

Innovación educativa mediada por las tecnologías en el nivel primario

Educational innovation mediated by technologies at the primary level

Arelis García-Tatí¹ y Aneudy García Molina²

¹Instituto Superior de Formación Docente Salomé Ureña - ISFODOSU, atati@isfodosu.edu.do, <https://orcid.org/0000-0002-8358-9548>, República Dominicana

²Instituto Superior de Formación Docente Salomé Ureña - ISFODOSU, aneudy.garcia@isfodosu.edu.do, <https://orcid.org/0009-0008-4515-3373>, República Dominicana

Información del Artículo

Trazabilidad:

Recibido 17-06-2026

Revisado 16-07-2026

Aceptado 01-08-2026

Palabras Clave:

Tecnología educativa

Capacitación

Competencia digital

Docentes

Innovación

RESUMEN

Integrar las tecnologías educativas (TE) a los procesos áulicos, requiere de docentes formados no solo pedagógicamente sino también en competencias digitales. Este artículo tuvo como objetivo analizar el desarrollo de las destrezas digitales en el profesorado de educación primaria e integrar de manera efectiva las tecnologías educativas en el proceso de enseñanza y aprendizaje. Fue de corte mixto, tanto cuantitativo como cualitativo. Se trabajó con la totalidad de la población de los dos centros educativos. Para la recogida de información se utilizó el cuestionario, con preguntas abiertas y cerradas en la escala de Likert; y la observación. Los hallazgos evidenciaron que los docentes adquirieron competencias digitales en el manejo de las aplicaciones del dispositivo denominado caja azul, lo que favoreció su integración como recurso didáctico en las prácticas pedagógicas y contribuyó significativamente al aprendizaje de los estudiantes. Se concluye, que el desarrollo de competencias digitales en el docente favorece a la integración efectiva de los recursos tecnológicos en las prácticas áulicas, fortaleciendo el proceso de enseñanza-aprendizaje y contribuyendo al aprendizaje de los estudiantes. Asimismo, los resultados ponen de evidencia que el aprovechamiento de estos medios tecnológicos depende de la formación digital del docente y de su capacidad para implementarlos de manera pertinente a sus praxis, lo que potencia tanto la práctica pedagógica como los aprendizajes del estudiantado.

ABSTRACT

Integrating educational technologies (ET) into classroom processes requires teachers trained not only pedagogically but also in digital skills. This article aimed to analyze the development of digital skills in primary school teachers and to effectively integrate educational technologies into the teaching and learning process. It employed a mixed-methods approach, combining both quantitative and qualitative methods. The entire student population of the two participating schools was included. Data was collected through a questionnaire with open-ended and closed-ended questions using a Likert scale, as well as through observation. The findings demonstrated that teachers acquired digital skills in using the applications of the device known as the blue box, which facilitated its integration as a teaching resource in their pedagogical practices and significantly contributed to student learning. In conclusion, the development of digital skills in teachers promotes the effective integration of technological resources into classroom practices, strengthening the teaching and learning process and contributing to student learning. Furthermore, the results show that the use of these technological means depends on the teacher's digital training and their ability to implement them in a way that is relevant to their practice, which enhances both pedagogical practice and student learning.

Keywords:

Educational technology

Training

Digital competence

Teachers

Innovation

INTRODUCCIÓN

Las tecnologías educativas han generado un impacto significativo en diversos ámbitos de la sociedad, especialmente en el sector educativo. Su constante evolución ha permitido atender las demandas de la sociedad actual mediante la incorporación de herramientas digitales que facilitan la labor docente y contribuyen a la mejora de los procesos de enseñanza y aprendizaje. La Organización de las Naciones Unidas para la Cultura, p. (2023, p. 19) sostiene que los recursos tecnológicos permiten al profesorado “elegir, modificar y generar materiales educativos”, favoreciendo la diversificación de las estrategias de enseñanza y ayudando al fortalecimiento de los aprendizajes de los estudiantes. Sin embargo, según Pérez Pinzón (2022, p. 123) plantea que no existen recursos tecnológicos diseñados únicamente para la educación, sino que más bien, que los desarrollados por el sector industrial “han sido adaptadas y adecuadas a las necesidades de la educación”.

Las tecnologías educativas aumentan su potencial, cuando se articulan con enfoques psicopedagógicos y estrategias de enseñanza adecuadas a las necesidades del estudiantado, al favorecer en la adquisición de aprendizajes significativos y competencias acordes con las solicitudes de la sociedad digital (García Abad, 2022). Además, el uso de las tecnologías en los entornos educativos se ha convertido en una ventana prometedora para la mejora del rendimiento académico de los estudiantes, debido a que no solo despierta en el alumnado el interés por aprender, sino que también favorece la concentración, la disciplina y la curiosidad por adquirir nuevos conocimientos, permitiendo lograr “una educación más dinámica y adaptativa, capaz de atender a los diferentes estilos de aprendizaje y ritmos de progreso” (Tenezaca-Remache et al., 2025, p. 106).

