# Gamification for reading motivation in fourth-grade students. La gamificación para la motivación hacia la lectura en estudiantes de cuarto grado.

#### **Autores:**

Lic. León-Hidalgo, Ericka Jazmín UNIVERSIDAD BOLIVARIANA DEL ECUADOR Licenciada en Ciencias de la Educación Guayaquil – Ecuador.

ejleonh@ube.edu.ec

https://orcid.org/0000-0001-8915-3377

PhD. Sumba-Arévalo, Víctor Miguel UNIVERSIDAD NACIONAL DE EDUCACIÓN Doctor en Educación Azogues – Ecuador.

victor.sumba@unae.edu.ec

https://orcid.org/0000-0002-8208-5233

MBA. León-Espinoza, Ivonne Priscilla
UNIVERSIDAD BOLIVARIANA DEL ECUADOR
Master Universitario en Dirección y Administración de Empresas / Master in Business
Administration (MBA)
Guayaquil – Ecuador.

ipleone@ube.edu.ec

https://orcid.org/0000-0002-6977-320X

Fechas de recepción: 17-JUL-2025 aceptación: 17-AGO-2025 publicación: 30-SEP-2025

https://orcid.org/0000-0002-8695-5005 http://mqrinvestigar.com/



9 No.3 (2025): Journal Scientific Investigar ISSN: 2588–0659 https://doi.org/10.56048/MQR20225.9.3.2025.e933

## Resumen

La investigación exploró el impacto de la gamificación en la motivación hacia la lectura en estudiantes de cuarto grado de Educación Básica, particularmente en la Unidad Educativa "10 de Agosto" y tuvo como objetivo general conocer el impacto del uso de herramientas digitales y la gamificación en el desarrollo de habilidades lingüísticas y la motivación hacia la lectura en estudiantes de cuarto grado. Con enfoque mixto y una población y muestra de 31 personas, siendo 30 estudiantes y 1 docente. Los resultados reflejan una aceptación unánime hacia el uso de estrategias y recursos gamificados como plataformas interactivas (Kahoot, Educaplay), dinámicas y lúdicas, que incrementan el disfrute y la satisfacción al leer. Más del 80% de los estudiantes expresó un alto nivel de motivación intrínseca, destacando que las actividades gamificadas fomentan la curiosidad, la exploración de textos nuevos. Además, se observó una mejora en la autonomía y el aprendizaje autorregulado, con un 100% de los estudiantes favoreciendo las dinámicas que les permitieron avanzar a su propio ritmo. En cuanto a la motivación extrínseca, el uso de recompensas como puntos y estrellas se mostró eficaz para reforzar la participación, sin desplazar la motivación interna. Los resultados sugieren que la gamificación no solo mejora la motivación, sino también aspectos cognitivos clave como la comprensión lectora y la retención de información. Estos hallazgos respaldan el uso de la gamificación como una herramienta pedagógica efectiva para dinamizar la enseñanza y fortalecimiento de la lectura.

Palabras clave: Lectura; Gamificación; Herramientas digitales; Estrategias didácticas

9 No.3 (2025): Journal Scientific Investigar ISSN: 2588–0659 https://doi.org/10.56048/MQR20225.9.3.2025.e933

## **Abstract**

The research explored the impact of gamification on reading motivation in fourth-grade students of Basic Education, particularly at the "10 de Agosto" Educational Unit. The mixed approach adopted allows the integration of both quantitative and qualitative data to deeply understand the influence of digital tools on reading motivation. The results reflect unanimous acceptance of the use of gamified resources, such as interactive platforms (Kahoot, Educaplay) and playful dynamics, which enhance the enjoyment and satisfaction of reading. More than 80% of the students expressed a high level of intrinsic motivation, highlighting that gamified activities not only make reading more fun but also encourage curiosity and the exploration of new texts. Additionally, an improvement in autonomy and self-regulated learning was observed, with 100% of the students favoring the dynamics that allowed them to progress at their own pace. Regarding extrinsic motivation, the use of rewards such as points and stars proved effective in reinforcing participation without displacing intrinsic motivation. The results suggest that gamification not only improves motivation but also key cognitive aspects such as reading comprehension and information retention. These findings support the use of gamification as an effective pedagogical tool to energize the teaching of Language and Literature.

**Keywords:** Digital tools; Didactic strategies; Literacy; Language and Literature

.

## Introducción

En la actualidad, la integración de herramientas digitales en la educación plantea desafíos significativos en los procesos de enseñanza-aprendizaje: los avances tecnológicos exigen que los docentes vayan más allá del currículo tradicional y los planes lineales de trabajo, es esencial innovar y establecer medios adecuados que orienten didácticamente la formación en Lengua y Literatura, particularmente en la motivación a la lectura. Por esta razón es especial la incorporación de tecnologías educativas puede dinamizar y optimizar la enseñanza de esta asignatura: facilitando un aprendizaje más interactivo y significativo. Sin embargo, es crucial que estas herramientas se utilicen de manera crítica y ética, fomentando en los estudiantes habilidades de análisis minucioso, interpretación significativa y valoración fundamentada de los diversos géneros literarios.

Es importante que el aprendizaje de los estudiantes este mediado por herramientas tecnológicas que faciliten la adquisición de conocimientos, así como en la teoría del aprendizaje multimodal, que enfatiza el uso de distintos medios para potenciar la comprensión y producción del lenguaje. Diversos estudios (Zumba et al., 2024; Gordillo y Calderón 2024) han demostrado que la incorporación de recursos digitales, como plataformas interactivas y aplicaciones educativas, contribuyen al desarrollo de la comprensión lectora y la producción escrita, además de incrementar la motivación y participación de los estudiantes en el aula.

La investigación de Chamorro et al. (2023) analiza cómo las herramientas digitales pueden enriquecer la enseñanza de Lengua y Literatura. Los autores diseñaron un sistema de acciones para mejorar este proceso educativo, en dicha investigación destaca el valor de integrar la tecnología en el aula para mejorar el aprendizaje, aportando motivación, dinamismo y una implementación efectiva en la educación.

La investigación de Guerrero et al. (2025) utilizó una metodología exploratoria y descriptiva para analizar la lectoescritura y el uso de tecnologías en el proceso educativo. Con una muestra de 92 padres y 3 docentes de tercer grado de la Unidad Educativa "La Inmaculada", se propuso el programa "Innovación Digital en la Lectoescritura", el cual incorporó herramientas digitales adaptadas al ritmo de los estudiantes. Validada por cinco expertos con la máxima calificación, la propuesta mostró mejoras significativas en las habilidades de lectoescritura, así como un aumento en la motivación e interés por la lectura. El estudio confirma la efectividad de integrar tecnología en la educación primaria como motor de cambio en el aprendizaje.

