

GAMIFICACIÓN EN EL AULA Y DESARROLLO DE LA CREATIVIDAD EN ESTUDIANTES DE GUAYAQUIL

GAMIFICATION IN THE CLASSROOM AND THE DEVELOPMENT OF CREATIVITY IN STUDENTS IN GUAYAQUIL

Autores: ¹Elixa Brillí Chuchuca Ordoñez, ²Jocelyn Andrea Córdova Abad, ³Mariana De Jesús Santillan Ávila y ⁴Jessica Mariela Carvajal Morales.

¹ORCID ID: <https://orcid.org/0009-0005-7714-1826>

²ORCID ID: <https://orcid.org/0009-0000-7863-2807>

³ORCID ID: <https://orcid.org/0009-0005-7714-1826>

⁴ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0001-6692-1775>

¹E-mail de contacto: echuchuca@unemi.edu.ec

²E-mail de contacto: jcordovaa4@unemi.edu.ec

³E-mail de contacto: msantillana3@unemi.edu.ec

⁴E-mail de contacto: jcarvajalm4@unemi.edu.ec

Afiliación: ^{1*2*3*4*}Universidad Estatal de Milagro, (Ecuador).

Artículo recibido: 11 de Junio del 2026.

Artículo revisado: 13 de Junio del 2026.

Artículo aprobado: 13 de Junio del 2026.

¹Estudiante de Octavo semestre, de la carrera de Educación Básica modalidad en Línea de la Universidad Estatal de Milagro, (Ecuador).

²Estudiante de Octavo semestre, de la carrera de Educación Básica modalidad en Línea de la Universidad Estatal de Milagro, (Ecuador).

³Estudiante de Octavo semestre, de la carrera de Educación Básica modalidad en Línea de la Universidad Estatal de Milagro, (Ecuador).

⁴Ingeniera en Estadística e Informática, con amplia experiencia laboral en docencia universitaria, investigación y vinculación con la sociedad. Magister en Sistemas de Información Gerencial, egresada de la Universidad Estatal de Milagro, (Ecuador). Magister en Educación Básica, egresada de la Universidad Estatal de Milagro, (Ecuador). Actualmente se desempeña como docente titular y directora de la carrera de Educación Básica de la Universidad Estatal de Milagro, (Ecuador).

Resumen

La presente investigación tuvo como objetivo determinar la correlación entre la gamificación en el aula y el desarrollo de la creatividad en estudiantes del cantón Guayaquil durante el año 2026. El estudio se desarrolló bajo un enfoque cuantitativo, de tipo aplicado, con diseño no experimental, de corte transversal y alcance correlacional. La población estuvo conformada por 60 estudiantes de séptimo grado de educación general básica de la Unidad Educativa Particular Santa María de los Ángeles, mientras que la muestra incluyó 30 estudiantes seleccionados mediante muestreo no probabilístico por conveniencia. La técnica de recolección de datos fue la encuesta y el instrumento un cuestionario estructurado con escala ordinal, con alta confiabilidad ($\alpha = 0.93$). Para el análisis se utilizó el coeficiente Rho de Spearman debido a la naturaleza de los datos. Los resultados evidenciaron una correlación positiva moderada-alta y significativa entre la gamificación y la creatividad ($\rho = 0.712$; $p < 0.05$). Asimismo, se identificaron relaciones significativas con las dimensiones dinámicas de juego, mecánica de recompensa, retroalimentación inmediata, desafíos e interacción colaborativa. Se concluye que la

gamificación favorece el desarrollo de la creatividad, promoviendo la participación activa y el aprendizaje significativo en los estudiantes.

Palabras clave: Gamificación, Desarrollo de la creatividad, Estrategias didácticas, Aprendizaje activo, Correlación.

Abstract

The aim of this study was to determine the correlation between classroom gamification and the development of creativity in students from Guayaquil during 2026. The research followed a quantitative, applied approach with a non-experimental, cross-sectional, and correlational design. The population consisted of 60 seventh-grade students from Unidad Educativa Particular Santa María de los Ángeles, while the sample included 30 students selected through non-probabilistic convenience sampling. Data were collected using a survey, and the instrument was a structured questionnaire with an ordinal scale, showing high reliability ($\alpha = 0.93$). Spearman's Rho coefficient was used for data analysis due to the ordinal nature of the variables. The results revealed a moderate-high and statistically significant positive correlation between gamification and creativity ($\rho = 0.712$;

$p < 0.05$). Significant relationships were also found with game dynamics, reward mechanics, immediate feedback, challenges, and collaborative interaction. It is concluded that gamification promotes the development of creativity by fostering active participation and meaningful learning in students.

Keywords: **Gamification, Creativity, Teaching strategies, Active learning, Correlation.**

Sumário

O objetivo deste estudo foi determinar a correlação entre a gamificação em sala de aula e o desenvolvimento da criatividade em estudantes de Guayaquil durante o ano de 2026. A pesquisa adotou uma abordagem quantitativa, de tipo aplicada, com delineamento não experimental, transversal e de alcance correlacional. A população foi composta por 60 estudantes do sétimo ano da educação básica da Unidad Educativa Particular Santa María de los Ángeles, enquanto a amostra incluiu 30 estudantes selecionados por amostragem não probabilística por conveniência. A coleta de dados foi realizada por meio de uma pesquisa, e o instrumento foi um questionário estruturado com escala ordinal, apresentando alta confiabilidade ($\alpha = 0.93$). Para a análise dos dados, utilizou-se o coeficiente Rho de Spearman. Os resultados evidenciaram uma correlação positiva moderada-alta e significativa entre gamificação e criatividade ($\rho = 0.712$; $p < 0.05$). Também foram identificadas relações significativas com dinâmicas de jogo, mecânica de recompensa, retroalimentação imediata, desafios e interação colaborativa. Concluiu-se que a gamificação favorece o desenvolvimento da criatividade, promovendo a participação ativa e a aprendizagem significativa nos estudantes.

Palavras-chave: **Gamificação, Criatividade, Estratégias de ensino, Aprendizagem ativa, Correlação.**

Introducción

La gamificación en el aula se configura como una estrategia pedagógica que integra elementos propios del juego con el propósito de incrementar la motivación, la participación y el compromiso de los estudiantes dentro del proceso educativo. En este contexto, diversos

estudios a nivel internacional evidencian la relación existente entre la gamificación y el desarrollo de la creatividad. En China, Zhang (2023), mediante un estudio empírico de diseño correlacional aplicado a 419 estudiantes universitarios, determinó que la gamificación ejerce un efecto positivo y significativo sobre la creatividad ($\beta = 0.345$; $p < 0.05$). Asimismo, se identificó que variables vinculadas al aprendizaje inmersivo, como el equilibrio entre habilidades y desafíos ($\beta = 0.656$; $p < 0.01$) y la integración entre conciencia y acción ($\beta = 0.593$; $p < 0.01$), influyen de manera significativa en el desarrollo creativo. En este sentido, al integrarse variables mediadoras, el efecto directo de la gamificación sobre la creatividad se reduce, evidenciando una mediación parcial; por lo tanto, su impacto depende del nivel de inmersión del estudiante, favoreciendo la motivación, la flexibilidad cognitiva y la generación de ideas innovadoras.

