593 Digital Publisher
CEIT
ISSN 2588-0705

Competencia digital docente a través del aprendizaje basado en juegos en la Unidad Educativa Elba González

Digital teaching competence through game-based learning at Elba González Educational Unit

Johanna Priscila Herrera-Molina[1]
Universidad Técnica de Manabí
jherrera3989@utm.edu.ec

Sandra Elizabeth Montenegro-León[2]
Universidad Técnica de Manabí
sandra.montenegro@utm.edu.ec

doi.org/10.33386/593dp.2025.3.3239

V10-N3 (jun) 2025, 1461-1481 | Recibido: 29 de mayo del 2025 - Aceptado: 17 de junio del 2025 (2 ronda rev.)

1 ORCID: https://orcid.org/0009-0001-6967-7525. Ingeniera en Sistemas Informáticos y actual estudiante de la Maestría en Educación con mención en Gestión del Aprendizaje mediados por TIC en la Universidad Técnica de Manabí, Ecuador.
2 ORCID: https://orcid.org/0009-0007-6593-9835. Ingeniera en Diseño Industrial y Magíster en Educación con mención en Gestión del Aprendizaje mediado por TIC. Se desempeña como docente en la Universidad Técnica de Manabí, ubicada en Portoviejo, Ecuador.

Cómo citar este artículo en norma APA:

Herrera-Molina, J., & Montenegro-León, S., (2025). Competencia digital docente a través del aprendizaje basado en juegos en la Unidad Educativa Elba González. 593 Digital Publisher CEIT, 10(3), 1461-1481, https://doi.org/10.33386/593dp.2025.3.3239

Descargar para Mendeley y Zotero

RESUMEN

La investigación aborda la necesidad que tienen docentes y estudiantes de la Unidad Educativa Elba González" analizando cómo el uso de estrategias de Aprendizaje Basado en Juegos (ABJ) puede fortalecer las competencias digitales docentes y a la vez mejorar el aprendizaje estudiantil en contextos educativos contemporáneos. La rápida evolución tecnológica ha evidenciado una brecha significativa en el uso eficaz de herramientas digitales, lo que plantea desafíos en la enseñanza tradicional. El principal objetivo del estudio fue evaluar el impacto que tiene el uso de la estrategia metodológica con ABJ en el desarrollo de competencias digitales en docentes y estudiantes de EGB. Con un enfoque metodológico mixto, el estudio incluyó pretest y post-test aplicados a una muestra de 7 docentes y 23 estudiantes. Los instrumentos utilizados fueron cuestionarios estructurados basados en el marco europeo DigCompEdu, entrevistas semiestructuradas y observaciones en aula. El principal hallazgo muestra que los docentes incrementaron significativamente su capacidad para integrar herramientas digitales en sus prácticas pedagógicas, destacando mejoras en la creación de contenidos digitales y la evaluación formativa. Además, los estudiantes evidenciaron mayor motivación y compromiso al participar en actividades, desarrollando competencias digitales esenciales. Se concluye que el uso del ABJ donde se encuentran plataformas como Kahoot no solo cierra la brecha digital en los docentes, sino que también transforma el ambiente educativo en un espacio dinámico, inclusivo y adaptado a las demandas actuales.

Palabras clave: Competencia Digital; Aprendizaje Basado en Juegos; Tecnologías de la Información y la Comunicación.

ABSTRACT

The research titled "Teacher Digital Competence through Game-Based Learning at Elba González Educational Unit" analyzes how the use of gamified strategies, such as Kahoot, can strengthen teachers' digital competencies and improve student learning in contemporary educational contexts. The rapid technological evolution has highlighted a significant gap in the effective use of digital tools, posing challenges to traditional teaching methods. The primary objective of the study was to design and implement a pedagogical strategy based on Game-Based Learning with Gamification (GBLG) to evaluate its impact on the development of digital competencies among teachers and sixth-year elementary school students. Using a mixed-methods approach, the study included pretests and post-tests applied to a sample of 7 teachers and 23 students. The instruments utilized included structured questionnaires based on the European DigCompEdu framework, semi-structured interviews, and classroom observations. The main finding reveals that teachers significantly improved their ability to integrate digital tools into their teaching practices, with notable advancements in digital content creation and formative assessment. Additionally, students demonstrated greater motivation and engagement through participation in gamified activities, developing essential digital competencies. The primary conclusion is that the use of GBLG and gamified platforms like Kahoot not only bridges the digital gap among teachers but also transforms the educational environment into a dynamic, inclusive, and adaptive space aligned with current demands.

Key words: Digital Competence; Game-Based Learning; Information and Communication Technologies.

Digital Publisher

Introducción

En la actualidad, la revolución digital ha transformado profundamente la manera en que interactuamos con el conocimiento, generando tanto desafíos como oportunidades para el sector educativo. Las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) no solo facilitan el acceso a vastas fuentes de información, sino que también han modificado los enfoques pedagógicos tradicionales, exigiendo que los docentes desarrollen competencias digitales avanzadas. Estas habilidades son esenciales para integrar de manera efectiva las TIC en el aula, promoviendo un aprendizaje más dinámico, participativo y acorde a las demandas del siglo XXI.

En instituciones como la Unidad Educativa Elba González, se ha identificado una brecha significativa entre las competencias digitales que los docentes deberían poseer y aquellas que efectivamente dominan. A pesar de que la pandemia de COVID-19 aceleró el uso de tecnologías en la educación, muchos docentes aún enfrentan dificultades para incorporar herramientas digitales en su práctica diaria. Factores como la falta de formación continua, recursos limitados y la dependencia de métodos de enseñanza tradicionales contribuyen a esta brecha, impactando negativamente en la calidad del aprendizaje. Estos antecedentes llevan a plantear la siguiente problemática ¿Cómo el uso de estrategias de ABJ puede fortalecer las competencias digitales docentes y mejorar el aprendizaje estudiantil en contextos educativos contemporáneos cómo en la Unidad Educativa Elba González?

Ante esta problemática, el Aprendizaje Basado en Juegos (ABJ) emerge como una metodología pedagógica innovadora, capaz de mejorar no solo la motivación de los estudiantes, sino también de fortalecer las competencias digitales de los docentes. El ABJ combina elementos lúdicos y dinámicas de videojuegos para promover el aprendizaje, proporcionando experiencias interactivas y participativas tanto para los docentes como para los estudiantes. Esta metodología estimula la creatividad, el pensamiento crítico y la resolución de problemas, facilitando la adquisición y aplicación de tecnologías en contextos educativos de manera natural y efectiva.

La integración de herramientas digitales mediante el ABJ permite a los docentes explorar nuevas formas de enseñanza, alejándose de prácticas tradicionales que a menudo limitan el aprendizaje. Al utilizar los juegos como medio, los docentes pueden aprender a aplicar las TIC de forma más intuitiva, creando entornos de aprendizaje más atractivos y efectivos. Además, esta metodología contribuye a reducir la brecha digital, brindando oportunidades para que docentes y estudiantes, independientemente de su nivel de acceso a la tecnología, desarrollen competencias esenciales en el uso de herramientas digitales.

El objetivo es evaluar el impacto que tiene el uso de la estrategia metodológica con ABJ en el desarrollo de competencias digitales en docentes y estudiantes de EGB en la Unidad Educativa Elba González. Al hacerlo, no solo se busca mejorar el desempeño docente en el uso de las TIC, sino también transformar las prácticas pedagógicas hacia enfoques más dinámicos, interactivos y centrados en el estudiante. Este cambio permitirá a los docentes adaptarse mejor a entornos educativos híbridos y en línea, cada vez más presentes en la educación moderna.

