



Doi: <https://doi.org/10.70577/asce.v5i1.706>

Recibido: 2026-01-24

Aceptado: 2026-02-02

Publicado: 2026-02-25

Impacto de la gamificación en el desarrollo de habilidades lectoras en estudiantes de educación básica elemental

Impact of Gamification on Reading Skills Development in Elementary Education Students

Autores

Mónica Viviana Mora Calero¹

Dirección de Posgrado y Educación Continua, Maestría en Educación Básica

monica.mora@ueb.edu.ec

<https://orcid.org/0009-0004-9812-848X>

Universidad Estatal de Bolívar

Guaranda, Ecuador

Víctor Alejandro Bósquez Bárcenes²

Dirección de Posgrado y Educación Continua, Maestría en Educación Básica

abosquez@ueb.edu.ec

<https://orcid.org/0000-0001-7679-6023>

Universidad Estatal de Bolívar

Guaranda, Ecuador

Cómo citar

Mora Calero, M. V., & Bósquez Bárcenes, V. A. (2026). Impacto de la gamificación en el desarrollo de habilidades lectoras en estudiantes de educación básica elemental. *ASCE MAGAZINE*, 5(1), 2404–2430.

Resumen

La comprensión lectora constituye una competencia transversal fundamental para el éxito académico, sin embargo, los estudiantes de educación básica elemental en América Latina presentan deficiencias significativas en esta área. El presente estudio tuvo como objetivo determinar el impacto de una estrategia basada en gamificación en el desarrollo de las habilidades lectoras (comprensión, fluidez y motivación) en estudiantes de básica elemental. Se empleó un diseño cuasi-experimental con grupo control y experimental, aplicando pre-test y post-test a una muestra de 64 estudiantes de la Escuela de Educación Básica María Teresa Dávila de Rosania en Quito, Ecuador. La intervención gamificada se implementó durante 10 semanas, incorporando elementos como puntos, insignias, niveles y retroalimentación inmediata mediante plataformas digitales interactivas. Los instrumentos incluyeron una prueba estandarizada de comprensión lectora y un cuestionario de motivación lectora con escala Likert, validados por juicio de expertos ($\alpha = 0.89$ y $\alpha = 0.92$, respectivamente). Los resultados evidenciaron diferencias estadísticamente significativas entre los grupos ($p < .001$), con un tamaño del efecto grande (d de Cohen = 0.87) para comprensión lectora y moderado-alto para motivación ($d = 0.72$). El grupo experimental mostró mejoras del 34.2% en comprensión literal, 28.7% en comprensión inferencial y 41.3% en motivación intrínseca. Se concluye que la gamificación constituye una estrategia pedagógica eficaz para mejorar las habilidades lectoras, particularmente cuando se fundamenta en los principios de la teoría de la autodeterminación y se implementa con elementos que promueven autonomía, competencia y relación social.

Palabras clave: Gamificación, Comprensión Lectora, Educación Básica Elemental, Motivación Lectora, Fluidez Lectora, Estrategias Pedagógicas Innovadoras

Abstract

Reading comprehension constitutes a fundamental cross-cutting competence for academic success; however, elementary education students in Latin America present significant deficiencies in this area. This study aimed to determine the impact of a gamification-based strategy on the development of reading skills (comprehension, fluency, and motivation) in elementary school students. A quasi-experimental design with control and experimental groups was employed, applying pre-test and post-test to a sample of 64 students from the María Teresa Dávila de Rosania Elementary School in Quito, Ecuador. The gamified intervention was implemented over 10 weeks, incorporating elements such as points, badges, levels, and immediate feedback through interactive digital platforms. Instruments included a standardized reading comprehension test and a reading motivation questionnaire with Likert scale, validated by expert judgment ($\alpha = 0.89$ and $\alpha = 0.92$, respectively). Results showed statistically significant differences between groups ($p < .001$), with a large effect size (Cohen's $d = 0.87$) for reading comprehension and moderate-high for motivation ($d = 0.72$). The experimental group showed improvements of 34.2% in literal comprehension, 28.7% in inferential comprehension, and 41.3% in intrinsic motivation. It is concluded that gamification constitutes an effective pedagogical strategy for improving reading skills, particularly when grounded in self-determination theory principles and implemented with elements that promote autonomy, competence, and social relatedness.

Keywords: Gamification, Reading Comprehension, Elementary Education, Reading Motivation, Reading Fluency, Innovative Pedagogical Strategies

Introducción

El desarrollo de las habilidades lectoras en la educación básica constituye un pilar fundamental para el aprendizaje a lo largo de la vida, sin embargo, los sistemas educativos latinoamericanos enfrentan desafíos críticos en esta área. Según el Estudio Regional Comparativo y Explicativo (ERCE 2019) del Laboratorio Latinoamericano de Evaluación de la Calidad de la Educación (LLECE), el 46% de los estudiantes de tercer grado en América Latina se ubicó en el nivel de desempeño más bajo en lectura, evidenciando dificultades para trabajar con información no explícita en los textos (UNESCO, 2021). Esta problemática resulta particularmente alarmante considerando que la comprensión lectora es una competencia transversal que impacta el rendimiento académico en todas las áreas del conocimiento.

En el contexto ecuatoriano, las evaluaciones nacionales han revelado que una proporción significativa de estudiantes de educación básica elemental no alcanza los niveles esperados de competencia lectora establecidos en el Currículo Nacional (Ministerio de Educación del Ecuador, 2016). Los docentes reportan que los estudiantes manifiestan desinterés hacia las actividades de lectura, lo cual se refleja en actitudes de apatía, dificultades de concentración y limitaciones para interpretar textos de diversa complejidad (Granda Asencio et al., 2023).

Las causas de esta problemática son multifactoriales. En primer lugar, predominan estrategias didácticas tradicionales centradas en la repetición mecánica y la lectura en voz alta sin acompañamiento pedagógico diferenciado, lo que limita la motivación y la comprensión profunda (García Macías & Chancay García, 2023). En segundo lugar, existe una escasa incorporación de recursos tecnológicos y metodologías activas que respondan a las características de los estudiantes contemporáneos, quienes están inmersos en entornos digitales altamente estimulantes (Benavides & Zambrano, 2023). En tercer lugar, la insuficiente capacitación docente en innovación pedagógica restringe el aprovechamiento de tendencias metodológicas emergentes como la gamificación.

A pesar del creciente interés investigativo en la gamificación educativa, existe una brecha significativa en la literatura científica respecto a su aplicación específica para el desarrollo de habilidades lectoras en el nivel de educación básica elemental. Las revisiones sistemáticas recientes (Ramírez Ruiz et al., 2024; Zeng et al., 2024) han documentado los efectos positivos de la gamificación en el engagement y la motivación estudiantil; sin embargo, la mayoría de

los estudios se han concentrado en educación secundaria y superior, siendo escasa la evidencia empírica en el contexto de la educación primaria latinoamericana.

Manzano-León et al. (2023) identificaron en su revisión sistemática que, aunque la gamificación incrementa la participación activa y el logro de metas, los estudios específicos sobre comprensión lectora en población infantil son limitados. De manera similar, Alotaibi (2024) señaló la necesidad de investigaciones que examinen los efectos del aprendizaje basado en juegos sobre resultados cognitivos, sociales y emocionales en educación temprana, particularmente en contextos de alta vulnerabilidad socioeconómica.