En una línea complementaria, en Italia, Malvasi y Recio (2022), mediante un estudio multicaso con enfoque mixto aplicado a 4845 estudiantes y 12 docentes, evidenciaron que más del 80 % del alumnado no percibe el uso de estrategias gamificadas en matemáticas. En contraste, el 75 % de los docentes afirmó utilizar dinámicas como concursos y recompensas, aunque sin reconocerlas como gamificación, y el 67 % manifestó desconocer el concepto. Estos hallazgos revelan una discrepancia entre la percepción estudiantil y la práctica docente, lo que sugiere una aplicación poco estructurada que limita su potencial para fomentar el aprendizaje activo y la creatividad. Por otra parte, en España, Pozo et al. (2022), mediante un estudio cuantitativo de diseño descriptivo-correlacional aplicado a 105 estudiantes, analizaron los efectos de la gamificación a través de escape rooms en entornos presenciales y virtuales. Los resultados evidenciaron mayores niveles de pensamiento creativo en el entorno virtual ($M = 3.65$) en comparación con el presencial ($M = 3.01$). Asimismo, el análisis

inferencial mostró diferencias estadísticamente significativas a favor del entorno virtual ($t = 3.28$; $p = 0.001$; $r = -0.271$). En consecuencia, estos resultados sugieren que la gamificación mediada por entornos digitales potencia la imaginación, la exploración y la autonomía, elementos clave en el desarrollo de la creatividad.

En América Latina, Bermejo (2025), en México, mediante un estudio descriptivo-correlacional con 64 estudiantes, evidenció una relación positiva y significativa entre la gamificación y la comprensión de conceptos ($r = 0.702$; $p < 0.001$). Asimismo, se identificaron mejoras en la motivación, reflejadas en mayor entusiasmo por asistir a clases ($r = 0.293$; $p < 0.05$) y en la atención a los contenidos ($r = 0.487$; $p < 0.001$), además de una relación significativa entre motivación y compromiso ($r = 0.559$; $p < 0.001$). En conjunto, estos resultados muestran que la gamificación favorece dimensiones cognitivas, emocionales y conductuales del aprendizaje. De manera similar, en Colombia, Popayán (2025) analizó el efecto de una estrategia didáctica basada en gamificación y herramientas digitales en estudiantes de sexto grado. Los resultados cuantitativos evidenciaron efectos estadísticamente significativos en la comprensión lógica ($F = 74.759$; $p = 0.000$; $\eta^2 = 0.430$), el razonamiento matemático ($F = 46.287$; $p = 0.000$; $\eta^2 = 0.319$) y la aplicación de conocimientos ($F = 49.460$; $p = 0.000$; $\eta^2 = 0.333$).

Asimismo, se observó una disminución del nivel bajo y un incremento en los niveles regular y alto de desempeño. Por tanto, estos resultados confirman que la gamificación, apoyada en herramientas digitales, fortalece el pensamiento lógico, incrementa la motivación y mejora la transferencia del aprendizaje a contextos reales. En Perú, Torres et al. (2026), mediante un estudio cuantitativo de diseño correlacional aplicado a 95 docentes, analizaron

la relación entre la gamificación, el aprendizaje activo y la calidad educativa. Los resultados evidenciaron una correlación positiva y significativa entre las variables ($\rho = 0.487$; $p = 0.000$). Asimismo, se identificaron relaciones significativas entre la motivación y el compromiso estudiantil ($\rho = 0.521$; $p = 0.000$), la retroalimentación formativa ($\rho = 0.498$; $p = 0.000$), el aprendizaje colaborativo ($\rho = 0.463$; $p = 0.000$) y el uso de tecnologías digitales ($\rho = 0.412$; $p = 0.000$) con la calidad educativa. En conjunto, estos resultados evidencian que la integración de estrategias gamificadas y metodologías activas favorece procesos pedagógicos más dinámicos, participativos y centrados en el estudiante.

A nivel nacional, Cedeño Rendón et al. (2025), mediante un estudio mixto de diseño preexperimental con 35 estudiantes y 5 docentes, evidenciaron adecuados niveles de confiabilidad ($\alpha = 0,87$ en el pretest y $0,89$ en el postest) y validez ($0,95$). Asimismo, se observaron mejoras en el rendimiento académico (del 65% al 82%), en los niveles de logro avanzado (del 10% al 30%) y en la participación, motivación y comprensión estudiantil, lo que evidencia que la gamificación favorece un aprendizaje activo y significativo. En este marco, la presente investigación se desarrollará en la Unidad Educativa Particular Santa María de los Ángeles, en la ciudad de Guayaquil, con el propósito de determinar la correlación entre la gamificación en el aula y el desarrollo de la creatividad en estudiantes, considerando que su impacto depende de la adecuada estructuración pedagógica de sus elementos.

En lo que respecta a la variable gamificación en el aula, Peñafiel et al. (2024) la definen como el uso intencional de elementos del juego dentro del proceso de enseñanza-aprendizaje con el fin de motivar, plantear retos, ofrecer retroalimentación y fomentar la participación estudiantil. A su vez, Sepúlveda y Mayoral

(2025) señalan que su efectividad radica en el fortalecimiento del compromiso y la retención del conocimiento, siempre que responda a objetivos pedagógicos y a las características del grupo. Bajo esta perspectiva, se concibe como una estrategia de diseño didáctico que requiere planificación y formación docente para articular dinámicas lúdicas con aprendizajes significativos. Sin embargo, Amén y Hermann (2025) advierten que su impacto depende de una adecuada estructuración de la experiencia educativa, ya que, aunque puede potenciar la motivación, enfrenta limitaciones tecnológicas y formativas que pueden afectar su efectividad e incluso su relación con el desarrollo de la creatividad. En consecuencia, se infiere que las recompensas, cuando están pedagógicamente estructuradas, no generan dependencia, sino que actúan como estímulos motivacionales dentro del proceso de aprendizaje.

Desde un enfoque teórico integrador, el modelo propuesto por Mora et al. (2026) plantea que la efectividad de la gamificación radica en la adecuada adaptación de los elementos del juego a propósitos formativos, evitando su aplicación estandarizada o superficial. En este sentido, su implementación demanda una planificación didáctica coherente que articule objetivos, actividades y evaluación, así como el desarrollo de competencias docentes específicas. De igual manera, su alcance se encuentra condicionado por factores contextuales, como la disponibilidad de recursos, la infraestructura y la formación del profesorado, lo que evidencia que sus efectos en el aprendizaje y la creatividad dependen tanto de su diseño pedagógico como de su contextualización. En coherencia con este sustento teórico, la estructura dimensional de la variable permite desagregar la gamificación en componentes analíticos específicos. En primer lugar, la dimensión dinámica de juego, según Caballero (2021), hace referencia a las estructuras que configuran la experiencia gamificada, tales como la competencia, la cooperación, la exploración, el progreso y la

participación. Estas dinámicas favorecen el involucramiento del estudiante al promover la participación activa, el compromiso y la motivación cuando se articulan con objetivos pedagógicos claros. Seguidamente, la dimensión mecánica de recompensa, definida por Tamayo (2025), comprende el uso sistemático de puntos, insignias, niveles y reconocimientos orientados a reforzar la participación. Estos recursos potencian el compromiso del estudiante cuando se integran de manera coherente con los objetivos pedagógicos, favoreciendo tanto el aprendizaje como el desarrollo de la creatividad. Por su parte, la dimensión retroalimentación inmediata, según Avello (2024), se refiere a los procesos de devolución continua que permiten al estudiante reconocer avances, identificar errores y ajustar su desempeño. No obstante, cuando esta retroalimentación se limita a indicadores dicotómicos de acierto o error, sin promover la reflexión, puede restringir la profundización cognitiva y la expresión autónoma.

