

Integración de las TIC para fortalecer la evaluación de los aprendizajes en estudiantes de secundaria

Integration of ICTs to strengthen the assessment of learning in secondary school students

Rich Jairo González Salazar¹, José Abel García Álvarez², Yanet Yovanny Jiminián Mata³

¹Ministerio de Educación de la República Dominicana (MINERD), Docente del nivel secundario, Modalidad Académica Ciencias de la Naturaleza, Liceo Faustino Santos Rojas, Distrito 01-Tenares, 07- Duarte, República Dominicana, email: jairo.15gonzalez@gmail.com; ORCID: <https://orcid.org/0009-0006-7407-4098>

²Ministerio de Educación de la República Dominicana (MINERD), Docente del nivel primario y secundario, Modalidad Académica Educación Física, Escuela Teolinda Bencosme, Distrito 06-Moca, 06- La Vega, República Dominicana, email: jose08199628@gmail.com; ORCID: <https://orcid.org/0009-0007-3586-6110>

³Universidad Abierta Para Adultos (UAPA), Docente-investigadora, Asesora, email: yanetjiminian@uapa.edu.do; ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-0972-7006>

Autor para correspondencia: Rich Jairo González Salazar, email: jairo.15gonzalez@gmail.com

Recibido : 29/8/2025; **Aprobado:** 20/6/2026

Resumen

Esta investigación tiene como propósito integrar las Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC) para fortalecer la evaluación de los aprendizajes en el primer ciclo de secundaria de la Escuela Profesora Yrma Altagracia Jorge Cabral, en Tenares, durante el periodo escolar 2024-2025. El estudio busca modernizar las prácticas evaluativas tradicionales y dinamizar el seguimiento del progreso académico estudiantil. La

Abstract

This research aims to integrate Information and Communication Technologies (ICTs) to strengthen learning assessment in the first cycle of secondary school at the Profesora Yrma Altagracia Jorge Cabral School in Tenares, during the 2024-2025 school year. The study seeks to modernize traditional assessment practices and streamline the monitoring of students' academic progress. The metho-

metodología adopta es un enfoque cualitativo y descriptivo bajo un diseño de investigación-acción. Se implementó un programa de formación técnica con diez docentes, centrado en el dominio pedagógico de plataformas interactivas como Kahoot, Quizizz, Educaplay, Socrative y Cerebriti, y se consideró la participación de 260 estudiantes de 1.º y 2.º de Secundaria durante las actividades de aplicación y validación. Los resultados observados revelan un fortalecimiento favorable en el proceso de evaluación de los aprendizajes y en las competencias digitales de los educadores, quienes adquirieron mayor autonomía para diseñar evaluaciones lúdicas e interactivas. También se observó un incremento de la motivación estudiantil mediante la observación directa, entrevistas semiestructuradas y guías de observación sistemática. La triangulación de datos entre docentes, estudiantes e investigadores confirmó una participación más activa, una retroalimentación inmediata y una menor presión frente a los exámenes convencionales. Se concluye que la integración de TIC favorece la evaluación formativa al permitir un seguimiento más dinámico, oportuno y contextualizado del aprendizaje.

Palabras clave: TIC, evaluación formativa, capacitación docente, competencias digitales, gamificación, retroalimentación.

dology adopts a qualitative and descriptive approach within an action research design. A technical training program was implemented with ten teachers, focused on the pedagogical use of interactive platforms such as Kahoot, Quizizz, Educaplay, Socrative, and Cerebriti, while the participation of 260 students from 1st and 2nd grade of secondary school was considered during the implementation and validation activities. The observed results reveal a favorable strengthening of the learning assessment process and of teachers' digital competencies, as they gained greater autonomy to design playful and interactive assessments. An increase in student motivation was also observed through direct classroom observation, semi-structured interviews, and systematic observation guides. Data triangulation among teachers, students, and researchers confirmed more active participation, immediate feedback, and reduced pressure compared to conventional exams. It is concluded that ICT integration favors formative assessment by enabling more dynamic, timely, and contextualized monitoring of learning.

Keywords: ICT, formative assessment, teacher training, digital competencies, gamification, feedback.



Integración de las TIC para fortalecer la evaluación de los aprendizajes en estudiantes de secundaria © 2026 by Rich Jairo González Salazar, José Abel García Álvarez, Yanet Yovanny Jiminián Mata is licensed under CC BY 4.0. To view a copy of this license, visit <https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>

1. Introducción

En la actualidad, la integración de las Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC) en el ámbito educativo se ha convertido en un tema de creciente interés. Esta transformación digital ha impactado todos los sectores, y la educación no es la excepción, ya que las TIC ofrecen herramientas innovadoras que enriquecen el proceso de enseñanza-aprendizaje, facilitando la evaluación de los aprendizajes y promoviendo entornos más dinámicos y colaborativos. Diversas investigaciones, como las de Mauris et al. (2022) y Moncayo et al. (2023), han evidenciado que el uso de herramientas tecnológicas garantiza un mayor aprovechamiento pedagógico, por cuanto estimula en el estudiante la participación activa, el intercambio de ideas y la motivación, lo que deriva mejores resultados académicos.

Sin embargo, a pesar de los avances tecnológicos, una gran cantidad de docentes aún enfrentan desafíos significativos en la adopción y uso efectivo de estas herramientas en sus prácticas pedagógicas. Según el Global Education Monitoring Report, de la Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura, UNESCO (2023), muchos docentes se sienten poco preparados y carecen de confianza para utilizar la tecnología en la enseñanza; solo alrededor del 54% de los países cuentan con normas sobre el desarrollo de competencias relacionadas con las TIC para los docentes, lo que limita severamente el uso de

estas herramientas en la evaluación. Ante este panorama, estudios previos como el de Vega & Viadero (2022) y Sifuentes et al. (2023) demuestran que la formación continua es la clave para superar estas barreras, permitiendo que el uso de tecnologías en la evaluación, acompañado de herramientas como Kahoot, Quizizz, Socrative, Educaplay y Cerebriti aumente la motivación y participación de los estudiantes, también facilita un aprendizaje más significativo.