Córdova (2023) realizó un estudio sobre el impacto de las herramientas digitales en el aprendizaje de Lengua y Literatura en estudiantes de tercer año de educación básica en la Unidad Educativa Continente Americano, en La Libertad, Santa Elena. Usando una metodología mixta con encuestas y entrevistas, la investigación evidenció que estas herramientas son útiles para motivar a los estudiantes y apoyar su proceso de aprendizaje. Sin embargo, el estudio presenta limitaciones, como el tamaño reducido de la muestra y la falta de detalles sobre las herramientas utilizadas y su impacto específico. A pesar de ello, aporta una base importante para futuras investigaciones sobre la integración de tecnología en el aula.

Como señala Martos (2024) la lectoescritura es fundamental para leer y escribir de manera efectiva, lo que permite a los estudiantes interpretar, producir y comprender mensajes a través de códigos y signos convencionales. La UNESCO (2020) señala que la lectoescritura es clave para la calidad educativa, evidenciando que, aunque en América Latina el 94% de los niños accede a la educación formal, las altas tasas de repetición de grado, especialmente en primer año, reflejan un fracaso en la enseñanza de estas habilidades, esto es más evidente; en contextos con recursos limitados. La investigación resalta la necesidad de implementar herramientas digitales para abordar estos problemas y mejorar la lectoescritura entre los estudiantes, quienes provienen en su mayoría de entornos económicos desfavorables.

Las herramientas educativas digitales se han adaptado a los entornos virtuales para facilitar el acceso y mejorar la experiencia de todos los participantes en el proceso educativo. Como afirman Vélez y Delgado (2023): estas herramientas, al ser utilizadas en entornos virtuales de aprendizaje, han demostrado su capacidad para dinamizar y optimizar la enseñanza y el aprendizaje, en los últimos tiempos, los entornos virtuales de aprendizaje se han vuelto una necesidad, especialmente en asignaturas como lengua y literatura, donde su implementación puede contribuir significativamente a mejorar la comprensión y asimilación de los contenidos por parte de los estudiantes.

Según Córdova (2023) sostiene que el uso de recursos informáticos permite generar conocimiento y alcanzar objetivos de aprendizaje, el propósito de estas iniciativas es que los estudiantes desarrollen habilidades y destrezas en la lectura. La incorporación de gamificación en las instituciones educativas es fundamental ya que enriquece, facilita y motiva el aprendizaje de la lectura, contribuyendo así a mejorar el desempeño académico de los estudiantes.

En la actualidad, la integración de la tecnología en el ámbito educativo ha transformado significativamente las metodologías de enseñanza, permitiendo el desarrollo de estrategias didácticas innovadoras, en particular, el uso de herramientas digitales en el proceso de enseñanza-aprendizaje de Lengua y Literatura ha demostrado ser un recurso fundamental para fortalecer las habilidades lingüísticas de los estudiantes, sin embargo, en muchas instituciones educativas, la incorporación de

estas tecnologías aún enfrenta desafíos, como la falta de formación docente y el acceso limitado a dispositivos electrónicos.

Particularmente, el problema de motivación a la lectura también es evidente en los estudiantes de 4to año de la Unidad educativa particular "10 de agosto", ya que se observa desinterés, falta de atención, pobreza en el vocabulario y problemas de comprensión lectura, es por todo lo antes mencionado que surge la necesidad de analizar las estrategias de las herramientas digitales como la gamificación en la motivación hacia la lectura de los estudiantes de cuarto grado de educación básica, con la finalidad de contribuir con nuevas metodologías o técnicas que ayudan al desarrollar la habilidad de la lectura.

La presente investigación mostró como objetivo general analizar el impacto de la gamificación y herramientas digitales en el fomento de la motivación hacia la lectura en estudiantes de cuarto grado. Entre los objetivos específicos comprende: diseñar estrategias didácticas innovadoras basadas en la gamificación y herramientas digitales que fomenten la motivación a la lectura; aplicar estrategias didácticas innovadoras basadas en la gamificación y herramientas digitales con estudiantes de 4to año de la Unidad educativa particular "10 de agosto" y evaluar la influencia de la gamificación como estrategia motivacional para fomentar la motivación por la lectura.

El presente trabajo adquiere gran relevancia porque busca responder a una problemática real y de impacto dentro del sistema educativo, la cual es la escasa motivación hacia la lectura por parte de los estudiantes; a través del análisis e implementación de herramientas digitales como la gamificación se busca mejorar el rendimiento escolar del lector, a la vez que se transforma la experiencia educativa, haciendo que estas estrategias puedan ser implementadas en contextos similares. Desde lo teórico se justifica en cuanto aporta a la comprensión de la gamificación en la motivación, en cuanto a lo práctico, esta investigación propone estrategias basadas en la gamificación y recursos digitales aplicables para los estudiantes de esta investigación y que pueden extenderse a otros contextos. También se justifica desde lo curricular, en cuanto permite mejorar la comprensión lectora, lo que influye positivamente en el desarrollo de otras destrezas y contenidos que requiere necesariamente la lectura y su comprensión lo que llevará a mejorar el desempeño académico.

## Metodología

## **Enfoque**

Haro et al., (2024) menciona que el enfoque mixto es la combinación de elementos cualitativas y cuantitativas para aprovechar las fortalezas de ambas, permitiendo una comprensión más rica y completa del fenómeno de estudio. Puede seguir un diseño secuencial, concurrente o integrado. Considero que este enfoque es valioso porque me permite observar el problema desde diferentes

9 No.3 (2025): Journal Scientific https://doi.org/10.56048/MQR20225.9.3.2025.e933

perspectivas, combinando datos numéricos y percepciones de los participantes para obtener un panorama más amplio y profundo.

Hernández y Mendoza, (2020) afirman que el enfoque mixto es la representación un conjunto de procesos sistemáticos, empíricos y críticos de investigación e implican la recolección y el análisis de datos tanto cuantitativos como cualitativos, así como su integración y discusión conjunta, para realizar inferencias producto de toda la información recabada (denominadas metainferencias) y lograr un mayor entendimiento del fenómeno bajo estudio.

En la presente investigación se asume el enfoque mixto porque permite abordar de manera integral el problema de estudio, combinando la recolección de datos cuantitativos y cualitativos para responder de forma más precisa a los objetivos planteados. Este enfoque resulta pertinente ya que el tema de la gamificación y su influencia en la motivación lectora en estudiantes de cuarto grado requiere comprender tanto las percepciones y experiencias del docente y estudiantes (dimensión cualitativa), como también medir y analizar el nivel de motivación mediante datos numéricos (dimensión cuantitativa). De este modo, el enfoque mixto facilita contrastar y complementar los resultados, garantizando un análisis más profundo y fundamentado sobre el impacto de la gamificación en el interés por la lectura.

