

Revista ID EST
Investigación Desarrollo Educativo Servicio
Trabajo

Editado por

FUNDES

Fundación Universitaria de Estudios Superiores
Mons. Abraham Escudero

Autor de correspondencia.

Diana Ester Aljure Acuña
dianaaljure31@gmail.com

Autores

1. Especialista en Informática para la
Innovación Educativa, Institución de filiación,
Fundación Universitaria del Areandina
dianaaljure31@gmail.com,
<https://orcid.org/0009-0002-9112-2136>

2. Especialista en Informática para la
Innovación Educativa, Institución de filiación,
Fundación Universitaria del Areandina
henryhhcedg@gmail.com
<https://orcid.org/0009-0007-1909-7403>

3. Especialista en Informática para la
Innovación Educativa, Institución de filiación,
Fundación Universitaria del Areandina
analamcar@hotmail.com
<https://orcid.org/0009-0008-8264-1157>

Citación.

Aljure, D., Hernández, H., Lambertinez, A.
(2026) Gamificación y materiales reciclables
como mediadores de los procesos de
lectoescritura. ID EST - Revista Investigación,
Desarrollo, Educación, Servicio Y Trabajo, 6(1),
137-153

Copyright

Esta obra está bajo una licencia
internacional Creative Commons Atribución-
NoComercial-CompartirIgual 4.0.

Esta revista ofrece acceso gratuito a su
contenido a través de su sitio web siguiendo el
principio de que poner la investigación a
disposición del público de forma gratuita
favorece un mayor intercambio de
conocimiento global.

El contenido de la web de la revista se
distribuye bajo una licencia Attribution-
NonCommercial-ShareAlike 4.0 International.

Gamificación y materiales reciclables como mediadores de los procesos de lectoescritura

Gamification and Recycled Materials as Mediators of Literacy Processes

Diana Ester Aljure Acuña¹, Henry Jahir Hernández
Hernández², Ana Isabel Lambertinez Carvajal³

Resumen

La lectoescritura constituye un eje central en el proceso de formación integral de los estudiantes, en tanto posibilita el acceso al conocimiento, el desarrollo del pensamiento crítico y la participación activa en los contextos sociales y académicos. No obstante, en contextos educativos caracterizados por condiciones de vulnerabilidad socioeconómica, persisten dificultades significativas en la comprensión lectora y la producción escrita, asociadas a prácticas pedagógicas tradicionales, baja motivación escolar y limitaciones en el acceso a recursos didácticos innovadores. El objetivo de este estudio fue analizar el impacto de la gamificación y el uso de materiales reciclables como mediadores pedagógicos en el fortalecimiento de los procesos de lectoescritura en estudiantes de quinto grado de educación básica primaria. La investigación se desarrolló bajo un enfoque mixto, con un diseño de estudio de caso, en la Institución Educativa 20 de enero del municipio de Sincelejo, Sucre. Como técnicas de recolección de información se emplearon pruebas diagnósticas inicial y final, observación directa registrada mediante diarios de campo y análisis de las producciones escritas de los estudiantes. Los resultados evidenciaron mejoras significativas en los niveles de comprensión lectora, especialmente en los niveles literal e inferencial, así como avances en la coherencia, cohesión y organización textual en la producción escrita. Asimismo, se observó un aumento en la motivación, la participación activa y el trabajo colaborativo. Se concluye que la articulación entre gamificación y materiales reciclables constituye una estrategia pedagógica innovadora, pertinente y viable para el fortalecimiento de los procesos de lectoescritura en contextos

educativos vulnerables, aportando elementos relevantes para la transformación de las prácticas pedagógicas en la educación básica primaria.

Palabras clave: Gamificación; lectoescritura; materiales reciclables; innovación pedagógica; educación primaria.

Abstract

Literacy processes constitute a central axis in students' comprehensive education, as they enable access to knowledge, the development of critical thinking, and active participation in social and academic contexts. However, in educational settings characterized by socioeconomic vulnerability, significant difficulties persist in reading comprehension and written production, often associated with traditional teaching practices, low school motivation, and limited access to innovative instructional resources. The aim of this study was to analyze the impact of gamification and the use of recycled materials as pedagogical mediators in strengthening literacy processes among fifth-grade primary school students. The research adopted a mixed-methods approach with a case study design and was conducted at the Institución Educativa 20 de Enero in Sincelejo, Sucre. Data collection techniques included initial and final diagnostic tests, direct classroom observation recorded through field journals, and analysis of students' written productions. The results revealed significant improvements in reading comprehension, particularly at the literal and inferential levels, as well as advances in textual coherence, cohesion, and organization in written production. Additionally, increased motivation, active participation, and collaborative work were observed. It is concluded that the integration of gamification and recycled materials represents an innovative, relevant, and feasible pedagogical strategy for strengthening literacy processes in vulnerable educational contexts, contributing to the transformation of teaching practices in primary education.

