos tecnológicos como computadoras, televisores, proyectores y otros dispositivos, estos frecuentemente permanecen subutilizados debido a la falta de estrategias adecuadas por parte de los equipos de gestión y a la insuficiente formación técnica de los docentes. Igualmente, el seguimiento sistemático del uso de estas tecnologías en las aulas es escaso, lo que dificulta su integración efectiva en el proceso educativo. Como señala Sena-Rivas (2017), el uso adecuado de las TIC puede motivar la creatividad de los estudiantes y facilitar aprendizajes más significativos.

---

Este estudio tiene como objetivo general analizar la integración de las TIC en el proceso de enseñanza-aprendizaje en el segundo ciclo de educación primaria. De manera específica, se busca: (1) identificar los recursos tecnológicos utilizados por los docentes en su práctica pedagógica, (2) evaluar la frecuencia con que los docentes emplean dichos recursos con fines educativos, y (3) examinar los mecanismos de control y seguimiento implementados por los equipos de gestión para asegurar el uso de las TIC en las aulas.

## **METODOLOGÍA**

### **Enfoque y diseño de la investigación**

Este estudio se enmarca dentro de un enfoque cuantitativo, que permite la recolección y el análisis de datos numéricos para describir patrones y relaciones entre variables. Según Hernández-Sampieri et al. (2014), los estudios cuantitativos buscan explicar fenómenos mediante la recolección de datos objetivos, lo que permite establecer generalizaciones sobre una población a partir de una muestra representativa.

El diseño de la investigación es no experimental, de tipo transversal y descriptivo. El enfoque no experimental es apropiado cuando no se manipulan las variables independientes, sino que se observan tal como ocurren en su contexto natural (Kerlinger y Lee, 2002). Este tipo de investigación es particularmente adecuado para estudios educativos, ya que se enfoca en describir y analizar fenómenos tal como se presentan, sin intervención del investigador. A la par, al ser un diseño transversal, los datos fueron recolectados en un único momento en el tiempo, lo que permite analizar la situación actual de la integración de las TIC en el proceso de enseñanza-aprendizaje (Hernández-Sampieri et al., 2014).

### **Población y muestra**

La población de este estudio estuvo conformada por docentes, estudiantes y equipos de gestión del segundo ciclo de nivel primario en centros educativos de una zona urbana. En total, se consideraron 101 sujetos: seis miembros del equipo de gestión, diez docentes y ochenta y cinco estudiantes. Para la selección de la muestra, se empleó un muestreo no probabilístico intencional, seleccionando a aquellos sujetos que se consideraron más pertinentes para aportar respuestas significativas a la investigación (Sampieri et al., 2014). Este enfoque de muestreo permite trabajar con sujetos que poseen características específicas relevantes para el objetivo del estudio.

La población de este estudio está conformada por 282 estudiantes del segundo ciclo de nivel primario, distribuidos en dos centros educativos, junto con 10 docentes y el equipo de gestión, que incluye dos directores, dos coordinadores, un psicólogo y un orientador. La tabla 1 muestra la distribución de la población total y la muestra seleccionada por centro educativo.

**Tabla 1**

*Relación de la distribución de la muestra por centro educativo*

<b>Centro Educativo</b>	<b>Cantidad de estudiantes Por centro/ Muestra</b>	
<b>D G</b>	186	56
<b>JB</b>	96	29
<b>Población</b>	282	85

Para los docentes y el equipo de gestión, se trabajó con la población completa, mientras que para los estudiantes se seleccionó una muestra de 85, calculada mediante la fórmula estadística de Fisher y Navarro para poblaciones finitas. Este cálculo se realizó con un nivel de confianza del 92% y un error porcentual del 8%, lo que garantiza una representación adecuada de la población estudiada. Esta estrategia de muestreo permite

---

obtener una visión general confiable del fenómeno estudiado, sin necesidad de encuestar a todos los estudiantes (Hernández-Sampieri et al., 2014).