En cuanto a la dimensión desafíos, de acuerdo con Guatatuca et al. (2025), esta comprende la incorporación de historias, misiones y retos que dotan de sentido a la actividad educativa. Su potencial radica en generar una vinculación significativa con el conocimiento; sin embargo, cuando los desafíos se presentan de manera rígida y lineal, limitan las posibilidades de exploración y, en consecuencia, el desarrollo de la creatividad. Por último, la dimensión interacción colaborativa, según Caballero (2021), abarca los procesos de comunicación, cooperación y construcción conjunta del conocimiento en entornos gamificados. Esta dimensión resulta fundamental para el desarrollo de habilidades sociales y cognitivas complejas; sin embargo, su efectividad depende de que promueva interacciones auténticas y no se reduzca a dinámicas competitivas centradas únicamente en la obtención de recompensas individuales. En el plano teórico, la Teoría de la

Autodeterminación, desarrollada por Deci y Ryan (1985, como se citó en Stover et al., 2017), sostiene que la motivación humana se fortalece cuando se satisfacen las necesidades psicológicas de autonomía, competencia y relación social. Desde esta perspectiva, la gamificación en el aula no se limita al uso de recompensas externas, sino que promueve entornos en los que el estudiante toma decisiones, reconoce sus avances y participa activamente en su aprendizaje. Por ello, cuando la gamificación responde a un diseño pedagógico intencional, puede favorecer la motivación intrínseca; sin embargo, su aplicación inadecuada podría generar dependencia de estímulos externos.

En relación con el compromiso del estudiante, la Teoría del Flujo propuesta por Csikszentmihalyi (1990, como se citó en García, 2010) explica que los estados óptimos de concentración se producen cuando existe un equilibrio entre el nivel de desafío de la tarea y las habilidades del individuo. En el contexto educativo, este enfoque permite comprender cómo los retos, niveles y sistemas de progresión, propios de la gamificación, pueden favorecer la implicación del estudiante. No obstante, cuando este equilibrio no se logra, pueden generarse experiencias de frustración o desinterés que afectan el proceso de aprendizaje. Por otra parte, la Teoría Socio constructivista del Aprendizaje, basada en Vygotsky (1978, como se citó en Bernita et al., 2025), plantea que el conocimiento se construye mediante la interacción social y la colaboración en contextos significativos.

En este sentido, la gamificación puede propiciar espacios de participación activa, trabajo en equipo y resolución conjunta de problemas. De este modo, el aprendizaje se fortalece cuando los estudiantes interactúan, comparten ideas y construyen conocimiento de manera colectiva. En lo concerniente a la variable desarrollo de la creatividad, Navarrete et al. (2023) la definen

como la capacidad del estudiante para generar ideas originales, flexibles y funcionales mediante el pensamiento divergente y la resolución creativa de problemas en contextos educativos. De manera complementaria, Abellán et al. (2026) la conciben como un proceso dinámico que se fortalece en entornos que promueven la autonomía, la experimentación y la participación, favoreciendo la producción de soluciones innovadoras. Por su parte, Salas (2021) la considera una competencia compleja influida por factores cognitivos, motivacionales y contextuales, cuyo desarrollo depende de metodologías que estimulen la curiosidad intelectual y el pensamiento divergente en el aula.

A partir de estas perspectivas, el modelo teórico de Salamanca y Badilla (2021) señala que el desarrollo de la creatividad se vincula significativamente con estrategias pedagógicas de carácter cultural y artístico. Desde esta postura, la creatividad se entiende como una capacidad susceptible de desarrollarse mediante procesos educativos estructurados que promueven la exploración y el pensamiento divergente. Asimismo, se organiza en dimensiones clave como la fluidez creativa, la flexibilidad cognitiva, la originalidad y la elaboración de ideas, las cuales permiten comprender el fenómeno desde un enfoque integral y sistémico. En relación con dichas dimensiones, la fluidez creativa, según Ponce (2024), se refiere a la capacidad del estudiante para generar múltiples ideas o respuestas ante una misma situación de aprendizaje. En este sentido, dicha habilidad se potencia en entornos gamificados que ofrecen diversas rutas de solución; sin embargo, puede verse limitada cuando las actividades se orientan a una única respuesta o privilegian la rapidez por encima del análisis. Respecto a la flexibilidad cognitiva, de acuerdo con Vaca et al. (2024), implica la capacidad de modificar enfoques, estrategias o categorías durante la resolución de tareas. En

este marco, en contextos gamificados se fortalece cuando los desafíos permiten explorar distintas alternativas; no obstante, tiende a restringirse cuando las actividades presentan estructuras rígidas que limitan la experimentación. En lo que atañe a la originalidad, De La Cruz et al. (2024) la define como la capacidad de producir ideas novedosas o poco convencionales. Bajo esta consideración, esta dimensión se favorece en actividades gamificadas que plantean desafíos abiertos; sin embargo, su desarrollo depende del grado de libertad otorgado al estudiante y de una adecuada mediación pedagógica.

En lo referente a la elaboración de ideas, Salvatierra et al. (2024) la entienden como la capacidad de ampliar, detallar y estructurar de manera coherente las propuestas generadas. En consecuencia, esta dimensión se fortalece cuando las dinámicas gamificadas promueven procesos progresivos de construcción del conocimiento, superando enfoques centrados exclusivamente en respuestas cerradas y fomentando un desarrollo creativo más profundo y reflexivo. Desde una perspectiva teórica, la Teoría del Pensamiento Divergente, derivada de los planteamientos de Guilford (1950, como se citó en Romo, 1987), sostiene que la creatividad se relaciona con la capacidad de generar múltiples ideas o soluciones frente a un mismo problema. Desde esta perspectiva, la fluidez, la flexibilidad y la originalidad del pensamiento pueden estimularse mediante estrategias pedagógicas que promuevan la exploración y la resolución de problemas abiertos. Complementariamente, la Teoría Sociocultural del Desarrollo Creativo, también basada en Vygotsky (1978, como se citó en Carrera y Mazzarella, 2001), señala que la creatividad se construye a partir de la interacción social, el lenguaje y la mediación cultural. En consecuencia, el entorno educativo cumple un papel fundamental en la generación de ideas originales, especialmente cuando promueve el diálogo, la colaboración y la

participación. Posteriormente, la Teoría del Aprendizaje Social de Bandura (1986, como se citó en Villagómez, 2023) plantea que la conducta se adquiere mediante la observación, la imitación y el refuerzo. En el contexto de la gamificación, este enfoque permite comprender cómo la exposición a modelos, la retroalimentación y los estímulos positivos pueden favorecer la participación y la confianza del estudiante.