Bajo esta premisa, surge la necesidad de actualizar las prácticas evaluativas que, en muchos casos, aún se basan en enfoques tradicionales que no responden a las demandas del siglo XXI. El dominio de las herramientas TIC para evaluar está estrechamente relacionado con las competencias digitales que deben poseer los docentes para el desarrollo de su labor pedagógica (Bossolasco et al., 2023). Por consiguiente, la pregunta central que guía esta investigación es: ¿De qué manera la integración de las Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC), como herramientas educativas, puede fortalecer la evaluación de los aprendizajes en el primer ciclo del Nivel Secundario de la Escuela Profesora Yrma Alt. Jorge Cabral durante el periodo escolar 2024-2025?

Para dar respuesta a la interrogante, el presente estudio se planteó como objetivo general integrar las TIC como herramientas para fortalecer la evaluación de los aprendizajes en el primer ciclo del Nivel Secundario de la Escuela Profesora

ra Yrma Alt. Jorge Cabral, del Distrito Educativo 07-01 del municipio de Tenares, provincia Hermanas Mirabal, en el periodo escolar 2024-2025. A través de un enfoque de investigación-acción basado en el modelo de Kemmis, se buscó comprender cómo la formación técnica y práctica de los docentes puede transformar las metodologías evaluativas y, en consecuencia, favorecer la calidad educativa. Con esta investigación se espera contribuir al entendimiento de la importancia de las TIC en la evaluación y ofrecer evidencias cualitativas sobre su utilidad para modernizar la práctica docente.

2. Revisión de la literatura

En el ámbito educativo, la evaluación juega un papel crucial no solo como herramienta de medición, sino también como un medio para fomentar el desarrollo continuo tanto de estudiantes como de docentes. Por su parte, García (2024) sustenta que la evaluación es “proceso inherente a la educación, que puede servir de apoyo para mejorar el aprendizaje y reestructurar los procesos de enseñanza” (p.18). Esta afirmación subraya la importancia de la evaluación como un componente integral del proceso educativo.

Bajo la misma perspectiva, la tecnología como una herramienta se rige como recurso de gran versatilidad y apoyo para la enseñanza contemporánea. Borja y Carcausto (2020) conceptualizan las herramientas TIC como un aglomerado de aplicaciones digitales y plataformas

diseñadas para potenciar las habilidades tanto de los maestros como de los estudiantes en las actividades académicas. En consecuencia, la integración de las tecnologías de la información y comunicación no solo se limita a facilitar las labores cotidianas, sino que actúa como un motor de innovación en las metodologías evaluativas, lo cual resulta fundamental para elevar los estándares de calidad.

En la actualidad, la integración de las TIC en el ámbito educativo se ha convertido en una estrategia fundamental para mejorar la calidad del aprendizaje. En este contexto, el Ministerio de Educación de la República Dominicana (MINERD, 2016) expone:

En el Nivel Secundario, dadas las características de la población estudiantil, son particularmente efectivos los recursos de las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) en sus distintos formatos y aplicaciones. Se sugiere sacar provecho de las diferentes plataformas digitales, bibliotecas virtuales, repositorios digitales, ambientes lúdicos virtuales, redes sociales y dispositivos móviles. De esta forma los y las estudiantes podrán construir conocimientos y desarrollar competencias en entornos que les resulten familiares y entretenidos (p.53).

El MINERD, en la cita anterior, enfatiza que las TIC no solo facilitan el acceso a la información, sino que también transforman el proceso de aprendizaje en algo más interactivo y atractivo. Al uti-

lizar estas herramientas, TIC, los estudiantes pueden aprender en entornos que les resultan familiares y entretenidos. Esto no solo mejora la motivación y el compromiso de los estudiantes, sino que también permite una personalización del aprendizaje, adaptándose a las necesidades individuales de cada alumno.

En el contexto educativo contemporáneo, la integración de herramientas digitales en el proceso educativo ha facilitado la evaluación del aprendizaje de los estudiantes. Juan-Llamas y Viuda-Serrano, (2022) sustentan que “Actualmente existen varias herramientas para la evaluación en línea del alumnado, con software gratuito y fácilmente accesible, como Kahoot, Socrative o Quizizz, entre otras”. (p.281).

Esta afirmación enfatiza la accesibilidad y utilidad de herramientas como Kahoot, Socrative y Quizizz en la evaluación educativa. Estas plataformas no solo permiten a los docentes crear evaluaciones interactivas y dinámicas, sino que también facilitan la participación activa de los estudiantes. Al ser gratuitas y fáciles de usar, estas herramientas democratizan el acceso a métodos de evaluación innovadores, tales como la gamificación, evaluaciones formativas con retroalimentación inmediata, diarios reflexivos y organizadores gráficos digitales, mejorando la experiencia de aprendizaje y permitiendo un seguimiento más efectivo del progreso estudiantil.

No obstante, para que este potencial tecnológico se convierta en una mejora real dentro de los salones de clase, es preciso que los docentes cuenten con las competencias técnicas y pedagógicas necesarias para su implementación. Bajo este indicio, la capacitación docente se rige como un pilar fundamental y mecanismo constante para que los sistemas educativos puedan lograr las metas planteadas para elevar la calidad de los resultados académicos de los estudiantes (Núñez Rojas et al., 2022). Esta labor es vital para que el profesorado se mantenga a la vanguardia tecnológica, promoviendo la capacidad de resolución de problemas y desarrollo del pensamiento crítico a la hora de implementar herramientas TIC en las evaluaciones diagnóstica, formativa y sumativa.