La relevancia de este estudio radica en su capacidad para ofrecer una solución práctica y contextualizada a un problema global: la necesidad de desarrollar competencias digitales docentes. El impacto trasciende la mejora individual de los docentes, transformando el entorno educativo en la Unidad Educativa Elba González y beneficiando a toda la comunidad educativa. En última instancia, este trabajo contribuirá a la creación de un entorno educativo inclusivo, resiliente e innovador, preparado para enfrentar los desafíos futuros que trae consigo la digitalización y la constante evolución tecnológica.

Método

Este estudio adopta un enfoque metodológico mixto, combinando técnicas cuantitativas y cualitativas para evaluar el impacto del aprendizaje basado en juegos en las competencias digitales docentes. Desde el enfoque cuantitativo, se emplea un diseño cuasi-experimental con pretest y postest sin grupo control, lo que permite medir la evolución de las competencias digitales antes y después de la intervención pedagógica sin una comparación con un grupo externo. Creswell (2014) destaca que este enfoque facilita la complementación de datos numéricos con una perspectiva profunda del contexto educativo. Por su parte, el diseño exploratorio-descriptivo dentro del enfoque cualitativo busca analizar tendencias emergentes en la adopción de estrategias de gamificación, sin establecer relaciones causales definitivas. Esto lo convierte en una metodología adecuada para evaluar fenómenos innovadores como la incorporación del aprendizaje basado en juegos en la formación docente, permitiendo una comprensión integral de sus efectos.

La población del estudio estuvo conformada por 7 docentes y 23 estudiantes de Educación General Básica (EGB) de la Unidad Educativa Elba González. Se empleó un muestreo no probabilístico intencional, seleccionando docentes con menor experiencia tecnológica, dado que, según Egúsquiza Contreras (2020), estos muestran un progreso más significativo cuando se incorporan herramientas pedagógicas lúdicas en su formación (p. 30). Este criterio permitió evaluar la efectividad del aprendizaje basado en juegos en el desarrollo de sus competencias digitales.

Tabla 1.
Resumen de muestras de la investigación.

Orden	Unidad de Estudio	Población	Muestra	Porcentaje
1	Docentes Unidad Educativa Elba González	7	7	100,00%
2	Estudiantes de EGB	39	23	59,00%

Elaboración propia.

En cuanto a los estudiantes, se seleccionaron 23 de los 39 alumnos de la institución con base en criterios específicos lo que garantizó una muestra representativa y adecuada para el análisis, para la selección de la muestra de estudiantes se tomaron en consideración los siguientes criterios:

Priorización de estudiantes con acceso regular a dispositivos digitales, esto facilitó la implementación efectiva de la metodología de estudió.

Inclusión de aquellos estudiantes que demostraban interés y compromiso en actividades interactivas, lo que aseguró una mejor respuesta a la intervención pedagógica.

Equilibrio entre estudiantes de diferentes niveles de rendimiento académico, así como una distribución proporcional entre géneros para evitar sesgos en la evaluación.

Estos criterios permitieron conformar un grupo de 23 estudiantes con variabilidad suficiente para analizar el impacto del ABJ en distintas realidades dentro del aula, asegurando que la metodología fuera inclusiva y aplicable a diversos perfiles estudiantiles.

Las técnicas e instrumentos que se utilizaron antes como después de la evaluación fueron las siguientes:

Cuestionario estructurado estandarizado basado en el marco DigCompEdu el cual es el resultado de una serie de debates y deliberaciones con expertos y profesionales basados en una revisión inicial de literatura y en la síntesis de los instrumentos existentes en el ámbito local, nacional, europeo e internacional; este evalúa las dimensiones de competencias digitales como la creación de contenidos digitales, uso de recursos digitales, comunicación, colaboración, y seguridad.

Sobre la base de esto, se evaluó el nivel de competencias digitales antes y después de la intervención, para ello se utilizó la siguiente escala de valoración de las respuestas:

Nunca (N) = 1

Rara vez (RV) = 2

Algunas veces (AV) = 3

Frecuentemente (F) = 4

Siempre (S) = 5

Entrevistas semiestructuradas junto con la guía de la entrevista elaborada para profundizar en las percepciones y experiencias de los docentes con respecto al uso del aprendizaje basado en juegos y su impacto en las competencias digitales.

Observación directa de los participantes, para el registro de las observaciones se utilizó una ficha de observación, en donde se registraron comportamientos, interacciones y uso de herramientas digitales durante las sesiones de aprendizaje basado en juegos, lo cual permitió el registro de la interacción de los docentes con las plataformas de aprendizaje gamificado en tiempo real.

Los cuestionarios fueron fundamentales para medir el nivel de competencia digital docente antes y después de la intervención pedagógica. Basados en el marco europeo DigCompEdu, evaluaron dimensiones clave como la creación de contenidos digitales, el uso de recursos digitales, la colaboración, la comunicación y la seguridad. Según Centeno-Caamal (2021), el uso de un marco estandarizado como DigCompEdu permite comparar los resultados con estudios internacionales y proporciona una estructura sólida para la evaluación de competencias digitales docentes (p. 176).

Las entrevistas, realizadas con siete docentes, profundizaron en sus experiencias y percepciones sobre el aprendizaje basado en juegos como estrategia de mejora digital. Este enfoque cualitativo captó sus preocupaciones, barreras percibidas y motivaciones durante la intervención. Luengo Molero y Cruz Tamayo (2022) afirman que "la gamificación no solo mejora las competencias tecnológicas, sino que también fomenta un entorno más motivador y colaborativo" (p. 177).

La observación directa complementó la investigación al registrar en tiempo real la interacción docente con Kahoot. Esta técnica proporcionó una perspectiva detallada de la implementación y dinámicas de clase. Según Rodríguez-Alayo y Cabell-Rosales (2021), la observación es crucial para evaluar la efectividad de la integración tecnológica en el aula, permitiendo capturar aspectos conductuales que no siempre se reflejan en cuestionarios o entrevistas (p. 1097).

El procesamiento y análisis de los datos obtenidos con la aplicación de los instrumentos en este estudio se llevaron a cabo utilizando una combinación de software estadístico y técnicas de análisis cualitativo para garantizar la precisión metodológica y la diferenciación entre el marco conceptual y los procedimientos técnicos. Para el análisis cuantitativo, se emplearon Microsoft Excel, dada la naturaleza ordinal de las respuestas y el diseño cuasi-experimental sin grupo control. Se utilizaron tablas para determinar frecuencias y grafico de dispersión para visualizar la relación numérica con la finalidad de identificar tendencias y patrones en los datos lo que permitió una exploración visual de la relación entre las variables. además de distribuciones numéricas para visualizar los avances en las dimensiones evaluadas del marco DigCompEdu.

En cuanto al análisis cualitativo, se aplicaron técnicas de codificación abierta y análisis temático siguiendo el enfoque de Creswell (2014), lo que permitió identificar patrones recurrentes en entrevistas y observaciones. La información recolectada se organizó mediante una matriz de doble entrada, facilitando la triangulación entre cuestionarios, entrevistas y observaciones en aula, asegurando así la validez de los hallazgos. Además, se implementó un análisis narrativo para interpretar la evolución de la percepción docente sobre el uso del Aprendizaje Basado en Juegos (ABJ) como herramienta de fortalecimiento de competencias digitales.

Desarrollo

El desarrollo de la capacitación en competencia digital es un aspecto importante de la transformación del entorno educativo en la era digital. La pandemia Covid-19 muestra las deficiencias tecnológicas existentes en los sistemas educativos, especialmente para el acceso y la gestión de herramientas digitales para maestros y estudiantes. Como resultado, la competencia de la enseñanza digital se reconoce como una prioridad para garantizar la educación de calidad, incluidos los requisitos del siglo XXI.