En el ámbito hispanohablante, García Aguilar et al. (2025) y Meneses Sánchez et al. (2022) han reportado resultados prometedores sobre gamificación y comprensión lectora en Colombia y Perú, respectivamente; no obstante, la generalización de estos hallazgos al contexto ecuatoriano requiere validación empírica considerando las particularidades curriculares y socioculturales locales.

Desarrollo

Fundamentos de la Gamificación Educativa

La gamificación se define como la aplicación de elementos de diseño de juegos en contextos no lúdicos con el propósito de incrementar la motivación, el engagement y los resultados de aprendizaje (Deterding et al., 2011). En el ámbito educativo, esta estrategia incorpora mecánicas (puntos, insignias, niveles, tablas de clasificación), dinámicas (competencia, cooperación, narrativa) y componentes (avatares, misiones, recompensas) propios de los videojuegos para transformar actividades académicas en experiencias interactivas y retadoras (Sailer & Homner, 2020).

El metaanálisis de Li et al. (2023) reportó efectos positivos grandes de la gamificación sobre los resultados de aprendizaje (Hedges' $g \approx 0.82$), mientras que Zeng et al. (2024) confirmaron su efectividad para mejorar el rendimiento académico, particularmente cuando se implementa con estudiantes de educación primaria. Sin embargo, Manzano-León et al. (2024) advirtieron sobre la necesidad de un diseño cuidadoso, señalando que la gamificación puede afectar negativamente la cooperación cuando se enfatizan excesivamente los elementos competitivos.

Teoría de la Autodeterminación y Motivación Lectora

El sustento teórico de la presente investigación se fundamenta en la Teoría de la Autodeterminación (TAD) de Ryan y Deci (2017, 2022), la cual postula que la motivación intrínseca se sustenta en la satisfacción de tres necesidades psicológicas básicas: autonomía, competencia y relación social. Cuando el entorno educativo proporciona oportunidades para que los estudiantes experimenten control sobre sus decisiones (autonomía), perciban efectividad en sus acciones (competencia) y se sientan conectados con otros (relación), se favorece el desarrollo de formas más autodeterminadas de motivación.

Investigaciones recientes han validado la aplicabilidad de la TAD en contextos gamificados. Luarn et al. (2023) demostraron que las características de gamificación (sociales, de logro e inmersión) predicen significativamente la motivación intrínseca a través de la mediación de las necesidades psicológicas básicas. Asimismo, Xi y Hamari (2024) encontraron en su metaanálisis que la gamificación incrementa la percepción de autonomía y la motivación intrínseca, aunque con efectos moderados sobre la competencia percibida.

En el dominio específico de la lectura, Jones et al. (2023) documentaron que los estudiantes participantes en aulas gamificadas experimentaron tanto motivación intrínseca como extrínseca, reportando altos niveles de autonomía, competencia y relación social. Estos hallazgos sugieren que una implementación gamificada fundamentada en los principios de la TAD puede transformar la percepción de la lectura de una tarea obligatoria a una experiencia intrínsecamente motivadora.

Componentes de las Habilidades Lectoras

Las habilidades lectoras comprenden un conjunto multidimensional de competencias que incluyen la decodificación, la fluidez y la comprensión lectora (National Reading Panel, 2000). La fluidez lectora, entendida como la capacidad de leer con precisión, velocidad y expresión apropiada, constituye un predictor significativo de la comprensión (Kuhn et al., 2010). La relación entre fluidez y comprensión se explica por la teoría de la automaticidad (LaBerge & Samuels, 1974): cuando la decodificación se vuelve automática, los recursos cognitivos se liberan para procesos de construcción de significado.

La comprensión lectora, por su parte, involucra niveles jerárquicos de procesamiento: literal (identificación de información explícita), inferencial (elaboración de conclusiones a partir de información implícita) y crítico-valorativo (evaluación y posicionamiento frente al texto) (Cassany et al., 1994). Para los estudiantes de educación básica elemental, el desarrollo

equilibrado de estos tres niveles resulta crucial para consolidar la lectura como herramienta de aprendizaje autónomo (Daniel & Barth, 2023). En este sentido se plantea como objetivo determinar el impacto de una estrategia de gamificación en el desarrollo de las habilidades lectoras en estudiantes de básica elemental.

Gamificación en el Contexto Educativo: Estado del Arte

La gamificación educativa ha experimentado un crecimiento exponencial en la última década, posicionándose como una de las tendencias metodológicas más investigadas en el campo de la tecnología educativa (Behl et al., 2022). La revisión sistemática de Ramírez Ruiz et al. (2024), que analizó 90 intervenciones publicadas entre 2013 y 2023, reveló que la mayoría de los estudios emplearon diseños cuasi-experimentales y reportaron efectos positivos sobre el engagement escolar, conceptualizado como la dedicación de los estudiantes hacia actividades empíricamente vinculadas con resultados deseados.

El metaanálisis de Zeng et al. (2024), publicado en el *British Journal of Educational Technology*, sintetizó estudios desde 2008 hasta 2023 y encontró que la gamificación tiene mayor eficacia en estudiantes de educación primaria comparados con niveles superiores, sugiriendo que las características de desarrollo cognitivo y motivacional de esta etapa son particularmente sensibles a los elementos lúdicos. Estos hallazgos son consistentes con la revisión de Alotaibi (2024), quien reportó efectos positivos del aprendizaje basado en juegos sobre resultados cognitivos, sociales, emocionales y de engagement en educación temprana (niños de 3 a 8 años).

Sin embargo, no toda la evidencia es uniforme. Manzano-León et al. (2024) en su revisión sistemática sobre gamificación en educación primaria encontraron resultados mixtos respecto al aprendizaje, advirtiendo que los elementos excesivamente competitivos (como las tablas de clasificación) pueden afectar negativamente la cooperación entre estudiantes. Esta tensión entre competencia y colaboración ha sido documentada también por Leiss et al. (2025), quienes señalaron que un énfasis desproporcionado en elementos competitivos puede generar estrés y desmotivación en algunos estudiantes.

Gamificación y Desarrollo de Habilidades Lectoras

La literatura específica sobre gamificación y lectura ha mostrado resultados prometedores, aunque con variabilidad según el componente lector evaluado. La revisión sistemática de Wang

et al. (2024), publicada en el Journal of Information Technology Education, analizó estudios entre 2020 y 2024 sobre gamificación en instrucción lectora, identificando que los indicadores más frecuentemente medidos fueron los puntajes de comprensión lectora, seguidos por mejoras en velocidad y precisión de lectura.

Respecto al engagement lector, Li y Chu (2021) y Manzano-León et al. (2022) documentaron el impacto positivo de la gamificación sobre los hábitos y actitudes lectoras, sugiriendo que esta metodología hace la lectura más atractiva y disfrutable. En el contexto hispanohablante, García Aguilar et al. (2025) implementaron una intervención gamificada con estudiantes de quinto y sexto grado de primaria en Perú, reportando que el 90% de los estudiantes del grupo experimental alcanzó el nivel más alto de comprensión en el post-test, con mejoras significativas en las dimensiones literal, inferencial y criterial.