3. Métodos

Se adoptó un enfoque cualitativo debido a su capacidad para explorar de manera detallada las experiencias, percepciones e ideas de los docentes y estudiantes (Hernández-Sampieri y Mendoza, 2018). Este enfoque permite comprender los desafíos reales y los cambios que las herramientas digitales generan en el aula y la evaluación, yendo más allá de los datos numéricos. Complementariamente, se seleccionó el diseño de investigación-acción, elegido por su naturaleza participativa y orientada al cambio. Esta metodología es la más adecuada para este estudio, ya que, según Chicaiza Rey et al. (2020) permite una intervención directa y con-

textualizada donde los docentes no son meros sujetos de estudio, sino colaboradores activos en la mejora de su propia práctica evaluativa mediada por la tecnología.

La investigación asume el modelo de Kemmis, el cual organiza el proceso en ciclos de cuatro fases interconectadas: planificación, acción, observación y reflexión (Latorre, 2005). Este modelo fue seleccionado porque ofrece una guía organizada para que el equipo investigador y los docentes implementen herramientas como Kahoot, Quizizz, Educaplay, Cerebriti y Socrative, observen su impacto en el aula y reflexionen críticamente para ajustar las estrategias pedagógicas. Asimismo, se empleó el método inductivo, fundamental para analizar casos específicos dentro de la Escuela Profesora Yrma Altagracia Jorge Cabral, lo que permitió construir interpretaciones generales a partir de experiencias concretas y de los datos cualitativos obtenidos en las aulas. Las técnicas utilizadas fueron la observación y la entrevista, ambas acordes con el enfoque cualitativo adoptado. Francisco-Pérez y Dávila (2023) sustentan que la observación “es la técnica típica para capturar información, directamente por los sentidos del investigador, en forma selectiva del medio que le rodea” (p. 47). La observación fue empleada para registrar el comportamiento real de docentes y estudiantes durante el uso de plataformas digitales de evaluación.

Para profundizar en el impacto percibido, se utilizó la entrevista semiestructurada,

que permitió recolectar información sobre la facilidad de uso y la eficiencia de herramientas como Quizizz, Kahoot, Educaplay, Socrative y Cerebriti desde la voz de los protagonistas. En este orden, Hernández et al. (2014) sustentan que en esta técnica pueden hacerse preguntas sobre experiencias, opiniones, valores, creencias, emociones, sentimientos, hechos, historias de vida, percepciones y atribuciones (p. 407). Estos procesos se apoyaron en instrumentos diseñados específicamente para registrar de forma sistemática el fortalecimiento del proceso evaluativo.

Los instrumentos aplicados fueron: guía de observación para registrar participación, motivación, uso de la herramienta y retroalimentación; guía de entrevista semiestructurada para docentes y estudiantes; matriz de análisis categorial para organizar las respuestas por categorías; y una rúbrica de valoración práctica para revisar las evaluaciones diseñadas por los docentes, considerando pertinencia curricular, claridad de instrucciones, interactividad, retroalimentación y alineación con los indicadores de logro.

Estas técnicas e instrumentos fueron esenciales para analizar las informaciones, formular las recomendaciones correspondientes y potenciar el uso de las TIC en la evaluación de los aprendizajes.

3.1. Población y muestra

La investigación se centró en una población de 10 docentes, quienes conforma-

ron la totalidad del personal académico que rota y labora en el primer ciclo del nivel secundario de la Escuela Profesora Yrma Altagracia Jorge Cabral. Para Zúñiga et al. (2023), la población es el conjunto de individuos que poseen características comunes. Se seleccionaron estos docentes porque intervienen directamente en los grados objeto de estudio y requieren dominio efectivo de las TIC para fortalecer el proceso evaluativo y dar cumplimiento a los indicadores de logro curriculares. Respecto a la participación estudiantil, el estudio abarcó a 260 estudiantes de 1.º y 2.º de secundaria, organizados en ocho secciones, quienes participaron en las actividades de evaluación mediadas por TIC, observaciones de aula y entrevistas de validación.

Los criterios de inclusión se fundamentaron en un muestreo intencional: docentes que laboraban en el primer ciclo del nivel secundario, participación en el programa de capacitación y disposición para aplicar herramientas TIC en sus evaluaciones; en el caso de los estudiantes, pertenecer a 1.º o 2.º de secundaria y participar en las actividades evaluativas implementadas por sus docentes. Se excluyeron los miembros de la comunidad educativa que no pertenecían a los grados seleccionados o que no participaron en las intervenciones. El contexto institucional corresponde a un centro urbano con laboratorio de informática, acceso a internet, pizarras digitales interactivas, laptops y tabletas, condiciones que hicieron viable la implementación. Como consideración ética, la participación fue

voluntaria, se informó a la dirección y a los involucrados antes del acompañamiento en aulas y entrevistas, y los datos se manejaron con confidencialidad y exclusivamente para fines académicos).

4. Resultados

En la investigación-acción, el proceso de planificación se definió mediante la creación de una propuesta de acción basada en las informaciones obtenidas durante el diagnóstico, con el objetivo de integrar las TIC en el proceso de evaluación.

En la planificación se detallaron las actividades ejecutadas durante la fase de acción en la Escuela Profesora Yrma Altagracia Jorge Cabral durante el periodo escolar 2024-2025.

El programa de formación se organizó en una reunión inicial, dos sesiones de diseño y seis talleres de capacitación desarrollados entre el 2 y el 19 de septiembre de 2024, con una duración total aproximada de 14 horas y 30 minutos.

La secuencia incluyó: introducción a las TIC para evaluar; uso de Cerebriti Edu; diseño de cuestionarios en Quizizz; creación de actividades en Educaplay; aplicación de Socrative; y elaboración de cuestionarios interactivos en Kahoot. Como productos, cada docente diseñó al menos una actividad evaluativa digital vinculada a su asignatura. Los criterios de logro fueron: manejo básico de la plataforma, pertinencia de la actividad con el conte-

nido curricular, claridad de instrucciones, incorporación de retroalimentación y aplicación en el aula durante el acompañamiento.