En este contexto, Rodríguez-Alayo y Cabell-Rosales (2021) destacan que "la competencia digital docente es crucial para afrontar los retos de la globalización y adaptarse a las nuevas dinámicas de enseñanza-aprendizaje que surgieron durante la pandemia" (p. 1092). Esta declaración enfatiza la necesidad urgente de los maestros no solo para adquirir información básica de la información y la tecnología de la comunicación (TIC), sino también desarrollar habilidades avanzadas para integrar de manera efectiva estas tecnologías en su práctica educativa. La pandemia aceleró el proceso y obligó a muchos maestros a adaptarse rápidamente al uso de plataformas digitales, a menudo sin suficiente capacitación.

Sin embargo, este desafío no se limita a los países en desarrollo. A escala global, las desventajas de la preparación tecnológica de los maestros se hicieron claras. Según Centeno-Caamal (2021), "el 58.8% de los maestros dicen que usa tecnología en las instrucciones diarias, mientras que solo el 47.1% la usa para la cooperación", lo que muestra la necesidad de una mayor capacitación en la cooperación de competencia digital y las dimensiones creativas (p. 178). Este agujero es importante porque la capacidad de colaborar y crear contenido digital son habilidades importantes en el entorno educativo actual.

Aprendizaje Basado en Juegos

El aprendizaje basado en el juego (ABJ) se ha convertido en un método innovador para resolver este problema al dar a los maestros una forma atractiva y práctica de mejorar sus habilidades digitales. Según Luengo Melero y Cruz Tamayo (2022), la gamificación no solo contribuye al desarrollo de habilidades tecnológicas, sino que también ayuda a prevenir la brecha digital al ofrecer un enfoque inclusivo que brinda a los maestros y estudiantes una variedad de habilidades para participar en el proceso de aprendizaje. En palabras de los autores, "la gamificación es una herramienta poderosa para aumentar el desarrollo sostenible en la educación porque permite a los maestros adquirir habilidades digitales al tiempo que crea un entorno de aprendizaje más inclusivo y justo" (p. 176).

Además, el juego contribuye a la motivación y el compromiso de los maestros y los estudiantes. Egusquiza Contreras (2020) señala que los maestros que integran elementos del juego en sus clases se sienten mejor atraídos por la atención de los estudiantes. A este respecto, la lección basada en el juego no es solo un medio para desarrollar habilidades digitales, sino también un remedio para la transformación de la dinámica del aula.

El ABJ permite a los docentes mejorar sus habilidades tecnológicas y adaptarse a los nuevos desafíos pedagógicos. Por lo tanto, es crucial que los sistemas educativos y las instituciones de formación docente adopten un enfoque sistemático para garantizar que los maestros reciban la formación adecuada. Como señala Centeno-Caamal (2021), "es urgente alinear la formación de los profesores, diseñando un modelo sistemático y permanente para atender sus requerimientos particulares y mejorar su práctica pedagógica" (p. 178).

Por lo anterior, el aprendizaje basado en juegos con gamificación se presenta como una estrategia eficaz para mejorar estas competencias y transformar el entorno educativo en un espacio más dinámico, inclusivo e interactivo. La implementación de este enfoque en la Unidad Educativa Elba González puede generar un impacto positivo en docentes y estudiantes, cerrando la brecha digital y promoviendo

un aprendizaje alineado con las demandas tecnológicas del siglo XXI.

Resultados

El análisis de los datos se realizó en tres fases, donde se realizaron análisis cuantitativos de los datos recogidos a través de los cuestionarios procesados utilizando el software de Microsoft Excel para realizar análisis estadísticos descriptivos (medias, frecuencias y porcentajes).

Fase 1 Resultados de Diagnóstico

Este procedimiento consistió en realizar una evaluación inicial de las competencias digitales de los docentes mediante el cuestionario. Esta fase es crítica, ya que proporciona una línea de base sobre la cual se podrán medir los efectos de la intervención pedagógica basada en juegos.

Resultado de la aplicación de los instrumentos pre-test.

En la aplicación del cuestionario (pretest) a los docentes los resultados fueron los siguientes:

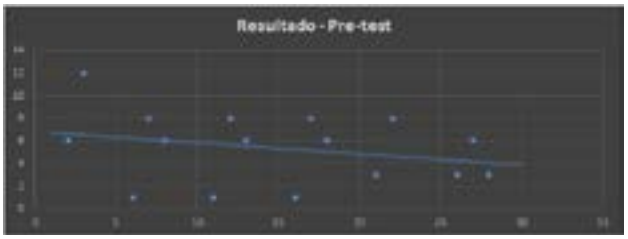
Tabla 2.
Pretest de Competencias Digitales – Docentes

Docentes		P1 Compromiso Profesional					P2 Contenidos Digitales					P3 Proceso Enseñanza					P4 Evaluación					P5 Empoderamiento de los Docente					P6 Competencia Digital de los Docentes				
Opciones		N	RV	AV	F	S	N	RV	AV	F	S	N	RV	AV	F	S	N	RV	AV	F	S	N	RV	AV	F	S	N	RV	AV	F	S
Docente1			2				1					1					1						2					2			
Docente2			2					2					2					2					2				1				
Docente3			2					2					2					2					2					2			
Docente4			3					2					2					2					2					2			
Docente5			3					2					2					2					1				1				
Docente6			3					3					3					3					1					3			
Docente 7			3					3					3					3					1				1				
TOTAL		6	12				1	8	6			1	8	6			1	8	6			3	8				3	6	3		

Fuente: docentes de la IE

Elaboración propia

Gráfico 1
Diagrama de dispersión del resultado del Pretest aplicado a los docentes



Elaboración propia

El análisis refleja variaciones significativas en las habilidades digitales de los maestros, evidenciando la necesidad de fortalecer la competencia profesional en el uso de tecnologías digitales para la comunicación y cooperación docente. Factores institucionales, como la falta de incentivos, pueden representar obstáculos en este proceso. (Padilla et al., 2015).

El marco DigCompEdu subraya la necesidad de que los docentes creen y adapten recursos digitales. Sin embargo, los resultados reflejan una integración limitada en la enseñanza, en línea con Redecker (2020), quien señala que esta dimensión requiere habilidades aún poco desarrolladas. Sarango-Lapo (2021) también advierte que la falta de formación especializada sigue siendo un obstáculo significativo para su adopción.

El marco DigCompEdu enfatiza la importancia de integrar tecnologías en todas las fases del proceso educativo para fomentar una enseñanza más colaborativa y centrada en el estudiante. Sin embargo, investigaciones como las de Medina Calva (2023) indican que muchos docentes todavía perciben las TIC como herramientas complementarias en lugar de elementos transformadores del proceso educativo. Esta percepción limita el potencial de las TIC para promover dinámicas de aprendizaje más activas y participativas.

La dimensión de evaluación digital también requiere atención, ya que permite proporcionar retroalimentación efectiva y personalizada a los estudiantes. Según Rosales Galeano (2024), esta es una de las áreas menos desarrolladas en competencias digitales, a pesar de ser fundamental para una enseñanza adaptativa. García et al. (2022) también destacan las dificultades que enfrentan los docentes en la planeación e implementación metodológica de evaluaciones digitales, lo que subraya la necesidad de estrategias más robustas en este dominio.

El empoderamiento de los estudiantes es otra dimensión crucial que busca personalizar y motivar el aprendizaje activo mediante tecnologías digitales. Sin embargo, como señalan Fernández-Morante et al. (2023), la falta de estrategias centradas en el estudiante limita significativamente el impacto de las TIC en este aspecto. Esto refleja la necesidad de diseñar actividades que no solo involucren a los estudiantes, sino que también los posicionen como protagonistas activos de su propio proceso de aprendizaje.