De este modo, estos elementos pueden asociarse con el desarrollo de habilidades creativas como la generación de ideas, la exploración de soluciones y la participación en actividades innovadoras. En el ámbito de la justificación, la evidencia científica reciente indica que la gamificación favorece la motivación, la participación y la implicación del estudiante, configurando entornos de aprendizaje que estimulan el pensamiento creativo y el aprendizaje significativo. En este marco, el desarrollo de la creatividad se consolida como una competencia clave para la adaptación social y la resolución de problemas en contextos educativos contemporáneos. En consecuencia, resulta pertinente analizar cómo las dinámicas gamificadas se relacionan con la expresión de ideas originales, la interacción entre pares y la construcción colectiva del conocimiento. En respaldo a ello, diversos estudios señalan que las metodologías gamificadas potencian la motivación, la implicación emocional y la generación de experiencias de aprendizaje significativas, aspectos estrechamente vinculados con la creatividad estudiantil (Ulloa et al., 2023).

Desde el ámbito pedagógico, la literatura especializada evidencia que la gamificación en contextos educativos se asocia con el incremento del compromiso académico y el fortalecimiento de habilidades como la resolución de problemas y el pensamiento creativo. Bajo este enfoque, el desarrollo de la creatividad constituye un desafío prioritario

para el sistema educativo, ya que demanda la implementación de metodologías que promuevan la autonomía, la exploración y la producción de ideas originales. En concordancia con ello, se ha demostrado que la aplicación de estrategias gamificadas mejora el compromiso académico y potencia habilidades creativas, especialmente cuando las actividades se estructuran con objetivos pedagógicos claros y esquemas flexibles de aprendizaje (Pozo et al., 2026).

Desde una perspectiva práctica, la literatura reciente sostiene que las estrategias gamificadas favorecen la generación de ideas originales, la flexibilidad cognitiva y la resolución creativa de problemas en los estudiantes. En este sentido, constituyen un insumo relevante para el diseño de propuestas didácticas innovadoras que integren dinámicas lúdicas con procesos de pensamiento creativo, fortaleciendo competencias cognitivas superiores. Asimismo, se ha evidenciado que estas estrategias, cuando están adecuadamente estructuradas, inciden positivamente en la producción de ideas, la flexibilidad mental y la resolución creativa de problemas en el aula (Villamar y Sánchez, 2024). En coherencia con la pertinencia contextual, las metodologías activas como la gamificación se posicionan como alternativas innovadoras que favorecen la participación estudiantil y el desarrollo de competencias creativas en los entornos educativos actuales.

En este sentido, diversas investigaciones advierten que su implementación no solo optimiza los procesos de enseñanza-aprendizaje, sino que también promueve la participación y el desarrollo de habilidades creativas en contextos educativos específicos (Mendoza, 2025). En consecuencia, la presente investigación plantea como problema la siguiente interrogante: ¿determinar la correlación entre la gamificación en el aula y el desarrollo de la creatividad en estudiantes del cantón Guayaquil durante el año 2026? En

función de ello, el objetivo general se orienta a determinar la correlación entre la gamificación en el aula y el desarrollo de la creatividad en estudiantes de Guayaquil, 2026. Los objetivos específicos fueron analizar la relación entre las dinámicas de juego y el desarrollo de la creatividad; evaluar la relación de la mecánica de recompensa con el desarrollo de la creatividad; medir la correlación de la retroalimentación inmediata y el desarrollo de la creatividad; determinar la asociación de los desafíos y el desarrollo de la creatividad; y establecer la correlación de la interacción colaborativa y el desarrollo de la creatividad. Por último, se plantea como hipótesis de investigación que existe una relación significativa entre la gamificación en el aula y el desarrollo de la creatividad en estudiantes del cantón Guayaquil durante el año 2026. En contraste, la hipótesis nula sostiene que no existe una relación significativa entre ambas variables en la población y periodo de estudio.

Materiales y Métodos

La investigación fue de tipo aplicada, porque se orientó al análisis de una problemática educativa concreta relacionada con el uso de estrategias gamificadas y su vínculo con la creatividad estudiantil. El enfoque fue cuantitativo, debido a que se trabajó con datos numéricos obtenidos mediante encuesta y procesados estadísticamente para determinar niveles de correlación entre las variables y sus dimensiones. El diseño fue no experimental, ya que las variables se observaron en su contexto natural, sin manipulación directa por parte del investigador. El corte fue transversal porque la información se recolectó en un solo momento. El alcance fue correlacional asociativo, debido a que se buscó identificar la fuerza, dirección y significancia de la relación entre la gamificación en el aula y las dimensiones establecidas en los objetivos específicos. La población estuvo conformada por 60 estudiantes de séptimo grado de educación general básica de la Unidad Educativa

Particular Santa María de los Ángeles. La muestra quedó integrada por 30 estudiantes que participaron en la aplicación del instrumento. Se utilizó un muestreo no probabilístico por conveniencia, considerando la disponibilidad del grupo, el acceso institucional y la participación voluntaria de los estudiantes. La técnica de recolección de datos fue la encuesta y el instrumento correspondió a un cuestionario estructurado con escala ordinal de tres alternativas: siempre, a veces y nunca. Para el procesamiento estadístico, las respuestas fueron codificadas de manera ordinal, asignando 3 puntos a siempre, 2 puntos a a veces y 1 punto a nunca. La variable gamificación se midió mediante 20 ítems distribuidos en cinco dimensiones, mientras que el desarrollo de la creatividad se midió mediante 16 ítems distribuidos en cuatro dimensiones.

En relación con el rigor científico del instrumento, este fue sometido al coeficiente Alfa de Cronbach, obteniéndose un valor de 0.93. Esto refleja que el instrumento posee una confiabilidad muy elevada, evidenciando una sólida consistencia interna conforme a los criterios planteados por Hernández et al. (2010). En la misma línea, Oviedo y Campo (2005) sostienen que coeficientes superiores a 0.70 son adecuados en estudios sociales, mientras que Quero (2010) resalta su pertinencia para estimar la fiabilidad en la validación de instrumentos cuantitativos. En relación con el análisis estadístico, la prueba de normalidad arrojó un nivel de significancia $p < 0.001$, lo que confirma que los datos no presentan una distribución normal. Sumado a ello, y considerando que las variables son de naturaleza ordinal, se justifica la aplicación de métodos no paramétricos.

Por esta razón, se utilizó el coeficiente de correlación Rho de Spearman para analizar la relación entre la gamificación en el aula y el desarrollo de la creatividad, así como entre sus dimensiones, debido a su idoneidad en contextos donde no se cumple la normalidad y

se trabaja con datos ordinales. En cuanto al procesamiento de la información, los datos recolectados fueron organizados en una base construida en Microsoft Excel, donde se realizó una revisión inicial para garantizar la consistencia de las respuestas y una adecuada estructuración del conjunto de datos. Posteriormente, la base fue importada al software estadístico IBM SPSS Statistics, en el cual se llevó a cabo la depuración de la información, la codificación de las variables y el cálculo de puntajes por dimensiones, agrupando los ítems según su correspondencia. Los resultados se presentaron en tablas generadas mediante SPSS, incorporando coeficientes de correlación, niveles de significancia y el número total de casos analizados, lo que facilitó su interpretación de acuerdo con los objetivos planteados en la investigación.

Tabla 1. Analizar el relacionamiento entre las dinámicas de juego y desarrollo de la creatividad en los sujetos estudiados.

Indicador	dinámicas de juego	Desarrollo de la creatividad
Rho de Spearman	1.000	0.624
Sig. (bilateral)	----	0.000
N	30	30

Fuente: Elaboración propia.