Keywords: Gamification; literacy; recycled materials; pedagogical innovation; primary education.

Introducción

La lectoescritura constituye uno de los pilares fundamentales del proceso educativo, en la medida en que posibilita el acceso al conocimiento, la construcción de aprendizajes significativos y el desarrollo integral del sujeto. A través de la lectura y la escritura, los estudiantes no solo adquieren información, sino que desarrollan habilidades cognitivas superiores como la comprensión, el análisis, la interpretación y la argumentación, indispensables para su desempeño académico y su participación activa en la vida social. En este sentido, la lectoescritura trasciende la simple decodificación de signos lingüísticos y se configura como una práctica sociocultural que permite al individuo interactuar con su entorno y construir sentido a partir de los textos que circulan en distintos contextos.

Sin embargo, diversos estudios han evidenciado que, en contextos educativos marcados por la vulnerabilidad social y económica, los procesos de lectura y escritura presentan debilidades persistentes, reflejadas en bajos niveles de comprensión lectora, dificultades en la organización de ideas, escasa coherencia textual y limitaciones en la producción escrita. Estas problemáticas suelen estar asociadas a múltiples factores, entre los que se destacan la prevalencia de metodologías tradicionales centradas en la memorización, la limitada diversificación de estrategias didácticas, la falta de motivación hacia las actividades académicas y las condiciones socioculturales del contexto familiar y comunitario de los estudiantes.

En el contexto colombiano, los resultados de evaluaciones externas a gran escala han puesto en evidencia que un porcentaje significativo de estudiantes de educación básica presenta desempeños insuficientes en el área de Lengua Castellana, especialmente en lo relacionado con la comprensión de textos y la producción escrita. Estas dificultades no solo inciden en el rendimiento académico inmediato, sino que también afectan la trayectoria escolar de los estudiantes, aumentando el riesgo de rezago educativo, repitencia y deserción escolar. En consecuencia, se hace necesario repensar las prácticas pedagógicas y promover estrategias innovadoras que respondan a las necesidades reales de los estudiantes y a las particularidades de los contextos educativos en los que se desarrollan.

La Institución Educativa 20 de enero, ubicada en el municipio de Sincelejo, Sucre, no es ajena a esta realidad. En este contexto escolar se han identificado dificultades recurrentes en los procesos de lectoescritura de los estudiantes de educación básica primaria, manifestadas en un bajo nivel de comprensión lectora, escasa fluidez en la lectura, dificultades para estructurar textos escritos y un marcado desinterés por las actividades relacionadas con la lectura y la escritura. Estas problemáticas se ven acentuadas por las condiciones de vulnerabilidad socioeconómica de la población estudiantil, así como por la limitada disponibilidad de recursos didácticos innovadores que favorezcan el aprendizaje significativo.

Frente a este panorama, surge la necesidad de implementar estrategias pedagógicas que transformen la dinámica del aula y promuevan una participación más activa y motivada de los estudiantes en su proceso de aprendizaje. En este sentido, la gamificación se ha consolidado en los últimos años como una estrategia pedagógica innovadora que incorpora elementos propios del juego como retos, misiones, recompensas simbólicas, niveles y dinámicas lúdicas en contextos educativos formales, con el propósito de incrementar la motivación, el compromiso y la

implicación de los estudiantes en las actividades académicas. La gamificación no se limita a "jugar en el aula", sino que implica una planificación pedagógica intencional orientada al logro de objetivos de aprendizaje específicos.

Diversas investigaciones han demostrado que la gamificación favorece el aprendizaje significativo, la autorregulación y el desarrollo de habilidades cognitivas y socioemocionales, al generar entornos de aprendizaje más dinámicos y participativos. En el caso específico de la lectoescritura, la incorporación de dinámicas lúdicas ha mostrado efectos positivos en la comprensión lectora, la producción escrita y la actitud de los estudiantes frente a las tareas académicas, al reducir la ansiedad asociada al error y promover una relación más positiva con el aprendizaje.

De manera complementaria, el uso de materiales reciclables como recursos didácticos constituye una estrategia pertinente en contextos educativos con limitaciones de recursos, ya que permite aprovechar elementos del entorno inmediato para favorecer el aprendizaje, estimular la creatividad y promover valores asociados a la sostenibilidad ambiental y la responsabilidad social. Los materiales reciclables, al ser manipulables y accesibles, facilitan la construcción de aprendizajes significativos y favorecen la participación activa de los estudiantes, especialmente en actividades que requieren planificación, organización de ideas y producción de textos.