Innovar en la educación no solo significa romper con el paradigma tradicional, sino que se debe de eficientizar la calidad de lo que el alumnado tiene que aprender (Coronado Murga, 2025). Las herramientas digitales constituyen un elemento clave en la transformación educativa, pues facilitan la dinamización de los procesos de enseñanza y aprendizaje, permitiendo autogestionar lo que desean aprender (Arzuaga Ramírez & Fernández Medina, 2025). Además, permiten adaptar las experiencias formativas a las competencias y necesidades de los estudiantes, promoviendo la construcción de aprendizajes significativos y útiles para la vida. Asimismo, al integrar los recursos tecnológicos al proceso de enseñanza y aprendizaje favorece significativamente a las adecuaciones curriculares, al contribuir al logro de los aprendizajes esperados en el estudiantado, al incrementar su motivación y fortalecer su disposición para participar de manera activa en el proceso áulico (Landa Souza et al., 2026).

Uno de los beneficios de la tecnología educativa es que permite al docente individualizar el aprendizaje de acuerdo con las necesidades de sus estudiantes, favoreciendo que cada uno avance según sus capacidades cognitivas y el tiempo que requiera para comprender los contenidos curriculares (Gallegos Talavera et al., 2024). Además, la integración de la tecnología educativa en el aula requiere una articulación adecuada con las metodologías y estrategias didácticas implementadas por el profesorado. Su efectividad depende, en gran medida, de que el docente tenga definidos los aprendizajes que pretende lograr, permitiéndole diseñar experiencias formativas innovadoras y ajustadas a los intereses y necesidades del alumnado (Belmonte-Almagro & Hernández-Ramos, 2026). Mientras que Castro González (2024) sustenta que es el contexto y la forma de cómo se implementa; por lo que se hace necesario que el profesorado cuente con una alfabetización digital que le permita implementar con facilidad las herramientas tecnológicas de acuerdo con la finalidad que desea alcanzar en sus estudiantes, y así favorecer a la retención de conocimiento (Tenezaca-Remache et al., 2025).

Las competencias digitales constituyen un eje transformador al momento de que el docente incorpore las tecnologías a su praxis como recurso metodológico para la mejora de los aprendizajes. Es por estas razones que Bravo-Marín et al. (2026, p. 80) sostienen que las habilidades digitales son “necesarias para utilizar los recursos emergentes e implementarlos a la práctica educativa”. Además, según los hallazgos planteados por Tenezaca-Remache et al. (2025), para lograr una adecuada integración de las TE no basta con la formación tecnológica del profesorado, sino que también es necesario, que los docentes posean destrezas para diseñar planes de clase, ya que esto constituye la clave para un uso efectivo de las tecnologías educativas. Por su parte, Valencia Camacho & Almeida Delgado (2024) plantean que no basta con formar a los docentes en el uso de las herramientas tecnológicas, sino que también es necesario modelar la manera en que estas pueden integrarse de forma efectiva en sus prácticas áulicas. Mientras que Alvarado Mota et al., (2026, p. 680) afirman que “el valor educativo de la tecnología depende de la mediación pedagógica (diseño didáctico, evaluación, andamiaje y personalización) más que de la mera disponibilidad de herramientas”.

En observaciones realizadas en los centros educativos se pudo ver qué a pesar de que los docentes han recibido capacitaciones en algún momento por parte del Ministerio de Educación de la República Dominicana, aún tienen dificultades para hacer uso de las herramientas tecnológicas que se encuentran instaladas en el dispositivo llamado Caja Azul; expresando que hacen poco uso de las aplicaciones que se encuentran en el dispositivo porque tienen competencias digitales limitadas, lo que les dificulta

implementarla en el proceso de enseñanza y aprendizaje enriqueciendo “la experiencia cognitiva” (Cueva Gaibor, 2020, p. 342).

Representa un desafío integrar las tecnologías educativas instaladas en el dispositivo Caja Azul al ser un espacio de aprendizaje ubicado en una área marginal y rural, puesto que estos recursos han “demostrado tener un efecto significativo en la motivación, el compromiso y el rendimiento de los estudiantes” (Coronado Murga, 2025, p. 15206). Sin embargo, este tipo de recursos digitales representa un complemento para transformar el proceso de enseñanza y aprendizaje de los alumnos del nivel primario, al ofrecer tanto al docente como al estudiante recursos didácticos de fácil acceso y sin tener accesibilidad al servicio de internet y sin tener un contrato con alguna compañía telefónica. Cueva Gaibor (2020, p. 346), a partir de los resultados de su investigación, afirma que para que exista una integración efectiva de las tecnologías en la praxis, el docente no solo se debe invertir en “capacitación y formación”, sino también en la adquisición de “recursos educativos innovadores”, ya que estos favorecen a la transformación de los procesos educativos. Mientras que Del Rosario (2025) establece que uno de los principales retos que enfrenta el docente es la falta de recursos tecnológicos, señalando en un 67% de los participantes, mientras que el 19% considera que es la falta de formación para el uso de estos recursos, lo cual constituye una dificultad importante.

Esta investigación tiene como objetivos analizar el desarrollo de las destrezas digitales en el profesorado de educación primaria e integrar de manera efectiva las tecnologías educativas en el proceso de enseñanza y aprendizaje.

MATERIALES Y MÉTODOS

Para el desarrollo de la investigación, se adoptó un diseño no experimental, puesto que permite observar los fenómenos en su contexto natural sin manipular deliberadamente el contexto estudiado. En este tipo de diseño, el investigador se limita a describir y analizar los fenómenos tal como ocurren. En este orden, Hernández Sampieri et al. (2014, p. 152) señalan que se trata de un estudio que se realizan “sin la manipulación deliberada de variables y en los que sólo se observan los fenómenos en su ambiente natural para analizarlos”. De igual manera, McMillan & Schumacher (2005, p. 142) afirman que este diseño “permite describir circunstancias ya ocurridas o examinar relaciones entre variables sin intervenir directamente en las condiciones existentes”.

