

Narrativa digital interactiva con genially para potenciar la motivación intrínseca en Educación General Básica

Interactive digital storytelling with genially to enhance intrinsic motivation in Basic General Education

Mercedes Solange Fajardo Neira, Merlin Jolibeth Vilela Cordova, Edgar Stalyn Guerrero-Haro & Raúl López Fernández

DIMENSIÓN CIENTÍFICA

Enero - junio, V°7 - N°1; 2026

Recibido: 03-06-2026

Aceptado: 04-06-2026

Publicado: 06-06-2026

PAIS

- Ecuador, Durán
- Ecuador, Durán
- Ecuador, Durán
- Ecuador, Durán

INSTITUCION

- Universidad Bolivariana del Ecuador
- Universidad Bolivariana del Ecuador
- Universidad Bolivariana del Ecuador
- Universidad Bolivariana del Ecuador

CORREO:

- ✉ msfajardon@ube.edu.ec
- ✉ mjvilelac_@ube.edu.ec
- ✉ esguerrero@ube.edu.ec
- ✉ rlopezf@ube.edu.ec

ORCID:

- 🌐 <https://orcid.org/0009-0002-7027-0359>
- 🌐 <https://orcid.org/0009-0007-7212-5397>
- 🌐 <https://orcid.org/0000-0003-0584-2410>
- 🌐 <https://orcid.org/0000-0001-5316-2300>

FORMATO DE CITA APA.

Fajardo, M., Vilela, M., Guerrero-Haro, E., & López, R. (2026). *Narrativa digital interactiva con genially para potenciar la motivación intrínseca en Educación General Básica*. Revista G-ner@ndo, V°7 (N°1). Pág. 6350 – 6375.

Resumen

La baja motivación intrínseca y la escasa participación en entornos de Educación General Básica son barreras persistentes en situaciones latinoamericanas con desigualdad tecnológica. El objetivo de esta investigación fue implementar una intervención gamificada mediante narrativa digital interactiva con Genially para mejorar la motivación intrínseca y la participación activa de los estudiantes de cuarto año de educación de la Unidad Educativa Espíritu de Sabiduría durante el periodo lectivo 2025–2026. Se empleó un diseño cuasiexperimental (pretest-postest) con un solo grupo, apoyado en un enfoque mixto. La intervención consistió en ocho sesiones presenciales de 40 minutos, estructuradas como una historia interactiva por episodios con mecanismos de gamificación: retroalimentación inmediata, toma de decisiones y progresión narrativa con dificultad escalonada. La motivación intrínseca se midió mediante un cuestionario Likert de 12 ítems (Alfa de Cronbach = 0.846) en las dimensiones de autonomía, competencia percibida y disfrute e interés; la participación activa se registró mediante lista de cotejo observacional en cada sesión. Los resultados evidenciaron un incremento de 14.96 puntos en la escala total de motivación (de nivel bajo a alto), estadísticamente significativo según la prueba de Wilcoxon (Sig. < 0.001), con un tamaño del efecto grande (r de Rosenthal = 0.874) en todas las dimensiones. La participación activa aumentó un 76.40% entre la primera y última sesión. El índice de fidelidad de implementación alcanzó el 98.20%. La percepción de la experiencia fue valorada como muy alto por los participantes. Estos hallazgos posicionan la narrativa digital interactiva gamificada como una estrategia pedagógica viable y replicable.

Palabras clave: Narrativa digital interactiva, motivación intrínseca, gamificación, Genially, teoría de la autodeterminación.

Abstract

Low intrinsic motivation and limited participation in primary education settings are persistent barriers in Latin American contexts characterized by technological inequality. The objective of this research was to implement a gamified intervention using interactive digital storytelling with Genially to improve the intrinsic motivation and active participation of fourth-grade students at the Espíritu de Sabiduría Educational Unit during the 2025–2026 academic year. A quasi-experimental (pretest-posttest) design with a single group was employed, supported by a mixed-methods approach. The intervention consisted of eight 40-minute face-to-face sessions, structured as an interactive, episodic story with gamification mechanisms: immediate feedback, decision-making, and narrative progression with escalating difficulty. Intrinsic motivation was measured using a 12-item Likert scale (Cronbach's alpha = 0.846) across the dimensions of autonomy, perceived competence, and enjoyment and interest; active participation was recorded using an observational checklist in each session. The results showed a statistically significant increase of 14.96 points on the overall motivation scale (from low to high) according to the Wilcoxon test ($p < 0.001$), with a large effect size (Rosenthal's $r = 0.874$) across all dimensions. Active participation increased by 76.40% between the first and last sessions. The implementation fidelity index reached 98.20%. Participants rated the experience as very positive. These findings position gamified interactive digital storytelling as a viable and replicable pedagogical strategy.

Keywords: Interactive digital storytelling, intrinsic motivation, gamification, Genially, self-determination theory.

Introducción

La educación actual exige la incorporación de herramientas digitales que no solo faciliten el acceso a los contenidos, sino que también conviertan la experiencia de aprender en procesos motivadores y significativos. En educación básica, donde la motivación intrínseca constituye un elemento clave para la participación sostenida, las narrativas digitales interactivas se consolidan como herramientas eficaces para transformar la relación del estudiante con el contenido y fortalecer su autonomía. Esta perspectiva se sustenta en la teoría de la autodeterminación, la cual describe que la motivación autónoma emerge cuando se satisfacen las necesidades psicológicas de conexión social, autonomía y competencia (Ryan & Deci, 2020; Marrett et al., 2025). En este contexto, la situación educativa en Ecuador enfrenta desafíos similares a los de otros contextos latinoamericanos, particularmente en lo relacionado con la desigualdad en el acceso a dispositivos, la diversidad en cuanto a la alfabetización digital de los docentes y la continuidad de métodos pedagógicos que se enfocan en una transmisión expositiva.

La Unidad Educativa Espíritu de Sabiduría, situada en el cantón Huaquillas, provincia del Oro, Ecuador, muestra esta dinámica y presenta condiciones que afectan la participación activa del estudiantado. Los estudiantes de cuarto año paralelo A muestran bajos niveles de motivación intrínseca, escasa participación y una interacción limitada con recursos que estimulen la autonomía o la creatividad. Además, al tratarse de una institución privada, los padres de familia suelen constituir el principal apoyo para la participación y colaboración en los procesos educativos; en consecuencia, se espera un alto nivel de compromiso e involucramiento en las actividades requeridas para la investigación. Este diagnóstico revela una brecha entre las metas educativas contemporáneas y las experiencias reales de los estudiantes, lo que delimita con claridad la necesidad de

incorporar herramientas narrativas interactivas capaces de transformar el vínculo del estudiante con las actividades académicas y fomenten un compromiso duradero.