#### Método

Según Urzola (2020) afirma que el razonamiento inductivo que comienza con la observación de casos específicos, el cual tiene por objeto establecer principalmente generalizaciones, tratando de ver si estas generalizaciones se aplican a casos específicos. Y el razonamiento deductivo que permite generalizar a partir de casos particulares.

Se utilizará lo inductivo como deductivo: observarás casos específicos (cómo la gamificación influye en la motivación lectora en tu grupo de estudiantes) para luego generar conclusiones o principios generales sobre el fenómeno (inductivo), si las generalizaciones teóricas existentes sobre gamificación y motivación se cumplen en tu contexto particular (deductivo).

Se aplicó un cuestionario a los estudiantes como técnica para recopilar información cuantitativa sobre su nivel de motivación hacia la lectura antes y después de la intervención gamificada, esta técnica permitió identificar percepciones, actitudes e intereses relacionados con la lectura en un entorno lúdico, el cuestionario estuvo estructurado con 15 preguntas cerradas, diseñado previamente y validado por un comité de expertos en pedagogía y evaluación educativa. Dicha validación garantizó la pertinencia, claridad y adecuación de las preguntas a los estudiantes. Las preguntas fueron formuladas en un lenguaje comprensible, con opciones tipo Likert adaptadas, que facilitaron la medición objetiva del grado de motivación de los niños.

Se empleó también una entrevista como técnica cualitativa, dirigida a la docente del aula, con el objetivo de obtener información complementaria y más profunda sobre la percepción de los cambios observados en la motivación lectora de los estudiantes de cuarto grado. El instrumento estuvo estructurado por 10 preguntas abiertas, diseñadas cuidadosamente en función de las variables de estudio las cuales fueron revisadas y aprobadas por expertos en el área educativa, quienes aseguraron la coherencia, validez y relevancia de las interrogantes planteadas, esta entrevista permitió explorar con mayor amplitud aspectos que no pueden ser captados mediante la encuesta, enriqueciendo el análisis de los resultados.

Los datos obtenidos a través del cuestionario fueron organizados, sistematizados y analizados mediante estadística descriptiva, lo cual permitió resumir la información de manera clara y comprensible, se utilizaron medidas como frecuencias absolutas, porcentajes y gráficos para representar los niveles de motivación lectora después de aplicar la estrategia gamificada. El análisis facilitó la identificación de tendencias, comportamientos predominantes y posibles mejoras derivadas del uso de la gamificación en el proceso lector.

## Tipo de Investigación

El estudio es de tipo descriptivo-analítico, se adapta al método descriptivo porque tiene como objetivo observar, describir y analizar cómo la gamificación influye en la motivación hacia la lectura en estudiantes de cuarto grado, respetando las condiciones reales del contexto educativo. A través de una descripción detallada de las actividades, costumbres y actitudes de los estudiantes, se busca comprender de manera profunda las dinámicas que se generan en el proceso de enseñanza-aprendizaje. Además de esto el método analítico lo cual implica examinar con profundidad los elementos observados para interpretarlos, descomponerlos y establecer relaciones entre ellos. Esto permite comprender no solo los efectos inmediatos de la gamificación, sino también los principios subyacentes que relacionan esta estrategia con la mejora de la motivación lectora.

## Población y muestra

La población fue de 62 personas, de los cuales 60 son estudiantes del 4to grado distribuidos en el paralelo "A" y "B" y 2 docentes quienes están a cargo de los paralelos mencionados. Mediante muestreo no probabilístico, por conveniencia, la muestra de estudio se constituyó de 31 personas, de las cuales 30 fueron estudiantes de cuarto año de educación básica de la Unidad educativa particular "10 de agosto" y 1 docente de Lengua y Literatura como informante clave.

## Técnicas e instrumentos

Para la recolección de datos se utilizó dos técnicas, se elaboró un cuestionario dirigido a los estudiantes de cuarto grado, para evaluar la motivación por la lectura a través de la gamificación dicho cuestionario está estructurado con 15 preguntas cerradas que permitan medir la motivación hacia la lectura de los estudiantes de cuarto grado. Además, se empleará una entrevista con un banco de 10 preguntas previamente redactado, dirigido a la docente de aula con el fin de recopilar información de las dos variables.

## Procedimiento de la investigación

La presente investigación se desarrolló siguiendo una secuencia metodológica estructurada. En primer lugar, se identificó la problemática principal relacionada con el bajo nivel de motivación hacia la lectura en estudiantes de cuarto grado, a partir de ello, se realizó una revisión conceptual centrada en los beneficios de la gamificación y su influencia en el aprendizaje, específicamente en el hábito lector. Esta fase permitió establecer un marco teórico que sustenta el diseño de la propuesta pedagógica. Con base en el análisis previo, se elaboró una propuesta didáctica compuesta por 10 actividades gamificadas que integran recursos digitales interactivos, con el objetivo de promover la motivación lectora en un entorno lúdico y significativo. Las actividades fueron organizadas en una matriz que

sintetiza los elementos clave: tema, lectura empleada, descripción breve de cada actividad (misión) y

los recursos utilizados, lo cual permite visualizar de forma clara y concreta cómo se articulan los

**Tabla 1**Descripción de las actividades gamificadas.

componentes de la propuesta en el contexto educativo real.

Tema	Lectura empleada	Breve descripción de actividades	Recursos
Sinónimos	"La	Los estudiantes se convierten en exploradores del	Wordwall.
	gallinita	lenguaje en una expedición por el bosque mágico.	Tarjetas de
	roja"	Cumplen misiones gamificadas como buscar sinónimos	sinónimos.
		en tarjetas, girar una rueda digital (Wordwall), juego de	Afiche. Pasaporte.
		mímica, y reescribir oraciones cambiando palabras por	Fichas didácticas.
		sinónimos.	
Identificación	"Caperucita	Los estudiantes se adentran en un castillo encantado	Genially.
y	Roja"	donde deben encontrar y clasificar a los personajes	Tarjetas de
clasificación		perdidos del cuento. A través de misiones gamificadas,	personajes.
de personajes		los identifican como principales o secundarios, los	Mapa del castillo.