Para el desarrollo del proceso investigativo, se adoptó un enfoque mixto. El componente cuantitativo permite presentar las informaciones de manera numérica, el cual consiste en buscar las informaciones del “fenómeno estudiado tal y como es” (Hernández-Sampieri & Mendoza Torres, 2018, p. 7). Mientras que el cualitativo permite presentar las informaciones de forma descriptiva y narrada, profundizando en las percepciones, experiencias y valoraciones de la población estudiada. Según Lomas Tapia & Trujillo (2019, p. 23), este enfoque establece “una relación directa entre el observador y el observado, logrando la construcción total del fenómeno, desde las diferencias individuales y estructurales básicas”. De igual forma, lo plantea Hernández Sampieri et al. (2014, p. 7) señalando que “la recolección y el análisis de los datos pueden realizarse de manera simultánea, lo que permite afinar las preguntas de investigación o generar nuevas interrogantes durante el proceso de interpretación”.

El estudio se desarrolló bajo el enfoque mixto, el cual permite combinar ambas informaciones tanto numérica como narrada, debido a que este tipo de investigación tiene como finalidad detallar todos los acontecimientos que ocurre en el campo que se estudia. Delgado (2014, p. 50) afirma que “la combinación de ambos enfoques se concibe, no como una yuxtaposición de ambos en una investigación, sino como una integración flexible y posible en las distintas fases de la misma”.

Para la puesta en marcha de esta investigación, se diseñó un plan de formación con las herramientas alojadas en el dispositivo Caja Azul, con la finalidad de desarrollar conocimientos prácticos en los docentes de cada uno de los centros educativos sobre las aplicaciones disponibles en dicha herramienta, contribuyendo así a eficientizar “la mejora de habilidades profesionales” (Colmenares & Piñero, 2008, p. 97).

Para este estudio se involucraron dos centros educativos del nivel primario. Al ser una población con características similares, reducida y a la vez manejable, se decidió trabajar con la totalidad de la población, razón por la cual el investigador no se vio obligado elegir una muestra. Para Arias (2012) sostiene que el tipo de población a trabajar es finito, puesto que es aquella que se conoce la cantidad de personas que la integra, y se tiene un registro que identifica a cada miembro.

Para la recolección de datos se utilizó las técnicas de la encuesta y la observación. La encuesta permite recolectar las informaciones estructuradas en preguntas que pueden ser tanto abiertas como cerradas en la escala de Likert, se caracteriza por su capacidad para la recolección de información de una forma rápida y confiable (Duarte Sánchez & Guerrero Barreto, 2024). Se diseñó el cuestionario con un total de 34 preguntas, de los cuales se redujo a 31, ya que el mismo fue validado por cinco expertos, quienes recomendaron eliminar 3 preguntas debido a que estaban repetidas o tenían ambigüedades. Se calculó el

coeficiente de validez de contenido (CVC) para verificar su confiabilidad, la cual arrojó un valor por encima de 0.90, quedando en una escala de excelente dentro de los parámetros de Hernández Nieto (2011). Mientras que la observación permite apreciar los acontecimientos que ocurren en el campo de estudio de manera directa. Ñaupas Paitán et al. (2018, p. 201) sostienen que es “el proceso de conocimiento de la realidad factual, mediante el contacto directo del sujeto cognoscente y el objeto o fenómeno por conocer, a través de los sentidos, principalmente la vista, el oído, el tacto y el olfato”. En la observación estructurada el investigador además de tener un papel activo dentro del contexto estudiado se guiará a través de una técnica de recogida de información (Lomas Tapia & Trujillo, 2019). Para obtener los datos se diseñó una ficha de observación, la cual estuvo conformada por preguntas que tomaron en cuenta los tres momentos de una clase: inicio, desarrollo y cierre, con la finalidad de registrar lo que ocurre en el campo estudiado. Además, permite analizar y comparar los datos recopilados “sobre un sujeto o un fenómeno” que se investiga (Medina et al., 2023, p. 43).

Las informaciones serán contratadas a través de la triangulación de datos, ya que esta requiere que sea de corte cualitativo, tiene la finalidad de ser validados con diferentes fuentes para validar y comparar las informaciones obtenidas en los “diferentes momentos” de la investigación (Okuda Benavides & Gómez-Restrepo, 2005). Los datos cuantitativos fueron analizados mediante estadística descriptiva, utilizando frecuencias absolutas y porcentajes. En cuanto a la información cualitativa obtenida mediante la técnica de observación, se aplicó un análisis de contenido temático, mediante el cual se identificaron, clasificaron e interpretaron las evidencias observadas, permitiendo establecer categorías relacionadas con los beneficios de la integración del dispositivo Caja Azul en el proceso de aprendizaje. Durante toda la investigación se respetaron los principios éticos de confidencialidad y anonimato de los participantes, garantizando además el uso responsable y exclusivo de la información recopilada con fines científicos y académicos.