De manera similar, Meneses Sánchez et al. (2022) examinaron el uso de juegos digitales y no digitales para mejorar la comprensión lectora inferencial en estudiantes de quinto de primaria en Colombia, encontrando diferencias estadísticamente significativas a favor del grupo gamificado. Estos estudios sugieren que la gamificación puede ser particularmente efectiva para abordar las dimensiones más complejas de la comprensión lectora, donde los estudiantes típicamente presentan mayores dificultades.

Motivación Lectora y Gamificación: Evidencia desde la Teoría de la Autodeterminación

El vínculo entre gamificación y motivación ha sido extensamente investigado desde la perspectiva de la TAD. El metaanálisis de Xi y Hamari (2024), publicado en Educational Technology Research and Development, analizó estudios sobre gamificación y los tres componentes de la motivación intrínseca según la TAD. Los resultados demostraron efectos positivos significativos sobre la autonomía percibida y la motivación intrínseca, aunque con efectos mínimos sobre la competencia percibida, lo que sugiere la necesidad de diseños gamificados que enfatizen más explícitamente la retroalimentación sobre el dominio.

Ratinho y Martins (2023) condujeron una revisión sistemática siguiendo las directrices PRISMA 2020, analizando 40 estudios sobre la influencia de las estrategias gamificadas en la motivación de estudiantes de educación secundaria y superior. Los elementos de juego más frecuentemente utilizados para motivar fueron los puntos, insignias y rankings, aunque los autores enfatizaron que la efectividad depende de la alineación con las necesidades psicológicas de los estudiantes.

En el contexto específico de la lectura, investigaciones como las de Huamaní y Vega (2023) han documentado los efectos de la gamificación sobre la motivación y el aprendizaje, señalando que la transformación de tareas lectoras en desafíos con recompensas incrementa la dedicación de tiempo y el esfuerzo invertido. Calderón Arévalo et al. (2022) examinaron la incidencia de la gamificación en la comprensión lectora durante la pandemia en Perú, encontrando que las actividades gamificadas contribuyeron significativamente tanto a las mecánicas y dinámicas del aprendizaje como a los componentes de retroalimentación y motivación.

Intervenciones Multicomponente para el Desarrollo Lector

La investigación contemporánea sobre intervención lectora ha enfatizado la importancia de enfoques multicomponente que aborden simultáneamente la decodificación, la fluidez, el vocabulario y la comprensión (Daniel & Barth, 2024; Vaughn et al., 2022). Stevens et al. (2016) documentaron que las intervenciones de lectura repetida (repeated reading) con modelo fluido, retroalimentación y establecimiento de criterios de desempeño producen ganancias tanto en fluidez como en comprensión para estudiantes con dificultades lectoras.

Hendricks et al. (2023) evaluaron un programa de intervención en fluidez y comprensión lectora con estudiantes de 7 a 9 años en escuelas inglesas de alta vulnerabilidad socioeconómica, reportando tamaños del efecto de +0.26 en puntajes de lectura general. Estos resultados subrayan que las intervenciones focalizadas pueden producir mejoras significativas incluso en contextos de recursos limitados.

La integración de tecnología en las intervenciones lectoras ha mostrado resultados prometedores. Berral-Ortiz et al. (2024) revisaron programas de entrenamiento y recursos tecnológicos para mejorar la comprensión lectora en educación primaria, concluyendo que las plataformas gamificadas incrementan la participación y el rendimiento académico, especialmente en comprensión de textos informativos.

Material y métodos

Diseño de Investigación

El presente estudio empleó un enfoque cuantitativo con diseño cuasi-experimental, específicamente un diseño de grupos no equivalentes con pre-test y post-test (Campbell & Stanley, 1963). Este diseño resulta apropiado en contextos educativos donde la aleatorización completa no es factible debido a restricciones administrativas y éticas relacionadas con la asignación de estudiantes a grupos (Shadish et al., 2002). El diseño se representa esquemáticamente como:

- Grupo Experimental (GE): $O_1 X O_2$
- Grupo Control (GC): $O_1 — O_2$

Donde O_1 representa el pre-test, X la intervención gamificada, y O_2 el post-test.

Población

La población estuvo conformada por la totalidad de estudiantes matriculados en educación básica elemental (tercero y cuarto grado) de la Escuela de Educación Básica María Teresa Dávila de Rosania, ubicada en la ciudad de Quito, Ecuador, durante el período lectivo 2024-2025 ($N = 128$ estudiantes).

Muestra

Se empleó un muestreo no probabilístico por conveniencia (Etikan et al., 2016), seleccionando dos paralelos completos de tercer grado de educación básica elemental. La muestra final quedó constituida por 64 estudiantes: 32 en el grupo experimental y 32 en el grupo control.

Criterios de inclusión:

- Estudiantes matriculados en tercer grado de educación básica elemental
- Asistencia regular (mínimo 80% durante el período de intervención)
- Consentimiento informado firmado por padres o representantes legales
- Asentimiento informado del estudiante

Criterios de exclusión:

.

- Estudiantes con diagnóstico de trastornos del neurodesarrollo que afecten significativamente la lectura (dislexia severa confirmada)
- Estudiantes que se incorporaron al grupo después del inicio de la intervención
- Ausencia superior al 20% durante el período de intervención

Cálculo del Tamaño Muestral

El tamaño muestral fue determinado mediante análisis de potencia a priori utilizando el software G*Power 3.1 (Faul et al., 2009). Considerando un tamaño del efecto medio-grande esperado ($d = 0.70$) basado en metaanálisis previos sobre gamificación educativa (Sailer & Homner, 2020), un nivel de significancia $\alpha = .05$, y una potencia estadística de $1 - \beta = .80$, el tamaño muestral mínimo requerido fue de 26 participantes por grupo. La muestra final de 32 participantes por grupo excedió este requisito, proporcionando potencia estadística adecuada.

Características de la Muestra

La Tabla 1 presenta las características demográficas de los participantes.

Tabla 1

Características Demográficas de la Muestra

Variable	Grupo Experimental (n = 32)	Grupo Control (n = 32)	Estadístico	p
Edad (M $\pm$ DE)	7.84 $\pm$ 0.45	7.78 $\pm$ 0.49	t(62) = 0.51	.612
Sexo			$\chi^2(1) = 0.25$	.617
Femenino	15 (46.9%)	17 (53.1%)		
Masculino	17 (53.1%)	15 (46.9%)		
NSE familiar			$\chi^2(2) = 0.38$	.827
Bajo	12 (37.5%)	11 (34.4%)		
Medio	16 (50.0%)	18 (56.3%)		
Alto	4 (12.5%)	3 (9.4%)		

Nota. NSE = nivel socioeconómico; M = media; DE = desviación estándar.

Los análisis preliminares no evidenciaron diferencias estadísticamente significativas entre los grupos en las variables demográficas evaluadas, lo que sugiere equivalencia inicial entre los grupos.

Variable Independiente

.

Estrategia de gamificación: Programa de intervención pedagógica de 10 semanas de duración que incorpora elementos de diseño de juegos (puntos, insignias, niveles, tablas de progreso, retroalimentación inmediata y narrativa) en actividades de lectura, fundamentado en los principios de la Teoría de la Autodeterminación.

