

## **Gamificación digital en el aprendizaje de Álgebra** *Digital Gamification in Algebra Learning*

**Mgs. Stefanie Jacqueline Semiglia Solórzano**

Centro de Capacitación "MSS"

educathebest@hotmail.com

<https://orcid.org/0009-0009-8958-2716>

Guayaquil - Ecuador

**Mgs. Caren Estefany Castro Vargas**

Unidad Educativa Distrito Metropolitano

caren.castro@docentes.educacion.edu.ec

<https://orcid.org/0009-0004-7201-4177>

Santo Domingo – Ecuador

**Ing. Diego Manuel Méndez Cevallos**

Independiente

diego.mendezcevallos@gmail.com

<https://orcid.org/0009-0005-6038-8179>

Carchi - Ecuador

**Mgs. Jomayra Elizabeth Estacio Ortiz**

U.E. San Juan Bautista de la Salle

jomayra.estacio@docentes.educacion.edu.ec

<https://orcid.org/0009-0000-3440-6031>

Sucumbíos - Ecuador

**Mgs. Diana Lucía Tapia Hernández**

Unidad Educativa Manuela Cañizares

dianal.tapia@docentes.educacion.edu.ec

<https://orcid.org/0009-0005-5702-4569>

Quito - Ecuador

**Mgs. Katuska Katherine Pareja Nivelá**

Escuela de Educación Básica Dr. Lorenzo Rufo Peña

katuska.pareja@docente.educación.educ.ec

<https://orcid.org/0009-0009-8901-9114>

Vinces – Ecuador

### **Formato de citación APA**

Semiglia, S. castro, C. Méndez, D. Estacio, J. Tapia, D. & Pareja, K. (2026). Gamificación digital en el aprendizaje de Álgebra. Revista REG, Vol. 5 (Nº. 3), p. 175 - 191.

### **CONOCIMIENTO SIN FRONTERAS**

**Vol. 5 (Nº. 3). julio – septiembre 2026.**

**ISSN: 3073-1259**

Fecha de recepción: 01-07-2026

Fecha de aceptación :10-07-2026

Fecha de publicación:30-09-2026



## RESUMEN

En los últimos años, la gamificación digital ha adquirido relevancia como una estrategia innovadora para mejorar los procesos de enseñanza y aprendizaje en el área de Matemáticas. La presente investigación tuvo como objetivo analizar la influencia de la gamificación digital en el aprendizaje del Álgebra en estudiantes de Educación General Básica Superior de la Unidad Educativa Fiscal Eloy Alfaro. El estudio se realizó considerando un enfoque a nivel cuantitativo y descriptivo, mediante encuesta autodirigida a 126 alumnos a través de un muestreo no probabilístico. Los resultados permitieron analizar que gran parte de alumnos participa de forma frecuente en actividades lúdicas aplicando Apps digitales como Kahoot, cuestionarios en línea e interactivos Quizizz y juegos de Wordwall que permiten reforzar propiedades algebraicas y ejercicios. Se evidenció que el uso de estas estrategias dinámicas incrementa el nivel de motivación, participación y comprensión de ecuaciones de primero y segundo grado, así como resolución de problemas algebraicos. Se obtuvieron elevados niveles de satisfacción respecto a la utilización de recursos digitales gamificados en clases. Por ende, se finaliza concluyendo que la gamificación con pedagogía digital es una novedosa alternativa didáctica efectiva que permite fortalecer el aprendizaje del contenido de Álgebra, al promover involucramiento y participación colectiva en las matemáticas desarrollando competencias cognitivas y razonamiento lógico contextualizado.