Numerosos estudios demuestran que la narrativa digital interactiva es un recurso pedagógico capaz de aumentar el compromiso estudiantil y generar inmersión emocional, aspectos fundamentales para que el aprendizaje en entornos digitales tenga sentido (Parola et al., 2022; Zakariya, 2022). Cuando estas historias se estructuran como dinámicas de gamificación, fomentan la participación continua, el disfrute y la participación sostenida, siempre que su diseño responda a criterios pedagógicos estrictos (Zainuddin et al., 2020; Zakariya, 2022). Investigaciones recientes evidencian que el aprendizaje basado en historias interactivas promueve la autorregulación y fortalece la alfabetización digital, particularmente en contextos donde el estudiante tiene una exposición limitada a recursos interactivos (Puspitasari et al., 2025).

La elección de Genially como herramienta fundamental para esta intervención responde tanto a criterios pedagógicos como operativos. Esta plataforma permite crear experiencias narrativas que incluyen decisiones interactivas, retroalimentación inmediata y recursos visuales que facilitan la comprensión, además de poseer una curva de aprendizaje accesible para docentes con diversos niveles de alfabetización digital. Esto lo convierte en una herramienta sostenible y replicable dentro de institución (Páez et al., 2023; García, 2021). Asimismo, en contextos donde la disponibilidad de dispositivos y la conectividad son variables, como ocurre en la Unidad Educativa Espíritu de Sabiduría, su versatilidad permite ajustar rápidamente los materiales a escenarios con limitaciones tecnológicas.

En este marco, el objetivo general del estudio es implementar una intervención gamificada mediante narrativa digital interactiva con Genially para mejorar la motivación intrínseca y la participación activa de los estudiantes de cuarto año de educación de la

Unidad Educativa Espíritu de Sabiduría durante el periodo lectivo 2025–2026, la cual será evaluada mediante un diseño cuasiexperimental de tipo pretest–posttest con un solo grupo, utilizando instrumentos validados para medir motivación y registros de objetivos de participación digital. La utilización de un enfoque mixto permitirá no solo cuantificar los efectos de la intervención, sino también comprender las experiencias y puntos de vista de los estudiantes y docentes, enriqueciendo la validez del estudio (Maldonado et al., 2025).

La pertinencia social y educativa de esta propuesta se articula en el marco normativo ecuatoriano, que promueve la incorporación activa y crítica de las Tecnologías de la Información y Comunicación en los procesos de enseñanza para fortalecer la calidad educativa y promover los aprendizajes significativos (Ley Orgánica de Educación Intercultural [LOEI], 2011/2021; Ministerio de Educación del Ecuador [MINEDUC], 2013). Las iniciativas de digitalización promovidas a nivel nacional resaltan la necesidad de generar experiencias digitales contextualizadas, culturalmente pertinentes y orientadas al desarrollo de habilidades tecnológicas. En este sentido, la presente intervención no solo responde a una necesidad pedagógica en crecimiento, sino que también representa una oportunidad para impulsar la igualdad educativa en territorios que han enfrentado desigualdades tecnológicas.

El estado del arte señala que, aunque la gamificación ha sido ampliamente estudiada, existe poca evidencia en escuelas de educación básica con recursos limitados, especialmente en Latinoamérica, donde la literatura muestra que los efectos de estas intervenciones dependen fuertemente del contexto cultural, la disponibilidad de recursos y el diseño aplicado (Shemyi, 2020; Tiviano Azogue et al., 2025; Parra et al., 2025). De este modo, estudios locales resaltan generar unidades narrativas replicables que puedan ser adoptadas por otros docentes de la institución y en centros educativos con características similares. Asimismo, permitirá ofrecer un análisis detallado de la interacción entre

estudiantes y los materiales narrativos, aportando evidencia empírica sobre la influencia de estas experiencias en la motivación y en la participación activa.

Finalmente, la estructura del artículo se organiza de la siguiente manera: la primera sección desarrolla el sustento teórico que enmarca la narrativa digital interactiva y la motivación intrínseca; la segunda presenta la metodología empleada, detallando el diseño cuasi-experimental, los instrumentos utilizados y el enfoque mixto de análisis; la tercera describe los resultados obtenidos y discute sus implicaciones en relación con el estado del arte; y la cuarta expone las conclusiones y recomendaciones para futuras intervenciones educativas.

Métodos y Materiales

Enfoque de la investigación

El estudio utilizó un enfoque mixto, incorporando métodos cualitativos y cuantitativos. El componente cuantitativo permitió medir los cambios en la motivación intrínseca y describir la participación activa durante la intervención. El componente cualitativo, por su parte, proporcionó datos contextuales acerca de cómo los estudiantes percibieron y valoraron su experiencia con la narrativa digital interactiva en el entorno educativo.

Tipo y diseño de investigación

Se realizó una investigación aplicando un diseño cuasiexperimental de pretest—posttest con un solo grupo, cuyo objetivo fue analizar los cambios en la motivación intrínseca y describir la participación activa de los estudiantes durante la intervención.

Contexto, población y muestra en estudio

La investigación se desarrolló en la Unidad Educativa Espíritu de Sabiduría, situada en el cantón Huaquillas de la provincia de El Oro, Ecuador, durante el periodo escolar 2025-2026. La población estuvo conformada por los estudiantes de cuarto año de Educación General Básica (EGB), seleccionando como muestra el paralelo A, mediante un muestreo no probabilístico de tipo intencional, debido a que este grupo presentaba una baja participación durante las clases, observando, además, poca motivación intrínseca, aspectos importantes para las metas del estudio.

Variables en estudio

Esta investigación consideró como variable independiente la narrativa digital interactiva gamificada con Genially y como variable dependiente principal la motivación intrínseca de los estudiantes (tabla 1). La participación activa se incluyó como variable dependiente secundaria de carácter descriptivo, cuyo propósito es caracterizar el nivel de implicación conductual de los estudiantes durante la intervención, complementando la motivación intrínseca.

Tabla 1. Variables y categorías de análisis.

Tipo	Variable y Categoría	Definición operacional
Independiente	Narrativa digital interactiva gamificada con Genially	Secuencia de ocho sesiones presenciales estructuradas como historia interactiva por episodios en la plataforma Genially, con mecanismo de gamificación
Dependiente	Motivación intrínseca	Disposición interna del estudiante hacia la actividad, medida en las dimensiones de autonomía, competencia percibida y disfrute e interés, mediante cuestionario Likert pretest - postest
	Participación activa (Dependiente secundaria)	Conductas observables de implicación del estudiante durante la sesión, medidas en las dimensiones de interacción digital, toma de decisiones, persistencia y compromiso

Fuente: Elaborada por las investigadoras

Dimensiones

En la tabla 2 se detallan las dimensiones e indicadores de las variables en estudio.