La articulación entre la gamificación y el uso de materiales reciclables representa, por tanto, una propuesta pedagógica innovadora que responde tanto a las necesidades académicas como a las condiciones contextuales de los estudiantes. Esta combinación permite diseñar experiencias de aprendizaje significativas, contextualizadas y motivadoras, orientadas al fortalecimiento de los procesos de lectoescritura desde una perspectiva integral que reconoce al estudiante como sujeto activo de su aprendizaje.

En este marco, el presente estudio tiene como objetivo analizar el impacto de la gamificación y el uso de materiales reciclables como mediadores pedagógicos en el fortalecimiento de los procesos de lectoescritura en estudiantes de quinto grado de educación básica primaria de la Institución Educativa 20 de enero, en el municipio de Sincelejo, Sucre. A partir de un enfoque mixto y un diseño de estudio de caso, la investigación busca aportar evidencia empírica sobre la pertinencia y efectividad de estrategias pedagógicas innovadoras en contextos educativos vulnerables,

contribuyendo así a la reflexión y transformación de las prácticas docentes en el área de Lengua Castellana.

Metodología

La presente investigación se desarrolló bajo un enfoque mixto con una orientación poscualitativa, en la medida en que integró procedimientos cuantitativos y cualitativos no como elementos aislados, sino como componentes interrelacionados que permitieron comprender de manera amplia y profunda el fenómeno educativo objeto de estudio. Desde esta perspectiva, los datos numéricos obtenidos a partir de las pruebas diagnósticas se articularon con los registros cualitativos derivados de la observación, los diarios de campo y el análisis de las producciones escritas, reconociendo la complejidad de los procesos de lectoescritura y la necesidad de interpretarlos en relación con el contexto sociocultural en el que se desarrollan.

El diseño metodológico correspondió a un estudio de caso, dado que la investigación se centró en el análisis detallado de una experiencia pedagógica específica implementada en la Institución Educativa 20 de enero, ubicada en el municipio de Sincelejo, departamento de Sucre. Este tipo de diseño permitió examinar en profundidad la dinámica del aula, las interacciones entre los estudiantes y el docente, así como los efectos de la estrategia pedagógica en un contexto real de enseñanza-aprendizaje. El estudio de caso se consideró pertinente en tanto posibilita la comprensión situada de las prácticas educativas y la generación de conocimiento contextualizado, especialmente relevante en escenarios educativos caracterizados por condiciones de vulnerabilidad social y económica.

La población objeto de estudio estuvo conformada por 95 estudiantes matriculados en el grado quinto de educación básica primaria de la Institución Educativa 20 de enero. A partir de esta población, se seleccionó una muestra intencional de 30 estudiantes pertenecientes al curso 5°A, cuyas edades oscilaban entre los 9 y 11 años. La selección de la muestra respondió a criterios pedagógicos y académicos, entre los que se consideraron el bajo desempeño inicial en los procesos de lectoescritura, las dificultades evidenciadas en la comprensión lectora y la producción escrita, así como la disposición de los estudiantes y del docente titular para participar activamente en la intervención pedagógica.

El contexto institucional se caracteriza por atender a una población estudiantil proveniente de sectores con limitaciones socioeconómicas, lo cual incide de manera directa en las oportunidades de acceso a recursos educativos y en el acompañamiento familiar a los procesos escolares. Estas condiciones justifican la implementación de estrategias pedagógicas innovadoras que respondan a las necesidades del contexto y promuevan aprendizajes significativos a partir del aprovechamiento de recursos accesibles y contextualizados.

La intervención pedagógica se estructuró a partir de una estrategia de gamificación articulada con el uso de materiales reciclables, diseñada específicamente para fortalecer los procesos de comprensión lectora y producción escrita en los estudiantes participantes. La propuesta se desarrolló durante un periodo académico determinado e incluyó una serie de actividades planificadas que integraron elementos propios del juego, tales como retos, misiones, niveles, recompensas simbólicas y trabajo colaborativo, orientados al logro de objetivos de aprendizaje claramente definidos.

Los materiales reciclables utilizados son: cartón, papel reutilizado, botellas plásticas, tapas, entre otros, fueron seleccionados no solo por su disponibilidad, sino también por su potencial didáctico para apoyar la planificación de la escritura, la organización de ideas y la comprensión de textos. De esta manera, la estrategia pedagógica incorporó de forma transversal la educación ambiental, promoviendo en los estudiantes actitudes de cuidado del entorno, reutilización de materiales y responsabilidad social, lo cual amplió el alcance formativo de la intervención más allá del ámbito estrictamente académico.