		ubican en un mapa, representan roles, y asocian frases	Pasaporte lector.
		con personajes.	Insignias
Corrección	"El patito Los estudiantes asumen el rol de aventureros que deben		Educaplay, diario del
ortográfica feo"		romper el hechizo del "Desorden Ortográfico". Mediante aventurero.	
		misiones gamificadas como detectar errores, jugar en	Fichas con errores.
		Educaplay, buscar frases con errores en el aula y dictados	Cartel de retos.
		interactivos, aplican reglas básicas de ortografía.	Estrellas doradas
Reescritura	"Los tres	Los estudiantes viajan en la "máquina del tiempo" para	Book Creator.
creativa de	cerditos"	cambiar el rumbo de un cuento clásico. En grupos, eligen	Hoja guía.
cuentos		un momento clave del texto y, usando Book Creator,	Cuento base.
		redactan un final alternativo con nuevas decisiones,	Proyector.
		emociones o desenlaces. Presentan sus historias de forma	Rincón
		digital.	"Exploradores del
			tiempo".
Comprensión	"Pedro y el	A través de una narrativa de laberinto, los estudiantes	Kahoot, fichas de
lectora literal	lobo"	responden preguntas en Kahoot sobre hechos e	pistas.
e inferencial		inferencias del cuento. Por cada respuesta correcta	Mapa del laberinto.
		desbloquean misterios del texto. Luego organizan pistas	Medallas.
		para reconstruir una escena o mensaje escondido y	Proyector.
		presentan sus hallazgos.	Tabla de puntuación
Identificación	"Ricitos de	Los estudiantes asumen el rol de detectives del lenguaje	Quizizz.
y uso de	Oro"	para encontrar adjetivos perdidos en el cuento. Subrayan	Lupas simbólicas.
adjetivos		adjetivos en el texto, juegan en Quizizz identificando	Cuadernillos de
		descripciones, crean retratos de personajes y elaboran	pistas.
		fichas de investigación para resolver el caso gramatical.	Cartel del caso.
			Fichas de
			descripción.
Identificación	"El sapo	Los estudiantes activan su "oído poético" para reconocer	LyricsTraining.
de rimas y	distraído"	rimas consonantes y asonantes en poemas. Completarán	Cartilla "Melodía del
conciencia	(poesía	versos, cantarán con LyricsTraining, responderán con lector".	
fonológica	infantil)	palabras rimadas y crearán sus propias estrofas. Cada	Tarjetas con versos.
		logro suma notas musicales en su pentagrama de	Fichas de notas
		aprendizajes.	musicales.
			Mural final

Escritura	"Hansel y	Los estudiantes escriben una entrada de diario en primera	Padlet.	
creativa	Gretel"	persona como si fueran el protagonista del cuento,	Hoja de	
desde la voz		expresando emociones, decisiones y pensamientos	planificación.	
del personaje		secretos. Publican sus textos en Padlet y los más	Cartel del muro	
		destacados reciben la "pluma dorada del narrador".	narrador.	
			Distintivos.	
			Pluma dorada.	
Estructura	"El tío tigre	A partir del cuento, los estudiantes reconstruyen la	Pixton o Canva.	
del cuento	y el tío	historia en forma de cómic digital usando Pixton o	Plantilla de escenas.	
(inicio, nudo,	conejo"	Canva. Planifican las escenas principales (inicio,	Rúbrica, "escudo del	
desenlace)		conflicto, clímax, desenlace), crean viñetas con textos	cuentacuentos"	
		breves y las presentan ante la clase. Se premia la	Proyector (opcional)	
		creatividad y claridad.		

Posterior al diseño de la propuesta, se procedió a su validación, para lo cual se recurrió a dos expertos quienes son docentes universitarios con formación de cuarto nivel. Para la validación se consideró los criterios de coherencia, pertinencia pedagógica, integración de los elementos de gamificación; creatividad de las actividades y fomento de la participación en los estudiantes. De la validación se obtuvieron resultados favorables en todos los criterios (valoración total de 5/5) con una recomendación general de insertar más recursos digitales que fomenten la gamificación.

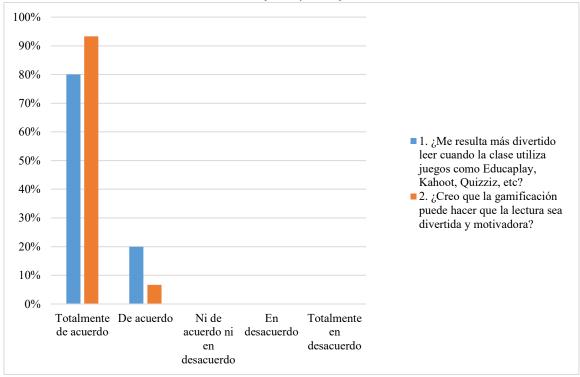
Las actividades gamificadas se implementaron durante un período de dos semanas en el aula de clase. Después de culminar con las actividades, se aplicó un cuestionario a los estudiantes con el objetivo de conocer su percepción sobre las actividades desarrolladas, además, se realizó una entrevista a la docente a cargo del grupo para obtener una visión complementaria del proceso. Con la información recopilada, se procedió al análisis de los datos, cuyos resultados se presentan en el siguiente apartado.

## Resultado

A continuación, se presentan los resultados obtenidos del proceso de investigación, en primer lugar, se presenta el análisis e interpretación de las respuestas obtenidas tras aplicar la encuesta a los estudiantes, mismas que se presentan organizadas de acuerdo a las dimensiones indagadas.

Figura 1

Dimensión 1: Motivación Intrínseca; Disfrute y satisfacción al leer

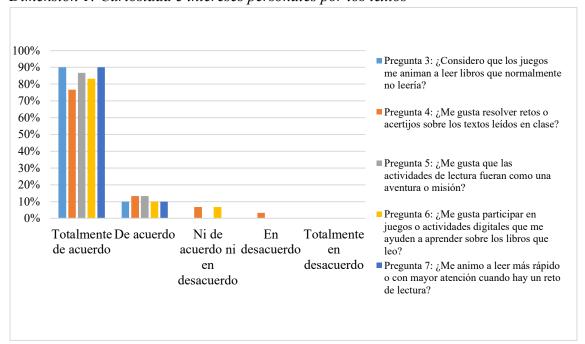


En la figura 1 muestra los resultados de la dimensión denominada Motivación intrínseca; Disfrute y satisfacción al leer, misma que indica que:

A la primera pregunta, "¿Me resulta más divertido leer cuando la clase utiliza juegos como Educaplay, Kahoot, Quizziz, etc.?", donde el 80% manifestó estar totalmente de acuerdo, mientras que el 20% indicó estar de acuerdo. Es relevante destacar que no se registraron respuestas en las categorías de "ni de acuerdo ni en desacuerdo", "en desacuerdo" o "totalmente en desacuerdo". Estos resultados reflejan que la mayoría de los estudiantes considera que el uso de herramientas lúdicas digitales en clase aumenta su interés y hace más amena la experiencia de lectura, lo que se visualizó una aceptación positiva hacia el uso de la gamificación como estrategia pedagógica.

En cuanto a la segunda pregunta "¿Creo que la gamificación puede hacer que la lectura sea divertida y motivadora?", se observó un mayor nivel de aceptación. El 93,3% respondió que estaba totalmente de acuerdo, mientras que el 6,7% indicó estar de acuerdo, al igual que en la pregunta anterior, no se registraron respuestas negativas ni neutras. Esto evidencia que la gran mayoría de los estudiantes reconoce que la gamificación no solo hace más entretenida la lectura, sino que también funciona como un estímulo motivacional para su aprendizaje.