Tabla 2. Dimensiones, indicadores e instrumentos

Variable	Dimensión	Indicadores	Instrumentos
V.I: Narrativa digital interactiva gamificada con Genially	Diseño narrativo interactivo	<input type="checkbox"/> Episodios interactivos, mecanismos de retroalimentación, toma de decisiones, progresión narrativa	Registro de fidelidad de la intervención
	Autonomía	<input type="checkbox"/> Percepción de control sobre las decisiones de aprendizaje <input type="checkbox"/> Elección voluntaria de acciones dentro de la actividad <input type="checkbox"/> Sensación de libertad durante la interacción	
V.D: Motivación intrínseca	Competencia percibida	<input type="checkbox"/> Percepción de logro al completar desafíos <input type="checkbox"/> Confianza en la propia capacidad para resolver actividades <input type="checkbox"/> Superación progresiva de retos	Cuestionario de motivación intrínseca
	Disfrute e interés	<input type="checkbox"/> Interés sostenido durante la actividad <input type="checkbox"/> Disfrute al interactuar con la narrativa <input type="checkbox"/> Deseo de continuar participando	
V.D: Participación activa (Secundaria)	Integración digital	<input type="checkbox"/> Acceso e interés a la navegación, interacción con recursos multimedia	Lista de cotejo de participación
	Toma de decisiones	<input type="checkbox"/> Autonomía en la elección de rutas narrativas, respuestas a desafíos interactivos	
	Persistencia y compromiso	<input type="checkbox"/> Finalización de actividades en el tiempo establecido, mantenimiento de la atención	

V.I: Variable independiente; V.D: Variable dependiente

Fuente: Elaboración propia.

Instrumentos y técnicas de recolección de datos

Cuestionario de motivación intrínseca: Se utilizó la observación sistemática y se aplicó la técnica de la encuesta mediante un cuestionario estructurado, organizado en tres dimensiones: Autonomía, competencia percibida y disfrute e interés. El instrumento contó

con 12 ítems del tipo Likert, cada uno con cinco niveles de respuesta (1 = Nunca a 5 = Siempre), y fue empleado en las etapas de pretest y postest para evaluar los cambios en la motivación intrínseca relacionados con la intervención. La puntuación total y por dimensiones se obtuvo mediante la suma de los valores asignados a cada ítem, posibilitando un análisis comparativo.

Lista de cotejo de participación activa en narrativa digital interactiva: Se empleó la observación sistemática como técnica, operacionalizada mediante una lista de cotejo de registro estructurado, aplicada por el docente observador durante cada una de las ocho sesiones de intervención. Este instrumento ayudó a describir el nivel de implicación conductual de los participantes, complementando los datos obtenidos con el cuestionario de motivación intrínseca, en coherencia con el enfoque mixto del estudio. La lista de cotejo estuvo compuesta por 6 indicadores organizados en tres dimensiones: Interacción digital, toma de decisiones, y persistencia y compromiso, valorados mediante una escala de frecuencia ordinal de cuatro niveles (1= Nunca, 2= A veces, 3= Frecuentemente, 4= Siempre), con un rango total de puntuación de 6 a 24 puntos (tabla 3).

Tabla 3. *Lista de cotejo de participación activa.*

Dimensión	Indicadores
Interacción digital	<input type="checkbox"/> Accede y navega por la narrativa
	<input type="checkbox"/> Interactúa con recursos multimedia
Toma de decisiones	<input type="checkbox"/> Elige rutas narrativas de manera autónoma
	<input type="checkbox"/> Responde a desafíos interactivos propuestos en la narrativa
Persistencia y compromiso	<input type="checkbox"/> Finaliza las actividades asignadas dentro del tiempo establecido.
	<input type="checkbox"/> Mantiene la atención y el enfoque durante toda la sesión

Fuente: Elaboración propia

Cuestionario de percepción de la experiencia con la narrativa digital interactiva: Con la finalidad de operacionalizar el componente cualitativo del enfoque mixto, se diseñó un cuestionario aplicado a los estudiantes en una sola ocasión, al finalizar la intervención. El

instrumento constó de 12 ítems de tipo Likert con cinco niveles de respuesta (1=Nunca a 5= Siempre), distribuidos en tres dimensiones: satisfacción con la experiencia narrativa, percepción de aprendizaje, y valoración de la gamificación, con un total de 12 a 60 puntos.

Guía de registro de fidelidad de la intervención gamificada: Con la intención garantizar la validez interna del diseño cuasiexperimental, se elaboró un instrumento de control de la variable independiente, completado por el docente al finalizar cada sesión. Este instrumento se organizó en tres secciones: Sección A con 7 ítems dicotómicos (SI/NO); la sección B valora la calidad de implementación de la intervención mediante una escala ordinal de cuatro niveles (1= No implementado, 4= Implementación completa), con un rango de 5 a 20 puntos; y la sección C recoge observaciones e incidencias por sesión. Se considera que una fidelidad de implementación igual o mayor a 85% es condición necesaria para atribuir los efectos observados en el postest a la intervención diseñada.

Validación de instrumentos

Los cuatro instrumentos fueron validados en cuanto a su contenido por 3 expertos seleccionados bajo los siguientes criterios:

- Formación igual o mayor a cuarto nivel en educación o afines.
- Experiencia en investigación educativa o innovación pedagógica (≥ 5 años).
- Publicaciones científicas o experiencia acreditada en la utilización de tecnología educativas o gamificación.
- Amplio conocimiento del currículo de Educación General Básica (EGB).

Los expertos evaluaron los instrumentos tomando en cuenta los criterios de: claridad, coherencia, pertinencia, y alineación con las variables y dimensiones del estudio, utilizando una escala ordinal de valoración. La fiabilidad del cuestionario de motivación

intrínseca se determinó mediante el Coeficiente de Alfa de Cronbach (tabla 4), Obteniendo un $\alpha = .846$, valor que se clasifica como bueno, confirmando la consistencia interna del instrumento para la medición inicial.