**PALABRAS CLAVE:** gamificación, ejercicios de álgebra, motivación, área de matemáticas.



---

#### ABSTRACT

In few years, digital gamification has gained importance as a didactic strategy for improving learning processes in Mathematics. This study could aim to analyse the opportunity of digital gamification on Algebra at Eloy Alfaro Public Educational Institution. The research was conducted using a quantitative descriptive approach, using a survey direct to 126 pupils selected through non-probabilistic. The results revealed that most of students usually participate in gamified and ludic activities though use digital tools like Kahoot, Quizizz, and Wordwall to reinforce algebraic and properties content. Likewise, the results showed that innovate strategies increase intrinsic motivation, encourage participation, and facilitate the understanding of first and second equations and the solving of Algebra problems. Students also reported levels of satisfaction using activities gamified in class. Overall, we concluded that activities digital gamification is an effective pedagogical for strengthening Algebra learning and contributing to the development of competencies related to logical problem in contexts education.

**KEYWORDS:** gamification, algebra, motivation student, Math.



## INTRODUCCIÓN

El área de matemáticas, sobre todo en álgebra, constituye desafíos primordiales en procesos educativos que requieren niveles altos de complejidad respecto a contenidos y mínimo nivel de motivación y participación que suelen experimentar algunos alumnos frente a las dificultades que presenta esta asignatura. Ante esta situación problemática, la gamificación digital cobra un papel primordial al establecerse como estrategia didáctica innovadora que incorpora elementos lúdicos del juego como premio, castigo o incentivos que incrementan la participación, nivel de interés y grado de compromiso fomentando aprendizajes cooperativos.

La gamificación digital integra dinámicas, premios o castigos, recompensas, trabajo grupal en equipo, interacción en foros que transforman las metodologías tradicionales de clases magistrales en experiencias lúdicas más interactivas, pues Dávila (2024), manifiesta que la incorporación de dichas estrategias favorece la interpretación numérica, fomentando ambientes participativos que permiten comprensión conceptual de propiedades y contenidos académicos aplicando sistemas motivadoras e interactivos.

La gamificación permite enfatizarse en utilizar mejores enfoques para resolver dinámicamente las ecuaciones mediante sistema de gráfica en caso de dos o más ecuaciones, o interpretación de una ecuación de primer grado mediante función lineal utilizando GeoGebra, lo que permite encontrar solución única, infinitas o sin solución alguna, permitiendo lograr una excelente interpretación de expresiones algebraicas. Canosa et al. (2023) confirma indicando que el empleo de estrategias gamificadas permite abordar efectivamente el lenguaje algebraico logrando una mejor comprensión de conceptos algebraicos, propiedades de monomios y polinomios, que muchas veces son obstáculos para los alumnos.

Diversas investigaciones destacan la importancia de utilizar herramientas digitales que apliquen actividades gamificadas como mecanismo para aprender de forma personalizada construyendo experiencias vivenciales y asimilando el conocimiento sólidamente. Cárdenas (2024) mantiene que la implementación de programas gamificados digitales incrementa la motivación y mejora el rendimiento académico de la materia al generar ambientes propicios participativos. Cupuerán (2023) destaca que las actividades de gamificación son una estrategia pedagógica innovadora transformadora.

Es pertinente analizar cómo la gamificación digital constituye una estrategia efectiva para aprender con efectividad conocimientos de álgebra, considerando elevados efectos en lo que respecta a motivación, participación activa y mayor rendimiento académico. La presente investigación permitirá examinar el grado de influencia del uso de actividades gamificadas en el aprendizaje autónomo de contenidos y propiedades algebraicas, con el único propósito de aportar evidencias científicas que permitan gestionar procesos de enseñanza y aprendizaje con calidad dirigido al área de Matemáticas.