RESULTADOS

En este apartado se presentan los hallazgos obtenidos durante el trabajo de campo, a partir del análisis de los datos tanto cuantitativos como cualitativos recopilados en el contexto objeto de estudio. Estos resultados permiten comprender las percepciones, experiencias y situaciones identificadas en el escenario investigado, aportando información relevante para el análisis e interpretación del fenómeno estudiado.

Tabla 1: Capacitaciones para desarrollar destrezas en el uso del dispositivo Caja Azul

Nivel capacitaciones	Porcentaje
Excelente	81.8%
Muy bueno	18.2%
Bueno	
Aceptable	
Malo	

Los resultados presentados en la tabla No. 1 muestran que el 81.8 % de los docentes encuestados calificó las capacitaciones como excelentes, al considerar que les proporcionaron herramientas digitales del dispositivo Caja Azul útiles para mejorar sus prácticas docentes. Por su parte, el 18.2 % las calificó como muy buenas. Estos hallazgos evidencian la importancia de que los docentes se mantengan en constante formación y de que las capacitaciones respondan a las exigencias de la sociedad actual y a las demandas del contexto educativo.

Los resultados presentados en la figura No. 1 muestran que el 72.7 % de los docentes encuestados valoró como excelentes los talleres desarrollados durante las capacitaciones, al considerar que respondieron adecuadamente a sus necesidades digitales como docentes y les permitieron desarrollar competencias digitales. Por su parte, el 18.2 % los valoró como muy buenos y el 9.1 % como buenos. Estos hallazgos evidencian la importancia de capacitar a los docentes de acuerdo con sus necesidades y con los recursos disponibles en el centro educativo.

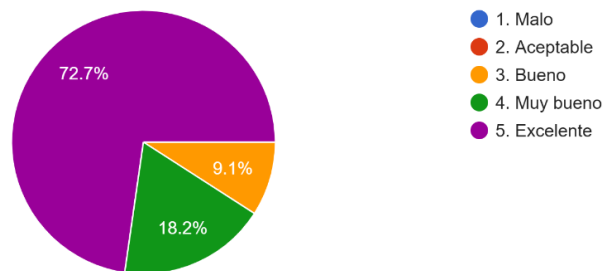


Fig. 1: Efectividad de las capacitaciones

Los resultados presentados en la figura no. 2, muestran que el 63.6 % de los docentes encuestados calificó las capacitaciones como excelentes, debido a que les permitieron desarrollar las destrezas necesarias para integrar de manera efectiva las aplicaciones alojadas en el dispositivo Caja Azul. Por su parte, el 36.4 % consideró que las capacitaciones fueron muy buenas. Estos hallazgos evidencian la importancia de la formación en competencias digitales, ya que fortalece las capacidades del docente para utilizar los recursos didácticos tecnológicos de manera eficiente y en función de las necesidades del alumnado.

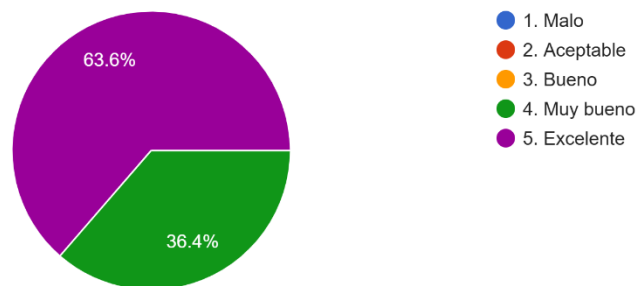


Fig. 2: Destrezas logradas para integrar el dispositivo Caja Azul a sus clases

Los hallazgos del estudio, evidenciados en la figura no. 3, muestran que el 90.9 % de los docentes encuestados afirmó que el dispositivo Caja Azul, como recurso didáctico, es una herramienta tecnológica excelente, puesto que favorece la creación de actividades educativas más dinámicas y motivadoras; mientras que el 9.1 % lo valoró como muy bueno. Estos valores representan el potencial pedagógico de este recurso, el cual contribuye a enriquecer los procesos educativos mediante la implementación de estrategias innovadoras y participativas.

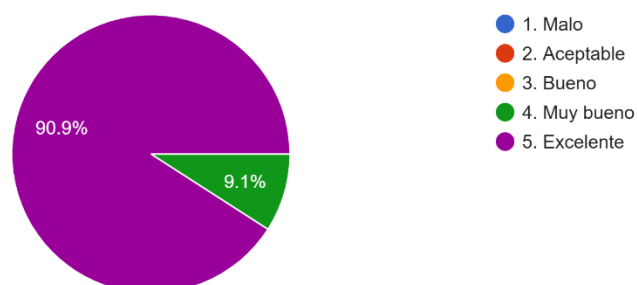


Fig. 3: Dispositivo Caja Azul como herramienta para el aprendizaje

Como se muestra en la figura no. 4, el 81.8 % de los docentes encuestados afirmó que el dispositivo Caja Azul es un recurso didáctico que contribuye de manera excelente al desempeño académico de los

estudiantes, mientras que el 18.2 % lo valoró como muy bueno. Por lo tanto, la percepción del profesorado hacia esta herramienta es positiva, ya que se evidencia el desarrollo de habilidades cognitivas y la obtención de resultados académicos de calidad, lo que contribuye al fortalecimiento de los procesos educativos.