Tabla 4. *Coeficiente de alfa de Cronbach del cuestionario de motivación intrínseca*

Escala / Dimensión	Momento	N ítems	α de Cronbach	Interpretación
Escala total (12 ítems)	Pretest	12	0.846	Buena
D1: Autonomía	Pretest	4	0.472	Cuestionable
D2: Competencia percibida	Pretest	4	0.61	Aceptable
D3: Disfrute e interés	Pretest	4	0.666	Aceptable

Intervención gamificada mediante narrativa digital interactiva con Genially

La intervención consistió en crear e implementar una narrativa digital interactiva gamificada, que se realizó completamente en la plataforma Genially. La narración se estructuró como una historia interactiva por episodios, que se organizó de acuerdo con el contenido curricular de Educación Básica General, en la que los estudiantes tenían que tomar decisiones guiadas para avanzar. Cada episodio incluyó resolución de desafíos y actividades lúdicas, proyectadas en dispositivos institucionales dentro del aula. La estrategia se desarrolló durante cuatro semanas, con una duración total de 8 sesiones presenciales, distribuidas en dos sesiones semanales de 40 minutos cada una.

La gamificación se implementó mediante mecanismos de retroalimentación inmediata, refuerzos positivos simbólicos, progresión narrativa y toma de decisiones, con el objetivo de fortalecer la autonomía, la percepción de competencia y el disfrute por la actividad. Todas estas actividades se desarrollaron en horarios escolares y bajo la supervisión docente garantizando un entorno seguro, controlando y acorde a las características evolutivas de los participantes.

Procedimiento

El procedimiento se desarrolló en cuatro fases. Como primera fase, se utilizó el pretest para evaluar la motivación intrínseca inicial de los estudiantes. Posteriormente (fase 2), se aplicó la intervención gamificada por medio de la narrativa digital interactiva en sesiones programadas de acuerdo a los contenidos curriculares. En la fase 3 (observación y registro durante la intervención), se utilizó la lista de cotejo para documentar la participación activa durante la intervención y la guía de registro de fidelidad de la intervención para verificar la implementación del protocolo por parte del docente en cada sesión. Finalmente (fase 4), se aplicó nuevamente el cuestionario de motivación intrínseca y, por primera vez, el cuestionario de percepción de la experiencia con la narrativa digital.

Análisis de datos

Los datos cuantitativos obtenidos del cuestionario de motivación intrínseca fueron analizados mediante estadística descriptiva, utilizando medidas dispersión (desviación estándar) y tendencia central (media). Esto se efectuó con la intención de detectar cambios en la motivación intrínseca global y por dimensiones. Se aplicó la prueba de distribución normal (Shapiro Wilk) para los datos de pretest y posttest. Al comprobar que la distribución de la escala total incumplía el supuesto de normalidad (Sig. < 0.05), se seleccionó la prueba no paramétrica de Wilcoxon para muestras relacionadas para efectuar las comparaciones inferenciales. Posteriormente, se calculó el tamaño del efecto mediante el estadístico de Cohen o R de Rosenthal, según la prueba aplicada, con la finalidad de determinar la magnitud del impacto de la intervención gamificada.

Los resultados de la lista de cotejo de participación activa serán analizados mediante estadística descriptiva, utilizando frecuencias absoluta y porcentajes de acuerdo

a cada ítem e indicador, logrando determinar el nivel de interacción, compromiso y persistencia de los estudiantes.

Análisis de Resultados

Motivación intrínseca: Análisis descriptivo del pretest y postest

En la tabla 5 se muestran los estadísticos descriptivos del cuestionario de motivación intrínseca en ambos momentos de medición, desglosados por dimensión y para la escala general. En el pretest, el resultado total del grupo de estudiantes presentó una media de 22.29 (DE = 5.06) sobre un máximo de 60 puntos, con un rango de 13 a 34, ubicándose en el nivel bajo de acuerdo con los criterios de interpretación del instrumento (12-23 puntos). De manera más precisa, el 67.90% de los estudiantes (19) obtuvo puntuaciones en el nivel bajo, mientras que el 32.10% restante (9) se encontró en el nivel medio (24–35), sin que ningún participante alcanzara el nivel alto o muy alto en la medición inicial sobre motivación intrínseca.

Tabla 5. Estadísticos descriptivos del pretest por dimensión y escala.

Momento	Variable - Dimensión	M	DE	Mdn	Mín	Máx	Nivel
Pretest	Escala total (12–60)	22.29	5.06	22	13	34	Bajo
Postest	Escala total (12–60)	37.25	6.97	36	26	55	Alto
Pretest	D1: Autonomía (4–20)	7.21	1.64	7	4	11	Bajo
Postest	D1: Autonomía (4–20)	12.29	2.31	12	9	18	Medio
Pretest	D2: Competencia percibida (4–20)	7.64	1.97	8	4	12	Bajo
Postest	D2: Competencia percibida (4–20)	12.89	2.6	12	8	19	Medio
Pretest	D3: Disfrute e interés (4–20)	7.43	1.95	7	4	11	Bajo
Postest	D3: Disfrute e interés (4–20)	12.07	2.46	12	8	19	Medio

Nota: M = media; DE = desviación estándar; Mdn = mediana. Criterios de nivel para la escala total (12-60): Bajo 12-23; Medio 24-35; Alto 36-47; Muy alto 48-60. Criterios por dimensión (4-20): Bajo 4-7; Medio 8-12; Alto 13-16; Muy alto 17-20. Instrumento tipo Likert: 1 = Nunca a 5 = Siempre.

Tras la intervención gamificada mediante narrativa digital interactiva con Genially, la puntuación del postest de motivación intrínseca ascendió a 37.25 (DE= 6.97), con un rango de 26 a 55, ubicándose en el nivel alto (36-47 puntos). La distribución del postest evidenció

que el 50.0% de los estudiantes (14) se ubicó en el nivel medio, el 39.30% (11) alcanzó el nivel alto y el 10.7% (3) obtuvo puntuaciones en el rango muy alto (48-60). La diferencia absoluta entre medias fue de +14.96 puntos, equivalente a un incremento porcentual del 67.20% en relación con el promedio inicial, demostrando un desplazamiento cualitativo del grupo de estudiantes desde la categoría de nivel bajo hacia el nivel alto.

En cuanto al análisis por dimensiones, la Competencia percibida presentó el mayor incremento absoluto (+5.25; de $M = 7.64$ a $M = 12.89$), seguida de la dimensión Autonomía (+5.08; de $M = 7.21$ a $M = 12.29$) y Disfrute e interés (+4.64; de $M = 7.43$ a $M = 12.07$). Las tres dimensiones mostraron incrementos estadísticamente relevantes y evidenciaron una reducción en la variabilidad postest respecto al pretest, sugiriendo una mayor homogeneidad en los niveles de motivación del grupo tras la intervención gamificada.