Desde la perspectiva de la innovación pedagógica, la intervención se fundamentó en el diseño de experiencias de aprendizaje activas y significativas, en las que los estudiantes asumieron un rol protagónico en la construcción de su conocimiento. El docente actuó como mediador del proceso, orientando las actividades, promoviendo la reflexión y facilitando espacios de retroalimentación continua.

Para la recolección de la información se emplearon diversas técnicas e instrumentos, con el propósito de garantizar la triangulación de los datos y fortalecer la validez de los resultados obtenidos.

En primer lugar, se aplicaron pruebas diagnósticas inicial y final, diseñadas para evaluar los niveles de comprensión lectora y producción escrita de los estudiantes antes y después de la intervención pedagógica.

Estas pruebas permitieron identificar avances en aspectos como la identificación de ideas principales, la realización de inferencias, la coherencia y cohesión textual, así como el uso de normas ortográficas básicas.

En segundo lugar, se utilizó la observación directa del desarrollo de las actividades en el aula, registrada de manera sistemática mediante diarios de campo. Estos registros permitieron documentar comportamientos, actitudes, niveles de participación, interacción entre los estudiantes y dinámicas de trabajo colaborativo durante la implementación de la estrategia gamificada. La observación se concibió como una herramienta clave para comprender las transformaciones en la disposición de los estudiantes frente a la lectura y la escritura.

Finalmente, se realizó un análisis de las producciones escritas elaboradas por los estudiantes a lo largo de la intervención, atendiendo a criterios previamente establecidos relacionados con la estructura textual, coherencia, cohesión, riqueza léxica y claridad en la expresión de ideas. Este análisis permitió valorar de manera cualitativa los avances en los procesos de escritura y complementar los resultados obtenidos a partir de las pruebas diagnósticas.

El procedimiento de la investigación se desarrolló en tres momentos fundamentales: diagnóstico inicial, implementación de la intervención pedagógica y evaluación final. En la fase diagnóstica se identificaron las principales dificultades de los estudiantes en los procesos de lectoescritura, lo que permitió orientar el diseño de las actividades gamificadas. Durante la fase de intervención, se aplicaron de manera progresiva las actividades planificadas, promoviendo la participación activa y el trabajo colaborativo. Finalmente, en la fase de evaluación se aplicó la prueba diagnóstica final y se analizaron las producciones escritas para identificar los avances logrados.

El análisis de la información cuantitativa se realizó mediante la comparación de los resultados obtenidos en las pruebas inicial y final, lo que permitió identificar tendencias de mejora en los procesos de lectoescritura. Por su parte, la información cualitativa fue analizada a través de procesos de categorización, codificación y triangulación, considerando los registros de observación, los diarios de campo y las producciones escritas. Esta articulación metodológica permitió construir una interpretación integral de los resultados, coherente con el enfoque mixto y poscualitativo de la investigación.

Resultados

Los resultados que se presentan a continuación corresponden al análisis de la información obtenida a partir de la aplicación de las pruebas diagnósticas inicial y final, la observación directa registrada en los diarios de campo y el análisis de las producciones escritas elaboradas por los estudiantes durante la implementación de la estrategia pedagógica basada en la gamificación y el uso de materiales reciclables. La presentación de los hallazgos se organiza en función de los procesos de comprensión lectora y producción escrita, atendiendo a los niveles de desempeño identificados y a los cambios observados a lo largo de la intervención.

Los resultados obtenidos evidencian avances significativos en los niveles de comprensión lectora de los estudiantes participantes, especialmente al comparar el desempeño inicial con los resultados alcanzados al finalizar la intervención pedagógica. Estos avances se manifestaron de manera diferenciada en los niveles literal, inferencial y crítico, lo que permitió identificar transformaciones progresivas en la forma en que los estudiantes se relacionan con los textos.

En el nivel literal, correspondiente a la identificación explícita de información presente en el texto, los resultados iniciales mostraron que una parte significativa de los estudiantes presentaba dificultades para reconocer ideas principales, personajes, secuencias de hechos y datos explícitos. Durante la prueba diagnóstica inicial, se observó que los estudiantes tendían a responder de manera fragmentada, con respuestas incompletas o poco precisas, lo que evidenciaba una lectura superficial de los textos.

Tras la implementación de la estrategia gamificada, los resultados de la prueba final evidenciaron una mejora notable en este nivel. Los estudiantes lograron identificar con mayor precisión las ideas principales y secundarias, así como establecer relaciones básicas entre los elementos del texto. Este avance se reflejó en respuestas más completas y estructuradas, lo que indica una mayor atención y comprensión del contenido leído.

En el nivel inferencial, relacionado con la capacidad de deducir información implícita y establecer relaciones entre distintas partes del texto, los resultados iniciales evidenciaron mayores dificultades. En la fase diagnóstica, los estudiantes mostraron limitaciones para anticipar hechos, inferir significados a partir del contexto y establecer conclusiones sencillas, lo que se tradujo en respuestas ambiguas o desconectadas del contenido textual.