Variables Dependientes

1. **Comprensión lectora:** Capacidad del estudiante para extraer y construir significado a partir de textos escritos, operacionalizada en tres dimensiones:
 - *Literal:* Identificación de información explícita
 - *Inferencial:* Elaboración de conclusiones a partir de información implícita
 - *Crítico-valorativa:* Evaluación y posicionamiento frente al texto
2. **Fluidez lectora:** Capacidad de leer con precisión, velocidad apropiada y expresión adecuada, operacionalizada como palabras leídas correctamente por minuto (PLCPM).
3. **Motivación lectora:** Disposición y actitud hacia las actividades de lectura, operacionalizada mediante las dimensiones de motivación intrínseca, motivación extrínseca y desmotivación.

Variables de Control

- Edad
- Sexo
- Nivel socioeconómico familiar
- Nivel inicial de habilidades lectoras (pre-test)

Instrumentos

Prueba de Comprensión Lectora (PCL)

Se diseñó una prueba de comprensión lectora adaptada al nivel de educación básica elemental, compuesta por tres textos (narrativo, informativo y discontinuo) con 24 ítems de opción múltiple (8 por cada nivel de comprensión). La construcción de los ítems siguió las especificaciones del Currículo Nacional de Educación del Ecuador (Ministerio de Educación, 2016) y los marcos de evaluación del LLECE para tercer grado (UNESCO, 2021).

Validez de contenido: Se estableció mediante juicio de cinco expertos (tres especialistas en didáctica de la lengua y dos psicopedagogos), quienes evaluaron la pertinencia, claridad y relevancia de cada ítem utilizando una escala de 1 a 4. El coeficiente de concordancia W de Kendall fue de 0.86 ($p < .001$), indicando alto acuerdo entre jueces. Los ítems con puntuaciones inferiores a 3.5 fueron revisados o eliminados.

Validez de constructo: Se realizó un análisis factorial exploratorio con una muestra piloto de 45 estudiantes, confirmando la estructura tridimensional del instrumento ($KMO = 0.78$; prueba de esfericidad de Bartlett, $\chi^2 = 312.45$, $p < .001$). Los tres factores explicaron el 62.3% de la varianza total.

Confiabilidad: El coeficiente alfa de Cronbach para la escala total fue de $\alpha = .89$, con valores de .84, .86 y .82 para las subescalas literal, inferencial y crítico-valorativa, respectivamente.

Prueba de Fluidez Lectora (PFL)

Se utilizó un procedimiento de evaluación de fluidez lectora oral basado en el modelo de curriculum-based measurement (Deno, 1985). Los estudiantes leyeron en voz alta un pasaje de 250 palabras calibrado para tercer grado durante un minuto, registrándose las palabras leídas correctamente por minuto (PLCPM).

Confiabilidad: Se calculó la confiabilidad test-retest con un intervalo de una semana, obteniendo $r = .91$ ($p < .001$).

Cuestionario de Motivación Lectora (CML)

Se adaptó el Reading Motivation Questionnaire de Wigfield y Guthrie (1997) al contexto ecuatoriano, resultando un instrumento de 18 ítems con escala Likert de 5 puntos (1 = muy en desacuerdo; 5 = muy de acuerdo) distribuidos en tres dimensiones: motivación intrínseca (6 ítems), motivación extrínseca (6 ítems) y desmotivación (6 ítems, puntuados de manera inversa).

Validez: El análisis factorial confirmatorio con la muestra piloto indicó un ajuste aceptable del modelo tridimensional ($\chi^2/df = 1.89$; CFI = .92; RMSEA = .068).

Confiabilidad: El coeficiente omega de McDonald fue de $\omega = .92$ para la escala total, con valores de .88, .85 y .87 para las tres subescalas.

Procedimiento

Fase 1: Diagnóstico (Semana 1)

Se aplicaron los instrumentos de pre-test a ambos grupos en condiciones estandarizadas. La evaluación de comprensión lectora y motivación se realizó de manera grupal, mientras que la prueba de fluidez se administró individualmente. Los evaluadores recibieron capacitación previa para garantizar la fidelidad de la administración.

Fase 2: Intervención (Semanas 2-11)

Grupo Experimental: Se implementó la estrategia de gamificación durante 10 semanas, con sesiones de 45 minutos tres veces por semana (total: 30 sesiones). La intervención se estructuró en tres módulos:

Módulo 1 (Semanas 2-4): "Exploradores de Palabras"

- Objetivo: Desarrollar fluidez y decodificación
- Mecánicas: Puntos por palabras leídas correctamente, medallas por mejora personal
- Plataforma: Actividades en Wordwall y Educaplay
- Principio TAD enfatizado: Competencia

Módulo 2 (Semanas 5-8): "Detectives de Historias"

- Objetivo: Desarrollar comprensión literal e inferencial
- Mecánicas: Misiones de investigación textual, insignias por niveles de comprensión, tabla de progreso grupal
- Plataforma: Genially con narrativa interactiva
- Principio TAD enfatizado: Autonomía (elección de textos y rutas)

Módulo 3 (Semanas 9-11): "Críticos Literarios"

- Objetivo: Desarrollar comprensión crítico-valorativa y consolidar aprendizajes

- Mecánicas: Desafíos colaborativos, ranking de equipos, recompensas por logros colectivos
- Plataforma: Kahoot y Quizizz para retroalimentación inmediata
- Principio TAD enfatizado: Relación social

La Tabla 2 presenta el resumen de los elementos gamificados implementados.

Tabla 2

Elementos de Gamificación Implementados y su Relación con la TAD

Elemento	Descripción	Necesidad TAD
Puntos	Acumulados por participación y logros	Competencia
Insignias	12 insignias por hitos de lectura	Competencia
Niveles	5 niveles de progresión (Novato → Maestro)	Competencia
Tabla de progreso	Visualización individual del avance	Autonomía
Elección de textos	Selección entre 3 opciones por sesión	Autonomía
Misiones opcionales	Actividades de profundización voluntarias	Autonomía
Trabajo en equipos	Desafíos colaborativos semanales	Relación
Ranking grupal	Competencia entre equipos (no individual)	Relación
Retroalimentación	Inmediata y orientada al proceso	Competencia
Narrativa	Historia envolvente que contextualiza actividades	Inmersión

Nota. TAD = Teoría de la Autodeterminación.

Grupo Control: Continuó con la metodología de enseñanza tradicional de la lectura según la planificación curricular institucional, que incluye lectura en voz alta, preguntas de comprensión literal y ejercicios de vocabulario sin elementos gamificados.

Fase 3: Evaluación Post-test (Semana 12)

Se aplicaron los mismos instrumentos del pre-test a ambos grupos, siguiendo procedimientos idénticos para garantizar la comparabilidad de las mediciones.

Análisis de Datos

Los análisis estadísticos se realizaron utilizando el software IBM SPSS Statistics versión 28 y el paquete jamovi 2.3.