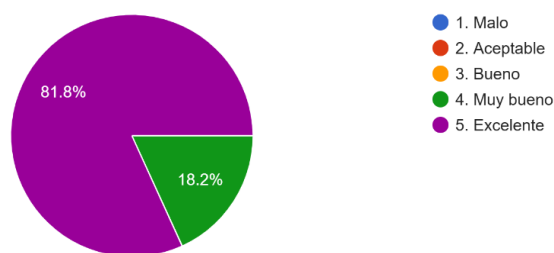


Fig. 4: Aporte del dispositivo Caja Azul al desempeño académico estudiantil

Tabla 2: El dispositivo Caja Azul como apoyo al aprendizaje

Nivel comprensión - aprendizaje	Dispositivo Caja Azul - Comprensión	Dispositivo Caja Azul - Aprendizaje	Dispositivo Caja Azul - Curiosidad y motivación
Excelente	81.8%	81.8%	90.9%
Muy bueno	18.2%	18.2%	9.1%
Bueno			
Aceptable			
Malo			

En la Tabla No. 2, relacionada con el dispositivo Caja Azul como herramienta de apoyo al aprendizaje, el 81.8 % de los docentes encuestados manifestó que es un recurso didáctico excelente, ya que permite que el estudiante comprenda los contenidos curriculares trabajados en el aula de una manera más participativa, logrando así aprendizaje autónomo, mientras que el 18.2 % lo consideró muy bueno para eficientizar el proceso de comprensión y aprendizaje del alumnado. Asimismo, el 90.9 % lo valoró como una herramienta didáctica efectiva para estimular la curiosidad en el estudiantado, favoreciendo el aprendizaje significativo, mientras que el 9.1 % lo calificó como muy bueno. En conjunto, los resultados evidencian una relación positiva y homogénea entre la comprensión de los contenidos curriculares, la motivación y la curiosidad que manifiestan los estudiantes durante el desarrollo de las clases, lo que contribuye a una comprensión más efectiva de los aprendizajes.

En la Figura No. 5, relacionada con los efectos que produce el dispositivo Caja Azul al ser integrado en el aprendizaje de los estudiantes, el 63.6 % de los encuestados lo valoró como una herramienta didáctica excelente, la cual permite que el estudiantado esté más enfocado en las actividades de aprendizaje desarrolladas en el proceso de enseñanza y aprendizaje, mientras que el 36.4 % lo consideró muy bueno. Estos hallazgos evidencian que los estudiantes mejoran sus aprendizajes cuando el docente integra en su práctica recursos tecnológicos innovadores y da seguimiento a las actividades de aprendizaje.

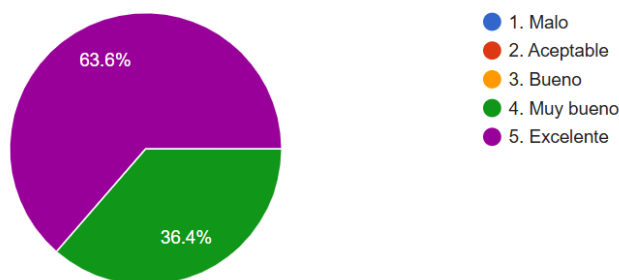


Fig. 5: Efectos de los recursos del dispositivo Caja Azul en la mejora del aprendizaje estudiantil

En la figura no. 3, relacionada con los efectos que produce el dispositivo Caja Azul al ser integrado en el aprendizaje de los estudiantes, el 63.6 % de los encuestados lo valoró como una herramienta didáctica excelente, la cual permite que el estudiantado esté más enfocado en las actividades de aprendizaje desarrolladas en el proceso educativo, mientras que el 36.4 % lo consideró muy bueno. Estos hallazgos evidencian que los estudiantes mejoran sus aprendizajes cuando el docente integra en su práctica recursos tecnológicos innovadores y da seguimiento a las actividades de aprendizaje.

Tabla 3: Beneficios de la integración del dispositivo Caja Azul en el proceso de aprendizaje

Dimensión de beneficio	Descripción	Evidencias cualitativas
Acceso a la información	Facilita el acceso rápido, confiable y variado a contenidos educativos digitales.	“rápido acceso a la información”, “facilita el acceso a lecturas digitales”, “ofrece variedad de textos adecuados por nivel”
Motivación y participación estudiantil	Incrementa el interés, la motivación y el gusto por el aprendizaje mediante recursos interactivos y juegos.	“despiertan el amor por la multiplicación”, “les gusta usar el dispositivo”, “aprenden jugando”, “motivación al estudiante”
Aprendizaje significativo	Favorece la construcción rápida, fácil y efectiva del conocimiento en los estudiantes.	“aprenden a construir sus aprendizajes rápido y fácil”, “mejora significativamente el aprendizaje”, “promueve aprendizajes significativos”
Innovación en la práctica docente	Apoya al docente en el diseño de clases más dinámicas, creativas y efectivas.	“facilita el trabajo del maestro”, “brindó nuevas estrategias digitales”, “práctica innovadora y creativa”
Integración curricular	Permite alinear los recursos con los contenidos del currículo escolar.	“aporta a los contenidos curriculares”, “se adapta a la malla curricular”, “permite trabajar diferentes áreas del saber”
Desarrollo de habilidades	Contribuye al desarrollo de habilidades cognitivas y motrices en los estudiantes.	“desarrollo de habilidades motriz fina”, “comprensión lectora”, “seguridad al asumir contenidos”
Fomento de la lectura	Potencia hábitos de lectura y comprensión lectora mediante recursos digitales.	“motivar la lectura diaria”, “fortalecer la comprensión lectora”, “diversificar recursos de lectura”