Objetivo general: Integrar las TIC como herramientas para fortalecer la evalua-

ción de los aprendizajes en el primer ciclo del Nivel Secundario de la Escuela Profesora Yrma Alt. Jorge Cabral, del distrito educativo 07-01 del municipio de Tenares, provincia Hermanas Mirabal, en el periodo escolar 2024-2025.

Objetivos específicos	Actividades/Estrategias	Tiempo
Elaborar un programa de capacitación docente, donde se fomente el uso de las TIC	Intervención 1: Reunión con el equipo de gestión para la presentación del plan de acción de la propuesta de investigación. Intervención 2: Desarrollo y selección de los componentes de un programa de capacitación Intervención 3: Elaboración del programa de capacitación. Estrategias: Diseño instruccional, realización de talleres y lluvia de ideas.	Intervención 1. 2/09/2024 1 hora Intervención 2. 5/09/2024 2 horas. Intervención 3. 6/09/2024 2 horas
Ejecutar el programa de capacitación mediante talleres a los docentes en el uso y manejo de las herramientas TIC para fortalecer el proceso de evaluación.	Intervención 4: Taller 1. Introducción a las Herramientas TIC. Intervención 5: Taller 2. Cerebriti Edu como herramienta para evaluar Intervención 6: Taller 3. Quizizz como herramienta de evaluación Intervención 7: Taller 4. Educaplay como herramienta de evaluación. Taller 5. Socrative como herramienta de evaluación Intervención 8: Taller 6. Kahoot! como herramienta de evaluación. En estos encuentros se realizaron y utilizaron: Ejecución de los talleres, capacitación a los docentes, participación activa, expositiva de conocimientos elaborados y/o acumulados y tutorías.	Intervención 4. Taller 1: 9/09/2024 2 horas Intervención 5. Taller 2: 11/09/2024 2 horas Intervención 6. Taller 3:13/09/2024 1 hora y 30 minutos Intervención 7. Talleres 4 y 5: 18/09/2024 2 hora Intervención 8. Taller 6: 19/09/2024 2 horas

Aplicar herramientas TIC en el proceso de evaluación de los aprendizajes, con el fin de mejorar la retroalimentación y seguimiento del progreso académico de los estudiantes.

Intervención 9: Acompañamientos a los docentes usando las herramientas TIC en las evaluaciones.

Se realizaron asistencia individualizada a los docentes en la creación de las actividades de evaluación en las herramientas TIC. Participación activa.

Intervención 9.

Desde el 23/09/2024 hasta el 27/09/2024

Validar la implementación de las herramientas TIC utilizadas en la mejora de la evaluación de los aprendizajes.

Intervención 10: Diseño instrumentos de validación (guía de observación y entrevista) para evaluar la efectividad de las herramientas TIC en la mejora de la evaluación.

Intervención 11: Se aplicaron la guía de observación y entrevista.

Se realizaron entrevistas a los docentes y estudiantes para obtener una comprensión más profunda de sus experiencias

Intervención 12: Analizaron los resultados de la validación e identificar áreas de mejora.

Estrategias: Participación activa, análisis de información, expositiva de conocimientos elaborados y/o acumulados.

Intervención 10.

Desde el 1/10/2024 hasta el 4/10/2024

Intervención 11.

Desde el 07/10/2024 hasta el 11/10/2024

Intervención 12.

Desde el 14/10/2024 al 18/10/2024

Nota: Plan de acción general utilizado en fase planificación y acción.

Triangulación

La validación de los hallazgos se realizó mediante la técnica de triangulación de fuentes y métodos, contrastando las percepciones recolectadas en las entrevistas semiestructuradas de docentes y estudiantes con los registros de observación sistemática efectuados por el equipo investigador. Este proceso analítico, basado en un método inductivo, permitió

cotejar las respuestas directas de los actores con el comportamiento observado en el aula, garantizando la pertinencia y veracidad de los datos obtenidos. A continuación, se presentan las categorías emergentes derivadas de este análisis, las cuales aparecen respaldadas por evidencias directas y citas textuales que documentan el fortalecimiento del proceso evaluativo.

Categorías	Docentes	Estudiantes	Investigadores	Similitud
Programa de capacitación	“Las capacitaciones son fundamentales para fortalecer la formación docente a través de la capacitación técnica, para poder integrar estas herramientas de forma más efectiva en el aula”	“Los docentes deben de mantenerse más capacitado y así pueden dar más reforzamiento a los estudiantes” “ayudan más y se aprenden más”	Los programas de capacitación son esenciales, ya que mediante estos los docentes adquieren nuevas destrezas, habilidades, para que así sus prácticas pedagógicas sean más efectivas e innovadoras.	Las opiniones de docentes, estudiantes e investigadores coinciden en que los programas de capacitación son cruciales para mejorar la formación docente y, por ende, la calidad de la enseñanza que reciben los estudiantes
	“Como docentes debemos actualizarnos, para dar el 100% a nuestros estudiantes”	“son un beneficio para ellos y ayudan a los estudiantes, y reforzando sus conocimientos”		
Talleres	“Los talleres permiten una mayor actualización en nuevas tecnologías”	“ayudan a que desarrollen mejor las clases”	Los talleres se emplean para que los docentes desarrollen sus habilidades y competencias, esto se realiza con la combinación de la teoría con la parte práctica.	Tantos docentes como estudiantes e investigadores coinciden en que estos talleres permiten adquirir nuevas habilidades, mejorar las competencias docentes.
	“Los talleres representan un paso a la innovación, con las actualizaciones que en estos se presentan”	“ayudan a desarrollar las competencias en los docentes” “pueden conocer cosas nuevas sobre la tecnología”		
Herramientas TIC (Quizizz, Kahoot!, Educaplay, Socrative y Cerebriti).	“Estas herramientas mejoran la comprensión, ya que los estudiantes interactúan más y refuerzan conceptos de manera más efectiva”	“hubo mayor sincronización con el tema” “ayuda a entender mejor el tema y las clases son más motivadoras” “Se aprende de manera más fácil”	Estas son herramientas digitales que en el proceso educativo y en las prácticas pedagógicas de los docentes generan mayor dinamismo y motivación en los alumnos.	El uso de herramientas TIC en la educación mejora la comprensión y motivación de los estudiantes, facilitando una mayor interacción y dinamismo en las clases.