### **Instrumentos de recolección de datos**

Los datos se recopilaban a través de cuestionarios estructurados dirigidos tanto a docentes como a estudiantes. El uso de cuestionarios es adecuado en investigaciones cuantitativas, ya que permiten obtener datos estandarizados que facilitan su posterior análisis (Cohen et al. 2007). Los cuestionarios incluyeron preguntas cerradas y de selección múltiple, enfocadas en tres áreas principales: los recursos tecnológicos disponibles, la frecuencia de su uso, y las estrategias de gestión y seguimiento implementadas por los equipos directivos.

Para garantizar la validez del instrumento, se realizó una validación por expertos, consistente en la revisión de los cuestionarios por especialistas en pedagogía y tecnología educativa. Esta estrategia busca asegurar que los instrumentos midan efectivamente las variables objeto de estudio (McMillan y Schumacher, 2001). La confiabilidad del cuestionario se evaluó mediante un análisis piloto previo con un grupo pequeño de sujetos, lo que permitió ajustar y refinar las preguntas antes de su aplicación final.

### **Procedimiento de recolección de datos**

Los datos se recopilaban en los centros educativos a través de cuestionarios aplicados de forma presencial. A los participantes se les brindó una explicación clara sobre los objetivos de la investigación, garantizando la confidencialidad y anonimato de sus respuestas, de acuerdo con las normativas éticas en investigación educativa (Hernández-Sampieri et al., 2014). El proceso de recolección se llevó a cabo en un periodo de dos

semanas, con el apoyo de coordinadores de cada centro educativo para facilitar el acceso y logística.

### **Análisis de datos**

Los datos obtenidos fueron analizados mediante técnicas de estadística descriptiva, utilizando frecuencias y porcentajes para describir las respuestas de los participantes respecto al uso y frecuencia de las TIC en el aula. Esta forma de análisis permite obtener una visión clara sobre el comportamiento y actitudes hacia la integración de las TIC en los centros educativos estudiados (Cohen et al., 2007). Las respuestas se organizaron en tablas de frecuencia, facilitando la visualización y comparación de resultados.

### **Consideraciones éticas**

Este estudio se rigió por los principios éticos de la investigación, garantizando el respeto a los derechos de los participantes. Previo a la recolección de datos, se obtuvo el consentimiento informado de los docentes y equipos de gestión, así como el consentimiento de los padres o tutores en el caso de los estudiantes menores de edad. Se mantuvo la confidencialidad de los datos y se aseguró que los resultados se utilizaran únicamente para fines académicos, respetando los principios de la Declaración de Helsinki sobre investigación en seres humanos (World Medical Association, 2013).

## **RESULTADOS**

En este estudio se analizaron tres aspectos fundamentales relacionados con la integración de las TIC en el proceso de enseñanza-aprendizaje: los recursos tecnológicos disponibles, la frecuencia de uso de estos recursos por parte de los docentes y los mecanismos de seguimiento implementados por los equipos de gestión. Los datos

recopilados se presentaron en tablas de frecuencia y porcentaje, permitiendo una interpretación clara y directa de los hallazgos.

### Recursos tecnológicos disponibles

Los resultados indican que los centros educativos investigados cuentan con una variedad de recursos tecnológicos que deberían estar disponibles para su uso en el aula. Como se muestra en la Tabla 2, el 100% de los centros adquirió computadoras y proyectores, mientras que el 33% dispone de laptops y el 17% de televisores. Sin embargo, a pesar de la presencia de estos recursos, no todos se integran de manera activa en el proceso pedagógico.

Tabla 2

#### *Disponibilidad de recursos tecnológicos*

Recurso Tecnológico	Equipo de Gestión (%)	Docentes (%)	Estudiantes (%)
Computadoras	100	100	82
Proyector	100	100	18
Laptop	33	100	-
Televisión	17	100	18
Radio	0	100	18
Impresora	-	100	-

### Frecuencia de uso de TIC en el aula

La frecuencia de uso de los recursos tecnológicos en el aula revela disparidades significativas. Como se observa en la Tabla 3, el recurso más utilizado diariamente por los docentes es el celular inteligente, con un 71% de los estudiantes indicando que es empleado por sus profesores de manera regular. En contraste, la computadora es usada semanalmente por solo el 29% de los docentes, mientras que otros recursos tecnológicos como bibliotecas virtuales, juegos en línea o plataformas digitales no se utilizan en absoluto.