Análisis inferencial de la motivación intrínseca: prueba de Wilcoxon y tamaño del efecto

Con carácter previo a la selección de la prueba de contraste, se evaluó el supuesto de normalidad mediante la prueba de Shapiro-Wilk aplicada sobre las diferencias individuales postest–pretest (Tabla 6). Los resultados indicaron diferencias estadísticamente significativas de la distribución normal en las diferencias de la escala total ($W = 0.926$, $\text{Sig.} = 0.048$). Aunque las diferencias de las dimensiones individuales no presentaron significancia estadística de forma aislada, se optó por aplicar la prueba no paramétrica de Wilcoxon para muestras relacionadas de forma consistente en todas las comparaciones, en concordancia con los criterios establecidos en el diseño metodológico y con la recomendación de mantener coherencia en la elección de la prueba cuando al menos un componente del constructo global viola el supuesto de normalidad (Field, 2018).

Tabla 6. Prueba de normalidad (Shapiro Wilk) y de Wilcoxon para muestras relacionadas.

Variable	W (S.W)	Sig. (S.W)	W (Wilcoxon)	Z	Sig.	r Rosenthal	Efecto
Escala total	0.926	0.048*	0.000	4.623	< 0.001	0.874	Grande
D1: Autonomía	0.961	0.374	0.000	4.623	< 0.001	0.874	Grande
D2: Competencia percibida	0.953	0.253	0.000	4.623	< 0.001	0.874	Grande
D3: Disfrute e interés	0.948	0.180	0.000	4.623	< 0.001	0.874	Grande

Nota: S. W= Prueba de normalidad de Shapiro Wilk sobre las diferencias postests – pretests. W (Wilcoxon)= Suma de rangos positivos menos negativos (0= Todos los rangos positivos; n concordancias = 28/28). r de Rosenthal= Z/\sqrt{N} . Interpretación de efecto: pequeño $r < 0.30$; mediano $r > 0.30$ $r < 0.50$; grande ≥ 0.50 (Field, 2018), Sig. < 0.05.

La prueba de Wilcoxon para muestras relacionadas confirmó diferencias estadísticamente significativas entre el pretest y el postest en la escala total y en las tres dimensiones (Sig.< 0.001 en todos los casos), rechazando la hipótesis nula de ausencia de cambio. El estadístico W resultó igual a cero en todas las comparaciones, lo que implica que la totalidad de los 28 participantes exhibió una puntuación superior en el postest respecto al pretest, sin ningún rango negativo ni empate. El tamaño del efecto, estimado mediante la r de Rosenthal, alcanzó $r = 0.874$ para la escala total ($Z = 4.623$), indicando que este tamaño del efecto, indica que prácticamente todos los estudiantes se beneficiaron de la intervención en una magnitud relevante. Para una intervención de cuatro semanas y ocho sesiones de cuarenta minutos, esa magnitud resultó notable y apoya la eficacia del diseño narrativo gamificado en este contexto específico.

Participación activa durante la intervención

Los resultados por sesión (Tabla 7) evidencian una trayectoria progresiva y sostenida de incremento en los niveles de participación a lo largo de las cuatro semanas de intervención. Durante la primera sesión, la participación media global fue de 2.03 en una escala 1- 4, indicando un nivel A veces que refleja la fase de adaptación de los estudiantes a las características y dinámicas narrativas de la plataforma Genially. A partir de la tercera

sesión, los puntajes superaron consistentemente el umbral de 2.40, señalando un cambio hacia el nivel Frecuente. Las sesiones finales registraron valores de 3.30 (sesión 7) y 3.58 (sesión 8), acercándose al nivel Siempre para la mayoría de los indicadores evaluados. El incremento acumulado entre la primera y última sesión fue de +1.55 puntos (76.4%), mostrando una mejora significativa en el compromiso conductual del grupo.

Tabla 7. Estadísticos descriptivos de participación activa por sesión (Lista de cotejo).

Ses.	Sem.	Episodio narrativo	D1: Interacción digital	D2: Toma de decisiones	D3: Persistencia	M total	DE	Nivel
1	1	El misterio del bosque I	2.02	2.04	2.04	2.03	0.42	A veces
2	1	El misterio del bosque II	2	2.2	2.16	2.12	0.45	A veces
3	2	El secreto del río III	2.45	2.39	2.38	2.4	0.47	A veces
4	2	El secreto del río IV	2.71	2.66	2.73	2.7	0.48	Frecuentemente
5	3	La ciudad perdida V	2.95	3.02	2.93	2.96	0.44	Frecuentemente
6	3	La ciudad perdida VI	3.11	3.14	3.16	3.14	0.46	Frecuentemente
7	4	El gran desafío VII	3.27	3.32	3.32	3.3	0.45	Frecuentemente
8	4	El triunfo final VIII	3.61	3.61	3.54	3.58	0.4	Siempre

Nota: Escala ordinal: 1 = Nunca; 2 = A veces; 3 = Frecuentemente; 4 = Siempre. D1 = media de ítems interacción digital; D2 = media de ítems toma de decisiones; D3 = media de ítems persistencia y compromiso.

Las tres dimensiones de participación siguieron pautas de progresión similares, y la dimensión de toma de decisiones mostró la mayor variabilidad entre las sesiones, pasando de 2.04 en la sesión 1 a 3.61 en la sesión 8. La dimensión Persistencia y Compromiso alcanzó la puntuación más alta al final de la intervención (3.54 en sesión 8), mientras que la dimensión Interacción Digital promedió 3.61 en la sesión final, superando ligeramente las demás. Este patrón se alinea con la estructura progresiva de la narrativa, a medida que su complejidad y elementos de gamificación se intensifican gradualmente en los episodios.

Percepción de la experiencia con la narrativa digital interactiva

Los resultados generales (tabla 8) mostraron una percepción de la experiencia altamente positiva, con un puntaje promedio total de 52.36 (DE = 5.90) sobre un máximo de 60 puntos, cayendo en la categoría muy alta (48 - 60 puntos); 82.10% de los estudiantes (23) puntuaron en el rango muy alto, mientras que el 17.90% restante (5) en el rango alto (36 - 47), sin que ningún participante registrara percepciones de nivel medio o bajo.

Tabla 8. Estadísticos descriptivos del cuestionario de percepción de la experiencia con la narrativa digital.

Dimensión	M	DE	Mdn	Mín	Máx	Nivel Alto/Muy alto	% Nivel Alto/Muy alto
D1: Satisfacción con la experiencia narrativa (4-20)	17.46	2.12	18	11	20	27/28	96.40%
D2: Percepción de aprendizaje (4-20)	17.25	2.12	18	12	20	26/28	92.90%
D3: Valoración de la gamificación (4-20)	17.64	2.02	18	12	20	27/28	96.40%
Escala total (12-60)	52.36	5.90	53	39	59	28/28	100%

Nota: M = media; DE = desviación estándar; Mdn = mediana. Aplicación única al finalizar la intervención (postest). Criterio nivel Alto/Muy alto: $\geq 60\%$ de la puntuación máxima por dimensión o escala.