Los resultados posteriores a la intervención mostraron avances significativos en este nivel. Los estudiantes lograron formular inferencias más coherentes, justificar sus respuestas a partir de elementos del texto y establecer relaciones causales entre los acontecimientos narrados. Este progreso se evidenció en un mayor uso de conectores explicativos y en la capacidad de argumentar de manera básica sus interpretaciones, lo cual representa un avance importante en el desarrollo de la comprensión lectora.

En el nivel crítico, asociado a la valoración, reflexión y emisión de juicios frente al texto, los resultados iniciales mostraron un desempeño limitado. En la prueba diagnóstica inicial, la mayoría de los estudiantes presentó dificultades para expresar opiniones personales fundamentadas, relacionar el contenido del texto con su realidad o adoptar una postura crítica frente a lo leído.

Aunque este nivel continuó representando un desafío para algunos estudiantes, los resultados finales evidenciaron avances progresivos. Al finalizar la intervención, varios estudiantes lograron expresar opiniones personales más claras, establecer relaciones entre el texto y su contexto cercano y justificar sus puntos de vista de manera incipiente. Estos avances, aunque moderados, reflejan un fortalecimiento gradual de la lectura crítica como resultado de las dinámicas participativas y reflexivas promovidas durante la estrategia gamificada.

En relación con la producción escrita, los resultados evidenciaron transformaciones significativas en la forma en que los estudiantes planifican, organizan y expresan sus ideas por escrito. El análisis de las producciones elaboradas antes y después de la intervención permitió identificar mejoras en aspectos estructurales, discursivos y formales de los textos.

En las producciones iniciales, se observó que los estudiantes presentaban dificultades para organizar sus ideas de manera lógica, lo que se manifestaba en textos fragmentados, con ideas inconexas y escaso uso de conectores. Asimismo, era frecuente la repetición de palabras y la ausencia de una secuencia clara en el desarrollo del texto.

Posterior a la intervención, las producciones escritas mostraron una mayor coherencia y cohesión. Los estudiantes lograron organizar sus ideas en párrafos más estructurados, utilizar conectores básicos para dar continuidad al texto y mantener una secuencia lógica en la exposición de los contenidos. Estos avances evidencian

una mejora en la planificación de la escritura y en la comprensión de la estructura textual.

Otro resultado relevante se relaciona con la estructura de los textos producidos. En la fase inicial, muchos estudiantes elaboraban escritos sin una introducción clara, desarrollo definido o cierre coherente. Al finalizar la intervención, se evidenció un mayor reconocimiento de la estructura básica de los textos, especialmente en narraciones y textos descriptivos, lo que permitió una presentación más ordenada de las ideas.

Este avance se vio reflejado en producciones como la siguiente, elaborada por un estudiante:

“Primero hicimos el juego y después escribimos la historia con las cartas. Mi cuento habla de cuidar el planeta porque usamos cosas recicladas y aprendimos jugando”.

La implementación de actividades gamificadas mediadas por materiales reciclables favoreció también la creatividad y la expresión escrita. Los estudiantes mostraron mayor disposición para escribir, utilizar vocabulario variado y expresar ideas relacionadas con su entorno y experiencias personales. En comparación con las producciones iniciales, los textos finales evidenciaron mayor extensión, claridad y riqueza expresiva.

Un ejemplo de ello se observa en el siguiente fragmento:

“Cuando usamos botellas y cartón para jugar, fue más fácil pensar qué escribir. Me gustó inventar una historia porque sentí que podía decir lo que pensaba”.

Aunque el foco principal del estudio estuvo en los procesos de lectoescritura, los resultados de la observación directa permitieron identificar cambios significativos en las actitudes de los estudiantes frente a la lectura y la escritura. Durante la intervención, se evidenció un aumento en la participación activa, el trabajo colaborativo y la disposición para asumir retos académicos propuestos en las dinámicas de juego.

Los diarios de campo registraron una mayor interacción entre los estudiantes, así como una actitud más positiva frente a las actividades de lectura y escritura, lo cual se reflejó en una disminución de la resistencia inicial y un incremento en la participación voluntaria. Estos cambios actitudinales constituyen un resultado

relevante de la intervención, en tanto crean condiciones favorables para el aprendizaje y el fortalecimiento de las competencias lectoescritoras.

La discusión de los resultados obtenidos en la presente investigación permite afirmar que la gamificación, articulada con el uso de materiales reciclables, constituye una estrategia pedagógica eficaz para el fortalecimiento de los procesos de lectoescritura en estudiantes de educación básica primaria, particularmente en contextos educativos caracterizados por condiciones de vulnerabilidad social y económica. Los hallazgos evidencian que la implementación de metodologías activas y contextualizadas favorece no solo el desarrollo de competencias lectoras y escritoras, sino también la transformación de las actitudes de los estudiantes frente al aprendizaje.