**Tabla 3**

*Uso de TIC en el aula*

Recurso	Diario (%)	Semanal (%)	Mensual (%)	Nunca (%)
Celular inteligente	71	-	-	100
Computadora	-	29	-	-
Biblioteca virtual	-	-	-	100
Juegos en línea	-	-	-	100
Plataforma digital	-	-	-	100

Estos resultados sugieren que, aunque los recursos tecnológicos están disponibles, su integración activa en las aulas es limitada. El uso de computadoras y proyectores es esporádico, mientras que tecnologías más avanzadas, como las pizarras digitales, bibliotecas virtuales o plataformas en línea, no se emplean en absoluto en las prácticas pedagógicas cotidianas.

**Percepción de la gestión sobre el uso de TIC**

Un análisis de las respuestas de los equipos de gestión refleja que, aunque existe conciencia sobre la importancia de las TIC en el proceso de enseñanza-aprendizaje, su implementación es insuficiente. El 100% del equipo de gestión reconoció la importancia de las computadoras y los proyectores en las aulas, pero solo el 33% destacó la preparación del equipo docente para integrar estos recursos de manera efectiva. Esto sugiere la necesidad de capacitación y acompañamiento continuo para mejorar la integración tecnológica en los centros educativos.

Los hallazgos indican que la integración de las TIC en el proceso educativo es parcial y mayormente pasiva. Si bien el uso del celular inteligente es predominante, los recursos tecnológicos disponibles en los centros educativos, como computadoras y proyectores, no se emplean con la frecuencia ni con la intención pedagógica deseada. Los

resultados también ponen de manifiesto una falta de innovación tecnológica en las aulas, con una dependencia significativa en recursos limitados y tradicionales.

Estos datos respaldan la necesidad de que los docentes y equipos de gestión se empoderen en el uso de las TIC, incorporando no solo los dispositivos más comunes, como celulares, sino también otros recursos que puedan enriquecer el proceso de enseñanza y aprendizaje. El estudio subraya la urgencia de brindar formación continua y un seguimiento más estructurado para asegurar la implementación efectiva de las TIC con fines educativos.

## **DISCUSIÓN**

Los resultados de este estudio revelan una integración limitada y predominantemente superficial de las Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC) en el proceso de enseñanza-aprendizaje en el segundo ciclo de nivel primario. Aunque los centros educativos cuentan con recursos tecnológicos como computadoras y proyectores, su uso en las aulas es esporádico y en muchos casos, los docentes dependen principalmente de dispositivos como los teléfonos celulares. Esta dependencia tecnológica, aunque comprensible en contextos donde el acceso a recursos educativos puede ser limitado, plantea preocupaciones sobre la efectividad pedagógica de estas herramientas.

El uso frecuente del celular inteligente, reportado por el 71% de los estudiantes, coincide con investigaciones previas que destacan el crecimiento del uso de dispositivos móviles en el aula (UNESCO, 2015). Sin embargo, este hallazgo debe ser matizado, dado que la literatura subraya que, sin una intención pedagógica clara, el uso de estos dispositivos puede derivar en distracciones y en un impacto negativo en el aprendizaje (Barreto y Labañino, 2010). En contraste, recursos más robustos y apropiados para la enseñanza, como las computadoras y proyectores, son subutilizados, lo cual está en

sintonía con estudios como el de González y Valerio (2014), quienes identificaron una baja frecuencia de uso de estos recursos en el ámbito escolar.

La falta de implementación de recursos avanzados como pizarras digitales, bibliotecas virtuales o plataformas educativas digitales, observada en este estudio, refuerza las conclusiones de estudios previos que indican que los docentes enfrentan barreras relacionadas con la formación y la capacitación tecnológica (Garda Montenegro, 2010). Este patrón de uso limitado es preocupante, ya que las TIC tienen el potencial de transformar la enseñanza tradicional en un enfoque más interactivo y centrado en el estudiante (Hernández-Sampieri et al., 2014). La literatura es clara en señalar que, cuando se integran de manera adecuada, las TIC pueden fomentar el aprendizaje colaborativo y el pensamiento crítico (Sena-Rivas, 2017). Sin embargo, este potencial permanece desaprovechado en los centros educativos objeto de este estudio.