La competencia digital de los estudiantes depende de la capacidad docente para transmitir habilidades tecnológicas. Según Medina Calva (2023), la formación continua es esencial para cerrar la brecha digital. Estrategias como el Aprendizaje Basado en Juegos (ABJ) pueden transformar desafíos en oportunidades educativas.

Por lo tanto, los resultados del pretest subrayan la necesidad de una intervención educativa que fortalezca las competencias digitales en los docentes y, a su vez, en los estudiantes. Estas áreas de mejora identificadas permitirán estructurar estrategias pedagógicas más inclusivas, dinámicas y adaptadas a las demandas actuales del entorno digital.

En la aplicación del cuestionario (pretest) a los Estudiantes los resultados fueron los siguientes:

Tabla 3.

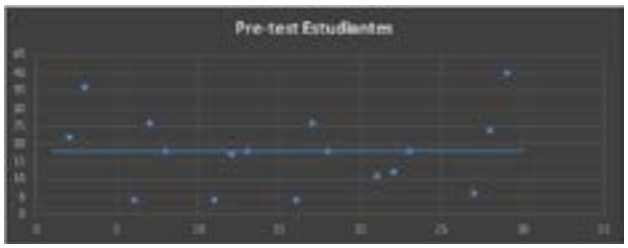
Pretest de Competencias Digitales - Estudiantes

Estudiantes	P1 Compromiso en las clases					P2 Contenidos Digitales					P3 Proceso Aprendizaje					P4 Evaluación					P5 Empoderamiento de los Estudiantes					P6 Competencia Digital de los Estudiantes				
Opciones	N	RV	AV	F	S	N	RV	AV	F	S	N	RV	AV	F	S	N	RV	AV	F	S	N	RV	AV	F	S	N	RV	AV	F	S
Estudiante1		2				1					1					1						2							4	
Estudiante2		2					2					2					2				1							3		
Estudiante3		2					2					2					2					2						3		
Estudiante4			3				2					2					2				1								4	
Estudiante5			3				2					2					2					2						3		
Estudiante6			3					3					3					3				2						3		
Estudiante7			3					3					3					3			1									
Estudiante8		2				1					1					1						2								
Estudiante9		2					2					1					2				1							3		
Estudiante10		2					2					1					2					2				2				
Estudiante11			3				2					1					2				1							4	
Estudiante12			3				2					1					2						3					4	
Estudiante13			3					3					3					3			1							3		
Estudiante14			3					3					3					3					3					4	
Estudiante15		2				1					1					1					1					2				
Estudiante16		2					2					1					2						3			2				
Estudiante17		2					2					1					2						3					4	
Estudiante18			3				2					1					2				1							3		
Estudiante19			3				2					1					2						3					4	
Estudiante20			3					3					3					3			1							4	
Estudiante21			3					3					3					3			1							4	
Estudiante22		2				1					1					1							3				3			
Estudiante23		2					2					1					2				1							4	
total		22	36			4	26	18			4	17	18			4	26	18			11	12	18			6	24	40		

Fuente: Estudiantes de la IE

Elaboración propia

Gráfico 2.-
Diagrama de dispersión del resultado del Pretest aplicado a los estudiantes



Elaboración propia

El pretest revela una amplia variabilidad en las competencias digitales iniciales de los estudiantes, con una concentración en el rango intermedio (15-25 puntos) pero con valores extremos. Esto evidencia la necesidad de intervenciones pedagógicas diferenciadas para reducir brechas y promover un desarrollo equitativo.

Una de las principales razones de estas disparidades puede ser la falta de metodologías dinámicas y participativas en el aula, lo que afecta directamente la motivación de los estudiantes. Según García et al. (2022), las herramientas interactivas son efectivas para aumentar la motivación y el compromiso de los estudiantes, promoviendo su participación activa en el aprendizaje. Sin embargo, las clases tradicionales parecen carecer de estos elementos, lo que limita el interés y la participación de los estudiantes, como se evidencia en los bajos puntajes obtenidos por un segmento significativo del grupo.

Dimensión contenidos digitales:

En la dimensión de contenidos digitales, predominan las respuestas de baja frecuencia, como "Nunca" y "Rara vez". Esto sugiere un uso limitado de tecnologías digitales para la creación y presentación de materiales educativos, lo que refleja una brecha significativa en esta área. Según el Marco Europeo para la Competencia Digital de los Educadores, el desarrollo de contenidos digitales es esencial para ofrecer experiencias de aprendizaje significativas. Kahoot, al incorporar un enfoque gamificado, podría abordar esta debilidad al facilitar la interacción y fomentar un aprendizaje activo, como lo señala Medina Calva (2023).

Los estudios confirman que la falta de formación docente en herramientas digitales limita la evaluación formativa y el desarrollo de competencias estudiantiles. Rosales Galeano (2024) señala que las herramientas interactivas son clave para personalizar el aprendizaje, pero su uso sigue siendo poco efectivo. Medina Calva (2023) atribuye esta inconsistencia a la insuficiente enseñanza de competencias digitales, generando una brecha entre expectativas educativas y habilidades reales.

Además, el empoderamiento de los estudiantes en entornos educativos digitales depende en gran medida de la capacidad de los docentes para integrar tecnologías en sus dinámicas pedagógicas. García et al. (2022) subrayan que la falta de esta integración limita la capacidad de los estudiantes para desarrollar habilidades clave en el uso de tecnologías digitales. Por lo tanto, implementar estrategias como el Aprendizaje Basado en Juegos con Gamificación, se presenta como una solución viable para superar estas limitaciones y fomentar un ambiente educativo más dinámico e inclusivo.

Por lo tanto, el pretest evidencia la necesidad de fortalecer las competencias digitales en estudiantes mediante la incorporación de metodologías innovadoras y el uso de herramientas tecnológicas como Kahoot. Esto no solo permitirá reducir las disparidades observadas, sino también garantizar un aprendizaje significativo que esté alineado con las demandas de la educación digital del siglo XXI.

***Fase 2. Resultados de Intervención Pedagógica*:**

La fase de intervención consistió en la implementación de un programa de aprendizaje basado en juegos. Los docentes participaron en una sesión de capacitación sobre el uso de la herramienta digital gamificada Kahoot, que sirve crear actividades interactivas y colaborativas en sus clases. Esta herramienta se

seleccionó de acuerdo con lo mencionado por Luengo Molero y Cruz Tamayo (2022), "es una plataforma accesible y fácil de usar que permite a los docentes diseñar actividades gamificadas que promueven la participación activa de los estudiantes" (p. 178). La intervención se llevó a cabo durante una sesión de capación de 4 horas en el cual los docentes tuvieron la oportunidad de aprender y aplicar la herramienta.

En consecuencia, es necesario potenciar la Competencia Digital Docente a través de capacitación del uso de herramienta digital kahoot.

La formación docente en competencias digitales sigue siendo un reto clave en la educación postpandemia. Este proyecto implementó la gamificación en la Unidad Educativa Elba González para mejorar la competencia digital docente, promoviendo un aprendizaje lúdico e interactivo. Según Sandí Delgado y Sanz (2020), los juegos de gamificación facilitan la adquisición de habilidades tecnológicas y fomentan la concientización sobre el uso de las TIC.

Las competencias digitales se han vuelto esenciales en el ámbito educativo, no solo para los estudiantes, sino también para los docentes, quienes deben adaptarse rápidamente a las demandas tecnológicas actuales. La pandemia de COVID-19 evidenció la necesidad urgente de formar a los docentes en estas competencias para garantizar una educación de calidad en entornos virtuales. Como señala Cabrera Alarcón (2020), "el profesorado debe comprender aspectos claves para contribuir en el proceso de aprendizaje de este alumnado, ya que presentan necesidades individuales" (p. 2). Para abordar esta necesidad, el presente proyecto propone la utilización de la gamificación, una herramienta educativa que combina el entretenimiento con objetivos pedagógicos claros, para mejorar las competencias digitales de los docentes en la Unidad Educativa Elba González.