En relación con la comprensión lectora, los avances observados en los niveles literal e inferencial coinciden con los planteamientos teóricos que destacan la importancia de generar experiencias de aprendizaje significativas y motivadoras para promover una lectura más profunda y reflexiva. Diversos estudios han señalado que la gamificación, al incorporar dinámicas de juego en el aula, incrementa la motivación intrínseca y favorece la atención sostenida, aspectos fundamentales para la comprensión de textos. En este sentido, los resultados del presente estudio refuerzan la idea de que la motivación no constituye un elemento accesorio del aprendizaje, sino un factor central que incide directamente en el desempeño académico.

El progreso evidenciado en el nivel inferencial resulta especialmente relevante, dado que este nivel de comprensión suele representar un desafío significativo para los estudiantes de educación básica. La posibilidad de formular inferencias, anticipar información y establecer relaciones causales requiere no solo habilidades cognitivas, sino también un entorno pedagógico que promueva la reflexión, el diálogo y la construcción colectiva del significado. Las dinámicas gamificadas implementadas en la investigación propiciaron espacios de interacción y retroalimentación que favorecieron el desarrollo de estas habilidades, lo cual se alinea con enfoques constructivistas y socioculturales del aprendizaje.

Si bien los avances en el nivel crítico fueron más moderados, los resultados evidencian una progresión incipiente hacia la lectura reflexiva y valorativa. Este hallazgo coincide con investigaciones que señalan que el desarrollo de la lectura crítica requiere procesos sistemáticos y sostenidos en el tiempo, así como una mediación pedagógica intencional. En este sentido, los resultados del estudio sugieren que la gamificación puede constituir un punto de partida para el

fortalecimiento de la lectura crítica, siempre que se articule con estrategias que promuevan el análisis, la argumentación y la toma de postura frente a los textos.

En cuanto a la producción escrita, los avances observados en la coherencia, cohesión y organización textual evidencian que la estrategia pedagógica implementada favoreció la planificación de la escritura y la expresión de ideas de manera más estructurada. La utilización de materiales reciclables como recursos didácticos permitió a los estudiantes organizar visual y físicamente sus ideas antes de plasmarlas por escrito, lo cual facilitó la construcción de textos más claros y coherentes. Este resultado respalda los planteamientos que destacan la importancia de los recursos manipulables y visuales en el proceso de escritura, especialmente en las etapas iniciales del aprendizaje.

Desde la perspectiva de la innovación pedagógica, la articulación entre gamificación y materiales reciclables representa un aporte significativo al campo educativo, en tanto propone una alternativa viable y contextualizada para instituciones con recursos limitados. A diferencia de otras estrategias que dependen de tecnologías digitales de alto costo, la propuesta desarrollada en este estudio se basa en el aprovechamiento de recursos disponibles en el entorno inmediato, lo que facilita su replicabilidad y sostenibilidad en contextos similares. Asimismo, la incorporación de la educación ambiental como eje transversal amplía el alcance formativo de la estrategia, promoviendo en los estudiantes una conciencia crítica sobre el cuidado del entorno y el uso responsable de los recursos.

Otro aspecto relevante de la discusión se relaciona con el impacto de la estrategia en la dimensión socioemocional del aprendizaje. Los resultados evidenciaron un aumento en la participación activa, el trabajo colaborativo y la disposición de los estudiantes para enfrentar retos académicos, lo cual sugiere que la gamificación no solo incide en el desarrollo de competencias cognitivas, sino también en la construcción de una relación más positiva con el aprendizaje. Este hallazgo resulta particularmente significativo en contextos educativos vulnerables, donde la desmotivación y el desinterés suelen constituir barreras para el aprendizaje escolar.

No obstante, es importante reconocer las limitaciones del estudio. En primer lugar, el diseño de estudio de caso y el tamaño de la muestra limitan la posibilidad de generalizar los resultados a otros contextos educativos. En segundo lugar, la duración de la intervención no permitió evaluar la sostenibilidad de los aprendizajes a largo plazo ni su impacto en el rendimiento académico en evaluaciones externas. Estas

limitaciones no desvirtúan los hallazgos obtenidos, pero sí invitan a interpretarlos de manera situada y a considerar la necesidad de investigaciones complementarias.