Una de las principales implicaciones de estos resultados es la dependencia excesiva en el uso de tecnologías móviles, como los celulares, en lugar de aprovechar una variedad más amplia de recursos disponibles que podrían ofrecer experiencias de aprendizaje más ricas. El estudio evidencia que, aunque los centros educativos cuentan con los equipos necesarios, estos no se utilizan de manera adecuada ni con la frecuencia suficiente, lo que refleja una posible falta de formación y motivación entre los docentes para implementar estas herramientas de manera efectiva. Esto concuerda con los hallazgos de Sena-Rivas (2017), quienes destacan la importancia de un seguimiento continuo por parte de los equipos de gestión para garantizar que los recursos tecnológicos se integren con fines educativos, y no meramente como herramientas de entretenimiento o comunicación.

Al mismo tiempo, la formación insuficiente de los docentes en el uso pedagógico de las TIC podría estar impidiendo su implementación efectiva, limitando el impacto positivo

que estas herramientas pueden tener en el aprendizaje. Barreto y Labañino (2010) destacan que, cuando los docentes no están bien capacitados en el uso de tecnologías como las computadoras, el aprendizaje de los estudiantes se ve afectado, lo que parece coincidir con los hallazgos de este estudio, donde el uso de computadoras es esporádico y pasivo.

### **Limitaciones del estudio**

A pesar de los importantes hallazgos, este estudio presenta varias limitaciones que deben tenerse en cuenta. En primer lugar, la investigación se llevó a cabo en una muestra restringida a dos centros educativos de una zona urbana, lo que limita la generalización de los resultados a otros contextos geográficos o educativos. Además, la metodología de encuesta puede haber generado sesgos de respuesta, especialmente en cuanto a la frecuencia de uso reportada de ciertos recursos tecnológicos.

Otro aspecto relevante es que la investigación no incluyó una evaluación directa del impacto del uso de TIC en el rendimiento académico de los estudiantes, lo cual hubiera permitido una comprensión más profunda de los efectos de la tecnología en el aprendizaje.

### **Implicaciones para la práctica educativa**

Los resultados sugieren la necesidad urgente de implementar programas de capacitación y desarrollo profesional para los docentes, con el fin de empoderarlos en el uso de las TIC de manera efectiva. Conjuntamente, los equipos de gestión deben establecer mecanismos más robustos de seguimiento y evaluación del uso de las tecnologías en las aulas, con el objetivo de asegurar que se integren de manera intencional y con fines pedagógicos claros. Como señalan Barreto y Labañino (2010), la formación docente es clave para aprovechar al máximo el potencial de las TIC en el aula, ya que no basta con

---

proporcionar los recursos, sino que es esencial enseñar a los docentes cómo utilizarlos de manera significativa.

Dado que este estudio se centró en describir el uso actual de las TIC en un contexto específico, futuras investigaciones deberían ampliar el enfoque para incluir otros niveles educativos y regiones geográficas. Asimismo, se recomienda realizar estudios longitudinales que evalúen el impacto de las TIC en el rendimiento académico de los estudiantes a lo largo del tiempo, lo que ofrecería una visión más integral del potencial de estas tecnologías en el aprendizaje. También sería útil explorar las actitudes de los docentes hacia la tecnología, ya que esto podría revelar obstáculos adicionales que dificultan su adopción en el aula.

## **CONCLUSIONES**

Este estudio tuvo como objetivo general analizar la integración de las TIC en el proceso de enseñanza-aprendizaje en el segundo ciclo de nivel primario, con un enfoque en tres aspectos específicos: los recursos tecnológicos utilizados, la frecuencia de su uso con fines educativos, y los mecanismos de control implementados por los equipos de gestión.