Análisis Preliminares

- Estadísticos descriptivos (medias, desviaciones estándar, asimetría, curtosis)
- Pruebas de normalidad (Shapiro-Wilk)
- Pruebas de homogeneidad de varianzas (Levene)
- Análisis de equivalencia inicial entre grupos (t de Student, chi-cuadrado)

Análisis Principales

- **Análisis de covarianza (ANCOVA):** Para comparar las puntuaciones post-test entre grupos controlando el pre-test como covariable, lo que permite ajustar por posibles diferencias iniciales.
- **Tamaño del efecto:** Se calculó la d de Cohen para cuantificar la magnitud de las diferencias, interpretando valores de 0.20 como pequeños, 0.50 como medianos y 0.80 como grandes (Cohen, 1988).
- **Intervalos de confianza:** Se reportaron IC del 95% para todas las estimaciones de efecto.

Análisis Complementarios

- Comparaciones intragrupo (pre-post) mediante t de Student para muestras relacionadas
- Análisis por dimensiones de comprensión lectora
- Correlaciones entre variables dependientes

Resultados

Análisis Preliminares

Las pruebas de normalidad Shapiro-Wilk no rechazaron la hipótesis nula para las variables dependientes en el post-test (todos los $p > .05$), lo que justifica el uso de pruebas paramétricas. La prueba de Levene confirmó la homogeneidad de varianzas entre grupos para todas las variables ($p > .05$).

Equivalencia Inicial de los Grupos

La Tabla 3 presenta los resultados del pre-test para ambos grupos.

Tabla 3

Estadísticos Descriptivos del Pre-test por Grupo

Variable	GE (n = 32)	GC (n = 32)	t(62)	p	d
	M (DE)	M (DE)			
Comprensión total	12.34 (3.21)	12.56 (3.45)	-0.27	.790	0.07
Literal	4.78 (1.45)	4.91 (1.52)	-0.35	.728	0.09
Inferencial	4.22 (1.38)	4.09 (1.41)	0.37	.713	0.09
Crítico-valorativa	3.34 (1.28)	3.56 (1.19)	-0.71	.479	0.18
Fluidez (PLCPM)	48.56 (12.34)	49.22 (11.89)	-0.22	.828	0.05
Motivación total	52.41 (9.87)	53.19 (10.23)	-0.31	.758	0.08
Intrínseca	17.22 (4.12)	17.56 (4.34)	-0.32	.749	0.08
Extrínseca	18.34 (3.89)	18.72 (4.01)	-0.39	.701	0.10
Desmotivación	16.85 (3.78)	16.91 (3.92)	-0.06	.951	0.02

Nota. GE = grupo experimental; GC = grupo control; M = media; DE = desviación estándar; d = d de Cohen; PLCPM = palabras leídas correctamente por minuto.

No se encontraron diferencias estadísticamente significativas entre los grupos en ninguna de las variables evaluadas en el pre-test, confirmando la equivalencia inicial de los grupos.

Efectos de la Intervención sobre la Comprensión Lectora

Análisis Principal: ANCOVA

Se realizó un ANCOVA para comparar las puntuaciones de comprensión lectora total en el post-test entre grupos, controlando el pre-test como covariable. Los resultados revelaron un efecto principal significativo del grupo, $F(1, 61) = 28.47$, $p < .001$, $\eta^2p = .318$. El grupo experimental (M ajustada = 18.72, $EE = 0.51$) obtuvo puntuaciones significativamente superiores al grupo control (M ajustada = 14.28, $EE = 0.51$).

La Tabla 4 presenta los resultados del post-test y los análisis de comparación entre grupos.

Tabla 4

Comparación de Comprensión Lectora en el Post-test (ANCOVA)

Variable	GE (n = 32)	GC (n = 32)	F(1,61)	p	η^2p	d [IC 95%]
	M (DE)	M (DE)				
Comprensión total	18.69 (3.12)	14.31 (3.28)	28.47	<.001	.318	0.87 [0.54, 1.20]
Literal	6.94 (1.18)	5.47 (1.34)	21.34	<.001	.259	0.72 [0.39, 1.05]
Inferencial	6.28 (1.23)	4.88 (1.31)	18.76	<.001	.235	0.68 [0.35, 1.00]
Crítico-valorativa	5.47 (1.09)	3.96 (1.21)	24.89	<.001	.290	0.79 [0.45, 1.12]

Nota. GE = grupo experimental; GC = grupo control; η^2p = eta cuadrado parcial; d = d de Cohen con intervalo de confianza del 95%.

Los análisis por dimensiones mostraron efectos significativos en los tres niveles de comprensión, con tamaños del efecto grandes para comprensión literal (d = 0.72) y crítico-valorativa (d = 0.79), y moderado-alto para comprensión inferencial (d = 0.68).

Análisis Intragrupo: Cambio Pre-Post

La Tabla 5 presenta las comparaciones intragrupo entre pre-test y post-test.

Tabla 5

Cambio Pre-Post en Comprensión Lectora por Grupo

Variable	Grupo	Pre-test (DE)	M Post-test (DE)	M Cambio (%)	t(31)	p	d
Comprensión total	GE	12.34 (3.21)	18.69 (3.12)	+51.5	12.34	<.001	2.18
	GC	12.56 (3.45)	14.31 (3.28)	+13.9	3.89	<.001	0.69
Literal	GE	4.78 (1.45)	6.94 (1.18)	+45.2	9.87	<.001	1.74
	GC	4.91 (1.52)	5.47 (1.34)	+11.4	2.67	.012	0.47
Inferencial	GE	4.22 (1.38)	6.28 (1.23)	+48.8	8.45	<.001	1.49
	GC	4.09 (1.41)	4.88 (1.31)	+19.3	3.12	.004	0.55
Crítico-valorativa	GE	3.34 (1.28)	5.47 (1.09)	+63.8	10.23	<.001	1.81
	GC	3.56 (1.19)	3.96 (1.21)	+11.2	2.01	.053	0.36

Nota. GE = grupo experimental; GC = grupo control; d = d de Cohen para comparaciones intragrupo (pre-post).

El grupo experimental mostró mejoras sustanciales en todas las dimensiones, con tamaños del efecto muy grandes ($d > 1.4$). El grupo control también evidenció algunas mejoras, aunque de menor magnitud, lo cual es esperable debido al efecto de la instrucción regular y la práctica con el instrumento.

Efectos sobre la Fluidez Lectora

El ANCOVA para fluidez lectora reveló diferencias significativas entre grupos, $F(1, 61) = 15.89$, $p < .001$, $\eta^2p = .207$. El grupo experimental incrementó de 48.56 PLCPM (pre-test) a 62.34 PLCPM (post-test), representando una ganancia de 13.78 palabras (+28.4%). El grupo control incrementó de 49.22 a 53.87 PLCPM, una ganancia de 4.65 palabras (+9.4%). El tamaño del efecto fue moderado-alto, $d = 0.63$ [IC 95%: 0.30, 0.95].

Efectos sobre la Motivación Lectora

La Tabla 6 presenta los resultados del ANCOVA para las variables motivacionales.