En el plano ético, el estudio se apoyó en los principios de autonomía, beneficencia y justicia. La autonomía hace referencia al derecho de los participantes a decidir libremente su participación con pleno conocimiento del estudio (Mazo, 2012). La beneficencia busca garantizar que la investigación genere beneficios y reduzca posibles daños (Ferro et al., 2009). La justicia, por su parte, asegura un trato equitativo en la selección de los participantes y en la distribución de beneficios y responsabilidades (Sánchez et al., 2023). A esto se suma el consentimiento informado, entendido como el proceso mediante el cual las personas autorizan su participación de forma consciente y voluntaria (Álvarez, 2018). En conjunto, estos

elementos aseguran la rigurosidad ética del estudio y la protección integral de los derechos de los participantes.

Tabla 2. *Evaluar la relación de la mecánica de recompensa y desarrollo de la creatividad en la población estudiada.*

Indicador	Mecánica de recompensa	Desarrollo de la creatividad
Rho de Spearman	1.000	0.658
Sig. (bilateral)	----	0.000
N	30	30

Fuente: Elaboración propia.

Resultados y Discusión

La correlación de Spearman muestra un coeficiente $\rho = 0.624$, lo que indica una relación positiva moderada entre la dimensión dinámicas de juego y la variable desarrollo de la creatividad. El valor de significancia ($p < 0.05$) confirma que esta relación es estadísticamente significativa. En otras palabras, se evidencia que ambas variables tienden a variar en el mismo sentido en los estudiantes evaluados, de modo que mayores niveles de dinámicas de juego se asocian con mayores niveles de desarrollo de la creatividad, mientras que niveles más bajos se relacionan con un menor desarrollo creativo. La correlación de Spearman muestra un coeficiente $\rho = 0.658$, lo que indica una relación positiva moderada entre la dimensión mecánica de recompensa y la variable desarrollo de la creatividad. El valor de significancia ($p < 0.05$) confirma que esta relación es estadísticamente significativa.

Desde el análisis de los resultados, se observa que la dimensión mecánica de recompensa presenta una relación positiva con el desarrollo de la creatividad. En este sentido, el incremento en la aplicación de mecanismos de recompensa se asocia con mayores niveles de desarrollo creativo en el contexto estudiado, mientras que una menor presencia de estos elementos se vincula con niveles más bajos de creatividad. Este comportamiento sugiere una tendencia de coocurrencia entre ambas variables en la muestra analizada. La tabla 2 evidencia la

correlación de Spearman evidenció un coeficiente $\rho = 0.671$, lo que indica la existencia de una relación positiva moderada entre la dimensión retroalimentación inmediata y el desarrollo de la creatividad. Asimismo, el valor de significancia ($p = 0.000 < 0.05$) confirma que dicha relación es estadísticamente significativa. A partir de la interpretación estadística de los hallazgos, se observa que la dimensión retroalimentación inmediata presenta una relación positiva con el desarrollo de la creatividad.

Tabla 3. *Medir la correlación de la retroalimentación inmediata y desarrollo de la creatividad en el contexto de estudio.*

Indicador	Retroalimentación inmediata	Desarrollo de la creatividad
Rho de Spearman	1.000	0.671
Sig. (bilateral)	----	0.000
N	30	30

Fuente: Elaboración propia

En este sentido, el incremento en la aplicación de retroalimentación oportuna se asocia con mayores niveles de desarrollo creativo en el contexto estudiado, mientras que una menor presencia de este tipo de estrategias se vincula con un menor desarrollo de la creatividad. Este comportamiento sugiere una tendencia de coocurrencia entre ambas variables en la muestra analizada.

Tabla 4. *Determinar la asociación de los desafíos y desarrollo de la creatividad en los sujetos de estudio.*

Indicador	Desafíos	Desarrollo de la creatividad
Rho de Spearman	1.000	0.688
Sig. (bilateral)	----	0.000
N	30	30

Fuente: Elaboración propia.

La correlación de Spearman evidenció un coeficiente $\rho = 0.688$, lo que indica la existencia de una relación positiva moderada entre la dimensión desafíos y el desarrollo de la creatividad. Asimismo, el valor de significancia

($p = 0.000 < 0.05$) confirma que dicha relación es estadísticamente significativa. Desde la interpretación de los resultados, se observa que la dimensión desafíos presenta una relación positiva con el desarrollo de la creatividad. En este sentido, el incremento en la integración de desafíos dentro de las actividades se asocia con mayores niveles de desarrollo creativo en el contexto estudiado, mientras que una menor presencia de estos se vincula con un menor desarrollo de la creatividad. Este comportamiento sugiere una tendencia de coocurrencia entre ambas variables en la muestra analizada.

Tabla 5. Establecer la correlación de la interacción colaborativa y desarrollo de la creatividad.

Indicador	Interacción colaborativa	Desarrollo de la creatividad
Rho de Spearman	1.000	0.705
Sig. (bilateral)	----	0.000
N	30	30

Fuente: Elaboración propia

La correlación de Spearman evidenció un coeficiente $\rho = 0.705$, lo que indica la existencia de una relación positiva moderada-alta entre la dimensión interacción colaborativa y el desarrollo de la creatividad. Asimismo, el valor de significancia ($p = 0.000 < 0.05$) confirma que dicha relación es estadísticamente significativa. En el análisis de los resultados, se observa que la interacción colaborativa presenta una relación positiva con el desarrollo de la creatividad. En este sentido, el incremento en las dinámicas de participación conjunta, intercambio de ideas y trabajo en equipo se asocia con mayores niveles de desarrollo creativo en el contexto estudiado, mientras que una menor interacción se vincula con un menor desarrollo de la creatividad. Este comportamiento sugiere una tendencia de coocurrencia entre ambos aspectos en la muestra analizada. La figura 1 muestra la correlación de Spearman evidenció un coeficiente $\rho = 0.712$, lo que indica la existencia

de una relación positiva moderada-alta entre la variable gamificación en el aula y el desarrollo de la creatividad. Asimismo, el valor de significancia ($p = 0.002 < 0.05$) confirma que dicha relación es estadísticamente significativa. En términos interpretativos, los resultados evidencian una asociación directa entre las dimensiones de la gamificación en el aula (dinámicas de juego, mecánica de recompensa, retroalimentación inmediata, asociación de los desafíos e interacción colaborativa) y el desarrollo de la creatividad.

Figura 1. Relación entre la gamificación en el aula y el desarrollo de la creatividad

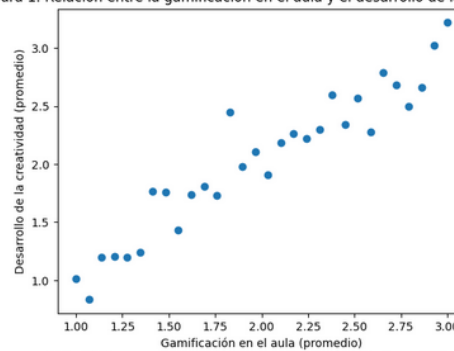


Figura 1. Gráfico de dispersión de la correlación general entre gamificación en el aula y desarrollo de la creatividad.

Fuente: Elaboración propia.