La brecha digital entre las competencias digitales necesarias en el mundo educativo actual y las habilidades que poseen los docentes es significativa. A pesar de los esfuerzos para integrar las TIC en la educación, muchos docentes no se sienten capacitados para utilizar estas herramientas de manera efectiva en sus clases (Álvarez et al., 2022). Esta falta de preparación se traduce en una enseñanza menos eficaz y en una menor motivación para adoptar nuevas tecnologías. La incorporación de juegos de gamificación en la formación docente puede ser una solución innovadora para cerrar esta brecha, al proporcionar una experiencia de aprendizaje que no solo sea educativa, sino también atractiva y motivadora para los docentes.

A continuación, se presenta la matriz que resumen la capacitación utilizada como propuesta:

Tabla 4.
Tópicos desarrollados en la capacitación

Aspectos de la Capacitación	Descripción Detallada	Objetivos
Acceso a la Plataforma	Ingresar a www.kahoot.com y registrarse como profesor con una cuenta institucional o personal.	Facilitar el acceso adecuado a la plataforma para crear actividades educativas.
Configuración de la Cuenta	Completar el perfil, elegir privacidad (público o privado) y seleccionar el tipo de cuenta gratuita.	Personalizar el entorno de trabajo y gestionar la privacidad del contenido creado.
Creación de Actividades	Crear cuestionarios interactivos con preguntas de opción múltiple o verdadero/falso, usando texto, imágenes y límites de tiempo.	Desarrollar competencias en el diseño de contenido digital interactivo y fomentar el aprendizaje activo.
Prueba de Conocimientos	Evaluar el aprendizaje con preguntas específicas de opción múltiple o verdadero/falso, mostrando resultados inmediatos y clasificaciones.	Medir el nivel de comprensión, reforzar conceptos y motivar a los estudiantes mediante la competencia gamificada.
Recopilar Opiniones	Crear encuestas y sondeos sin respuestas correctas o incorrectas para conocer las opiniones y percepciones de los estudiantes.	Fomentar la participación equitativa, promover el diálogo y ajustar la enseñanza según las necesidades del grupo.
Diapositivas	Agregar contenido explicativo entre las preguntas del Kahoot para presentar teoría, aclarar conceptos o dar contexto adicional.	Facilitar la enseñanza híbrida, reforzar conceptos teóricos y mejorar la retención de información.
Opciones de Personalización	Insertar imágenes, formatear texto y establecer límites de tiempo para cada pregunta.	Mejorar el diseño de las actividades y facilitar el aprendizaje visual y contextual.
Organización de Preguntas	Reordenar preguntas y organizarlas en carpetas para una mejor gestión del contenido.	Optimizar la estructuración lógica y efectiva del contenido educativo.
Ejecución del Kahoot	Proyectar el PIN del juego y permitir que los estudiantes participen individualmente o en equipos.	Promover la participación activa y el aprendizaje colaborativo en el aula.
Desarrollo del Juego	Presentar preguntas, observar respuestas en tiempo real y mostrar clasificaciones durante el juego.	Facilitar una enseñanza adaptativa y mantener el interés de los estudiantes mediante una competencia amigable.
Feedback y Resultados	Revisar respuestas correctas, brindar retroalimentación y guardar reportes detallados.	Evaluar el progreso de los estudiantes y ajustar las estrategias pedagógicas según los datos obtenidos.
Beneficios del Uso de Kahoot	Fomentar motivación, facilitar evaluación instantánea y ofrecer una plataforma intuitiva y accesible.	Desarrollar competencias digitales docentes y mejorar la experiencia educativa de los estudiantes.

Elaboración: Las Autoras

La matriz de doble entrada que se detalla anteriormente proporciona una estructura clara y organizada la cual fue llevada a cabo en una capacitación sobre el uso de Kahoot, que es una plataforma digital de aprendizaje basada en juegos que permite a docentes, estudiantes y profesionales crear, compartir y participar en cuestionarios interactivos, encuestas y actividades educativas. Su principal objetivo es facilitar el aprendizaje de una manera divertida, participativa y motivadora, utilizando elementos de gamificación para captar la atención y el interés de los participantes.

La capacitación docente en competencias digitales está diseñada para mejorar la calidad de la enseñanza y transformar el aula en un entorno dinámico e inclusivo. Kahoot, como herramienta gamificada, ofrece tres opciones clave para adaptar actividades educativas a distintos objetivos pedagógicos: Prueba de conocimientos, Recopilar opiniones y Diapositivas.

Prueba de conocimientos: Facilita la evaluación del aprendizaje mediante preguntas de opción múltiple o verdadero/falso. Egúsquiza Contreras (2020) destaca que las pruebas gamificadas en plataformas digitales aumentan la motivación de los estudiantes y mejoran la evaluación formativa (p. 45). Además, su formato interactivo permite ajustes pedagógicos en tiempo real, incentivando la participación activa.

Recopilar opiniones: Esta opción permite generar encuestas sin respuestas correctas o incorrectas, promoviendo la expresión libre de ideas. Luengo Molero y Cruz Tamayo (2022) afirman que la recopilación de opiniones en entornos gamificados fomenta la participación equitativa y ayuda a los docentes a comprender mejor las percepciones estudiantiles (p. 176). Este enfoque fortalece el diálogo y la adaptación de estrategias pedagógicas.

La implementación de estrategias gamificadas como Kahoot no solo reduce la brecha digital, sino que también prepara a los docentes y estudiantes para enfrentar los retos educativos del siglo XXI, promoviendo un aprendizaje interactivo y centrado en el estudiante.

Ejemplo: Realizar una encuesta al inicio de una clase de educación cívica con preguntas

como: **¿Qué opinas sobre el uso de uniformes escolares? ¿Crees que la tecnología mejora el aprendizaje?**

Objetivo: Conocer las opiniones de los estudiantes para abordar temas relevantes y promover discusiones constructivas.

3. Diapositivas, la opción de diapositivas en Kahoot permite a los docentes agregar información explicativa entre las preguntas del cuestionario. Esta funcionalidad es ideal para presentar contenido teórico, aclarar conceptos o proporcionar contexto adicional.

Las diapositivas en Kahoot transforman la plataforma en una herramienta de enseñanza híbrida que combina la instrucción tradicional con elementos de gamificación. Esta opción facilita el aprendizaje secuencial, donde los estudiantes reciben información antes de responder preguntas relacionadas. De acuerdo con Centeno-Caamal (2021), "la integración de diapositivas en plataformas gamificadas facilita la asimilación progresiva de los contenidos y refuerza la comprensión" (p. 178).

El uso de diapositivas permite a los docentes estructurar lecciones completas dentro de Kahoot, ofreciendo una experiencia educativa más rica e interactiva. Además, favorece la retención de información al combinar explicaciones teóricas con actividades prácticas, manteniendo el interés y la atención de los estudiantes.

Ejemplo: En una clase de ciencias naturales, presentar una diapositiva explicando el ciclo del agua antes de realizar preguntas como: **¿Cuál es la fase en la que el agua se evapora?**

Objetivo: Introducir y reforzar conceptos teóricos de manera interactiva y gamificada.

Las tres opciones de Kahoot —Prueba de conocimientos, Recopilar opiniones y Diapositivas— ofrecen estrategias versátiles para abordar diferentes objetivos pedagógicos. La combinación de estas modalidades permite a los docentes:

Evaluar el aprendizaje de manera dinámica.

Fomentar la participación y la reflexión a través de encuestas.

Presentar contenido teórico de manera estructurada e interactiva.