Uso de las herramientas TIC (Quizizz, Kahoot!, Educaplay, Socrative y Cerebriti).	“Estas herramientas motivan a los estudiantes a la participación activa, mostrando un rendimiento académico favorable” “Es más factible evaluar con la tecnología, ya que el proceso se efectúa de manera más eficiente. Las tradicionales son más tediosas”	“se entiende de mejor manera y más divertido” “se motivan mucho más y se aprenden mucho mejor” “Me sentí muy bien porque vi nuevas formas para trabajar las clases”	El uso de las herramientas TIC en las que se capacitaron los docentes causó cambios positivos en los alumnos, debido a que despierta el interés de ellos a la hora de participar en las actividades.	Motivan a los estudiantes, mejoran la comprensión y facilitan una evaluación más eficiente, generando un rendimiento académico favorable y un mayor interés en las actividades.
Impacto de las herramientas en evaluación	“Pueden hacer que el proceso de aprendizaje sea más atractivo y entretenido para los estudiantes” “El uso de estas herramientas mejora la comprensión” “Ofrece retroalimentación inmediata de los resultados obtenidos (en tiempo real)”	“Ha impactado de manera favorable, porque aporta una retroalimentación y una adquisición del tema” “Ha impactado de manera excelente, vi estudiante que no le gusta participar levantando las manos para jugar”	Las herramientas TIC causan gran impacto en las actividades de evaluación, esto se debe a las características específicas que estas presentan y la aceptación que tiene los estudiantes al momento del docente hacer uso de estas.	Las opiniones de docentes, estudiantes e investigadores coinciden en que las herramientas TIC tienen un impacto observado y positivo en el proceso de evaluación, mejorando la comprensión, participación y retroalimentación en el aprendizaje.

Evaluación efectiva	“Estas herramientas permiten una evaluación más dinámica y adaptada a las necesidades individuales de los estudiantes”	“pueden enseñar nuevas cosas que los niños no han visto. Además, estimulan el aprendizaje y desarrollan una mejor motivación para participar en las actividades de evaluación”	Con las herramientas TIC se pueden realizar evaluaciones efectivas, esto es gracias a los beneficios que estas ofrecen a los docentes, como la retroalimentación inmediata, la flexibilidad y la adaptabilidad a las necesidades de los estudiantes.	Coinciden en que las herramientas TIC contribuyen a una evaluación efectiva, aumentando la motivación, reduciendo la presión y permitiendo una adaptación a las necesidades individuales de los estudiantes.
	“Los estudiantes responden positivamente. Se muestran más motivados durante las actividades, ya que ellos consideran el uso de estas herramientas más fácil y entretenido”	“no se siente presión ni nervios como los exámenes en hojas” “porque así los estudiantes se mantienen más motivados por participar en las clases”		
Motivación y participación	“Estas herramientas estimulan la participación activa”	“es más divertida y desarrolla en mí la motivación.”	Cuando se hace uso de las herramientas TIC en los salones de clases y a la hora de evaluar, estas motivan a los estudiantes a integrarse de manera más frecuente a las actividades.	Las TIC en la evaluación estimulan la participación activa y mejora la motivación de los estudiantes, haciendo las actividades más divertidas y emocionantes.
	“He notado que la participación es mucho más activa, Los estudiantes se sienten más motivados en participar” “Definitivamente ha mejorado la motivación. Los estudiantes parecen más dispuestos a participar activamente”	“se aprende más y se crea una mejor motivación” “nosotros los estudiantes nos enfocamos en el juego utilizado por la profe” “se realiza de manera divertida y nos permite aplicar lo que hemos aprendido con la profe”		

Nota: Triangulación de las informaciones recopiladas mediante la entrevista.

Las evidencias cualitativas se organizaron en categorías de análisis: programa de capacitación, talleres, herramientas TIC, uso de herramientas, impacto en la evaluación, evaluación efectiva, motivación y participación. La triangulación contrastó las voces de docentes y

estudiantes con las observaciones de los investigadores. Por ejemplo, docentes expresaron que las herramientas “ofrecen retroalimentación inmediata” y que “motivan a los estudiantes a la participación activa”, mientras que estudiantes señalaron que “no se siente presión ni ner-

vios como los exámenes en hojas” y que las actividades “son más divertidas”. Entre los productos diseñados se incluyeron cuestionarios gamificados en Kahoot y Quizizz, actividades interactivas en Educaplay, ejercicios de repaso en Cerebriti y evaluaciones rápidas en Socrative.

Los resultados obtenidos durante el desarrollo del estudio reflejaron una aceptación favorable por parte del equipo de gestión del centro educativo. Desde el inicio, los directivos mostraron interés en la propuesta, lo que sugiere un reconocimiento de la necesidad de actualizar las metodologías pedagógicas mediante la integración de las TIC. La retroalimentación recibida durante las reuniones fue un claro indicio de que la investigación tocaba un aspecto sensible en el sistema educativo, donde aún prevalecen enfoques del siglo pasado.

Uno de los puntos más destacados fue la capacidad del equipo investigador para crear un programa de capacitación docente estructurado y fundamentado en teorías educativas contemporáneas. La organización del contenido en tablas permitió a los participantes visualizar de manera clara y sistemática los componentes del programa, facilitando su comprensión y generando un debate constructivo sobre la implementación de las TIC en el proceso de evaluación. Las reacciones de los docentes ante la utilización de estas tecnologías revelaron un cambio positivo hacia una mayor receptividad y adaptación a nuevas metodologías. Por ejemplo, en el caso de Cere-

briti, la herramienta generó un impacto inmediato al facilitar la creación de actividades lúdicas que permitían evaluar de manera más dinámica los aprendizajes adquiridos.