En este sentido, un mayor nivel de aplicación de estas estrategias gamificadas se relaciona con un incremento en los niveles de creatividad en los estudiantes, lo que evidencia una relación directa entre la aplicación de estrategias gamificadas y el desarrollo de la creatividad en los estudiantes. En consecuencia, se acepta la hipótesis de investigación que plantea la existencia de una correlación significativa entre la gamificación en el aula y el desarrollo de la creatividad en estudiantes del contexto estudiado (2026). Los resultados evidencian la existencia de una relación positiva entre las dimensiones de la gamificación en el aula y el desarrollo de la creatividad. En términos generales, se observa que un mayor nivel de aplicación de estrategias gamificadas se asocia

con mayores niveles de creatividad en los estudiantes, lo que permite aceptar la hipótesis de investigación planteada. En relación con la dimensión dinámicas de juego, se identificó una correlación positiva moderada ($\rho = 0.624$; $p < 0.05$).

Este resultado sugiere que la incorporación de elementos como la competencia, la cooperación y la progresión se asocia con la generación de ideas en los estudiantes. Estos hallazgos coinciden con Zhang (2023), quien destaca el papel de la inmersión en el desarrollo creativo, y con Pozo et al. (2022), quienes evidencian que las dinámicas gamificadas favorecen el pensamiento creativo en entornos flexibles. Desde el plano teórico, este resultado puede interpretarse a la luz de la Teoría del Flujo, en la que el equilibrio entre desafío y habilidad favorece la concentración, así como desde la Teoría del Pensamiento Divergente, que resalta la generación de múltiples ideas en contextos dinámicos. Respecto a la dimensión mecánica de recompensa, se evidenció una correlación positiva moderada ($\rho = 0.658$; $p < 0.05$). Este resultado se alinea con Bermejo (2025) y Torres et al. (2026), quienes señalan que los incentivos se relacionan con la motivación y el compromiso estudiantil.

Desde una perspectiva teórica, la Teoría de la Autodeterminación permite comprender que el reconocimiento contribuye a la percepción de competencia, mientras que la Teoría del Aprendizaje Social explica el papel del refuerzo en la conducta. No obstante, es importante considerar que el uso inadecuado de recompensas podría limitar la motivación intrínseca. En cuanto a la retroalimentación inmediata, se obtuvo una correlación positiva moderada ($\rho = 0.671$; $p < 0.05$), lo que evidencia su relevancia en el proceso de aprendizaje. Este hallazgo coincide con Zhang (2023) y Torres et al. (2026), quienes destacan su importancia en entornos educativos. Desde el enfoque teórico, la retroalimentación puede

interpretarse como un elemento que fortalece la autoeficacia (Bandura) y favorece la mediación del aprendizaje (Vygotsky). En este sentido, no solo orienta el desempeño, sino que también se asocia con procesos de mejora en la generación de ideas. En relación con la dimensión desafíos, los resultados mostraron una correlación positiva moderada ($\rho = 0.688$; $p < 0.05$). Este resultado es consistente con Pozo et al. (2022) y Popayán (2025), quienes destacan la importancia de los retos en el aprendizaje.

Desde la Teoría del Flujo, los desafíos adecuados favorecen el compromiso, mientras que desde el Pensamiento Divergente se asocian con la generación de soluciones múltiples. En consecuencia, los desafíos pueden entenderse como elementos que estimulan la exploración cognitiva. Por su parte, la interacción colaborativa presentó la correlación más alta ($\rho = 0.705$; $p < 0.05$), lo que resalta su importancia dentro del proceso educativo. Este hallazgo coincide con Torres et al. (2026) y Cedeño Rendón et al. (2025), quienes destacan el aprendizaje colaborativo como un factor relevante. Desde el enfoque sociocultural, este resultado puede interpretarse considerando que el conocimiento se construye socialmente, mientras que desde el Aprendizaje Social se reconoce la influencia de la interacción entre pares.

En este sentido, el trabajo colaborativo se asocia con la ampliación de las posibilidades creativas. A nivel general, se evidenció una correlación positiva moderada-alta entre la gamificación en el aula y el desarrollo de la creatividad ($\rho = 0.712$; $p < 0.05$). Este resultado es consistente con Zhang (2023) y Bermejo (2025), quienes reportan relaciones positivas entre estas variables. Desde el plano teórico, la motivación (Autodeterminación) y la generación de ideas (Pensamiento Divergente) permiten comprender esta relación. No obstante, es importante considerar que estos resultados corresponden a un diseño correlacional, por lo

que no implican una relación causal, sino una asociación entre las variables en el contexto estudiado.

Conclusiones

En relación con el objetivo específico 1, los hallazgos evidencian que la dimensión dinámica de juego presenta una correlación positiva moderada y estadísticamente significativa con el desarrollo de la creatividad ($\rho = 0.624$; $p = 0.000 < 0.05$). Este resultado permite inferir que la incorporación de elementos como la competencia, la cooperación y la progresión se asocia con un incremento en la capacidad de los estudiantes para generar ideas, lo que sugiere que la estructuración lúdica de las actividades favorece el desarrollo del pensamiento creativo. Respecto al objetivo específico 2, se confirma la existencia de una relación positiva moderada entre la dimensión mecánica de recompensa y el desarrollo de la creatividad ($\rho = 0.658$; $p = 0.000 < 0.05$). En este sentido, la utilización de incentivos como puntos, insignias y niveles se vincula con mayores niveles de creatividad, evidenciando que los estímulos motivacionales contribuyen al involucramiento del estudiante y a la generación de ideas dentro del proceso de aprendizaje.

En cuanto al objetivo específico 3, los resultados muestran que la dimensión retroalimentación inmediata se relaciona de manera positiva y moderada con el desarrollo de la creatividad ($\rho = 0.671$; $p = 0.000 < 0.05$). Este hallazgo sugiere que la orientación oportuna y continua durante el proceso de aprendizaje se asocia con un mejor desempeño creativo, lo que permite interpretar la retroalimentación como un elemento clave para fortalecer la construcción de ideas y la mejora progresiva del estudiante. En relación con el objetivo específico 4, se evidencia una correlación positiva moderada y estadísticamente significativa entre la dimensión desafíos y el desarrollo de la creatividad ($\rho = 0.688$; $p =$

$0.000 < 0.05$). Este resultado indica que la incorporación de retos y actividades desafiantes se asocia con niveles más elevados de creatividad, lo que refuerza la importancia de proponer situaciones problematizadoras que estimulen la exploración y la generación de soluciones innovadoras. Por su parte, en relación con el objetivo específico 5, se evidencia una correlación positiva moderada-alta y estadísticamente significativa entre la dimensión interacción colaborativa y el desarrollo de la creatividad ($\rho = 0.705$; $p = 0.000 < 0.05$). Este resultado sugiere que la participación conjunta, el intercambio de ideas y el trabajo en equipo se asocian con un mayor desarrollo creativo, evidenciando que la construcción colectiva del conocimiento favorece la generación de propuestas originales.

A nivel integrador del objetivo general, se constata que la gamificación en el aula se relaciona significativamente con el desarrollo de la creatividad ($\rho = 0.712$; $p = 0.002 < 0.05$), evidenciando una correlación positiva moderada-alta entre ambas variables. En conjunto, los resultados permiten establecer que el incremento en la aplicación de estrategias gamificadas en sus distintas dimensiones se asocia de manera consistente con un mayor desarrollo de la creatividad en los estudiantes, lo que sugiere la presencia de un patrón de covariación sistemático en la población analizada.