En términos de dimensiones, la evaluación de gamificación alcanzó el puntaje medio más alto (17.64, DE = 2.02; rango 4 - 20), seguido por la dimensión Satisfacción con la experiencia narrativa (17.46, DE = 2.12) y Percepción del aprendizaje (17.25, DE = 2.12). Las tres dimensiones se situaron dentro del rango muy alto de 17 a 20, cada una con una mediana de 18.0. Estos resultados indican que los estudiantes apreciaron mucho el diseño visual y narrativo de la intervención, su naturaleza interactiva y gamificada, y la utilidad percibida del contenido.

Fidelidad de la implementación de la intervención gamificada

Al concluir cada sesión, el docente observador completó la guía de registro de fidelidad de la intervención gamificada (tabla 9). Los resultados demostraron que, en las ocho sesiones, el índice de fidelidad de la Sección A, que cuantifica el número de elementos implementados verificados sobre el total de siete ítems dicotómicos (Sí/No), superó el umbral de alta fidelidad (> 85%) en siete de las ocho sesiones. Solamente la sesión 3 registró un índice del 85,7% (6/7 elementos), atribuible a un incidente técnico puntual con uno de los dispositivos institucionales que impidió que un estudiante tuviera acceso completo durante los primeros minutos de la sesión; esto se resolvió sin interferir con el flujo narrativo general. El promedio del índice de implementación para las ocho sesiones fue del 98.20%, con un rango entre 86% y 100%.

Tabla 9. Resumen de la Guía de registro de fidelidad de la intervención gamificada (8 sesiones).

SS	SM	Episodio narrativo	Sec. A (7)	Índice A (%)	Nivel fidelidad	Sec. B (20)	% Cal. B	Val. global (5)	Objetivo logrado	Incidencia
1	1	El misterio del bosque I	7/7	100%	Alta	16/20	80%	4/5	Sí, completamente	Ninguna
2	1	El misterio del bosque II	7/7	100%	Alta	17/20	85%	4/5	Sí, completamente	Ninguna
3	2	El secreto del río III	6/7	85.70%	Media	15/20	75%	3/5	Parcialmente	1 disp. sin conexión
4	2	El secreto del río IV	7/7	100%	Alta	18/20	90%	4/5	Sí, completamente	Ninguna
5	3	La ciudad perdida V	7/7	100%	Alta	18/20	90%	5/5	Sí, completamente	Ninguna
6	3	La ciudad perdida VI	7/7	100%	Alta	19/20	95%	5/5	Sí, completamente	Ninguna
7	4	El gran desafío VII	7/7	100%	Alta	20/20	100%	5/5	Sí, completamente	Ninguna
8	4	El triunfo final VIII	7/7	100%	Alta	19/20	95%	5/5	Sí, completamente	Ninguna

Nota: SS (sesiones). SM (Semanas). Sección A = Lista de verificación de implementación (7 ítems dicotómicos). Índice A = $(n \text{ Sí}/7) \times 100$. Umbral de alta fidelidad >

85%. Sección B = calidad implementación por dimensión (rango 5 – 20 puntos). Validación global = escala 1 – 5.

La puntuación media de calidad de implementación en la Sección B fue de 17.75/20 (88,75%), con un rango de 15 a 20 puntos. Esta sección evaluó cinco dimensiones cualitativas: presentación de la narrativa y activación de conocimientos previos; implementación de mecanismos de gamificación; facilitación de la toma de decisiones autónoma; observación de participación activa; y cierre con síntesis narrativa. Las sesiones 7 y 8 alcanzaron la puntuación máxima de 20/20, demostrando el nivel más alto de madurez en la implementación hacia el final de la intervención.

La valoración global del docente observador calificó cinco sesiones con nivel muy alto (5/5) y tres tuvieron un nivel alto (4/5), lo que confirma que el objetivo de cada sesión se logró completamente en siete de las ocho instancias evaluadas. El índice de implementación promedio superó el umbral del 85% establecido como condición de alta fidelidad en el protocolo de intervención, los efectos observados en la motivación intrínseca postest pueden atribuirse con razonable certeza a la intervención gamificada diseñada, respaldando la validez interna del diseño cuasiexperimental.

Discusión

Gamificación y motivación intrínseca

Con un aumento de 14.96 puntos en la escala total de motivación intrínseca (sobre 60 posibles) y una r de Rosenthal de 0.874, ubicaron los hallazgos de esta investigación en el extremo superior en relación con datos reportados en investigaciones recientes. Li et al. (2024), en su metaanálisis, que sintetizó 35 intervenciones independientes con una muestra de 2.500 participantes publicadas desde 2011 hasta 2022, detectó un efecto global modesto

pero relevante (Hedges' $g = 0.257$) que favorecía los entornos gamificados en comparación con los no gamificados.

Ese mismo trabajo, los efectos en la percepción de autonomía fueron considerablemente más altos ($g = 0.638$) que los de competencia ($g = 0.277$), lo que presenta una relación interesante con el perfil dimensional del estudio actual, aunque no completamente replicable; en este último, la competencia percibida mostró el incremento absoluto más grande. Esta diferencia podría explicarse por el rol fundamental que la escalada de dificultad por episodios jugó en el diseño narrativo aquí implementado, un mecanismo que estimula de manera directa la percepción del logro.

Kurnaz y Koçtürk (2025), en un metaanálisis enfocado exclusivamente en la educación K-12, reportó que los efectos de la gamificación son más constantes y significativos sobre la motivación en la educación primaria que en niveles superiores, hipótesis que es respaldada empíricamente por los resultados obtenidos en la presente investigación. En un estudio de campo realizado con estudiante de primaria en un entorno no occidental, documentaron que las insignias y las dinámicas de reconocimiento provocan en los niños de esa edad un proceso de internalización donde los estímulos externos terminan activando la motivación intrínseca (Mohammed et al., 2024), algo que el cuestionario posttest del presente estudio refleja indirectamente mediante el aumento en los ítems de interés y disfrute.

Sin embargo, es relevante destacar una diferencia significativa: muchos de los estudios que se encuentran citados en esta investigación, utilizan diseños experimentales con grupo control, lo cual posibilita calcular el efecto neto de la gamificación con más exactitud. El diseño cuasiexperimental de grupo único que se utilizó en la presente investigación, admite ese tipo de comparación, por lo que la magnitud del efecto debe leerse

como una estimación que incluye la posibilidad de efectos de maduración, expectativa o práctica. En este sentido, el índice de fidelidad de implementación ($M = 98.2\%$) y la coherencia del patrón de cambio en las ocho sesiones sugieren que la intervención fue el agente principal del cambio detectado.