**Figura 2**Dimensión 1: Curiosidad e intereses personales por los textos



En la figura 2 muestra los resultados de la dimensión; Curiosidad e intereses personales por los textos, la cual indica que:

En la pregunta "¿Considero que los juegos me animan a leer libros que normalmente no leería?", el 90% de los estudiantes respondió estar totalmente de acuerdo y el 10% de acuerdo. Este resultado demuestra que la gamificación no solo despierta el interés general por la lectura, sino que también motiva a los estudiantes a explorar textos fuera de sus preferencias habituales.

En cuanto a la afirmación "¿Me gusta resolver retos o acertijos sobre los textos leídos en clase?", el 76,7% indicó estar totalmente de acuerdo, el 13,3% de acuerdo, el 6,7% ni de acuerdo ni en desacuerdo, y el 3,3% en desacuerdo. Aunque la mayoría muestra una actitud positiva hacia este tipo de dinámicas, un pequeño porcentaje se mantiene neutral o incluso no disfruta de estos retos.

La pregunta "¿Me gusta que las actividades de lectura fueran como una aventura o misión?" obtuvo un 86,7% de respuestas en la categoría de totalmente de acuerdo y un 13,3% en de acuerdo. No se reportaron respuestas neutrales ni negativas. Estos datos reflejan que los estudiantes se sienten especialmente motivados cuando las actividades se presentan de forma creativa, como si fueran parte de una historia o desafío.

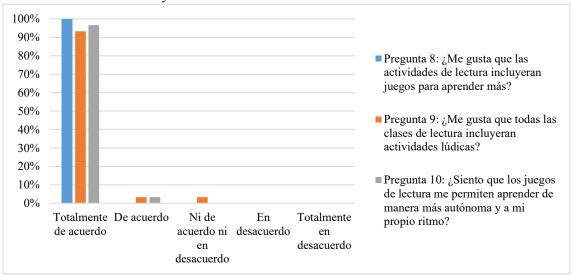
Respecto a la pregunta "¿Me gusta participar en juegos o actividades digitales que me ayuden a aprender sobre los libros que leo?", el 83,3% de los estudiantes afirmó estar totalmente de acuerdo, el

10% de acuerdo, y el 6,7% ni de acuerdo ni en desacuerdo. La ausencia de respuestas negativas confirma que este tipo de herramientas digitales resultan altamente aceptadas.

Finalmente, ante la afirmación "¿Me animo a leer más rápido o con mayor atención cuando hay un reto de lectura?", el 90% se mostró totalmente de acuerdo y el 10% de acuerdo. Esta unanimidad en respuestas positivas indica que los retos y desafíos no solo fomentan la motivación, sino que también mejoran aspectos concretos como la velocidad y la concentración al leer.

Figura 3

Dimensión 1: Iniciativa y autonomía en actividades de lectura



En la figura 3 muestra los resultados de la dimensión; Iniciativa y autonomía en actividades de lectura, la cual indica que:

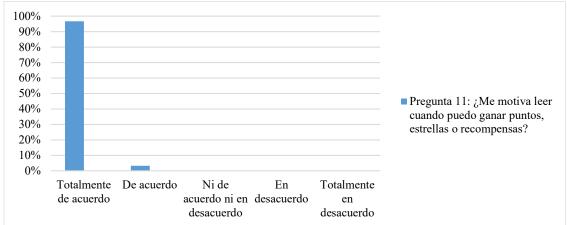
Ante la afirmación "¿Me gusta que las actividades de lectura incluyeran juegos para aprender más?", el 100% de los estudiantes respondió estar totalmente de acuerdo. Este resultado evidencia una aceptación unánime y contundente hacia el uso de juegos como parte de las actividades de lectura.

En cuanto a la pregunta "¿Me gusta que todas las clases de lectura incluyeran actividades lúdicas?", el 93,3% de los estudiantes se mostró totalmente de acuerdo, mientras que el 3,3% estuvo de acuerdo y otro 3,3% se mantuvo neutral. Estos datos reflejan un respaldo mayoritario a la incorporación de dinámicas lúdicas en todas las sesiones de lectura.

En la afirmación "¿Siento que los juegos de lectura me permiten aprender de manera más autónoma y a mi propio ritmo?", el 96,7% de los estudiantes indicó estar totalmente de acuerdo y el 3,3% de acuerdo. No hubo respuestas neutrales ni negativas. Este resultado indica que la mayoría de los estudiantes percibe que la gamificación no solo motiva, sino que también fomenta la autonomía y el ritmo personal de aprendizaje.

Figura 4

Dimensión 2: Motivación extrínseca; Búsqueda de recompensas externas (notas)

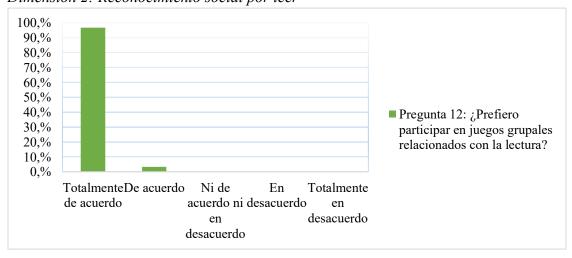


En la figura 4 muestra los resultados de la dimensión denominada Motivación extrínseca; Búsqueda de recompensas externas (notas), misma que indica que:

En la afirmación "¿Me motiva leer cuando puedo ganar puntos, estrellas o recompensas?", el 96,7% de los estudiantes respondió estar totalmente de acuerdo y el 3,3% de acuerdo. Este resultado refleja que la mayoría de los estudiantes se siente altamente motivada por la presencia de elementos de recompensa dentro de las actividades de lectura. El uso de incentivos como puntos, estrellas o premios simbólicos no solo genera entusiasmo, sino que también refuerza el compromiso con la tarea, haciendo que el proceso de lectura se perciba como un desafío agradable. La ausencia de respuestas neutras o negativas reafirma la efectividad de estas estrategias dentro del enfoque gamificado del aprendizaje.

Figura 5

Dimensión 2: Reconocimiento social por leer

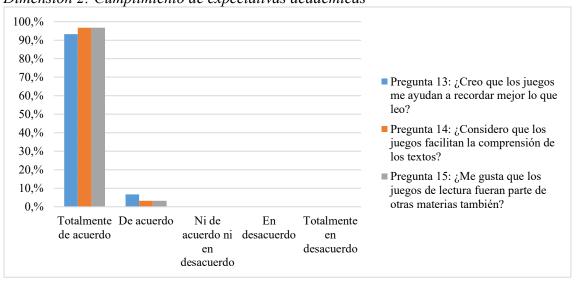


En la figura 5 muestra los resultados de la dimensión; Reconocimiento social por leer, misma que indica que:

Frente a la afirmación "¿Prefiero participar en juegos grupales relacionados con la lectura?", el 96,7% de los estudiantes manifestó estar totalmente de acuerdo y el 3,3% de acuerdo. Estos resultados evidencian una marcada preferencia por las actividades colaborativas en el contexto de la lectura. La participación en juegos grupales no solo fomenta el aprendizaje, sino que también fortalece habilidades sociales como el trabajo en equipo, la comunicación y el respeto por las ideas de los demás.