A partir de lo anterior, se abren diversas líneas de investigación futura orientadas a profundizar en el impacto de la gamificación y los materiales reciclables en otros grados de educación básica y en diferentes áreas del conocimiento. Asimismo, resulta pertinente desarrollar estudios longitudinales que permitan analizar la permanencia de los aprendizajes y la incidencia de estas estrategias en el desarrollo de competencias lectoras y escritoras a mediano y largo plazo. De igual manera, futuras investigaciones podrían explorar la articulación de la gamificación con herramientas digitales de bajo costo, ampliando así el espectro de posibilidades pedagógicas en contextos educativos vulnerables. Por tanto, la discusión de los resultados permite afirmar que la estrategia pedagógica implementada no solo contribuyó al fortalecimiento de los procesos de lectoescritura, sino que también generó transformaciones significativas en las dinámicas del aula y en la relación de los estudiantes con el aprendizaje. Estos hallazgos aportan evidencia empírica relevante al campo de la educación y refuerzan la necesidad de promover prácticas pedagógicas innovadoras, contextualizadas y socialmente pertinentes en la educación básica primaria.

Conclusiones

Las conclusiones del presente estudio se derivan de manera directa del objetivo general y de los objetivos específicos planteados, así como del análisis integral de los resultados obtenidos a partir de la implementación de una estrategia pedagógica basada en la gamificación y el uso de materiales reciclables como mediadores de los procesos de lectoescritura en estudiantes de quinto grado de educación básica primaria. Desde una perspectiva pedagógica e investigativa, los hallazgos permiten establecer aportes relevantes para la reflexión sobre las prácticas docentes en contextos educativos caracterizados por condiciones de vulnerabilidad social y económica.

En relación con el objetivo general, se concluye que la articulación entre la gamificación y los materiales reciclables contribuyó de manera significativa al fortalecimiento de los procesos de comprensión lectora y producción escrita de los estudiantes participantes. Los avances evidenciados en los niveles literal e inferencial de comprensión lectora, así como las mejoras en la coherencia, cohesión y organización de los textos escritos, permiten afirmar que la estrategia pedagógica

implementada favoreció el desarrollo de competencias lectoescritoras fundamentales para el desempeño académico y la formación integral de los estudiantes.

Desde el punto de vista pedagógico, los resultados del estudio confirman que la incorporación de metodologías activas y lúdicas en el aula constituye una alternativa eficaz para resignificar los procesos de enseñanza y aprendizaje de la lectoescritura. La gamificación, al integrar dinámicas de juego de manera intencional y planificada, favoreció la motivación, la participación activa y el compromiso de los estudiantes con las actividades académicas, lo cual incidió positivamente en su disposición para leer y escribir. Este hallazgo resulta especialmente relevante en contextos educativos vulnerables, donde la desmotivación y el desinterés suelen constituir barreras recurrentes para el aprendizaje.

Asimismo, el uso de materiales reciclables como recursos didácticos permitió contextualizar el aprendizaje y vincular los procesos de lectoescritura con el entorno inmediato de los estudiantes. Esta estrategia facilitó la planificación de la escritura, la organización de ideas y la expresión creativa, al tiempo que promovió valores asociados a la educación ambiental, la sostenibilidad y la responsabilidad social. En este sentido, la investigación evidencia que es posible desarrollar propuestas pedagógicas innovadoras y de alto impacto formativo sin depender exclusivamente de recursos tecnológicos costosos, lo cual amplía las posibilidades de intervención en instituciones con limitaciones presupuestales.

Desde una perspectiva investigativa, el estudio aporta evidencia empírica que respalda la pertinencia de enfoques metodológicos mixtos y poscualitativos para el análisis de fenómenos educativos complejos como la lectoescritura. La integración de datos cuantitativos y cualitativos permitió comprender no sólo los avances en términos de desempeño académico, sino también las transformaciones en las actitudes, las interacciones y las dinámicas de aula, aspectos que resultan fundamentales para interpretar de manera integral los efectos de las estrategias pedagógicas implementadas.

A partir de los hallazgos obtenidos, se plantea como hipótesis derivada que la incorporación sistemática de estrategias gamificadas mediadas por recursos didácticos contextualizados puede generar mejoras sostenidas en los procesos de lectoescritura, siempre que dichas estrategias se diseñen de manera coherente con los objetivos de aprendizaje y las características del contexto educativo. Esta hipótesis abre nuevas posibilidades de investigación orientadas a profundizar en el impacto de la gamificación en distintos niveles educativos y áreas del conocimiento.

No obstante, es importante reconocer las limitaciones del estudio. El diseño de estudio de caso y el tamaño de la muestra restringen la generalización de los resultados a otros contextos educativos. Asimismo, la duración de la intervención no permitió evaluar la permanencia de los aprendizajes a largo plazo. Estas limitaciones no invalidan los hallazgos obtenidos, pero sí invitan a interpretarlos de manera situada y a considerar la necesidad de investigaciones complementarias que amplíen el alcance de los resultados.