Por otra parte, los hallazgos de las tres dimensiones son consistentes con la TAD (teoría de la autodeterminación). Según Ryan y Deci (2020), la motivación intrínseca se produce cuando las necesidades de autonomía, competencia percibida y relación se satisfacen. Los datos de esta investigación revelan que las tres dimensiones del cuestionario aumentaron simultáneamente y a una magnitud similar, lo cual no se presenta en todos los entornos gamificados, lo que indica que el diseño narrativo interactivo funcionó de manera conjunta sobre las tres necesidades.

La ganancia en la dimensión autonomía adquiere una relevancia especial debido a que los ítems correspondientes presentaron las medias pretests más bajas (entre 1.71 y 1.93 sobre 5), indicando que los estudiantes partían de una percepción casi nula de su capacidad para decidir en sus tareas escolares habituales. El diseño de bifurcaciones narrativas, en las que cada decisión conducía a resultados específicos dentro del relato, transformó la autonomía en una experiencia conductual concreta, además de declarativa. La dimensión Competencia percibida fue la que recibió las medias más elevadas en el postest (ítems 5-8: media entre 3.04 y 3.43). Este resultado es coherente con Li et al. (2024), quienes señalan la escalada gradual de dificultad como el proceso más potente para activar la competencia percibida en ambientes gamificados. En el presente estudio, la serie de episodios narrativos con dificultad en aumento y retroalimentación instantánea parece haber funcionado precisamente como ese mecanismo.

Guay (2022) indica que las intervenciones pedagógicas solo fortalecen la motivación intrínseca si el respaldo a la autonomía es auténtica y constante. Los datos de esta investigación son coherentes con esa condición: la estructura narrativa, al concederle al estudiante una agencia real durante ocho sesiones, preservó el apoyo a la autonomía durante toda la intervención.

Hay evidencia empírica que apoya la selección de un formato narrativo interactivo, en vez de un sistema de gamificación que sólo se basa en insignias, puntos o marcadores. Las narrativas digitales, según lo reportado por Parola et al. (2022), genera una modalidad de inmersión que activa a la vez las tres necesidades psicológicas de la TAD, este resultado que se reproduce en términos cuantitativos en el presente estudio presente. En su revisión sistemática de investigaciones publicadas entre 2020 y 2025, Puspitasari et al. (2025) encontraron tres requisitos para que la narración digital tenga éxito: coherencia narrativa, progresión de dificultad y retroalimentación formativa integrada.

El protocolo de intervención de esta investigación siguió exactamente los dos primeros puntos, lo que se puede comprobar por el índice de fidelidad ≥ 96.4 % en siete sesiones de ocho. La tercera condición, la retroalimentación formativa acerca del contenido curricular, solamente se cumplió parcialmente en el entorno narrativo, lo que podría explicar que el ítem 8 del cuestionario de percepción sobre la transferencia percibida del aprendizaje obtuviera una calificación relativamente más baja. En cuanto al acceso a la tecnología, en seis de las ocho sesiones se proyectó de manera colectiva la plataforma, lo que mitigó las restricciones de los dispositivos individuales y mantuvo la fidelidad de implementación en un entorno con recursos compartidos.

En su revisión sistemática sobre gamificación y aprendizaje, Zainuddin et al. (2020) advierten que, los efectos positivos sobre la motivación pueden coexistir con comprensión

superficial si el diseño gamificado no se ancla en objetivos de aprendizaje explícitos y si la retroalimentación no es formativa. La puntuación más baja en la transferencia percibida (ítem 8) puede ser un indicativo temprano de dicha tensión, por lo que es razonable incluir tareas que apliquen el contenido fuera del contexto narrativo en iteraciones futuras.

Participación activa

La tendencia en aumento de la participación activa, que pasa de una media de 2.03 en la sesión 1 a 3.58 en la sesión 8 y concuerda con lo reportado por Ramírez Ruiz et al. (2024), quienes describen esto como el efecto de curva del aprendizaje gamificado: los episodios iniciales actúan como una zona de adaptación en la que el compromiso conductual es todavía escaso y el verdadero despegue comienza cuando el estudiante asimila las normas del entorno y empieza a sentir autonomía dentro de él. Conforme a la perspectiva de la TAD, ese punto de inflexión se produce cuando aparece la autonomía percibida; en esta investigación, se localiza empíricamente alrededor de la tercera sesión.

Es necesario reconocer dos limitaciones de la lista de cotejo: (a) el que observaba era el mismo docente-implementador, lo cual puede generar un riesgo de sesgo en las expectativas; (b) aunque los seis indicadores miden comportamientos que pueden ser observados, no abarcan procesos cognitivos como la elaboración de información o la autorregulación. Investigaciones posteriores podrían incluir un observador externo o protocolos de análisis de registros de interacción en la plataforma.

La producción latinoamericana de gamificación educativa se está expandiendo, aunque todavía no es uniforme. Estudios en Ecuador, como los de Parra et al. (2025) y Tiviano et al. (2025) en el nevado Chimborazo de Guaranda, han demostrado mejoras en el rendimiento y la motivación; no obstante, comparten restricciones parecidas a las del presente estudio, sobre todo el uso de una muestra pequeña y la ausencia de un grupo

control. De igual manera, Marrett et al. (2025) reportan evidencia cualitativa sobre la importancia de la narrativa digital interactiva en etapas iniciales y fundamentales.

La presente investigación tiene cuatro limitaciones principales: la ausencia de un grupo control, que limita las inferencias causales; una muestra pequeña (28 estudiantes) en un contexto privado con condiciones tecnológicas propicias, lo cual restringe su posibilidad de transferibilidad; la medición inmediata posttest, enfocada en efectos a corto plazo; y el hecho de que solo haya un observador-implementador en la lista de cotejo. En cuanto a la sostenibilidad, Ratinho y Martins (2023) indican, en su revisión de 40 estudios, que el impacto motivacional de la gamificación puede decrecer con el tiempo si los estímulos no se actualizan, particularmente cuando la motivación es extrínseca. Por lo tanto, un seguimiento de tres semanas posibilitaría distinguir entre un cambio establecido y un efecto de novedad.

Finalmente, los resultados reflejan un alto nivel de satisfacción (39/60 como mínimo en el posttest). En el escenario ecuatoriano, donde la digitalización de la educación requiere mayor participación de estudiantes y maestros, esta percepción podría resultar en una actitud favorable hacia el aprendizaje digital, lo que tendría un impacto pedagógico relevante.