Estas herramientas no solo contribuyen al desarrollo de las competencias digitales docentes, sino que también enriquecen el proceso de enseñanza-aprendizaje, haciéndolo más inclusivo, motivador y adaptado a las demandas actuales del sistema educativo.

El cronograma y las fases de la capacitación fue el siguiente:

Tabla 5.
Cronograma y fases de la capacitación –Propuesta-

Fase	Semana	Actividad
Planificación y Preparación	Semana 1	Socialización, diseño de materiales, cronograma detallado.
Capacitación Inicial y Práctica	Semana 2	Taller introductorio, uso básico de Kahoot, creación de Kahoots iniciales.
Diseño, Implementación y Seguimiento	Semana 3	Diseño de actividades, pruebas piloto.
Evaluación Final	Semana 4	Ejecución en aula, evaluación de impacto, taller de cierre, informe final.

Elaboración propia

En la capacitación se propusieron los siguientes indicadores de éxito:

Al menos el 90% de los docentes completan la capacitación.

Diseño de un mínimo de tres actividades en Kahoot por docente.

Más del 80% de los estudiantes participan activamente en las actividades gamificadas.

***Fase 3. Resultados de Evaluación final*:**

Al concluir la intervención, se aplicaron cuestionarios y entrevistas a los docentes para evaluar el desarrollo de sus competencias

digitales. La comparación pre y post intervención proporcionó una evaluación sólida del impacto del aprendizaje basado en juegos.

Resultado de la aplicación de los instrumentos post-test

En la aplicación del cuestionario (post-test) a los docentes los resultados fueron los siguientes:

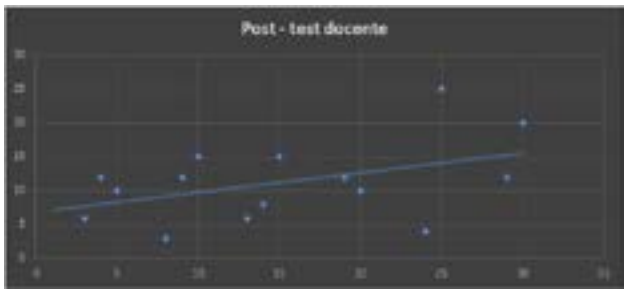
Tabla 6.
Post-test de Competencias Digitales – Docentes

Docentes	P1 Compromiso Profesional					P2 Contenidos Digitales					P3 Proceso Enseñanza					P4 Evaluación					P5 Empoderamiento de los Docente					P6 Competencia Digital de los Docentes				
Opciones	N	RV	AV	F	S	N	RV	AV	F	S	N	RV	AV	F	S	N	RV	AV	F	S	N	RV	AV	F	S	N	RV	AV	F	S
Docente1			3						4					4				3					3						4	
Docente2			3						4				3						4						5				4	
Docente3				4				3							5				4					4					4	
Docente4					5					5					5			3							5					5
Docente5				4						5			3							5					5					5
Docente6					5				4						5				4						5					5
Docente 7				4						5				4						5					5					5
TOTAL			6	12	10			3	12	15			6	8	15			12	10				4	25				12	20

Fuente: docentes de la IE

Elaboración propia

Gráfico 3.
Diagrama de dispersión del resultado del post-test aplicado a los docentes



Elaboración propia

El análisis del diagrama de dispersión del post-test docente evidencia un avance significativo en competencias digitales tras la implementación del Aprendizaje Basado en Juegos (ABJ). La tendencia positiva de los puntajes confirma la efectividad de esta metodología en la integración de tecnologías digitales en la enseñanza.

Sin embargo, persisten desigualdades en el nivel de competencias digitales entre los docentes. Aunque la mayoría ha progresado, algunos presentan dificultades en la adopción de tecnologías. García et al. (2022) señalan que la ausencia de metodologías dinámicas en el aula contribuye a la desconexión con los estudiantes, lo que refuerza la necesidad de herramientas interactivas para fomentar la participación. El desarrollo de contenidos digitales es clave para lograr un aprendizaje significativo. Según el Marco Europeo para la Competencia Digital de los Educadores, los docentes deben crear y adaptar recursos digitales para mejorar el proceso educativo. Medina Calva (2023) respalda el uso de la gamificación, destacando que herramientas como Kahoot fortalecen tanto la motivación estudiantil como las habilidades digitales docentes.

El empoderamiento digital de los estudiantes depende directamente de la capacidad de los docentes para integrar tecnologías de manera efectiva en el aula (García et al., 2022). Rosales Galeano (2024) destaca que las herramientas interactivas desempeñan un papel clave en la personalización del aprendizaje, un aspecto que podría mejorarse con una mayor implementación de tecnologías gamificadas. La falta de enseñanza de competencias digitales sigue siendo un obstáculo significativo (Medina Calva, 2023), lo que genera una brecha entre las expectativas educativas y las habilidades reales de docentes y estudiantes. Para abordar esta problemática, es esencial fortalecer la capacitación continua y desarrollar programas específicos que alineen las habilidades digitales con los requerimientos del entorno educativo actual.

Si bien el post-test confirma los avances logrados con el ABJ, también señala áreas críticas de mejora. El uso sostenido de herramientas gamificadas como Kahoot permitirá no solo impulsar el aprendizaje activo y la motivación estudiantil, sino también consolidar el rol de los docentes en la educación del siglo XXI, transformando el aula en un entorno inclusivo, dinámico y alineado con los retos digitales actuales.

En la aplicación del cuestionario (post-test) a los Estudiantes los resultados fueron los siguientes:

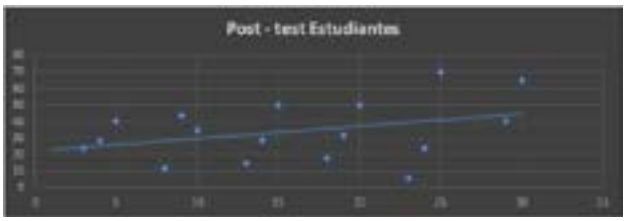
Tabla 7. – Post-test de Competencias Digitales - Estudiantes

Estudiantes	P1 Compromiso en las clases					P2 Contenidos Digitales					P3 Proceso Aprendizaje					P4 Evaluación					P5 Empoderamiento de los Estudiantes					P6 Competencia Digital de los Estudiantes				
Opciones	N	RV	AV	F	S	N	RV	AV	F	S	N	RV	AV	F	S	N	RV	AV	F	S	N	RV	AV	F	S	N	RV	AV	F	S
Estudiante1				4					4				3							5			3						4	
Estudiante2					5			3						4					4					4						5
Estudiante3				4					4						5			3						4						5
Estudiante4			3							5				4						5					5				4	
Estudiante5					5			3							5				4					4						5
Estudiante6			3							5			3					3							5					5
Estudiante7			3						4				3					3							5					5
Estudiante8				4					4						5				4						5					5
Estudiante9					5					5					5					5					5					5
Estudiante10			3							5					5					5					5					5
Estudiante11			3					3							5					5					5				4	
Estudiante12					5			3							5					5					5				4	
Estudiante13			3						4					4					4						5					5
Estudiante14					5					5				4					4						5				4	
Estudiante15				4																5										5
Estudiante16					5				4						5			3		5				4						5
Estudiante17				4					4					4					4						5				4	
Estudiante18					5					5			3							5				4						5
Estudiante19			3							5				4					4				3					4		
Estudiante20					5				4						5			3							5				4	
Estudiante21			3						4					5				3						4					4	
Estudiante22				4					4				3						4						5					5
Estudiante23				4					4						5					5					5				4	
total			24	28	40			12	44	35			15	29	50			18	32	50			6	24	70				40	65

Fuente: estudiantes de la IE

Elaboración propia

Gráfico 4.
Diagrama de dispersión del resultado del post-test aplicado a los Estudiantes



Elaboración propia

El gráfico de dispersión muestra los resultados obtenidos por los estudiantes en el post-test, destacando una tendencia general al alza con una pendiente positiva. Esto indica una mejora significativa en las competencias digitales tras la implementación de Kahoot como herramienta pedagógica gamificada. Los datos reflejan una mayor concentración de puntuaciones en niveles medios y altos, con algunos valores que alcanzan un rango destacado, superior a 70 puntos.