En términos de evidencias, las herramientas TIC utilizadas reflejan un avance observado en la integración tecnológica dentro del aula. Las respuestas de los docentes durante los talleres mostraron una actitud favorable hacia la adopción de estas herramientas, lo que indica que el programa de capacitación contribuyó a fomentar una cultura de innovación pedagógica.

El estudio evidenció que la incorporación de TIC como Quizizz, Kahoot!, Educaplay, Socrative y Cerebriti en el proceso de evaluación del primer ciclo de la educación secundaria favorece la innovación de las prácticas educativas y la dinamización del aprendizaje de los estudiantes.

4.1. Discusión de los resultados

Los resultados del estudio indican una clara aceptación por parte del equipo de gestión del centro educativo hacia la integración de las TIC en el proceso de evaluación. Desde las primeras reuniones, los directivos reconocen la necesidad de modernizar las metodologías pedagógicas, lo cual coincide con lo señalado en investigaciones previas sobre la urgencia de actualizar los enfoques educativos para alinearlos con las demandas del siglo XXI. Este reconocimiento sugiere que las TIC no solo son vistas como he-

herramientas complementarias, sino como elementos clave para transformar la enseñanza y la evaluación, lo que está en línea con lo que plantean Jaramillo-Hurtado y Escudero-Benavides (2024), abordando que las TIC si fueron esenciales en el proceso de evaluación, fomentando la autorregulación del aprendizaje y permitiendo que las clases se adapten a las necesidades y características de los estudiantes actuales.

El desarrollo del programa de capacitación docente, estructurado en base a teorías contemporáneas, resalta la importancia de una planificación sistemática y ordenada. La utilización de tablas para organizar los componentes del programa facilitó la comprensión por parte de los participantes, lo cual refuerza la necesidad de un enfoque metódico en la implementación. Lo antes expuesto se relaciona con que planteado por, López-Angulo et al. (2022), quienes expresan que un programa de capacitación de constituirse por un conjunto de componentes. Dentro de estos deben de prevalecer: los objetivos, métodos y técnicas, las estrategias, contenidos, los responsables de la intervención, público al que va dirigido, la distribución de las sesiones de grupo y propuesta de evaluación.

Este enfoque sistemático también promovió un debate constructivo sobre la integración de las TIC en la evaluación, proceso que fue valorado como necesario para favorecer dinámicas educativas más activas y contextualizadas.

Un hallazgo clave del estudio fue la receptividad de los docentes a las herramientas tecnológicas introducidas, como Quizizz, Socrative, Kahoot!, Cerebriti y Educaplay. Los docentes manifestaron una motivación considerable al explorar estas plataformas, lo que coincide con lo que expresan Tello Sifuentes et al. (2023) sobre cómo las TIC son fáciles de implementar y cuando se integran en las experiencias de aprendizaje, especialmente durante el proceso de evaluación formativa, ayudan a lograr los objetivos porque reducen el tiempo necesario para la corrección y aumentan la confianza en el proceso.

En particular, la aceptación de Cerebriti subraya el impacto positivo que las actividades lúdicas tienen en la evaluación, al ofrecer un enfoque más dinámico y participativo para medir los aprendizajes. Esto va coherencia con lo con lo que señala Juan-Llamas y Viuda-Serrano (2022), quienes expresan que “Los docentes del siglo XXI necesitan ofrecer y llevar al aula nuevas técnicas y metodologías innovadoras que capten la atención del alumnado y conecten los conocimientos impartidos con su vida diaria” (p. 280).

Las reacciones de los docentes muestran un cambio favorable hacia la adopción de estas herramientas tecnológicas, lo que refuerza la idea de que las TIC, más allá de modernizar el proceso de evaluación, pueden transformar el aula en un espacio más interactivo y atractivo. Este hallazgo se alinea con lo que afirman Grávalos-Gastaminza et al. (2022), que-

nes destacan cómo herramientas como Kahoot permiten la creación de cuestionarios interactivos que no solo evalúan el conocimiento, sino que también motivan a los estudiantes a participar activamente en su proceso de aprendizaje.

En otro sentido, la capacidad del equipo investigador para adaptar los instrumentos de recolección de datos a las necesidades contextuales del centro educativo permitió una mayor pertinencia en los resultados obtenidos. Este ajuste de la guía de entrevista y las entrevistas validó la eficacia del uso de las TIC en la evaluación educativa, lo que concuerda con lo propuesto por Candelo (2003), citado en Jara, 2023. quien sostiene que los talleres “tienen como característica principal la transferencia de conocimientos y técnicas a un determinado grupo de participantes para ser aplicado posteriormente” (p. 53).

El estudio muestra que la incorporación de las TIC en el proceso de evaluación en el primer ciclo de la educación secundaria es factible y pertinente para modernizar las prácticas educativas. Los resultados cualitativos obtenidos son coherentes con las teorías y estudios previos que resaltan el valor de las TIC en la educación, lo que permite interpretar un efecto favorable tanto en la enseñanza como en la evaluación de los aprendizajes. Esto subraya la importancia de seguir promoviendo programas de capacitación que permitan a los docentes integrar de manera efectiva estas tecnologías en sus aulas.

5. Conclusiones

A lo largo de esta investigación, se abordó con éxito el objetivo central de integrar las tecnologías de la información y la comunicación (TIC) en el proceso de evaluación de los aprendizajes en el primer ciclo del nivel secundario, cumpliendo con una serie de objetivos específicos. En relación al primer objetivo se elaboró con éxito el programa de capacitación docente, donde se fomentó el uso de las TIC en la evaluación. El programa diseñado fortaleció las prácticas evaluativas mediante el uso de las TIC. A pesar de algunos ajustes en la planificación, se implementó en tiempo y con los recursos previstos, cumpliendo su propósito. Este proceso aportó valiosos aprendizajes, y puede servir de base para futuras intervenciones más estructuradas. El programa sirvió como un punto de partida para fomentar el uso de las TIC en la evaluación, abriendo camino para futuras intervenciones más estructuradas y completas.