Conclusiones

La intervención gamificada mediante narrativa digital interactiva con Genially, produjo un aumento estadísticamente significativo en la motivación intrínseca de los estudiantes de cuarto año de Educación General Básica (EGB), con una diferencia de medias de +14.96 puntos (67.20%) y un tamaño del efecto grande (r de Rosenthal = 0.874), así como también un índice de fidelidad en la implementación del 98.20%, lo que permite atribuir los efectos observados con una certeza razonable a la intervención diseñada.

El análisis dimensional demostró que las tres necesidades psicológicas de la Teoría de la Autodeterminación (interés y disfrute, competencia percibida y autonomía) mejoraron simultáneamente y en proporción, un patrón que no se presenta de manera constante en entornos gamificados que se basan únicamente en insignias o puntos, por la cual, el formato narrativo interactivo es un medio pedagógico cualitativamente más eficaz para estimular la motivación autónoma durante los períodos de educación primaria.

La participación activa mostró una curva de aprendizaje que fue consistente y progresiva (media de 2.03 en la sesión 1 a 3.58 en la octava, lo que equivale a un aumento del 76.4%), con un punto de inflexión empíricamente localizable en la tercera sesión, momento cuando los estudiantes asimilaban las dinámicas narrativas y empezaron a actuar como agentes reales dentro del entorno, lo cual es coherente con el mecanismo de internalización descrito por la TAD y con los efectos documentados en la literatura acerca de gamificación K-12.

Referencias bibliográficas

- García, F. J. (2021). Innovación educativa y transformación digital: el papel de las tecnologías educativas. *Education in the Knowledge Society*, 22, 1-3. <https://revistas.usal.es/index.php/eks/article/view/eks202110>
- Guay, F. (2022). Applying self-determination theory to education: Regulations types, psychological needs, and autonomy supporting behaviors. *Canadian Journal of School Psychology*, 37(1), 75–92. <https://doi.org/10.1177/08295735211055355>
- Kurnaz, M. F., & Koçtürk, N. (2025). A meta-analysis of gamification's impact on student motivation in K-12 education. *Psychology in the Schools*, 62(12), 4997–5009. <https://doi.org/10.1002/pits.70056>
- Ley Orgánica de Educación Intercultural (LOEI). (2011, codificada y reformada 2021). Registro Oficial del Ecuador, Ministerio de Educación. <https://n9.cl/go3a>
- Li, L., Hew, K. F., & Du, 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(2), 765–796. <https://doi.org/10.1007/s11423-023-10337-7>
- Maldonado Palacios, I., Vizcaíno Zúñiga, P., Ramón Guingla, S., Astudillo Astudillo, N., & Allaica Chafra, E. (2025). Métodos mixtos: Integración de datos cuantitativos y cualitativos en investigación educativa. *Sinergia Académica*, 8(6), 45–67. <https://sinergiaacademica.com/index.php/sa/article/download/751/1552/2958>
- Marrett, J., Ochoa, M., Moreira, L., Herrera, C., Salgado, N., & Pérez, M. (2025). Narrativas digitales interactivas para promover la creatividad en Educación Inicial y Básica. *Revista Multidisciplinaria de Estudios Generales*, 4(3), 978–1006. <https://doi.org/10.70577/reg.v4i3.210>
- Ministerio de Educación del Ecuador. (2013). SiProfe – TIC aplicadas. Quito: MINEDUC. <https://educacion.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2013/03/SiProfe-TIC-aplicadas.pdf>
- Mohammed, M., Fatemah, A., & Hassan, L. (2024). Effects of gamification on motivations of elementary school students: An action research field experiment. *Simulation & Gaming*, 55(4), 600–636. <https://doi.org/10.1177/10468781241237389>
- Páez, E., Cabrera, F., & Maldonado, R. (2023). Estrategias de gamificación con Genially para el aprendizaje activo en educación básica. *Revista Espacios*, 44(15). <https://www.revistaespacios.com/a23v44n15/a23v44n15p05.pdf>
- Parola, A., Di Fuccio, R., Somma, F., & Miglino, O. (2022). Educational digital storytelling: Empowering students to shape their future. In P. Limone, R. Di Fuccio, & G. A. Toto (Eds.), *Psychology, learning, technology: PLT 2022 (Communications in Computer and Information Science, Vol. 1606)*. Springer. https://doi.org/10.1007/978-3-031-15845-2_8
- Parra Sánchez, R. D., Remache Morocho, J. A., & González Márquez, J. L. (2025). La
-

Gamificación y su efectividad en el rendimiento académico de estudiantes de educación básica. *LATAM Revista Latinoamericana de Ciencias Sociales y Humanidades* 6(3), 1883-1896. <https://doi.org/10.56712/latam.v6i3.4083>

Puspitasari, H. R., Widiarti, N., & Subali, B. (2025). Digital storytelling for enjoyable and effective learning in the technological era (2020–2025). *Pedagogia: Jurnal Pendidikan*, 14(2). <https://doi.org/10.21070/pedagogia.v14i2.1905>

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, Article 1466926. <https://doi.org/10.3389/educ.2024.1466926>

Ratinho, E., & Martins, C. (2023). The role of gamified learning strategies in students' motivation in high school and higher education: A systematic review. *Heliyon*, 9(8), Article e19033. <https://doi.org/10.1016/j.heliyon.2023.e19033>

Ryan, R. M., & Deci, E. L. (2020). Intrinsic and extrinsic motivation from a self-determination theory perspective: Definitions, theory, practices, and future directions. *Contemporary Educational Psychology*. <https://doi.org/10.1016/j.cedpsych.2020.101860>

Shemyi, L. (2020). Exploring the effects of gamification on learning motivation and academic performance: A meta-analysis. *Smart Learning Environments*, 7(10). <https://slejournal.springeropen.com/articles/10.1186/s40561-019-0098-x>

Tiviano Azogue, S. E., Moreira Zambrano, M. A., Muñoz Toapanta, S. E., & D'Achiardi Samudio, M. A. (2025). Gamificación en la educación básica: Impacto en la motivación y rendimiento en la escuela "Nevado Chimborazo" de la ciudad de Guaranda. *Revista Código Científico*, 6(1), 1938–1957. <https://n9.cl/8uuwk>

Zainuddin, Z., Chu, S. K. W., Shujahat, M., & Perera, C. J. (2020). The impact of gamification on learning and instruction: A systematic review of empirical evidence. *Educational Research Review*, 30, 100326. <https://doi.org/10.1016/j.edurev.2020.100326>

Zakariya, Y. F. (2022). Effects of gamification on students' motivation and learning outcomes: A meta-analysis. *Educational Research Review*, 35, 100451. <https://doi.org/10.1016/j.edurev.2021.100451>