### **MÉTODOS Y MATERIALES**

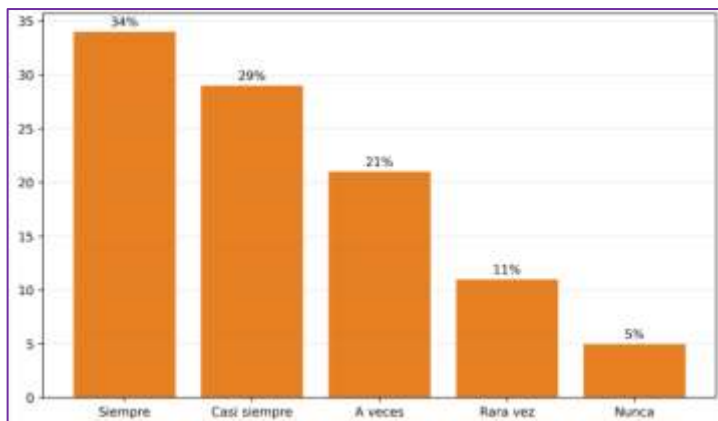
La presente investigación se desarrolló bajo un enfoque cuantitativo de tipo descriptivo, con el propósito de analizar la gamificación digital como estrategia para el aprendizaje del álgebra. El estudio se llevó a cabo en la Unidad Educativa Fiscal Eloy Alfaro, ubicada en Ecuador. La población estuvo conformada por 185 estudiantes de Educación General Básica Superior, pertenecientes a octavo, noveno y décimo año, quienes participan regularmente en actividades relacionadas con el aprendizaje de contenidos algebraicos. La muestra seleccionada consta de 126 encuestados utilizando muestreo por conveniencia, previa autorización de la institución, cuya encuesta es estructurada y permite identificar el nivel de percepción que tienen los alumnos encuestados respecto al empleo estratégico de gamificación digital y su repercusión en la motivación intrínseca y extrínseca, participación activa en clases y aprendizaje de conceptos, propiedades y problemas de álgebra.

### **ANÁLISIS DE RESULTADOS**

Con la finalidad de analizar la percepción de los estudiantes sobre la gamificación digital en el aprendizaje del Álgebra, se presentan a continuación los principales resultados obtenidos mediante la aplicación de la encuesta. Las figuras permiten visualizar de manera gráfica la frecuencia de uso de herramientas gamificadas, el nivel de motivación, la participación estudiantil y el impacto de estas estrategias en la comprensión de contenidos algebraicos. Asimismo, los datos facilitan la interpretación de las tendencias observadas en la muestra estudiada y evidencian la contribución de la gamificación al fortalecimiento de los procesos de enseñanza y aprendizaje en el área de Matemáticas.

**Figura 1.**

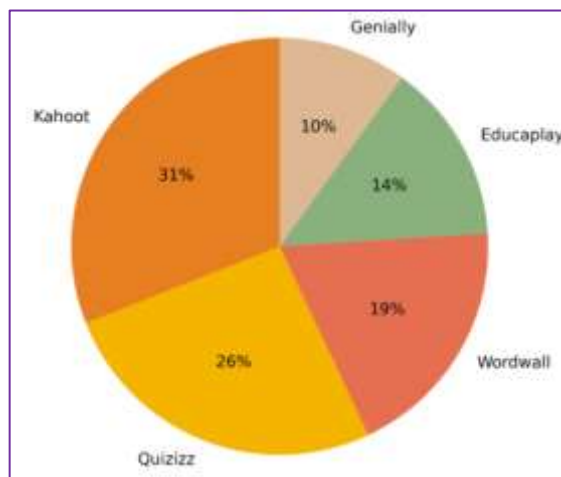
Nivel Frecuencia empleado en actividades gamificadas



Se evidencia que un 34 % siempre utiliza recursos digitales gamificados como Wordwall, GeoGebra, Educaplay, Nearpod. En tanto, un 29% casi siempre lo utiliza en sus actividades cotidianas de matemáticas, datos que reflejan porcentajes que involucran una elevada integración de estrategias lúdicas utilizando plataformas digitales que dinamizan el aprendizaje de forma más interactiva.