Referencias bibliográficas

- Abellán, L., López, O., & Yagüe, M. (2026). Creatividad y bienestar en las aulas: Una revisión sistemática de programas de intervención. *Revista Educación XX1, 29*(1), 39–70. <https://doi.org/10.5944/educxx1.42816>
- Acuña, D. (2024). Impacto de la gamificación y el método de Polya en el pensamiento matemático lógico en primaria: Un estudio en Bucaramanga. *Vitalia: Revista Científica de Salud y Desarrollo Humano, 5*(4), 1669–1676. <https://doi.org/10.61368/r.s.d.h.v5i4>
- Álvarez, P. (2018). Ética e investigación. *Revista Boletín Redipe, 7*(2), 122–149.

- <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=6312423>
- Amén, M., & Hermann, A. (2025). Revisión sistemática: La gamificación como estrategia docente en la educación general básica en América del Sur. *Revista Científica Multidisciplinaria Arbitrada YACHASUN, 9*(17), 1333–1350. <https://doi.org/10.46296/yc.v9i17.0755>
- Avello, R. (2024). La gamificación en la educación secundaria: Estrategia innovadora para fomentar la motivación de estudiantes. *Emerging Trends in Education*, 6*(12), 92–104. <https://doi.org/10.19136/etie.a6n12.6032>
- Bermejo, G. (2025). Gamificación en la educación de negocios y finanzas: Impacto de juegos digitales en el aprendizaje. *Revista InnovaAcademia, 1*(1), 18–33. <https://doi.org/10.29105/innoacad.v1i1.10>
- Bernita, M., Sevillano, E., Zambrano, D., Montaña, M., & Vélez, A. (2025). El enfoque socioconstructivista y su relación con los estilos de aprendizaje en la educación secundaria en Ecuador. *Revista Científica Internacional, 12*(3). <https://doi.org/10.69639/arandu.v12i3.1362>
- Caballero, G. (2021). Las actividades lúdicas para el aprendizaje. *Polo del Conocimiento, 6*(4), 861–878. <https://doi.org/10.23857/pc.v6i4.2615>
- Carrera, B. (2025). Tecnologías digitales y su impacto en la motivación estudiantil en educación básica superior. *Revista Encuentro Educativo, 32*(2), 351–366. <https://doi.org/10.5281/zenodo.17925513>
- Carrera, B., & Mazzarella, C. (2001). Vygotsky: Enfoque sociocultural. *Educere, 5*(13), 41–44. <https://www.redalyc.org/pdf/356/35601309.pdf>
- Cedeño, D., Macías, J., & Rodríguez, E. (2025). La gamificación como herramienta para potenciar el estudio de los contenidos relacionados con la conservación de los recursos naturales en el sexto año de EGB. *Revista Social Fronteriza, 5*(4). [https://doi.org/10.59814/resofro.2025.5\(4\)e818](https://doi.org/10.59814/resofro.2025.5(4)e818)
- De La Cruz, K., Quevedo, D., Porras, M., Velarde, J., Pérez, J., Quispe, D., & Condori, M. (2024). El impacto de la gamificación en la habilidad de escucha del idioma inglés en estudiantes de educación primaria. *Revista Ibérica de Sistemas y Tecnologías de Información, 1*(65), 500–514. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=10009196>
- Ferro, M., Molina, L., & Rodríguez, W. (2009). La bioética y sus principios. *Acta Odontológica Venezolana, 47*(2). https://ve.scielo.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0001-63652009000200029
- García, D. (2011). Aprender a fluir. *Revista Enl@ce, 7*(2), 115–117. <https://www.redalyc.org/pdf/823/82315410008.pdf>
- Guatatuca, Y., Guaygua, L., Toapanta, G., & Lescano, M. (2025). Gamificación como herramienta didáctica para la enseñanza del idioma Kichwa. *Ciencia Latina Revista Científica Multidisciplinaria, 8*(6), 7817–7835. https://doi.org/10.37811/cl_rem.v8i6.15400
- Hernández, R., Fernández, C., & Baptista, P. (2010). *Metodología de la investigación*. McGraw-Hill. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/libro?codigo=775008>
- Malvasi, V., & Recio, D. (2022). Percepción de las estrategias de gamificación en las escuelas secundarias italianas. *Alteridad, 17*(1), 50–63. <https://doi.org/10.17163/alt.v17n1.2022.04>
- Mazo, H. (2012). La autonomía: Principio ético contemporáneo. *Revista Colombiana de Ciencias Sociales, 3*(1), 115–132. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=5123760>
- Mendoza, A. (2025). Los programas de gamificación en la educación: Revisión sistemática. *Episteme Koinonía, 8*. <https://doi.org/10.35381/e.k.v8i16.4567>
- Molina, D. (2024). Aplicación de la alfabetización digital gamificada para potenciar habilidades matemáticas en primaria. *Revista Tecnológica-Educativa Docentes 2.0, 17*(1), 412–422. <https://doi.org/10.37843/rted.v17i1.501>
- Mora, K., Martínez, M., Silva, F., & Leiva, L. (2026). Gamificación en la educación: Estrategias innovadoras para. *Revista Ciencia y Reflexión, 5*(1). <https://doi.org/10.70747/cr.v5i1.651>
- Navarrete, R., Guzmán, M., & Macías, L. (2023). Desarrollo de la creatividad en estudiantes de educación básica. *Revista Pertinencia Académica, 7*(1). <https://doi.org/10.5281/zenodo.7877585>