Como se aprecia en la tabla no. 3, relacionada con los beneficios de la implementación del dispositivo Caja Azul en los procesos educativos, los encuestados lo valoran como un recurso didáctico efectivo, ya que permite acceder a una gran cantidad de información de manera rápida y segura. Esto favorece el aprendizaje autónomo y para la vida, al promover participación y motivación en los estudiantes por aprender. Asimismo, se destaca que los contenidos disponibles en el dispositivo guardan relación con los contenidos curriculares de cada grado y área de conocimiento. Además, las prácticas educativas se tornan más innovadoras en respuesta a las exigencias de la sociedad actual, fortaleciendo las habilidades cognitivas y potenciando la lectura y la comprensión

DISCUSIÓN

Los hallazgos obtenidos permiten afirmar que un docente formado en competencias digitales es un profesional de la educación primaria dispuesto a innovar en su proceso de enseñanza e integrar las tecnologías educativas de manera efectiva. Estos resultados se evidencian en las valoraciones del profesorado, que manifestó que las capacitaciones les permitieron formarse en el uso de las diferentes aplicaciones alojadas en el dispositivo. De este modo, queda demostrado que un docente capacitado desarrolla una actitud favorable al cambio y posee la capacidad de crear espacios educativos acordes con las necesidades de sus estudiantes, siendo un elemento clave para la integren en sus clases. Estos resultados coinciden con los planteamientos de Gallegos Talavera et al. (2024). Asimismo, Tenezaca-Remache et al. (2025) señalan que no solo es necesario que los docentes estén capacitados, sino también que comprendan cómo utilizar las tecnologías digitales en su práctica pedagógica. Los resultados del estudio confirman que el profesorado de educación primaria está formado en el uso de las aplicaciones instaladas en el dispositivo, que está dispuesto a utilizarlas en sus clases y que posee una actitud favorable hacia la innovación de sus praxis. Asimismo, se encontró que las tecnologías educativas constituyen como herramientas valiosas para el diseño de actividades más dinámicas, motivadoras y

atractivas para el alumnado, contribuyendo al enriquecimiento de las prácticas áulicas. En este sentido, Landa Souza et al. (2026) plantean que la creación de espacios de aprendizaje más innovadores favorece una participación más activa del discente. De igual manera, Arzuaga Ramírez & Fernández Medina (2025) sostienen que, en estos entornos, el alumno tiende a asumir un papel más autónomo, autogestionando su propio aprendizaje.

Los hallazgos de esta investigación también evidenciaron que los docentes tienen una percepción positiva sobre la integración de las tecnologías educativas en los procesos de pedagógicos, lo que favorece significativamente el rendimiento académico del alumnado, ya que les permite enfocarse de manera más activa en las actividades académicas. Asimismo, se encontró que los estudiantes muestran curiosidad por explorar los contenidos curriculares, lo que contribuye a un aprendizaje más autónomo y significativo. Estos resultados coinciden con los planteamientos de García Abad (2022), quien enfatiza que las tecnologías educativas deben articularse no solo con los aspectos psicopedagógicos y las estrategias de enseñanza, sino también con las necesidades del contexto educativo. De este modo, se favorece el progreso académico del alumnado, tal como señalan Tenezaca-Remache et al. (2025).

De acuerdo con los datos obtenidos, también se encontró que un docente formado y con actitud de cambio es un profesional que integra los recursos tecnológicos en los procesos educativos con mayor facilidad. Asimismo, se evidenció que el dispositivo ofrece una amplia variedad de contenidos alineados con el currículo escolar, lo que incrementa el interés y la motivación del docente para diseñar prácticas educativas innovadoras. Esto contribuye significativamente al desarrollo de aprendizajes de calidad, fomenta la comprensión de los contenidos por parte del estudiantado y fortalece hábitos de lectura, así como el desarrollo del pensamiento crítico mediante el uso de este recurso. En este sentido, la Organización de las Naciones Unidas para la Cultura (2023) plantea que los medios tecnológicos permiten al educador seleccionar, adaptar y gestionar recursos didácticos que favorezcan el logro de los aprendizajes y el desarrollo de las competencias del alumnado.

CONCLUSIÓN

Cabe resaltar que la formación en competencias digitales desempeña un papel fundamental en la manera en que el docente primaria integra las herramientas tecnológicas en el proceso educativo. Un docente con formación, actitud positiva y conocimientos sobre el uso pedagógico de estas herramientas, es un profesional capaz de implementarlas de manera eficiente para promover aprendizajes significativos y útiles para la vida de sus estudiantes. En consecuencia, cuanto mayor sea su formación tanto en el ámbito pedagógico como tecnológico, con mayor frecuencia y efectividad utilizará los recursos didácticos tecnológicos en sus prácticas pedagógicas.