La gamificación fomenta el compromiso al transformar las clases en experiencias desafiantes y significativas, lo que se refleja en la motivación generada por Kahoot. Esta herramienta ayudó a captar y mantener la atención de los estudiantes, facilitando la interacción con contenidos digitales mediante elementos multimedia, como lo destacan Guevara-Vizcaíno et al. (2022).

Además, la retroalimentación inmediata que ofrece Kahoot promovió la autorregulación del aprendizaje (Vicario Molina et al., 2018), lo que permitió a los estudiantes desarrollar estrategias autónomas y mejorar su desempeño. Su diseño gamificado también redujo el miedo al fracaso y fomentó una participación más activa y confiada (Vicario Molina et al., 2018; Guevara-Vizcaíno et al., 2022).

El impacto en el desarrollo de competencias digitales es crucial en un mundo interconectado. Reyes Plano y Cañizares González (2020) destacan que el uso frecuente de plataformas gamificadas fortalece la alfabetización digital y la confianza en entornos digitales, lo que se refleja en la mejora de los puntajes del post-test y en el avance de habilidades clave como la resolución de problemas mediante TIC y la adaptación a nuevos entornos digitales.

Para reforzar los resultados se realizaron entrevistas a los docentes quienes manifestaron que:

Tabla 8.
Resumen de entrevistas aplicadas a los docentes

Dimensiones Analizadas	Hallazgos Principales	Respaldo de Autores
Competencias Digitales	Los docentes mejoraron su confianza y habilidad para integrar herramientas digitales como Kahoot en su práctica pedagógica.	Reyes Plano y Cañizares González (2020) destacan que la gamificación fomenta competencias digitales técnicas y pedagógicas.
Motivación y Participación	Aumento significativo en el interés y la participación de los estudiantes durante las actividades gamificadas.	Vicario Molina et al. (2018) concluyen que las plataformas gamificadas incrementan la motivación estudiantil al presentar retos educativos.
Innovación Pedagógica	Mayor disposición para explorar metodologías novedosas, incluyendo enfoques interactivos y colaborativos.	Guevara-Vizcaíno et al. (2022) señalan que el uso de herramientas digitales impulsa la creatividad docente.
Barreras Identificadas	Limitaciones técnicas (infraestructura y conectividad) y falta de tiempo para planificar actividades gamificadas.	Maraza Quispe et al. (2019) subrayan que la capacitación docente es clave para superar barreras técnicas y temporales.
Recomendaciones Docentes	Solicitar capacitación continua en herramientas digitales y apoyo institucional en infraestructura.	Martínez Navarro (2017) enfatiza la necesidad de formación continua y políticas institucionales de apoyo tecnológico.

Elaboración propia

El análisis cualitativo, realizado mediante codificación abierta y organizado en una matriz de doble entrada, permitió identificar indicadores de mejora en la experiencia docente. Esta fase fue clave para interpretar barreras y facilitadores percibidos durante la implementación de la metodología.

Creswell (2014) subraya que el análisis cualitativo es fundamental para comprender la complejidad de las experiencias educativas, ya que proporciona información contextual no accesible a través de métodos cuantitativos (p.

209). El estudio cumplió con las normativas éticas en investigaciones educativas, asegurando el consentimiento informado de los participantes y la confidencialidad de los datos. Se protegió la identidad de los docentes y se garantizó su derecho a retirarse del estudio sin consecuencias.

Discusión

Los resultados muestran que los docentes mejoraron significativamente su confianza y habilidades en el uso de herramientas digitales. Este hallazgo coincide con lo planteado por Reyes Plano y Cañizares González (2020), quienes argumentan que las plataformas gamificadas fomentan tanto competencias técnicas como pedagógicas. La capacitación brindada permitió superar barreras iniciales relacionadas con la falta de formación y resistencia al cambio, generando un entorno más favorable para la innovación educativa. Además, los docentes destacaron que la posibilidad de diseñar y personalizar actividades les permitió adaptar los contenidos a las necesidades específicas de los estudiantes, lo cual es fundamental para consolidar su rol como facilitadores del aprendizaje, como también lo subrayan Guevara-Vizcaíno et al. (2022).

La integración de Kahoot impulsó metodologías pedagógicas innovadoras y promovió prácticas inclusivas e interactivas, favoreciendo la creatividad docente (Guevara-Vizcaíno et al., 2022). Sin embargo, persistieron barreras técnicas e infraestructurales, evidenciando la necesidad de políticas institucionales que apoyen la integración tecnológica (Maraza Quispe et al., 2019).

El desenlace de esta investigación destaca un aumento significativo en la motivación y participación de los estudiantes durante las actividades gamificadas. Este fenómeno se explica por la capacidad de Kahoot para convertir tareas educativas en experiencias lúdicas, atractivas y competitivas. Vicario Molina et al. (2018) resaltan que las herramientas gamificadas capturan la atención de los estudiantes al transformar los procesos de aprendizaje en retos desafiantes. En este sentido, el compromiso estudiantil observado evidencia un efecto positivo en la retención del aprendizaje, ya que la retroalimentación inmediata proporcionada por Kahoot fomenta la autorregulación y el aprendizaje activo. Este resultado coincide con estudios previos que identifican la gamificación como un factor determinante para la construcción de entornos de aprendizaje significativos y participativos.

Los estudiantes mostraron mayor autonomía y control sobre su proceso de aprendizaje, fortaleciendo habilidades clave como la toma de decisiones y la resolución de problemas (Vicario Molina et al., 2018). Maraza Quispe et al. (2019) destacan que las herramientas gamificadas no solo mejoran la alfabetización digital, sino que también incrementan la confianza y competencia tecnológica de los estudiantes.

El avance significativo en las competencias digitales de los estudiantes confirma que el uso sistemático de herramientas gamificadas puede actuar como un catalizador para el desarrollo tecnológico. Además, la integración de elementos multimedia en Kahoot posibilitó que los estudiantes exploraran conceptos de manera visual e interactiva, facilitando un aprendizaje más profundo y significativo. Guevara-Vizcaíno et al. (2022) destacan que estas plataformas no solo ayudan en la interacción con contenidos digitales, sino que también fomentan un entorno de aprendizaje dinámico, que promueve la alfabetización digital y fortalece la confianza de los estudiantes en entornos tecnológicos.

La implementación de Kahoot generó un cambio hacia prácticas pedagógicas más inclusivas, creativas e interactivas. Estas herramientas impulsaron la creatividad docente y fomentaron la colaboración estudiantil, lo que, según Guevara-Vizcaíno et al. (2022), es esencial para mejorar la experiencia educativa. Asimismo, el aprendizaje colaborativo facilitado por Kahoot fortaleció habilidades sociales y tecnológicas simultáneamente, preparando a los estudiantes para entornos digitales e interconectados.

Sin embargo, el éxito de esta estrategia depende de un apoyo continuo a nivel

institucional. Maraza Quispe et al. (2019) destacan que las políticas educativas deben garantizar infraestructura adecuada y formación docente constante para superar las limitaciones técnicas y de recursos que aún persisten.