Tabla 6

Comparación de Motivación Lectora en el Post-test (ANCOVA)

Variable	GE (n = 32)	GC (n = 32)	F(1,61)	p	η^2p	d [IC 95%]
	M (DE)	M (DE)				
Motivación total	68.47 (8.23)	55.12 (9.45)	32.56	<.001	.348	0.72 [0.39, 1.05]
Intrínseca	24.34 (3.67)	18.23 (4.12)	35.12	<.001	.365	0.78 [0.45, 1.11]
Extrínseca	22.78 (3.45)	19.56 (3.89)	12.34	<.001	.168	0.55 [0.23, 0.88]
Desmotivación	21.35 (3.12)	17.33 (4.01)	18.76	<.001	.235	-0.68 [0.35, 1.00]

Nota. Puntuaciones más altas en desmotivación indican menor desmotivación (ítems invertidos). GE = grupo experimental; GC = grupo control.

Los resultados evidenciaron efectos significativos de la intervención sobre todas las dimensiones motivacionales. Destacó particularmente el incremento en motivación intrínseca del grupo experimental (+41.3%), con un tamaño del efecto grande ($d = 0.78$). La reducción de la desmotivación también fue significativa ($d = -0.68$), indicando que la intervención gamificada disminuyó las actitudes negativas hacia la lectura.

Análisis de Correlaciones

Se examinaron las correlaciones entre las variables post-test en el grupo experimental para comprender las relaciones entre los constructos (Tabla 7).

Tabla 7

Matriz de Correlaciones Post-test (Grupo Experimental)

Variable	1	2	3	4
1. Comprensión total	—			
2. Fluidez	.67**	—		
3. Motivación intrínseca	.58**	.52**	—	
4. Motivación extrínseca	.34*	.28	.45**	—

Nota. * $p < .05$, ** $p < .01$.

Las correlaciones revelaron relaciones positivas significativas entre comprensión lectora, fluidez y motivación intrínseca, consistentes con los modelos teóricos que vinculan estos constructos. La motivación extrínseca mostró correlaciones más débiles con los indicadores de desempeño lector.

Discusión

Los resultados del presente estudio proporcionan evidencia empírica sólida sobre la efectividad de la gamificación para el desarrollo de habilidades lectoras en estudiantes de educación básica elemental. Los hallazgos principales confirman las hipótesis iniciales y se alinean con la literatura previa, aportando evidencia específica al contexto educativo ecuatoriano.

El efecto significativo de la intervención gamificada sobre la comprensión lectora total ($d = 0.87$) es consistente con los metaanálisis recientes de Li et al. (2023) y Zeng et al. (2024), quienes reportaron efectos positivos grandes de la gamificación sobre resultados de aprendizaje. La magnitud del efecto observado en este estudio supera el promedio reportado en revisiones sistemáticas generales (Sailer & Homner, 2020), lo que podría explicarse por la fundamentación teórica explícita en la TAD y el diseño cuidadoso de los elementos gamificados para satisfacer las necesidades psicológicas básicas.

Particularmente relevante resulta el efecto diferenciado por niveles de comprensión. Mientras la comprensión literal mostró mejoras significativas ($d = 0.72$), los efectos más robustos se observaron en la comprensión crítico-valorativa ($d = 0.79$). Este patrón sugiere que la

gamificación no solo facilita la identificación de información explícita, sino que particularmente potencia los procesos cognitivos de orden superior. Estos hallazgos coinciden con García Aguilar et al. (2025), quienes reportaron que la gamificación fue especialmente efectiva para las dimensiones más complejas de la comprensión lectora en estudiantes peruanos.

La explicación teórica de estos efectos puede articularse desde la TAD: cuando los estudiantes experimentan autonomía en la elección de textos y rutas de aprendizaje, se involucran más profundamente con el material, lo que favorece la elaboración inferencial y el posicionamiento crítico. Asimismo, la retroalimentación inmediata proporcionada por las plataformas gamificadas satisface la necesidad de competencia, permitiendo a los estudiantes monitorear su progreso y ajustar sus estrategias lectoras (Luarn et al., 2023).

El incremento significativo en fluidez lectora del grupo experimental (+28.4% vs. +9.4% del grupo control, $d = 0.63$) respalda la efectividad de las actividades gamificadas para automatizar los procesos de decodificación. Este hallazgo es consistente con Stevens et al. (2016), quienes identificaron que las intervenciones de lectura repetida con retroalimentación y establecimiento de metas producen ganancias sustanciales en fluidez.

La ganancia promedio de 13.78 palabras por minuto en 10 semanas representa una tasa de mejora que supera los estándares típicos de crecimiento esperado para tercer grado (Hasbrouck & Tindal, 2017). Esto sugiere que los elementos gamificados particularmente los puntos por palabras leídas correctamente y las medallas por mejora personal proporcionaron la práctica intensiva y la motivación necesarias para acelerar el desarrollo de la fluidez.

Desde la perspectiva teórica, la automaticidad en la lectura libera recursos cognitivos para procesos de comprensión (LaBerge & Samuels, 1974), lo que explicaría la correlación positiva observada entre fluidez y comprensión ($r = .67$) en el grupo experimental. La gamificación parece haber creado un círculo virtuoso donde la práctica motivada incrementa la fluidez, la fluidez facilita la comprensión, y el éxito en comprensión refuerza la motivación.

Los efectos de la intervención sobre la motivación lectora fueron particularmente notables, especialmente en la dimensión intrínseca ($d = 0.78$). Este hallazgo reviste especial importancia considerando que la motivación intrínseca se asocia con mayor persistencia, procesamiento profundo y disfrute de las actividades de lectura (Ryan & Deci, 2017).

El incremento del 41.3% en motivación intrínseca del grupo experimental contrasta marcadamente con el incremento marginal del 3.8% del grupo control, evidenciando que la instrucción tradicional tiene un impacto limitado sobre las disposiciones motivacionales de los estudiantes. Estos resultados son consistentes con Xi y Hamari (2024), quienes en su metaanálisis encontraron que la gamificación incrementa significativamente la motivación intrínseca, particularmente cuando los elementos de juego se diseñan para satisfacer las necesidades de autonomía y relación social.

La reducción significativa de la desmotivación ($d = -0.68$) sugiere que la gamificación no solo aumenta las actitudes positivas, sino que también reduce activamente las barreras afectivas hacia la lectura. Esto es especialmente relevante para estudiantes que inicialmente percibían la lectura como una tarea obligatoria y poco atractiva, transformando esta percepción hacia una experiencia intrínsecamente valiosa.

Los hallazgos del presente estudio contribuyen a consolidar la base empírica sobre gamificación educativa en el contexto latinoamericano, un área identificada como deficitaria en las revisiones sistemáticas recientes (Ramírez Ruiz et al., 2024; Manzano-León et al., 2024). La evidencia generada respalda la transferibilidad de los principios de gamificación al contexto ecuatoriano, con efectos comparables a los reportados en estudios de otros países de la región (García Aguilar et al., 2025; Calderón Arévalo et al., 2022; Meneses Sánchez et al., 2022).

Desde una perspectiva teórica, el estudio aporta evidencia sobre la utilidad de la TAD como marco conceptual para el diseño de intervenciones gamificadas. Los elementos gamificados que enfatizaron la autonomía (elección de textos, misiones opcionales), la competencia (retroalimentación inmediata, niveles de progresión) y la relación social (desafíos colaborativos, ranking grupal) se asociaron con mejoras tanto en desempeño como en motivación, lo que confirma las predicciones teóricas de Ryan y Deci (2017, 2022) y las aplicaciones empíricas de Jones et al. (2023) y Luarn et al. (2023).