Otro aporte que es importante resaltar de este estudio, es que el profesorado del nivel primario, al reconocer los beneficios que las tecnologías educativas ofrecen para el aprendizaje de sus estudiantes, estará más dispuesto a utilizarlas de manera frecuente. Esto se debe a que los contenidos del dispositivo están alineados con el currículo escolar, lo que facilita el desarrollo de clases más significativas y contextualizadas. Además, al observar que sus alumnos muestran mayor motivación y atención durante el proceso de aprendizaje, los docentes fortalecen su interés por integrar estos recursos en sus prácticas pedagógicas. Por tanto, se puede concluir que, cuando el docente sabe cómo implementar adecuadamente este recurso en sus clases, los resultados académicos del alumnado tienden a ser más significativos.

Otro aporte relevante es que la curiosidad del estudiantado favorece significativamente el desarrollo de los contenidos curriculares. Al mostrarse motivados y con disposición para aprender, los estudiantes facilitan que el docente diseñe actividades académicas que fortalezcan el proceso de enseñanza y aprendizaje, garantizando una educación de calidad acorde con las necesidades del contexto. Asimismo, los resultados demuestran que, además de la formación recibida por los docentes en el uso de las aplicaciones alojadas en el dispositivo, este cuenta con una amplia variedad de recursos tecnológicos alineados con los contenidos establecidos en la malla curricular del nivel primario. Por ello, su utilización como herramienta didáctica resulta efectiva para fortalecer los aprendizajes y promover estrategias de enseñanza acordes con las exigencias de la sociedad actual.

Para finiquitar, se concluyó que los docentes del nivel primario desarrollaron competencias digitales en el uso de las aplicaciones alojadas en el dispositivo tecnológico. Los resultados evidencian que estos avances no deben limitarse únicamente a los conocimientos adquiridos durante las capacitaciones, sino que deben trascender hacia la implementación de estrategias que les permitan continuar fortaleciendo sus destrezas digitales y perfeccionando sus prácticas pedagógicas. De esta manera, podrán integrar las tecnologías educativas de forma más efectiva en el proceso de enseñanza y aprendizaje, contribuyendo al desarrollo de aprendizajes significativos, al fortalecimiento del pensamiento crítico y a una educación de mayor calidad. Se sugiere, a partir de los hallazgos del estudio, que este tipo de dispositivos se implemente en otros centros educativos con características similares, que se continúe capacitando al cuerpo docente y que, a la vez, se

brinde un acompañamiento pedagógico que permita identificar debilidades y transformarlas en fortalezas. Esto garantizará la efectividad del recurso tecnológico en las prácticas pedagógicas.

REFERENCIAS

- Alvarado Mota, V. H., Alvarado Mota, S. J., Sacoto Cabrera, E. J., & Alzate Peralta, L. A. (2026). Relación del analfabetismo digital en el aprendizaje de estudiantes de educación básica media en zonas rurales del cantón Salitre, provincia del Guayas año 2025. *Revista Latinoamericana de Calidad Educativa*, 3(2), 672–683. <https://doi.org/10.70625/rlce/762>
- Arias, F. (2012). *El Proyecto de Investigación: Introducción a la metodología científica* (Episteme, Ed.). https://tauniversity.org/sites/default/files/libro_el_proyecto_de_investigacion_de_fidias_g_arias.pdf
- Arzuaga Ramírez, M., & Fernández Medina, C. R. (2025). La integración de las TIC en los procesos de superación con profesores noveles para las carreras de ingeniería en el área de ciencias agropecuarias. *Revista Iberoamericana de Tecnología En Educación y Educación En Tecnología*, (42), e17. <https://doi.org/10.24215/18509959.42.e17>
- Belmonte-Almagro, M. L., & Hernández-Ramos, J. P. (2026). Formación inicial del profesorado para la Generación Z: evaluación de una experiencia gamificada en Educación Superior. *Revista Latinoamericana de Tecnología Educativa - RELATEC*, 25(1), 9–21. <https://doi.org/10.17398/1695-288X.25.1.9>
- Bravo-Marín, R., López-García, N. J., Martín-Ruiz, F., & Sánchez-Parra, M. J. (2026). Impacto del Plan de Formación en Competencia Digital Docente en los especialistas de Música de Castilla-La Mancha. *Revista Latinoamericana de Tecnología Educativa - RELATEC*, 25(1), 79–96. <https://doi.org/10.17398/1695-288X.25.1.79>
- Castro González, A. E. (2024). El impacto de la tecnología educativa en los resultados de aprendizaje de los estudiantes. *Revista Multidisciplinar Ciencia y Descubrimiento*, 2(4). <https://doi.org/10.70577/3chvf436RCD>
- Colmenares, A., & Piñero, L. (2008). LA INVESTIGACIÓN ACCIÓN. Una herramienta metodológica heurística para la comprensión y transformación de realidades y prácticas socio-educativas. *Laurus*, 14(27), 96–114. <https://www.redalyc.org/pdf/761/76111892006.pdf>
- Coronado Murga, O. R. (2025). Integración de Innovación y Tecnología Educativa: Retos y Oportunidades para el Futuro de la Educación. *Ciencia Latina Revista Científica Multidisciplinar*, 9(5), 15204–15217. https://doi.org/10.37811/cl_rcm.v9i5.20754
- Cueva Gaibor, D. (2020). La tecnología educativa en tiempos de crisis. Revista Conrado. *Revista Conrado*, 16(74), 341–348. <https://www.studocu.com/latam/document/universidad-autonoma-de-santo-domingo/fundamentos-de-la-educacion/tecnologia-educativa-en-tiempos-de-crisis-rc-16-74/159007538>
- Del Rosario, M. (2025). Políticas educativas TIC como base para la integración efectiva de la tecnología educativa en la práctica pedagógica. *Revista De Postgrado*, 13(1), 1–11. <https://uceciencia.edu.do/index.php/OJS/article/view/409>
- Delgado, C. (2014). *Viajando a Itaca por mares cuantitativos. Manual de ruta para investigar en grado y postgrado* (Amarú, Ed.).
- Duarte Sánchez, D., & Guerrero Barreto, R. (2024). La encuesta como instrumento de recolección de datos, confiabilidad y validez en investigación científica. *Revista De Ciencias Empresariales, Tributarias, Comerciales Y Administrativas*, 3(2), 94–107. <https://educaciontributaria.com.py/revista/index.php/rcetca/article/view/70>
- Gallegos Talavera, M. M., Tania Yolanda, T. Y., Nacimba Gualotuña, S. J., Pilliza Chicaiza, S. del P., & Andrade Andrade, C. L. (2024). Impacto de la tecnología en la educación. *GADE: Revista Científica*, 4(2), 19–36. <https://doi.org/10.63549/rg.v4i2.416>
- García Abad, M. (2022). Tecnología digital y aprendizaje. *Revista de Postgrado*, 10(1), 1–8. <https://uceciencia.edu.do/index.php/OJS/article/view/266/245>
- Hernández Nieto, R. (2011). *Instrumentos de Recolección de Datos en Ciencias Sociales y Ciencias Biomédicas*. https://www.academia.edu/37886946/Instrumentos_de_recoleccion_de_datos_en_ciencias_sociales_y_ciencias_biomedicas_Rafael_Hernandez_Nieto_pdf
- Hernández Sampieri, R., Fernández Collado, C., & Baptista Lucio, M. (2014). *Metodología de la Investigación*. https://apiperiodico.jalisco.gob.mx/api/sites/periodicooficial.jalisco.gob.mx/files/metodologia_de_la_investigacion_-_roberto_hernandez_sampieri.pdf
- Hernández-Sampieri, R., & Mendoza Torres, C. (2018). *Metodología de la investigación: Las rutas cuantitativa, cualitativa y mixta* (McGrawHill). <https://bellasartes.upn.edu.co/wp->