Respecto al segundo objetivo, se ejecutó el programa de capacitación a los docentes del primer ciclo del nivel secundario en el uso y manejo de las herramientas TIC, para fortalecer el proceso de evaluación. Dicho objetivo se logró con la implementación de cinco talleres, donde los docentes adquirieron competencias en herramientas como Kahoot, Quizizz, Socrative, Cerebriti y Educaplay. La alta participación y entusiasmo demostraron una rápida adaptación y dominio de es-

tas herramientas, que fueron integradas en sus evaluaciones. La capacitación no solo mejoró las habilidades tecnológicas de los docentes, sino que también diversificó las formas de evaluación y promovió la innovación en el aula.

Sobre el tercer objetivo, la aplicación las herramientas TIC en el proceso de evaluación de los aprendizajes, se logró mejorar la retroalimentación y seguimiento del progreso académico de los estudiantes. Herramientas como Quizizz, kahoot y educaplay permitieron una retroalimentación inmediata, motivando una mayor participación estudiantil y adaptando las estrategias de enseñanza en tiempo real. La integración de estas herramientas fomentó un aprendizaje más dinámico y motivador, y mostró algunas áreas a mejorar.

Los docentes lograron diversificar las técnicas evaluativas y promover un entorno de aprendizaje más interactivo y dinámico. Los resultados de las observaciones indicaron que la mayoría de los docentes dominaron el uso de las herramientas y las alinearon con los objetivos de aprendizaje, lo que facilitó una participación activa y motivada por parte de los estudiantes a la hora de implicarse en evaluaciones.

En el último objetivo específico, se validó la implementación de las herramientas TIC utilizadas en la mejora de la evaluación de los aprendizajes. Esta validación, realizada mediante la triangulación de datos de docentes, estudiantes e investigadores, confirmó un efecto favorable de

las TIC en la evaluación. Tanto docentes como estudiantes valoraron estas herramientas en tanto hicieron las evaluaciones más comprensibles y motivadoras, y favorecieron el desempeño observado durante las actividades. El análisis evidenció mayor motivación y participación estudiantil, así como mayor flexibilidad en las evaluaciones.

Es importante resaltar que la investigación presentó limitaciones debido a su enfoque cualitativo. El desarrollo del proceso se vio condicionado por la poca disponibilidad de tiempo de los docentes para las capacitaciones, las interrupciones del calendario escolar y la resistencia al cambio hacia métodos más novedosos. Para futuras investigaciones se recomienda ampliar el tamaño de la muestra, además, se sugiere garantizar un soporte técnico y pedagógico a los docentes, acceso a internet con mayor estabilidad y planificar capacitaciones recurrentes que involucren a los estudiantes.

6. Referencias bibliográficas

- Borja Velezmoro, G. A., & Carcausto, W. (2020). Herramientas digitales en la educación universitaria latinoamericana: una revisión bibliográfica. *Revista Educación las Américas*, 10(2), s.p. <https://doi.org/10.35811/rea.v10i2.123>
- Bossolasco, M. L., Chiecher, A. C., & Dos Santos, D. A. (2023). Actitudes diferenciadas hacia las TIC

- en la docencia universitaria antes y después de la pandemia. *Educación Superior*, 35, 11-30. <https://rai.uapa.edu.do/bitstream/handle/123456789/2501/Art%201%20Educaci%C3%B3n%20Superior%20Enero-junio%202023.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Chicaiza Rey, M., Martelo, Y., & Blanquicett Narváez, R. (2020). El método de investigación acción en el área educativa: Un ejercicio pertinente e inclusivo para los formadores del siglo XXI. *Oratores*, 84-94.
- Francisco-Pérez, J. I., & Dávila, A. A. (2023). Elaboración de trabajos de titulación basados en investigaciones proyectivas: *Guía teórico-práctica. Edipuce*.
- García Gámez, G. D. (2024). La evaluación como herramienta para mejorar los aprendizajes: la retroalimentación y la evaluación auténtica. *Revista Latinoamericana Ogmios*, 4(9), 17-32. <https://doi.org/10.53595/rlo.v4.i9.091>
- GEM Report UNESCO. (2023). *Resumen del informe de seguimiento de la educación en el mundo, 2023: Tecnología en la educación: ¿Una herramienta en los términos de quién? GEM Report UNESCO*. <https://doi.org/10.54676/BSEH4562>
- Grávalos-Gastaminza, M. A., Hernández-Garrido, R., & Pérez-Calañas, C. (2022). La herramienta tecnológica Kahoot como medio para fomentar el aprendizaje activo: un análisis sobre su impacto en la docencia en el Grado de Administración y Dirección de Empresas. *Campus Virtuales*, 11(1), 115-124. <https://doi.org/10.54988/cv.2022.1.970>
- Hernández Sampieri, R., Fernández Collado, C., & Baptista Lucio, M. d. (2014). *Metodología de la investigación*. Mc-Graw Hill Education.
- Hernández-Sampieri, R., & Mendoza Torres, C. P. (2018). *Metodología de la investigación: Las rutas cuantitativas, cualitativas y mixtas*. Mc-Graw Hill Interamericana Editores, S.A.
- Jara De Obregón, J. I. (2023). *Taller de capacitación para desarrollar el enfoque de igualdad de género en los docentes de formación continua de una Universidad Privada de Lima*. [Tesis de maestría]: Universidad San Ignacio de Loyola. <https://repositorio.usil.edu.pe/server/api/core/bitstreams/9febe911-07e3-4e51-9bf5-4d3810857f5a/content>
- Jaramillo-Hurtado, J. L., & Escudero-Benavides, P. M. (2024). *El impacto de las TIC en el ciclo de aprendizaje. Polo del conocimiento, Edición núm. 85, Vol. 9 (No 1), 93-116*. doi:10.23857/pc.v9i1.6370
- Juan-Llamas, C., & Viuda-Serrano, A. (2022). Socrative como herramienta