- Oviedo, H., & Campo, A. (2005). Aproximación al uso del coeficiente alfa de Cronbach. *Revista Colombiana de Psiquiatría, 34*(4). <http://www.scielo.org.co/pdf/rcp/v34n4/v34n4a09.pdf>
- Peñañiel, G., Cedeño, K., Bravo, J., Arévalo, E., Cárdenas, G., & Rivas, B. (2024). La gamificación en la educación: Beneficios, limitaciones y mejores prácticas. *Revista Gner@ndo, 5*(2), 2349–2373. <https://doi.org/10.60100/rcmg.v5i2.371>
- Ponce, Z. (2024). Diseño de estrategias basadas en la gamificación integradas al currículo para el fortalecimiento de las prácticas pedagógicas de los docentes de básica primaria de las instituciones educativas rurales Zona Bananera-Magdalena-Colombia. *Ciencia Latina Revista Científica Multidisciplinar, 8*(6), 10705–10719. https://doi.org/10.37811/cl_rcm.v9i1.15796
- Popayán, E. (2025). Uso de la gamificación para el desarrollo del pensamiento lógico operacional en estudiantes de bachillerato. *Revista Científica y Académica Estudios y Perspectivas, 5*(1), 812–832. <https://doi.org/10.61384/r.c.a.v5i1.883>
- Pozo, B., Suquilanda, M., Guanga, W., & Yagual, A. (2026). Gamificación en la educación: Una revisión narrativa sistemática sobre su impacto en la motivación, el rendimiento y el aprendizaje significativo. *Dominio de las Ciencias, 12*(1), 83–118. <https://doi.org/10.23857/dc.v12i1.4650>
- Pozo, S., Lampropoulos, G., & López, J. (2022). Comparación de modelos de gamificación en la educación superior utilizando escape rooms presenciales y virtuales. *Journal of New Approaches in Educational Research, 11*(2), 307–322. <https://doi.org/10.7821/naer.2022.7.1025>
- Quero, M. (2010). Confiabilidad y coeficiente alpha de Cronbach. *TELOS, 12*(8), 248–252. <https://www.redalyc.org/pdf/993/99315569010.pdf>
- Romo, M. (1987). Treinta y cinco años de pensamiento divergente: Teoría de la creatividad de Guilford. *Revista Latinoamericana de Psicología*, 175–192. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=65974>
- Salamanca, I., & Badilla, M. (2021). Del pensamiento computacional al pensamiento creativo: Un análisis de su relación en estudiantes de educación secundaria. *ICONO 14, 19*(2), 261–287. <https://doi.org/10.7195/ri14.v19i2.1653>
- Salas, E. (2021). Desarrollo de la creatividad en la educación. *Maestro y Sociedad*, 320–329. <https://maestroysociedad.uo.edu.cu/index.php/MyS/article/view/5466/5186>
- Salvatierra, J., Velasco, C., Vázquez, A., & Ortiz, W. (2024). La gamificación en el aprendizaje de las matemáticas en estudiantes de tercer grado de educación general básica de la unidad educativa Gloria Gorelik. *Sinergia Académica, 7*(3), 181–203. <https://doi.org/10.51736/sa.v7iEspecial3.266>
- Sánchez, G., Alcalde, G., & Farnos, I. (2023). Ética en investigación: De los principios a los aspectos prácticos. *Anales de Pediatría, 99*(3), 195–202. <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1695403323001467>
- Sepúlveda, F., & Mayoral, L. (2025). La gamificación en el aula: Estrategias, beneficios, retos e impacto. *Saber Ser, 2*(1), 37–52. <https://doi.org/10.35997/saberser.v2i1.38>
- Stover, J., Bruno, F., Urie, F., & Fernández, L. (2017). Teoría de la autodeterminación: Una revisión teórica. *Perspectivas en Psicología, 14*(2), 105–115. <https://www.redalyc.org/pdf/4835/483555396010.pdf>
- Tamayo, A. (2025). Mecánicas de recompensa aleatoria en el comportamiento conductual en jóvenes de Bogotá. *Revista Conocimiento, Investigación y Educación, 1*(20). <https://doi.org/10.24054/cie.v1i20.3515>
- Torres, L., Bardales, C., López, J., Vela, J., & Anticona, T. (2026). Gamificación y aprendizaje activo como estrategias innovadoras para mejorar la calidad educativa en educación superior. *Revista Latinoamericana de Calidad Educativa, 3*(2), 290–296. <https://doi.org/10.70625/rlice/696>
- Ulloa, J., Arteaga, M., Arteaga, F., Martínez, S., Solórzano, M., & J., M. (2023). La gamificación como estrategia didáctica para fortalecer la. *Revista Latinoamericana de Ciencias Sociales y Humanidades, 4*(5). <https://doi.org/10.56712/latam.v4i5.1375>
- Vaca, N., Paucar, T., & Aguilar, F. (2024). Gamificación en el desarrollo de la inteligencia emocional en el área de matemática en

educación general básica. *GADE: Revista Científica, 4*(3), 40–52. <https://doi.org/10.63549/rg.v4i3.376>

Villagómez, A., Bonilla, L., Bonilla, G., & Torres, T. (2023). El aprendizaje social de Albert Bandura como estrategia de enseñanza de educación para la ciudadanía. *Polo del Conocimiento, 8*(5), 1286–1307. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=9335841>

Villamar, A., & Sánchez, R. (2024). Explorando las bases pedagógicas de la gamificación como enfoque metodológico de la enseñanza superior. *Educación, 32*(65), 166–188. <https://doi.org/10.18800/educacion.202402.E001>

Zhang, L. (2022). Gamificación y la creatividad de los estudiantes: Método de regresión lineal multivariante basado en el análisis con SPSS sobre el efecto mediador de la inmersión en el aprendizaje. https://doi.org/10.2991/978-94-6463-024-4_96



Esta obra está bajo una licencia de Creative Commons Reconocimiento-No Comercial 4.0 Internacional. Copyright © Elix Brilli Chuchuca Ordoñez, Jocelyn Andrea Córdova Abad, Mariana De Jesús Santillan Ávila y Jessica Mariela Carvajal Morales.

Declaraciones éticas y editoriales del artículo
Contribución de los autores (Taxonomía CRediT) Elix Brilli Chuchuca Ordoñez: conceptualización de la investigación, diseño metodológico, desarrollo del proceso investigativo, análisis formal de los datos, redacción del borrador original del manuscrito, revisión crítica del contenido científico y supervisión general del estudio. Jocelyn Andrea Córdova Abad: curación y organización de los datos, participación en la recolección de información, validación de los resultados obtenidos y elaboración de representaciones gráficas y visualización de los datos. Mariana De Jesús Santillan Ávila: conceptualización de la investigación, diseño metodológico, desarrollo del proceso investigativo, análisis formal de los datos, redacción del borrador original del manuscrito, revisión crítica del contenido científico y supervisión general del estudio. Jessica Mariela Carvajal Morales: provisión de recursos académicos y materiales para el desarrollo del estudio, apoyo en la administración del proyecto investigativo y revisión editorial del manuscrito antes de su publicación.
Declaración de conflicto de intereses Los autores declaran que no existe conflicto de intereses en relación con la investigación presentada, la autoría del manuscrito ni la publicación del presente artículo.
Declaración de financiamiento La presente investigación no recibió financiamiento específico de agencias públicas, comerciales o de organizaciones sin fines de lucro. En caso de existir financiamiento institucional o externo, este deberá ser declarado explícitamente por los autores en esta sección.
Declaración del editor El editor responsable certifica que el proceso editorial del presente artículo se desarrolló conforme a los principios de integridad científica, transparencia y buenas prácticas editoriales. El manuscrito fue sometido a un proceso de evaluación mediante revisión por pares doble ciego, garantizando la confidencialidad de la identidad de los autores y revisores durante todo el proceso de dictamen académico. Asimismo, el editor declara que el artículo cumple con los criterios científicos, metodológicos y éticos establecidos por la revista.
Declaración de los revisores Los revisores externos que participaron en la evaluación del presente manuscrito declaran haber realizado el proceso de revisión de manera objetiva, independiente y confidencial. Asimismo, manifiestan que no mantienen conflictos de interés con los autores ni con la investigación evaluada, y que sus observaciones y recomendaciones se fundamentan exclusivamente en criterios científicos, metodológicos y académicos.
Declaración ética de la investigación Los autores declaran que la investigación se desarrolló respetando los principios éticos de la investigación científica, garantizando la confidencialidad de los datos y el respeto a los participantes del estudio. En los casos en que la investigación involucre seres humanos, los procedimientos deben ajustarse a los principios éticos establecidos en la Declaración de Helsinki y a las normativas institucionales correspondientes.
Declaración sobre el uso de inteligencia artificial Los autores declaran que el uso de herramientas de inteligencia artificial, en caso de haberse utilizado durante el proceso de investigación o redacción del manuscrito, se realizó únicamente como apoyo técnico para mejorar la claridad del lenguaje o el análisis de información, manteniendo siempre la responsabilidad intelectual sobre el contenido del artículo. Las herramientas de inteligencia artificial no fueron utilizadas como autoras del manuscrito ni sustituyen la responsabilidad académica de los investigadores.
Disponibilidad de datos Los datos que respaldan los resultados de esta investigación estarán disponibles previa solicitud razonable al autor de correspondencia, respetando las normas éticas y de confidencialidad establecidas por la investigación.