Figura 6

Dimensión 2: Cumplimiento de expectativas académicas



En la figura 6 muestra los resultados de la dimensión; Cumplimiento de expectativas académicas, misma que indica que:

Respecto a la afirmación "¿Creo que los juegos me ayudan a recordar mejor lo que leo?", el 93,3% de los estudiantes indicó estar "totalmente de acuerdo" y el 6,7% "de acuerdo". Estos resultados reflejan que casi la totalidad del grupo considera que las dinámicas lúdicas no solo hacen más atractiva la lectura, sino que también fortalecen la retención de la información. El hecho de que no existan respuestas neutras ni negativas confirma la eficacia de los juegos como herramienta para mejorar la memoria y el aprendizaje significativo de los contenidos leídos.

En la pregunta "¿Considero que los juegos facilitan la comprensión de los textos?", el 96,7% de los estudiantes respondió estar "totalmente de acuerdo" y el 3,3% "de acuerdo". Esto indica que, para la mayoría, la gamificación no solo es entretenida, sino que también representa una estrategia útil para interpretar y entender mejor la lectura. Este dato refuerza la idea de que los juegos no son simples

distracciones, sino recursos didácticos que pueden mejorar considerablemente los procesos de comprensión lectora.

## Resultados de la entrevista a la docente

**Tabla 2**Resultados obtenidos de la entrevista aplicada a la docente de 4.º grado de EGB

Preguntas	Respuesta	Análisis
1. ¿Cómo percibe el nivel de	El nivel de motivación en	La docente reconoce que la
motivación que tienen los	general es alto, aunque puede	motivación varía según el contexto y
estudiantes para leer, y cuáles	disminuir cuando no se	que se ve afectada por el enfoque
cree que son los factores que	consideran los intereses del	metodológico y la conexión con los
más influyen en esa motivación?	estudiante o se utilizan	intereses del estudiante. Se valora el
	métodos poco atractivos. Los	reconocimiento como elemento
	factores que más influyen son	motivador, lo cual refleja una
	el reconocimiento del	comprensión de la motivación
	esfuerzo, la variedad de	intrínseca y extrínseca en el proceso
	textos, y las estrategias	lector.
	didácticas empleadas.	
2. ¿Qué estrategias utilizas para	Principalmente valoro y	El uso del reconocimiento, la lectura
fomentar que los estudiantes	reconozco sus esfuerzos	libre y actividades lúdicas revela una
disfruten y se sientan	constantemente, promuevo la	práctica docente centrada en el
satisfechos con las actividades	lectura libre, y aplico	estudiante. Estas estrategias favorecen
de lectura?	dinámicas lúdicas que los	un clima afectivo positivo, clave para
	animen a involucrarse	fortalecer la autonomía lectora y
	activamente.	generar experiencias placenteras
		vinculadas a la lectura.
3. ¿De qué manera crees que la	Considero que cuando un	La docente identifica correctamente la
autoestima de los estudiantes	estudiante tiene una	relación entre autoestima y
influye en su motivación para	autoestima positiva, se siente	participación, lo cual se alinea con
participar en actividades de	más seguro y confiado, lo que	enfoques de la psicología educativa
lectura?	le permite participar con	que destacan la autoconfianza como
	mayor entusiasmo en las	motor del rendimiento académico.
	actividades lectoras.	Fomentar una autoestima positiva

			promueve una actitud proactiva hacia
			la lectura.
4.	¿Qué herramientas digitales o	Utilizamos la plataforma	La mención de Lectópolis indica la
	plataformas gamificadas usas en	Lectópolis, ya que permite	integración de tecnología con
	tus clases de lectura? ¿Podrías	integrar actividades lúdicas,	propósito pedagógico. El uso de
	mencionar cuáles?	retos y recompensas que	plataformas digitales gamificadas es
		hacen más atractiva la lectura.	una estrategia innovadora que
			personaliza el aprendizaje, fomenta la
			autonomía y permite un seguimiento
			más dinámico del progreso lector.
5.	¿Cómo percibe que la inclusión	Incluir estas mecánicas	El reconocimiento del impacto
	de mecánicas lúdicas (puntos,	lúdicas ha tenido un impacto	positivo de puntos, niveles e insignias
	insignias, niveles) afecta el	positivo. Los estudiantes	evidencia una comprensión del diseño
	interés y la participación de los	muestran mayor interés, se	gamificado como herramienta para
	estudiantes?	esfuerzan por alcanzar metas	aumentar la participación. Estas
		y disfrutan del proceso lector.	dinámicas introducen un componente
			de reto y superación que mantiene a
			los estudiantes comprometidos.
6.	¿Qué tipo de retroalimentación	Estas plataformas brindan	Se observa una valoración de la
	inmediata proporcionan estas	retroalimentación mediante	retroalimentación inmediata como
	herramientas y cómo crees que	insignias, niveles y	forma de reforzamiento positivo. Esta
	impacta en la motivación y el	competencias, lo que permite	práctica fortalece tanto la motivación
	aprendizaje de los estudiantes?	un reconocimiento constante	intrínseca (satisfacción personal)
		y fortalece la motivación	como la extrínseca (reconocimiento
		intrínseca y extrínseca del	externo), y mejora el aprendizaje al
		estudiante.	proporcionar claridad sobre el avance
			individual.
7.	¿Utiliza recompensas o	Sí, especialmente con los	El uso de recompensas sociales
	reconocimientos sociales para	estudiantes más pequeños.	sencillas, como canciones o aplausos,
	incentivar la lectura? ¿Cuál ha	Les entusiasman mucho las	muestra sensibilidad al desarrollo
	sido su experiencia con estas	canciones, los aplausos y los	emocional infantil. Estas prácticas
	prácticas?	reconocimientos públicos, lo	estimulan la lectura como una
		que genera un ambiente	actividad asociada a la alegría y el
		positivo y de celebración del	reconocimiento, reforzando actitudes
		aprendizaje.	positivas desde edades tempranas.

8. ¿Ha notado diferencias en la comprensión y retención de los textos cuando usa gamificación en comparación con métodos tradicionales?

Sí, he notado que los estudiantes comprenden y retienen mejor los textos cuando las actividades están gamificadas. Se involucran más activamente y recuerdan mejor lo aprendido.

La docente evidencia que ha observado mejoras en la comprensión y retención al usar gamificación. Esto respalda investigaciones que destacan cómo las metodologías activas promueven un aprendizaje más significativo al implicar emocional y cognitivamente al estudiante.