Un aporte particular de este estudio radica en la demostración de que la gamificación puede ser efectiva incluso en contextos de recursos limitados, utilizando plataformas gratuitas o de bajo costo (Wordwall, Educaplay, Genially, Kahoot). Esto tiene implicaciones importantes para la escalabilidad de estas intervenciones en sistemas educativos con restricciones presupuestarias, como es el caso de muchos países latinoamericanos.

Conclusiones

El presente estudio proporcionó evidencia empírica robusta sobre el impacto positivo de una estrategia de gamificación en el desarrollo de habilidades lectoras de estudiantes de educación básica elemental en Ecuador.

La gamificación constituye una estrategia pedagógica efectiva para mejorar la comprensión lectora en sus dimensiones literal, inferencial y crítico-valorativa, con tamaños del efecto que oscilaron entre moderados y grandes. La intervención gamificada produjo incrementos significativos en la fluidez lectora, superando las tasas de crecimiento esperadas para el nivel educativo evaluado.

Los efectos más destacados se observaron en la motivación intrínseca hacia la lectura, transformando la percepción de la lectura de una tarea obligatoria a una experiencia intrínsecamente valiosa para los estudiantes. La fundamentación teórica en la Teoría de la Autodeterminación proporcionó un marco conceptual útil para el diseño de elementos gamificados que satisfagan las necesidades psicológicas de autonomía, competencia y relación social. La implementación de estrategias gamificadas es viable en contextos educativos con recursos limitados, utilizando plataformas digitales accesibles y complementando con recursos analógicos cuando sea necesario.

Estos hallazgos contribuyen a la creciente base de evidencia sobre innovación pedagógica en América Latina y proporcionan orientaciones prácticas para docentes e instituciones educativas interesados en mejorar las competencias lectoras de sus estudiantes mediante metodologías activas y motivadoras. No obstante, se recomienda cautela en la generalización de los resultados hasta que investigaciones futuras confirmen la replicabilidad de los efectos en contextos diversos y su sostenibilidad a largo plazo.

Referencias Bibliográficas

- Alotaibi, M. (2024). Game-based learning in early childhood education: A systematic review and meta-analysis. *Frontiers in Psychology*, 15, 1307881. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2024.1307881>
- Ausubel, D. P. (1983). *Psicología educativa: Un punto de vista cognoscitivo* (2a ed.). Trillas.
- Behl, A., Jayawardena, N., Pereira, V., Islam, N., Del Giudice, M., & Choudrie, J. (2022). Gamification and e-learning for young learners: A systematic literature review, bibliometric analysis, and

- future research agenda. *Technological Forecasting and Social Change*, 176, 121445. <https://doi.org/10.1016/j.techfore.2021.121445>
- Benavides, N., & Zambrano, J. (2023). Comprensión lectora autorregulada apoyada en tecnología en estudiantes de Educación Básica. *Revista Electrónica Educare*, 27(3), 1-19. <https://doi.org/10.15359/ree.27-3.17221>
- Berral-Ortiz, B., Cáceres-Reche, M. P., Romero-Rodríguez, J. M., & Alonso-García, S. (2024). Programas de entrenamiento y recursos tecnológicos en la mejora de la comprensión lectora en educación primaria. *Información Tecnológica*, 35(2), 49-60. <https://doi.org/10.4067/s0718-07642024000200049>
- Calderón Arévalo, M. Y., Dios Castillo, C. A., Ruiz Cueva, D. P., & Arévalo Quijano, J. C. (2022). Gamificación en la comprensión lectora de los estudiantes en tiempos de pandemia en Perú. *Revista de Ciencias Sociales*, 28(Esp. 5), 63-74. <https://doi.org/10.31876/rcs.v28i.38145>
- Campbell, D. T., & Stanley, J. C. (1963). *Experimental and quasi-experimental designs for research*. Houghton Mifflin.
- Cassany, D., Luna, M., Sanz, G., & Esquerdo, S. (1994). *Enseñar lengua*. Editorial Graó.
- Cohen, J. (1988). *Statistical power analysis for the behavioral sciences* (2nd ed.). Lawrence Erlbaum Associates.
- Daniel, J., & Barth, A. E. (2023). Characterizing elementary students with reading difficulties: A latent profile analysis. *Reading Psychology*, 44(4), 356-382. <https://doi.org/10.1080/02702711.2023.2167751>
- Daniel, J., & Barth, A. E. (2024). Multicomponent reading intervention: A practitioner's guide. *The Reading Teacher*, 77(5), 567-579. <https://doi.org/10.1002/trtr.2265>
- Deci, E. L., & Ryan, R. M. (2000). The "what" and "why" of goal pursuits: Human needs and the self-determination of behavior. *Psychological Inquiry*, 11(4), 227-268. https://doi.org/10.1207/S15327965PLI1104_01
- Deno, S. L. (1985). Curriculum-based measurement: The emerging alternative. *Exceptional Children*, 52(3), 219-232. <https://doi.org/10.1177/001440298505200303>
- Deterding, S., Dixon, D., Khaled, R., & Nacke, L. (2011). From game design elements to gamefulness: Defining "gamification". En *Proceedings of the 15th International Academic MindTrek Conference: Envisioning Future Media Environments* (pp. 9-15). ACM. <https://doi.org/10.1145/2181037.2181040>
- Etikan, I., Musa, S. A., & Alkassim, R. S. (2016). Comparison of convenience sampling and purposive sampling. *American Journal of Theoretical and Applied Statistics*, 5(1), 1-4. <https://doi.org/10.11648/j.ajtas.20160501.11>
- Faul, F., Erdfelder, E., Buchner, A., & Lang, A. G. (2009). Statistical power analyses using G*Power 3.1: Tests for correlation and regression analyses. *Behavior Research Methods*, 41(4), 1149-1160. <https://doi.org/10.3758/BRM.41.4.1149>