En cuanto a los recursos tecnológicos, los resultados muestran que, aunque las computadoras y proyectores están disponibles en los centros educativos, el recurso más utilizado es el celular inteligente. Este hecho limita las posibilidades pedagógicas que las TIC pueden ofrecer en el aula.

Respecto a la frecuencia de uso, se identificó que los docentes emplean las TIC de manera irregular, con un uso diario limitado al celular, mientras que otras herramientas

tecnológicas, como las computadoras, se utilizan de forma esporádica. Esta falta de sistematicidad refleja la necesidad de integrar las TIC con un enfoque más pedagógico.

Por lo tanto, los mecanismos de control y seguimiento por parte de los equipos de gestión son insuficientes, lo que limita la efectividad de la integración de las TIC en el aula. Se concluye que es necesario fortalecer estos mecanismos y proporcionar una formación continua a los docentes para optimizar el uso de los recursos tecnológicos con fines educativos.

## REFERENCIAS

- Agurto-Gallo, N. J., Beltrán-Galarza, K. F., & Bravo-Otorongo, F. J. (2023). Uso de las TIC en los Estudios Sociales. Colegio “Santísimos Corazones”, Pasaje, El Oro, Ecuador. *Revista Transdisciplinaria De Estudios Sociales Y Tecnológicos*, 3(2), 64–73. <https://doi.org/10.58594/rtest.v3i2.78>
- Barreto, R., & Labañino, W. (2010). *Las computadoras como medio de enseñanza y aprendizaje* (2da ed.). México
- Cabrera Ramos, J. F., Alvarez Alvarez, A. . . , & Enríquez Torrent, C. D. . (2022). Actitud hacia Integración de TIC en Educación Física durante crisis sanitaria COVID-19. Estudio exploratorio en el contexto chileno (Attitude towards integration of ICT in Physical Education during COVID-19 sanitary crisis. Exploratory study in the Chilean context). *Retos*, 46, 43–52. <https://doi.org/10.47197/retos.v46.92928>
- Castro, P. J., & González-Palta, I. N. (2016). Percepción de estudiantes de Psicología sobre el uso de Facebook para desarrollar pensamiento crítico. *Revista Formación Universitaria*, 9(1), 45-56. <https://doi.org/10.4067/S0718-50062016000100006>

Cohen, L., Manion, L., & Morrison, K. (2007). *Research Methods in Education* (6th ed.).  
Routledge.

Díaz-Colón, Y., & Ereú-Ledezma, E. J. . (2024). El metaverso como entorno inmersivo de  
aprendizaje contexto de la educación. *Revista Multidisciplinaria Voces De América  
Y El Caribe*, 1(1), 327-347. <https://doi.org/10.5281/zenodo.12785953>

Espinoza Vera, G. S., & Salcedo Prieto, J. E. (2024). Estrategias de prevención del acoso  
escolar en la Escuela Primaria Juan Pablo II de la Ciudad de Pilar. *Pedagogical  
Constellations*, 3(1), 165-178. <https://doi.org/10.69821/constellations.v3i1.35>

Fiallos Gonzáles, M. O., & Fiallos Gonzáles, L. . (2024). La planificación de la evaluación  
en la educación técnica. *Revista Multidisciplinaria Voces De América Y El  
Caribe*, 1(2), 143-173. <https://remuvac.com/index.php/home/article/view/85>

García García, F. J., & Roman-Acosta, D. (2024). Deindustrialization: efficiency and local  
development. *SCT Proceedings in Interdisciplinary Insights and Innovations*, 2,  
312-312.

Guerra Santana, Y. . M. ., Barceló Fernández, Y. J. ., & Vilaú Aguiar, Y. . (2024). La  
tecnología, su usabilidad en la formación inicial del Licenciado en Educación  
Primaria. *Actas Iberoamericanas En Ciencias Sociales*, 2(1), 57-  
68. <https://plagcis.com/journal/index.php/aicis/article/view/24>

Hernández Sampieri, R., Fernández Collado, C., & Baptista Lucio, P. (2010). *Metodología  
de la investigación* (5ta ed.). México: McGraw Hill.

Hernández-Sampieri, R., Fernández, C., & Baptista, P. (2014). *Metodología de la  
investigación* (6ta ed.). McGraw-Hill.