- content/uploads/2024/11/METODOLOGIA-DE-LA-INVESTIGACION-Sampieri-Mendoza-2018.pdf
- Landa Souza, M. A., León Barco, J. M., Suárez Cantos, K. W., Briones Terán, L. D., Campos Arreaga, M. Y., & Chavez Chavez, K. I. (2026). Recursos digitales en el desarrollo de adaptaciones curriculares para estudiantes de educación básica media con Trastorno del Espectro Autista. *Revista Latinoamericana de Calidad Educativa*, 3(2), 113–122. <https://doi.org/10.70625/rlce/625>
- Lomas Tapia, R., & Trujillo, C. A. (2019). *Investigación cualitativa*. <https://es.scribd.com/document/657369917/Libro-Investigacion-Cualitativa-2019>
- McMillan, J., & Schumacher, S. (2005). *Investigación educativa* (Pearson Educación).
- Medina, M., Rojas, R., Bustamante, W., Loaiza, R., Martel, C., & Castillo, R. (2023). *Metodología de la investigación: Técnicas e instrumentos de investigación*. Instituto Universitario de Innovación Ciencia y Tecnología Inudi Perú. <https://doi.org/10.35622/inudi.b.080>
- Ñaupas Paitán, H., Valdivia Dueñas, M., Palacios Vilela, J., & Romero Delgado, H. (2018). *Metodología de la investigación Cuantitativa – Cualitativa y Redacción de la Tesis* (de la U). http://www.biblioteca.cij.gob.mx/archivos/materiales_de_consulta/drogas_de_abuso/articulos/metodologiainvestigacionnaupas.pdf
- Okuda Benavides, M., & Gómez-Restrepo, C. (2005). Métodos en investigación cualitativa: triangulación. *Revista Colombiana de Psiquiatría*, 34(1), 118–124. <https://www.redalyc.org/pdf/806/80628403009.pdf>
- Organización de las Naciones Unidas para la Cultura, las C. y la E. (2023). *Tecnología en la educación: ¿UNA HERRAMIENTA EN LOS TÉRMINOS DE QUIÉN?* https://www.unesco.org/gem-report/sites/default/files/medias/fichiers/2023/07/7952%20UNESCO%20GEM%202023%20Summary_ES_Web.pdf
- Pérez Pinzón, L. R. (2022). Tecnología Educativa en América Latina. Revisión de definiciones y artefactos. *Edutec. Revista Electrónica de Tecnología Educativa*, (81), 122–136. <https://doi.org/10.21556/edutec.2022.81.2539>
- Tenezaca-Remache, J. N., Cabrera-López, J. R., & Castillo-Salazar, D. R. (2025). Tecnologías educativas en el rendimiento académico en educación básica. *RICEd: Revista de Investigación En Ciencias de La Educación*, 1(1), 115–124. <https://doi.org/10.53877/riced1.1-49>
- Valencia Camacho, C., & Almeida Delgado, V. (2024). La tecnología en la gestión educativa. *Revista de Investigación Latinoamericana En Competitividad Organizacional*, 6(23), 73–79. <https://doi.org/10.51896/rilco.v6i23.648>