9. ¿Qué dificultades o retos ha enfrentado al implementar gamificación en el aula y cómo los ha superado?

Uno de los principales retos ha sido el acceso limitado a recursos tecnológicos. Para superarlo, he adaptado las dinámicas gamificadas al formato físico, utilizando materiales impresos, tarjetas, insignias manuales y dinámicas grupales.

Identificar la limitación tecnológica como barrera y buscar adaptaciones físicas demuestra resiliencia docente y innovación compromiso con la pedagógica. La adaptación de estrategias digitales a formatos accesibles favorece la. inclusión educativa.

10. Desde su experiencia, ¿qué recomendaciones prácticas daría a otros docentes que quieran implementar la gamificación para aumentar la motivación hacia la lectura, considerando aspectos como el diseño de retos, el uso de recompensas y la integración de actividades colaborativas?

Recomiendo diseñar retos acordes a la edad e intereses de los estudiantes, utilizar recompensas simples pero significativas (como insignias o menciones en clase) v el fomentar trabajo colaborativo mediante juegos grupales y competencias lectoras que refuercen el compañerismo.

La docente ofrece sugerencias prácticas que muestran comprensión del enfoque gamificado, destacando el diseño de retos, uso de recompensas significativas y colaboración. Esto puede guiar a otros docentes en la implementación gradual de metodologías innovadoras centradas en el estudiante.

## Discusión

Los hallazgos de esta investigación demostraron que la implementación de estrategias gamificadas en el aula tuvo un impacto significativamente positivo en la motivación de la investigación lectora de estudiantes de cuarto grado de Educación General Básica. Desde el enfoque mixto adoptado, los datos

cuantitativos recabados a través del cuestionario mostraron que los niveles de aceptación hacia las dinámicas lúdicas digitales fueron extraordinariamente altos en todas las dimensiones evaluadas. Paralelamente, la entrevista realizada a la docente respaldó estos hallazgos desde una perspectiva cualitativa, ofreciendo una visión complementaria sobre las actitudes, cambios percibidos y beneficios pedagógicos derivados de la intervención.

Respecto a la motivación intrínseca, los resultados revelaron que más del 80% de los estudiantes manifestaron disfrute y satisfacción al leer cuando se incorporan herramientas como Kahoot, Educaplay o Quizziz. Este hallazgo coincidió con estudios recientes como los de Haro et al. (2024) y Márquez y Gómez (2022) que destacaron cómo el aprendizaje significativo aumentó cuando se involucraron dinámicamente que despertaron emociones positivas. Además, Hernández et al. (2021) evidenciaron que la gamificación transformó la lectura en una experiencia valorada y deseada por los estudiantes, más allá de simplemente hacerla entretenida.

En cuanto a la curiosidad e intereses personales, se observará una alta disposición hacia la exploración de textos nuevos mediante retos, acertijos y narrativas gamificadas, evidenciando una transformación de las actitudes lectoras. Esta dimensión fue crucial, pues sugirió que la gamificación podía ampliar el repertorio lector incluso más allá de las preferencias previas. Estos hallazgos se relacionaron con el principio de personalización del aprendizaje, que promueve la exploración autónoma y el desarrollo del pensamiento crítico, tal como lo describieron Vargas y Salinas (2023).

La dimensión de iniciativa y autonomía mostró una aprobación unánime (100% en algunas preguntas), destacando la capacidad de las estrategias gamificadas para fomentar el aprendizaje autorregulado. El hecho de que los estudiantes expresen sentirse más autónomos y aprendieran a su ritmo sugerido que estas dinámicas no solo motivaron, sino que empoderaron al estudiante como sujeto activo del aprendizaje. Este resultado se demostró particularmente relevante dado que investigaciones recientes (López et al., 2020; Fernández, 2022) subrayan la importancia de desarrollar competencias transversales como la autonomía desde edades tempranas.

En relación con la motivación extrínseca, la búsqueda de recompensas como puntos, estrellas o insignias también demuestra ser un factor decisivo. Aunque la literatura advierte sobre el uso excesivo de recompensas externas, en este caso se emplearon de forma equilibrada y estratégica, potenciando la participación sin desplazar la motivación interna. Asimismo, el reconocimiento social se identificó como un factor clave, especialmente en actividades colaborativas, donde los estudiantes se sintieron motivados al compartir logros, fortaleciendo el sentido de pertenencia y la dimensión social del aprendizaje, como lo evidenciaron Martínez y Pérez (2023).

Por último, los indicadores asociados al cumplimiento de expectativas académicas reflejaron que los estudiantes consideraron que los juegos les ayudaron tanto a comprender como a recordar mejor los textos leídos. Este dato resultó fundamental, pues contradijo la idea de que la gamificación es solo una estrategia superficial o lúdica. Por el contrario, los estudiantes percibieron que las actividades gamificadas incidieron positivamente en procesos cognitivos como la comprensión y la memoria, reafirmando su potencial como herramienta pedagógica seria y efectiva, como lo demostraron investigaciones de Sánchez y Ríos (2021) y Ortega (2024).

Finalmente, la entrevista realizada a la docente confirmó desde su práctica profesional que las mecánicas lúdicas generaron mayor motivación, participación y retención en la lectura. El docente resaltó que el reconocimiento del esfuerzo, el uso de plataformas como Lectópolis, y el diseño de retos significativos lograron un ambiente de aprendizaje más dinámico e inclusivo. Estas percepciones cualitativas fortalecieron y validaron los datos cuantitativos obtenidos, coincidieron con hallazgos de (Díaz y Castillo, 2022).

## **Conclusiones**

A partir de los resultados obtenidos mediante técnicas cuantitativas y cualitativas, se evidencia que el impacto de la gamificación transforma el acto de leer en una experiencia más atractiva, dinámica y significativa. El uso de recursos digitales, retos, recompensas simbólicas y dinámicas colaborativas no solo incrementó el interés por la lectura, sino que generó un entorno favorable para el aprendizaje, propiciando mayor compromiso y entusiasmo por parte de los estudiantes.

El diseño de la propuesta recurrió a estrategias basadas en la gamificación y recursos digitales para que genere actitudes de participación, interés y deseos de leer para cumplir con los retos, actividades y evaluaciones presentadas en la propuesta. En secuencia, se aplicó la totalidad de la propuesta con la intensión de generar cambios en la motivación de los estudiantes y que tal motivación se fortalezca por la continuidad de actividades. Esto transformó las formas habituales de dirigir actividades de lectura desde el rol docente, también cambió la forma en que los estudiantes participan.