Conclusiones

Los resultados del presente estudio revelan la eficacia de la gamificación como estrategia para desarrollar competencias digitales en contextos educativos con el uso de la herramienta Kahoot pues se demostró que se puede transformar la práctica docente y enriquecer el aprendizaje estudiantil pues los resultados muestran que los docentes mejoraron significativamente su confianza y habilidades en el uso de herramientas digitales, además, destacaron que la posibilidad de diseñar y personalizar actividades les permitió adaptar los contenidos a las necesidades específicas de los estudiantes.

Para maximizar el impacto de la gamificación en la educación, es esencial contar con políticas institucionales que promuevan la formación continua de los docentes y la integración tecnológica. Este estudio valida la relevancia de estrategias gamificadas como Kahoot para transformar la enseñanza y fortalecer el aprendizaje en el siglo XXI, recomendando su aplicación en diversos contextos educativos.

Por lo que se recomienda para garantizar la sostenibilidad de estas mejoras, contar con políticas institucionales que promuevan la integración tecnológica, acompañadas de formación continua para docentes.

Referencias bibliográficas

Álvarez, A., López, M., & Pérez, J. (2022). La brecha digital en la formación docente: Retos y perspectivas en la era postpandemia. Revista de Educación y Tecnología, 35(4), 45-62.

Álvarez Uría, A., López-de-Arana Prado, E., & Sáenz-del-Castillo Velasco, A. (2022). Una propuesta interdisciplinar para trabajar la competencia digital docente en el Grado de Educación Infantil. EDUTEC. Revista Electrónica de Tecnología Educativa. https://redined.educacion.gob.es/xmlui/handle/11162/245927

Cabrera Alarcón, M. (2020). La educación en tiempos de pandemia: Transformaciones y desafíos. Educación en el Siglo XXI, 12(3), 1-15.

Cabrera Alarcón, P. (2020). Las necesidades del juego en el aula de pedagogía terapéutica. TFM Modelos pedagógicos y tecnologías digitales. Universitat Oberta de Catalunya. https://openaccess.uoc.edu/bitstream/10609/121627/7/pcabrer_aaTFM0620memoria.pdf

Calderón, A., Ruiz, M., Hurtado, N., Orta, E., García, M., & Gómez-Aguilar, N. (2023). Juego serio para la evaluación de competencias digitales en educación secundaria. Actas de las Jenui, 8(1), 41-48. https://rua.ua.es/dspace/bitstream/10045/136917/1/JENUI_2023_005.pdf

Centeno-Caamal, C. (2021). La evaluación formativa en entornos digitales. Innovación Educativa, 34(5), 176-189.

Centeno-Caamal, R. (2021). Formación tecnológica y competencias digitales docentes. Revista Tecnológica-Educativa Docentes 2.0, 11(1), 174-182. https://doi.org/10.37843/rted.v11i1.210

Creswell, J. W. (2014). Research design: Qualitative, quantitative, and mixed methods approaches (4ta ed.). SAGE Publications. Disponible en. https://ccsenet.org/journal/index.php/elt/article/download/0/0/39044/39885

Egúsquiza Contreras, F. (2020). La gamificación en la educación superior: Impacto en la motivación estudiantil. Revista Digital de Educación Superior, 8(2), 45-56.

Egúsquiza Contreras, R. G. (2020). Competencias digitales en docentes de educación primaria que aplican la enseñanza virtual en el contexto de aislamiento social obligatorio por Covid-19, Lima, 2020. Tesis para optar al título profesional de Licenciado en

Educación Primaria. Universidad César Vallejo. https://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12692/50515/Eg%c3%basquiza_CRG-SD.pdf?sequence=2&isAllowed=y

García, J., Pérez, M., & López, A. (2022). Herramientas digitales en la educación: Análisis y propuestas. Revista de Innovación Educativa, 14(3), 45–62. https://doi.org/10.xxxx/revistaeducacion.gpl2022

García García, L., Fernández, R., & Suárez, T. (2022). Competencias digitales docentes: Un análisis desde la perspectiva del Marco Europeo. Educación y Sociedad, 28(2), 21-35.

Guerrero Criollo, G. F. (2020). Gamificación como estrategia aplicada al desarrollo de competencias digitales docentes en la Unidad Educativa Católica "La Victoria". Universidad Técnica del Norte. https://repositorio.utn.edu.ec/bitstream/123456789/10930/2/PG%20806%20TRABAJO%20GRADO.pdf

Guevara-Vizcaíno, G., Álvarez, R., & Torres, L. (2022). Gamificación y aprendizaje digital: Transformación en entornos educativos. Revista Iberoamericana de Educación, 10(2), 175–193. https://doi.org/10.xxxx/revistaiberoamericana.gva2022

Hamari, J., & Koivisto, J. (2013). Social motivations to use gamification: An empirical study of gamifying exercise. Computers in Human Behavior, 46, 48-58. https://doi.org/10.1016/j.chb.2015.07.031

Instituto Nacional de Tecnologías Educativas y Formación del Profesorado (INTEF). (2017). Marco Común de Competencia Digital Docente. https://intef.es/competencia-digital/marco-comun-de-competencia-digital-docente

Jiménez-Hernández, D., Muñoz, P., & Sánchez, F. S. (2021). La Competencia Digital Docente, una revisión sistemática de los modelos más utilizados. Revista Interuniversitaria de Investigación en Tecnología Educativa, 10, 105-120. https://revistas.um.es/riite/article/view/472351

Lee, C., Ceyhan, P., Jordán-Cooley, W., & Sung, W. (2013). Teaching Teachers to Teach Critical Thinking Using Gamification. Educational Technology Research and Development, 61(1), 45-61.

Luengo Molero, D. A., & Cruz Tamayo, M. A. (2022). La gamificación para el desarrollo sostenible: Estrategia para acortar brechas digitales y propiciar espacios inclusivos. Revista Científica UISRAEL, 9(3), 175-179. http://scielo.senescyt.gob.ec/pdf/rcuisrael/v9n3/2631-2786-rcuisrael-9-03-00175.pdf

Maraza Quispe, B., Cuadros Paz, L., Fernández Gambarini, W. C., Alay Palomino, Y., & Chillitupa Quispihuanca, A. A. (2019). Análisis de las herramientas de gamificación online Kahoot y Quizizz en el proceso de retroalimentación de aprendizajes de los estudiantes. Referencia Pedagógica, 7(2), 339-362. https://redtis.org/index.php/Redtis/article/view/183

Medina Calva, P. (2023). Desarrollo de competencias digitales docentes: Enfoques y desafíos. Revista Iberoamericana de Educación Digital, 19(4), 89-105.

Redecker, C. (2020). European Framework for the Digital Competence of Educators (DigCompEdu). European Commission, Publications Office.

Rodríguez-Alayo, A. O., & Cabell-Rosales, N. V. (2021). Importancia de la competencia digital docente en el confinamiento social. Polo del Conocimiento, 6(1), 1091-1109. https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=9292132

Rosales Galeano, M. (2024). Empoderamiento estudiantil a través de TIC: Estrategias y resultados. Innovación y Tecnología Educativa, 32(1), 21-40.

Sandí Delgado, F., & Sanz, E. (2020). Gamificación en la enseñanza: Un

enfoque práctico. Revista de Ciencias Educativas, 25(1), 23-35.

Sandí Delgado, J. C., & Sanz, C. V. (2020). Juegos de gamificación para potenciar la adquisición de competencias digitales en la formación del profesorado. Revista Educación, 44(1), 15-30. https://www.scielo.sa.cr/pdf/edu/v44n1/2215-2644-edu-44-01-00472.pdf

Vicario Molina, L., Gómez, T., & Sánchez, P. (2018). La gamificación como método de autorregulación del aprendizaje. Revista Latinoamericana de Innovación Educativa, 7(3), 200-215. https://doi.org/10.xxxx/latameducacion.vms2018