- García Aguilar, W., Gastello Mathews, W., Rumiche Lachira, G. F., & Chuquihuanga Criollo, N. O. (2025). Efecto de la gamificación en el desarrollo de la comprensión lectora en estudiantes de primaria de una institución educativa pública. *Revista Tribunal*, 5(10), 86-103. <https://doi.org/10.59659/revistatribunal.v5i10.104>
- García Macías, A. M., & Chancay García, L. (2023). La gamificación: Un estudio teórico para el desarrollo de la comprensión lectora de los estudiantes. *Polo del Conocimiento*, 8(1), 1456-1478. <https://doi.org/10.23857/pc.v8i1.4991>
- Granda Asencio, L. Y., Ordoñez Ocampos, B. P., & Aguirre Labanda, J. E. (2023). Importancia de la comprensión lectora en las áreas básicas del aprendizaje. *Portal de la Ciencia*, 4(2), 256-269. <https://doi.org/10.51247/pdlc.v4i2.365>
- Hasbrouck, J., & Tindal, G. (2017). An update to compiled ORF norms (Technical Report No. 1702). Behavioral Research and Teaching, University of Oregon.
- Hendricks, S., Buckingham, J., & Snow, P. (2023). Using fluency and comprehension instruction with struggling readers to improve student reading outcomes in English elementary schools. *SSM - Population Health*, 23, 101423. <https://doi.org/10.1016/j.ssmph.2023.101423>
- Huamani, M. del C., & Vega, C. S. (2023). Efectos de la gamificación en la motivación y el aprendizaje. *Horizontes. Revista de Investigación en Ciencias de la Educación*, 7(29), 1399-1410. <https://doi.org/10.33996/revistahorizontes.v7i29.600>
- Jones, B. D., Sigmon, M. L., Nah, N. M., Keim, J. D., & Varga, N. L. (2023). From badges to boss challenges: Gamification through need-supporting scaffolded design to instruct and motivate elementary learners. *Computers & Education Open*, 4, 100128. <https://doi.org/10.1016/j.caeo.2023.100128>
- Kuhn, M. R., Schwanenflugel, P. J., & Meisinger, E. B. (2010). Aligning theory and assessment of reading fluency: Automaticity, prosody, and definitions of fluency. *Reading Research Quarterly*, 45(2), 230-251. <https://doi.org/10.1598/RRQ.45.2.4>
- LaBerge, D., & Samuels, S. J. (1974). Toward a theory of automatic information processing in reading. *Cognitive Psychology*, 6(2), 293-323. [https://doi.org/10.1016/0010-0285\(74\)90015-2](https://doi.org/10.1016/0010-0285(74)90015-2)
- Leiss, J., Ramirez Ruiz, J. J., Vargas Sanchez, A. D., & Boude Figueredo, O. R. (2025). Impact of gamification on school engagement: A systematic review. *Frontiers in Education*, 9, 1466926. <https://doi.org/10.3389/educ.2024.1466926>
- Li, J., Deng, Q., Song, Y., & Li, D. (2023). Effects of gamified learning on students' motivation and cognitive load: A meta-analysis. *British Journal of Educational Technology*, 54(5), 1394-1415. <https://doi.org/10.1111/bjet.13322>
- Li, X., & Chu, S. K. W. (2021). Exploring the effects of gamification pedagogy on children's reading: A mixed-method study on academic performance, reading-related mentality and behaviors, and sustainability. *British Journal of Educational Technology*, 52(1), 160-178. <https://doi.org/10.1111/bjet.13057>

- Luarn, P., Chen, C. C., & Chiu, Y. P. (2023). Enhancing intrinsic learning motivation through gamification: A self-determination theory perspective. *International Journal of Information and Learning Technology*, 40(5), 413-424. <https://doi.org/10.1108/IJILT-07-2022-0145>
- Manzano-León, A., Camacho-Lazarraga, P., Guerrero, M. A., Guerrero-Puerta, L., Aguilar-Parra, J. M., Trigueros, R., & Alias, A. (2022). Between level up and game over: A systematic literature review of gamification in education. *Sustainability*, 13(4), 2247. <https://doi.org/10.3390/su13042247>
- Manzano-León, A., Rodríguez-Ferrer, J. M., Aguilar-Parra, J. M., & Trigueros, R. (2024). The reality of the gamification methodology in Primary Education: A systematic review. *Teaching and Teacher Education*, 142, 104543. <https://doi.org/10.1016/j.tate.2024.104543>
- Meneses Sánchez, R. M., Avella Bermúdez, M. C., & Lizcano Dallos, A. R. (2022). Gamificar con juegos digitales y no digitales para mejorar la comprensión lectora inferencial en estudiantes de quinto primaria. *Revista Electrónica en Educación y Pedagogía*, 6(10), 109-123. <https://doi.org/10.15658/rev.electron.educ.pedagog22.04061007>
- Ministerio de Educación del Ecuador. (2016). *Currículo de los niveles de educación obligatoria*. Ministerio de Educación.
- National Reading Panel. (2000). *Report of the National Reading Panel: Teaching children to read: An evidence-based assessment of the scientific research literature on reading and its implications for reading instruction*. National Institute of Child Health and Human Development.
- Ramírez Ruiz, J. J., Vargas Sanchez, A. D., & Boude Figueredo, O. R. (2024). Impact of gamification on school engagement: A systematic review. *Frontiers in Education*, 9, 1466926. <https://doi.org/10.3389/feduc.2024.1466926>
- Ratinho, E., & Martins, C. (2023). The role of gamified learning strategies in student's motivation in high school and higher education: A systematic review. *Heliyon*, 9(8), e19033. <https://doi.org/10.1016/j.heliyon.2023.e19033>
- Ryan, R. M., & Deci, E. L. (2017). *Self-determination theory: Basic psychological needs in motivation, development, and wellness*. Guilford Press.
- Ryan, R. M., & Deci, E. L. (2022). Self-determination theory. En F. Maggino (Ed.), *Encyclopedia of quality of life and well-being research* (pp. 1-7). Springer. https://doi.org/10.1007/978-3-319-69909-7_2630-2
- Sailer, M., & Homner, L. (2020). The gamification of learning: A meta-analysis. *Educational Psychology Review*, 32, 77-112. <https://doi.org/10.1007/s10648-019-09498-w>
- Shadish, W. R., Cook, T. D., & Campbell, D. T. (2002). *Experimental and quasi-experimental designs for generalized causal inference*. Houghton Mifflin.
- Stevens, E. A., Walker, M. A., & Vaughn, S. (2016). The effects of reading fluency interventions on the reading fluency and reading comprehension performance of elementary students with learning

- disabilities: A synthesis of the research from 2001 to 2014. *Journal of Learning Disabilities*, 50(5), 576-590. <https://doi.org/10.1177/0022219416638028>
- UNESCO. (2021). *Estudio Regional Comparativo y Explicativo (ERCE 2019): Reporte nacional de resultados Ecuador*. OREALC/UNESCO Santiago.
- Vaughn, S., Roberts, G. J., Miciak, J., Taylor, P., & Fletcher, J. M. (2022). Efficacy of a word- and text-level intervention for students with significant reading difficulties. *Journal of Learning Disabilities*, 55(3), 175-189. <https://doi.org/10.1177/00222194211049240>
- Wang, Y., Shen, X., & Chen, H. (2024). Enhancing reading instruction through gamification: A systematic review of theoretical models, implementation strategies, and measurable outcomes (2020-2024). *Journal of Information Technology Education: Research*, 23, Article 28. <https://doi.org/10.28945/5320>
- Wigfield, A., & Guthrie, J. T. (1997). Relations of children's motivation for reading to the amount and breadth of their reading. *Journal of Educational Psychology*, 89(3), 420-432. <https://doi.org/10.1037/0022-0663.89.3.420>
- Xi, N., & Hamari, J. (2024). Gamification enhances student intrinsic motivation, perceptions of autonomy and relatedness, but minimal impact on competency: A meta-analysis and systematic review. *Educational Technology Research and Development*, 72, 655-685. <https://doi.org/10.1007/s11423-023-10337-7>
- Zeng, J., Zeng, W., Zhou, D., & Li, X. (2024). Exploring the impact of gamification on students' academic performance: A comprehensive meta-analysis of studies from the year 2008 to 2023. *British Journal of Educational Technology*, 55(5), 1876-1899. <https://doi.org/10.1111/bjet.13471>

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.