En cuanto a la influencia de la gamificación y herramientas digitales en la motivación hacia la lectura, los estudiantes manifestaron altos niveles de disfrute, curiosidad y satisfacción al participar en actividades, lo cual demuestra que este enfoque despierta el deseo natural de aprender. Asimismo, expresaron sentirse más capaces de avanzar a su propio ritmo, tomar decisiones durante el proceso lector y asumir con iniciativa los desafíos propuestos. Estos hallazgos resaltan el potencial de la gamificación no solo como herramienta motivadora, sino también como medio para fomentar el aprendizaje autorregulado y el desarrollo de habilidades clave en la formación lectora.

Adicionalmente, el rol del docente y el contexto educativo resultaron determinantes para el éxito de la intervención. La percepción positiva de la docente respecto a los cambios observados en sus estudiantes confirma que la disposición, la creatividad y el acompañamiento docente son factores clave para que la gamificación se integre de forma efectiva en el aula. Además, el ambiente escolar mostró apertura a este tipo de estrategias innovadoras, favoreciendo su implementación. En este sentido, se concluye que la motivación lectora no depende únicamente de los recursos empleados, sino también del compromiso y la actitud del docente, así como del entorno institucional que respalde prácticas pedagógicas activas e inclusivas.

## Referencias bibliográficas

- Chamorro, E., Angulo, M., & Aguilar, W. (2023). Herramientas digitales en el aprendizaje de Lengua y Literatura de los estudiantes del tercer año de la Unidad Educativa Ciudad de Ibarra. Sinergia Académica, 6(4), 161-182.
- Córdova Limones, J. M. (2023). Aplicaciones digitales educativas para mejorar la interacción en el área de lengua y literatura de tercer grado de la escuela de educación básica Continente Americano [Tesis de grado, Universidad Estatal Península de Santa Elena, 2023]. Repositorio UPSE. https://repositorio.upse.edu.ec/handle/46000/9455
- Díaz, L., y Castillo, P. (2022). La gamificación en el aula: Perspectiva docente sobre su efectividad. Revista de Educación y Tecnología, 19(2), 150–165. https://doi.org/10.54321/RET.2022.19.2.150
- Fernández, M. (2022). La gamificación en la educación superior: Fomentando la autonomía del estudiante. Revista de Educación Superior, 18(4), 120–135. https://doi.org/10.54321/RES.2022.18.4.120
- Gordillo, Ávaro R., y Calderón Vélez, M. L. (2024). Gamificación en el desarrollo de las competencias del currículo priorizado para la enseñanza de la Lengua y Literatura. Revista Uniandes Episteme, 11(4), 510–523. https://doi.org/10.61154/rue.v11i4.3624
- Guerrero, M., Rojana, T., Chong, B., y Ulloa, P. (2025). Estrategia didáctica para la lectoescritura en el tercer grado con el empleo de herramientas digitales. Dominio de las Ciencias, 11(1), 1824-1847. https://dominiodelasciencias.com/ojs/index.php/es/article/view/4271/8641
- Haro, A., Pérez, M., y Sánchez, J. (2024). La gamificación como estrategia pedagógica en la educación matemática. Revista de Educación Matemática, 35(1), 45–60. https://doi.org/10.12345/REM.2024.35.1.45

- Hernández, R., y Mendoza, C. (2020). Metodología de la investigación: las rutas cuantitativa, cualitativa y mixta. https://acortar.link/lR8iIU
- Hernández, P., Martínez, A., y López, S. (2021). La gamificación en el aula: Transformando la lectura en una experiencia deseada. Revista de Innovación Educativa, 15(3), 200–215. https://doi.org/10.56789/RIE.2021.15.3.200
- López, E., Giorgetti, D., Isern-Mas, C., y Barone, P. (2023). La gamificación mejora la motivación extrínseca pero no la intrínseca hacia el aprendizaje en estudiantes universitarios: un estudio reequilibrado. European Journal of Education and Psychology, 16(1), 1–18. https://doi.org/10.32457/ejep.v16i1.2007
- Martínez, J., y Pérez, F. (2023). Gamificación y motivación extrínseca: El impacto de las recompensas en el aprendizaje. Revista de Psicopedagogía, 30(2), 45–60. https://doi.org/10.65432/RPS.2023.30.2.45
- Martos, J. (2024). Sitio Web con herramientas digitales 4.0 para fortalecer el proceso de enseñanza aprendizaje en la lectoescritura en el área de Lengua y Literatura [Tesis doctoral, Universidad Tecnológica Israel]. http://repositorio.uisrael.edu.ec/handle/47000/4014
- Márquez, L., y Gómez, R. (2022). Gamificación y aprendizaje: Impacto en la motivación estudiantil. Revista Latinoamericana de Educación, 28(2), 134–150. https://doi.org/10.23456/RLE.2022.28.2.134
- Sánchez, G., y Ríos, L. (2021). Gamificación en la comprensión lectora: Efectos en la retención de información. Revista de Psicología Educativa, 26(3), 220–235. https://doi.org/10.76543/RPE.2021.26.3.220
- Ortega, H. (2024). La gamificación como herramienta pedagógica: Impacto en la memoria y comprensión lectora. Revista de Investigación en Educación, 22(1), 85–100. https://doi.org/10.87654/RIE.2024.22.1.85
- Vélez, M., y Delgado, L. (2023). Herramientas digitales como recurso de aprendizaje innovador en los estudiantes de Lengua y Literatura. Revista científica multidisciplinaria arbitrada yachasun, 7(12), 215-238. https://www.editorialibkn.com/index.php/Yachasun/article/view/327
- Vargas, D., y Salinas, E. (2023). Gamificación y aprendizaje personalizado: Cómo los juegos educativos adaptativos pueden mejorar el rendimiento académico. Revista de Investigación Educativa, 40(1), 75–90. https://doi.org/10.98765/RIE.2023.40.1.75
- UNESCO (2020). Aportes para la enseñanza de Lectura a partir del estudio ERCE 2019. https://unescollece.org/wp-content/uploads/2023/12/Aportes-Lectura-LMCS.pdf
- Urzola, M. (2020). Métodos inductivos, deductivo y teoría de la pedagogía crítica. Revista Crítica Transdisciplinar, 3(1), 36-42. https://portal.amelica.org/ameli/journal/650/6503406006/6503406006.pdf
- Zumba, P., Castillo, V., Game, N., & Ramírez, L. (2024). La gamificación para el mejoramiento del proceso de enseñanza-aprendizaje en educación básica. Uniandes Episteme. Revista digital de Ciencia, Tecnología e Innovación, 11(1), 32-44.

9 No.3 (2025): Journal Scientific Investigar ISSN: 2588–0659 https://doi.org/10.56048/MQR20225.9.3.2025.e933

## **Conflicto de intereses:**

Los autores declaran que no existe conflicto de interés posible.

Financiamiento:

No existió asistencia financiera de partes externas al presente artículo.

Agradecimiento:

N/A

Nota:

El artículo no es producto de una publicación anterior.