**Figura 2.**

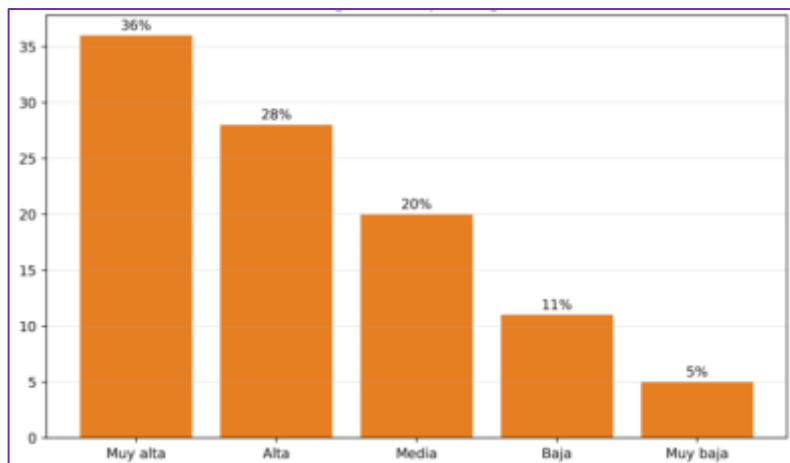
Empleo de Herramientas digitales gamificadas



Las plataformas más utilizadas según la Figura 2 corresponden a Kahoot en un 31% y Quizizz en un 26%, esto significa que a través de dichas herramientas se refuerzan contenidos algebraicos a través de evaluaciones periódicas, actividades que involucran desafíos, dinámicas interactivas y colaborativas, lo que aumenta el interés y motivación. La diversidad de recursos digitales como tercer lugar en un 19% corresponde a Wordwall, que presenta actividades gamificadas con imágenes o videos como actividad experiencial más dinámicas para comprender conceptos matemáticos.

**Figura 3.**

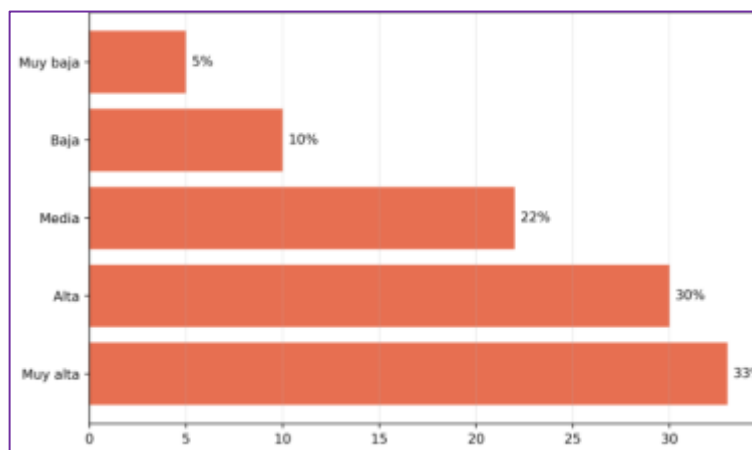
Grado de motivación que genera el uso de gamificación digital



La gamificación digital genera un muy alto nivel de motivación representado por un 36% así como una alta motivación del 28%, lo que en conjunto representa un 64 %, esto significa que las dinámicas de cada juego online favorecen una actitud positiva para trabajar en equipos de colaborados en línea que participan para aprender conceptos de Álgebra con mayor facilidad.

**Figura 4.**

Participación activa en actividades lúdicas

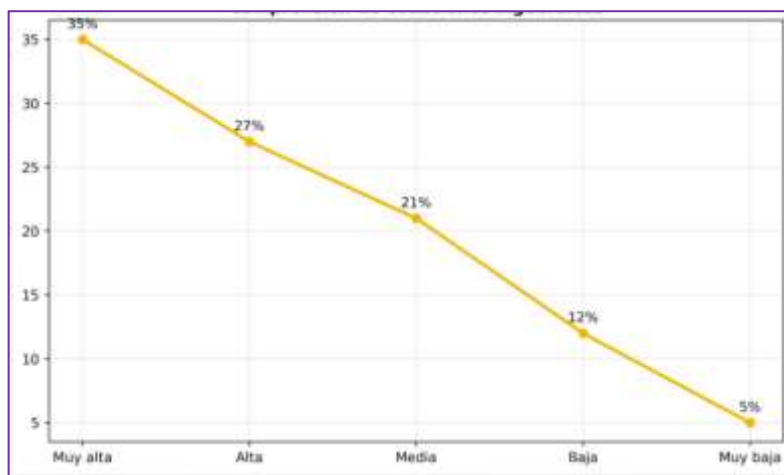


La participación de los encuestados en actividades gamificadas representa niveles de muy alto en un 33% y alto en un 30% es decir, un 63% de encuestados cuya participación incrementa cuando se presentan actividades lúdicas como desarrollo de problemas básicos que representan ecuaciones lineales, expresiones monomios y polinomios, así como representación gráfica de una función línea, lo que permite emplear pedagogía digital interactiva.