Finalmente, las conclusiones del estudio permiten afirmar que la gamificación y el uso de materiales reciclables constituyen una estrategia pedagógica viable, pertinente e innovadora para el fortalecimiento de los procesos de lectoescritura en la educación básica primaria. Su implementación contribuye no solo al desarrollo de competencias académicas, sino también a la formación de estudiantes más motivados, participativos y conscientes de su entorno, lo cual representa un aporte significativo a la mejora de la calidad educativa en contextos vulnerables.

Referencias

- Alcaldía Mayor de Bogotá. (2023). Decreto 034 de 2023: Por el cual se adopta la Política Pública de Lectura, Escritura y Oralidad 2022-2040. <https://www.alcaldiabogota.gov.co>
- Astudillo, V. J. (2021). Recursos didácticos para mejorar la lectoescritura en niños. Ecuador: UPS-CT009102.
- Baque, G. R. (2021). El aprendizaje significativo como estrategia didáctica para la enseñanza. <file:///C:/Users/hp/Downloads/Dialnet-ElAprendizajeSignificativoComoEstrategiaDidacticaP-7927035.pdf>. Ecuador: Edición núm. 58.
- Blanco, J. P. (2024). El Reciclaje como Recurso Didáctico para la Enseñanza de la Dimensión. Revista Científica Multidisciplinar. <file:///C:/Users/hp/Downloads/Dialnet-ElReciclajeComoRecursoDidacticoParaLaEnsenanzaDeLa-9589742.pdf>.
- Cabrera, L. (2019). Uso de las TIC como estrategia didáctica en el proceso de aprendizaje de la lectoescritura en Educación Inicial. Bogotá : PDF (repository.udistrital.edu.co).

- Cusme Vélez, L. F. (2024). Análisis de estrategias didácticas para mejorar la lectoescritura en niños y niñas de 6 a 7 años. *Nexus Research Journal*, 3(1), 39–53. <https://doi.org/10.62943/nrj.v3n1.2024.80>
- DANE. (2022). Obtenido de <https://www.dane.gov.co/index.php/servicios-al-ciudadano/servicios-informacion/estratificacion-socioeconomica>
- Guiracocha, J. E. (2022). Actividades lúdicas para el fortalecimiento del aprendizaje de la lectoescritura en los estudiantes de segundo año de educación general básica de la Unidad Educativa Dora Beatriz Canelos, año 2022 (Tesis de pregrado, Universidad Politécnica Salesiana). Repositorio institucional. <https://dspace.ups.edu.ec/bitstream/123456789/24817/1/UPS-CT010520.pdf>
- Gutiérrez, F. L. (2023). La importancia del uso de la tecnología en el proceso educativo en México. Mexico: [https://ciencialatina.org/index.php/cienciala/article/view/6780/10322#:~:text=Seg%C3%BAn%20Smith%20\(2020\)%2C%20la,su%20aprendizaje%20de%20manera%20aut%C3%B3noma.](https://ciencialatina.org/index.php/cienciala/article/view/6780/10322#:~:text=Seg%C3%BAn%20Smith%20(2020)%2C%20la,su%20aprendizaje%20de%20manera%20aut%C3%B3noma.)
- Institución Educativa 20 de enero. (2023). Proyecto Educativo Institucional (PEI).
- Ley General de Educación (1994). [articles-85906_archivo_pdf PDF \(www.mineduacion.gov.co\)](#)
- Lineamientos curriculares. (s.f). Portal MEN - Presentación. <https://www.mineduacion.gov.co/portal/micrositios-preescolar-basica-y-media/Direccion-de-Calidad/Referentes-de-Calidad/339975:Lineamientos-curriculares>
- Ministerio de Educación Nacional de Colombia. (2018). Estándares Básicos de Competencias en Lenguaje. MEN. <https://www.colombiaaprende.edu.co>
- ODS. (2022). Obtenido de <https://www.un.org/sustainabledevelopment/es/objetivos-de-desarrollo-sostenible/>
- Plano-Clark, V.L. (2019). Meaningful integration within mixed methods studies: Identifying why, what, when, and how. *Contemporary Educational Psychology*, 57, 106-111. <https://doi.org/10.1016/j.cedpsych.2019.01.007>

Proyecto Educativo Institucional PE. <https://www.mineducacion.gov.co/1621/article-79361.html>

Rivas, M. R. (2020). Innovación educativa con tecnologías .
<https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=7572846>.

Pérez, M. A., & Rodríguez, L. (2019). Estrategias didácticas con materiales reutilizables para el desarrollo de habilidades comunicativas en la educación básica primaria. *Revista Colombiana de Educación*, 76(2), 153–172