- de mejora del proceso de enseñanza-aprendizaje en Educación Superior. RIED. *Revista Iberoamericana de Educación a Distancia.*, 25(1), 279-297. <https://doi.org/10.5944/ried.25.1.31182>
- Latorre, A. (2005). *La investigación-acción. Conocer y cambiar la práctica educativa 3ra edición*. Barcelona: Editorial Graó, de IRIF, S.L.
- López-Angulo, Y., Sáez-Delgado, F., Núñez González, K., & Almeyda Vázquez, A. (2022). Diseño y evaluación de un programa de capacitación para el desarrollo de la competencia orientación profesional en profesores preuniversitarios. *Revista Cubana de Educación Superior*, 41(2). http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0257-43142022000200008
- Mauris, L., Beiro, M., & Domínguez, B. (2022). Impacto de las TIC en el desempeño de los estudiantes en las pruebas estandarizadas durante la crisis sanitaria generada por el COVID-19 en Colombia. *Revista Estudios Psicológicos*, 2(4), 20-34.
- Ministerio de Educación de la República Dominicana, MINERD. (2016). *Diseño curricular nivel secundario primer ciclo (1ero, 2do y 3ero)*. Editora Centenaria, S.R.L.
- Moncayo Arias, M. A., Bastidas Vera, E. A., Cabezas Macías, P. M., Ledesma Espín, C. d., Bayas Guevara, B. I., Onofre Palma, C. D., & Llor Valdiviezo, G. C. (2023). Aplicación de TICs en la evaluación formativa mejora la gestión docente en educación básica. Artículo de revisión. *Journal of Science and Research*, 8(2), 1-17. <https://doi.org/10.5281/zenodo.7802893>
- Núñez Rojas, N., Llatas Altamirano, L. J., & Loaiza Chumacero, S. C. (2022). Capacitación docente y gestión del currículo por competencias: perspectivas y retos en la enseñanza presencial y la educación remota. *Estudios Pedagógicos*, 48(2), 237-256. <http://dx.doi.org/10.4067/S0718-07052022000200237>
- Sifuentes, Y. T., Murga, Ó. J. O., & Oscco, F. G. (2023). Herramientas digitales en la evaluación formativa durante el contexto pandémico. Horizontes. *Revista de Investigación en Ciencias de la Educación*, 7(27), 429-443. <https://doi.org/10.33996/revistahorizontes.v7i27.527>
- Tello Sifuentes, Y., Ortega Murga, Ó. J., & Guizado Oscco, F. (2023). Herramientas digitales en la evaluación formativa durante el contexto pandémico. *Revista Horizontes*, 7(27), 429 - 443. <https://doi.org/10.33996/revistahorizontes.v7i27.527>
- Vega Pico, J. P. & Viadero Jiménez, A. I. (2022). *Evaluación formativa mediada por TIC [Tesis de maestría]*. Uni-

versidad del Norte, Barranquilla, Colombia. <https://repositorio.cuc.edu.co/bitstream/handle/11323/9111/La%20evaluaci%C3%B3n%20formativa%20desde%20los%20entornos%20virtuales%20de%20aprendizaje.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

Zúñiga, P. I. V., Cedeño, R. J. C., & Palacios, I. A. M. (2023). Metodología de la investigación científica: Guía práctica. *Ciencia Latina Revista Científica Multidisciplinar*, 7(4), 9723-9762. https://doi.org/10.37811/cl_rcm.v7i4.7658

Declaración de autoría-Taxonomía CRediT

1. Conceptualización: José Abel García Álvarez y Rich Jairo González Salazar.
2. Curación de datos: Rich Jairo González Salazar, José Abel García Álvarez y Yanet Jiminián.
3. Análisis formal: José Abel García Álvarez, Rich Jairo González Salazar y Yanet Jiminián.
4. Adquisición de fondos: Rich Jairo González Salazar y José Abel García Álvarez.
5. Investigación: José Abel García Álvarez y Rich Jairo González Salazar.
6. Metodología: José Abel García Álvarez, Rich Jairo González Salazar y Yanet Jiminián.
7. Administración del proyecto: Yanet Jiminián.
8. Recursos: Rich Jairo González Salazar y José Abel García Álvarez.
9. Software: José Abel García Álvarez.

10. Supervisión: Yanet Jiminián
11. Validación: Rich Jairo González Salazar y Yanet Jiminián.
12. Visualización: José Abel García Álvarez y Rich Jairo González Salazar.
13. Redacción – borrador original: José Abel García Álvarez y Rich Jairo González Salazar.
14. Redacción – revisión y edición: Rich Jairo González Salazar, José Abel García, Álvarez y Yanet Jiminián.

Declaración de uso responsable de inteligencia artificial

Los autores declaran que no se utilizó inteligencia artificial generativa para producir datos, alterar resultados ni sustituir el análisis cualitativo desarrollado en la investigación. Cualquier apoyo tecnológico empleado se limitó a la revisión formal del manuscrito y no modificó la autoría, interpretación ni responsabilidad académica de los autores.

Declaración de conflicto de intereses

Los autores declaran no tener conflictos de intereses personales, académicos, institucionales ni financieros que pudieran influir en el desarrollo, análisis o presentación de los resultados de esta investigación.

Esta edición de la revista científica
Educación Superior, Año XXV, No. 41, Enero-julio, 2026,
se terminó de imprimir en Julio de 2026,
en los talleres de Reproducciones UAPA,
Santiago, República Dominicana.