Kerlinger, F. N., & Lee, H. B. (2002). *Foundations of Behavioral Research* (4th ed.).  
Wadsworth.

- Lopez, M., & Ereu Ledezma, E. . (2024). Plan formativo docente en estrategias lúdicas para el fortalecimiento de la lectura en educación primaria. *Revista Multidisciplinaria Voces De América Y El Caribe*, 1(2), 393-428. <https://doi.org/10.5281/zenodo.13864439>
- McMillan, J. H., & Schumacher, S. (2001). *Research in Education: A Conceptual Introduction* (5th ed.). Longman.
- Moronta Diaz, S. (2024). Competencias esenciales para implementar STEAM en secundaria: una revisión sistemática de la literatura. *Revista Multidisciplinaria Voces De América Y El Caribe*, 1(2), 250-289. <https://doi.org/10.5281/zenodo.13357832>
- Nyirimanzi, T. (2024). Intervenciones familiares y su impacto en el rendimiento académico de estudiantes en América Latina. *Pedagogical Constellations*, 3(1), 207-230. <https://doi.org/10.69821/constellations.v3i1.37>
- Quilindo, V. H. (2023). Concepciones docentes sobre la educación física mediada por las TIC en tiempos de COVID-19. Estudio de caso (Teachers' conceptions about physical education mediated by ICT in times of COVID-19. Case study). *Retos*, 48, 901–910. <https://doi.org/10.47197/retos.v48.91823>
- Reyes Saldívar, A. H. (2024). Integración de la tecnología en la educación temprana: Beneficios, desafíos y prácticas efectivas. *Revista Multidisciplinaria Voces De América Y El Caribe*, 1(2), 429-457. <https://doi.org/10.5281/zenodo.13906175>
- Rodas Garay, C. D., Flores, F., & Alfonso, F. (2022). Los docentes de instituciones educativas del nivel medio de paraguay y la enseñanza a distancia, durante la pandemia covid-19, en el año 2020. *La Saeta Universitaria Académica Y De Investigación*, 10(2), 81–105. <https://doi.org/10.56067/saetauniversitaria.v10i2.294>

Román Acosta, D. D., Guillen de Romero, J. C., Gutiérrez Santana, J. A., & Salvatierra Choez, M. A. (2024). Formación de futuros investigadores: Estrategias en redes de investigación para estudiantes de posgrado. *Gestión I+ D*, 9 (2), 130–156.

[http://saber.ucv.ve/ojs/index.php/rev\\_GID/article/view/28877](http://saber.ucv.ve/ojs/index.php/rev_GID/article/view/28877)

Rodríguez Casallas, D. F., Páez Moreno, Á. E., Román Acosta, D., & Rodríguez Torres, E. (2024). Participación ciudadana, gobernanza democrática y derecho al desarrollo: una revisión sistemática. *Telos. Revista de estudios interdisciplinarios en ciencias sociales*, 26(1), 198-214.

<https://ojs2.urbe.edu/index.php/telos/article/view/4529>

Roman-Acosta, D., Caira-Tovar, N., Rodríguez-Torres, E., & Pérez Gamboa, A. J. (2023). Effective leadership and communication strategies in disadvantaged contexts in the digital age. *Salud. Ciencia Y Tecnología-Serie De Conferencias*, 2, 532.

<https://doi.org/10.56294/sctconf2023532>

Sena-Rivas, W.-R. (2017). Implementación de las TIC en República Dominicana. Acercamiento a la percepción de los docentes. *Fonseca, Journal of Communication*, 15(15), 75–94.

<https://doi.org/10.14201/fjc2017157594>

Soto-Varela, R., Boumadan, M., Ortega-Rodríguez, P. J., & Poyatos-Dorado, C. (2023). La Inclusión de Proyectos de Innovación Educativa con base TIC en los centros de Educación Primaria, y su Impacto en el Rendimiento Académico del Alumnado. *Revista Electrónica Interuniversitaria de Formación del Profesorado*, 26(1), 41–53.

<https://doi.org/10.6018/reifop.545011>

Suárez Galán, A. J. (2024). Estrategias digitales para el desarrollo de habilidades argumentativas en la educación superior. *Pedagogical Constellations*, 3(1), 102-126.

<https://doi.org/10.69821/constellations.v3i1.29>

---

Torres Sánchez, A. Y. . (2024). Gamificación en educación secundaria latinoamericana:

Impacto en eficiencia interna, desafíos y oportunidades de mejora. *Pedagogical Constellations*, 3(1), 179-206. <https://doi.org/10.69821/constellations.v3i1.36>

Vosloo, S. (2012). *Aprendizaje móvil y políticas: cuestiones clave* (UNESCO Working Paper Series on Mobile Learning, Núm. 28). UNESCO. [https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000217638\\_spa](https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000217638_spa)

World Medical Association. (2013). *Declaration of Helsinki: Ethical Principles for Medical Research Involving Human Subjects*. JAMA.

Zapata Giraldo, P. C. ., & Acevedo Osorio, G. O. . (2024). Desafíos y perspectivas de los sistemas educativos en américa latina: Un análisis comparativo. *Pedagogical Constellations*, 3(1), 89-101. <https://doi.org/10.69821/constellations.v3i1.28>

### **Sobre el autor Principal**

**Yajaira Paulino Pérez**, Licenciada en Educación Básica con especialidad en planificación, maestría en gestión de centros, sus investigaciones se centran en el uso de herramientas digitales para facilitar el acceso a la educación, trabajando como maestra y coordinadora apasionada de la educación con más de 20 años de experiencia en aula, con un enfoque centrado en el estudiante, actualmente se desempeña como Directora del centro educativo Abrahán Canaan, expositora ganadora distrital y regional en 1er congreso de descentralización.

**Juana Pastora Liriano Rosario**, Lic. En educación Básica, Especialista en Gestión de Centros, Magíster en Gestión educativa, con diplomados en; Gestión de calidad, en género y políticas estatales, en integración de las TIC, en Gestión

pedagógica y liderazgo educativo, en Relaciones Públicas. Asistente y ponentes de congresos internacionales como son; La profesión docente una decisión Social, Gestión por la calidad, nuevas perspectivas de la gestión, Docente del siglo 21 retos y desafíos, conferencia, Responsabilidad de los padres en los centros educativos, Locutora profesional, comunicadora y presentadora de televisión, directora de centro educativo, y actualmente estudiante del doctorado en ciencias de la educación.

### **Declaración de intereses**

Declara no tener ningún conflicto de intereses, que puedan haber influido en los resultados obtenidos o las interpretaciones propuestas.

### **Financiamiento**

Este trabajo no ha recibido ninguna subvención específica de los organismos de financiación en los sectores públicos, comerciales o sin fines de lucro.

### **Declaración de responsabilidad autoral**

**Yajaira Paulino Pérez** contribuyó de manera significativa en la conceptualización del estudio, formulando la idea central y definiendo los objetivos de la investigación. Participó activamente en el diseño metodológico y en la planificación de las técnicas para la recolección de datos. Asimismo, se encargó de la curación de datos, recopilando y validando la información utilizada en el análisis. Yajaira desarrolló el análisis formal de los datos y su interpretación, además de redactar el borrador inicial del manuscrito. Posteriormente, revisó y editó de manera sustancial el texto final del artículo. Finalmente,

---

ejerció la supervisión general del proyecto, asegurando que se cumplieran todos los objetivos establecidos.

**Juana Pastora Liriano** colaboró en la conceptualización, contribuyendo al desarrollo de la idea inicial del estudio y la formulación de los objetivos específicos. También participó en la creación de los instrumentos de investigación y la definición del marco metodológico. Su labor en la curación de datos fue crucial para gestionar y revisar la información recopilada. Conjuntamente, se encargó de la visualización, desarrollando las tablas y gráficos que representaron los resultados obtenidos. Durante la etapa final, colaboró en la revisión y edición del manuscrito para su versión definitiva. Adicionalmente, gestionó los recursos necesarios para llevar a cabo la investigación, incluyendo la coordinación con los centros educativos participantes.