La incorporación de dinámicas en el juego de álgebra constituye una forma de incrementar el interés, interactuar y asimilar contenidos algebraicos, fortaleciendo trabajos colaborativos, comunicación efectiva y compromiso para realizar tareas encomendadas.

**Figura 5.**

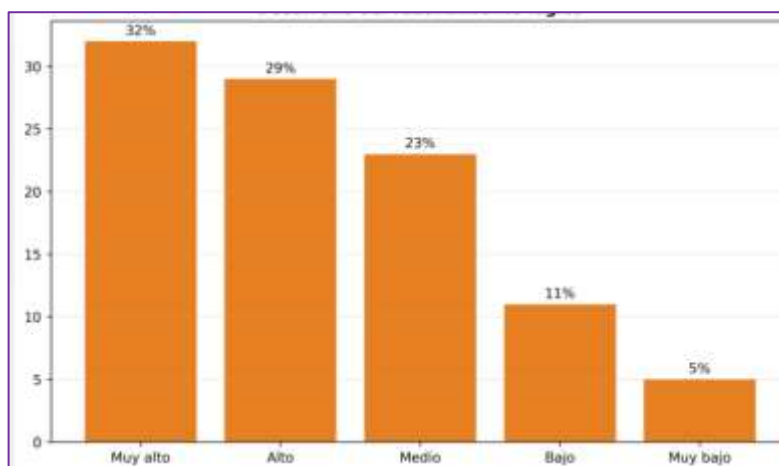
Comprensión de ecuaciones algebraicas mediante gamificación



Los resultados muestran que la gamificación facilita la comprensión de ecuaciones algebraicas. El 62 % de los estudiantes manifestó niveles altos o muy altos de comprensión al utilizar actividades digitales diseñadas para reforzar contenidos matemáticos (Tocto et al., 2025). Estos hallazgos evidencian que las estrategias gamificadas favorecen la asimilación de conceptos algebraicos al presentar los contenidos de forma más dinámica e interactiva. Como resultado, los estudiantes muestran mayor confianza para resolver ejercicios y aplicar procedimientos matemáticos.

**Figura 6.**

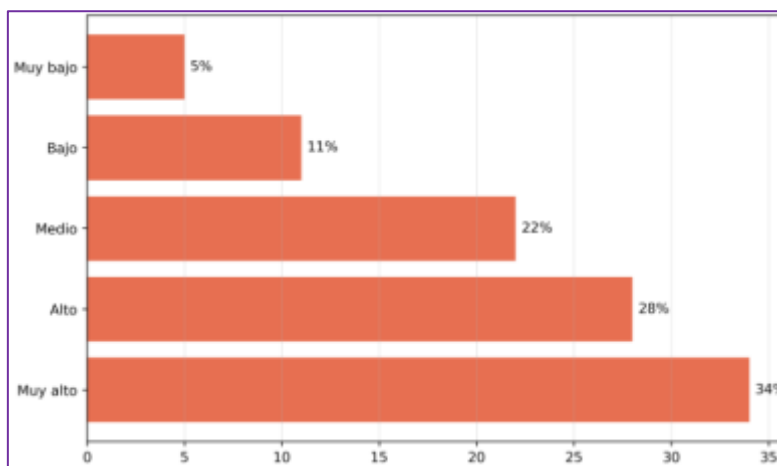
Desarrollo del razonamiento lógico



El razonamiento lógico constituye una de las competencias más fortalecidas mediante la gamificación digital. El 61 % de los estudiantes considera que estas estrategias contribuyen de manera significativa a mejorar su capacidad de análisis y resolución de situaciones matemáticas.

**Figura 7.**

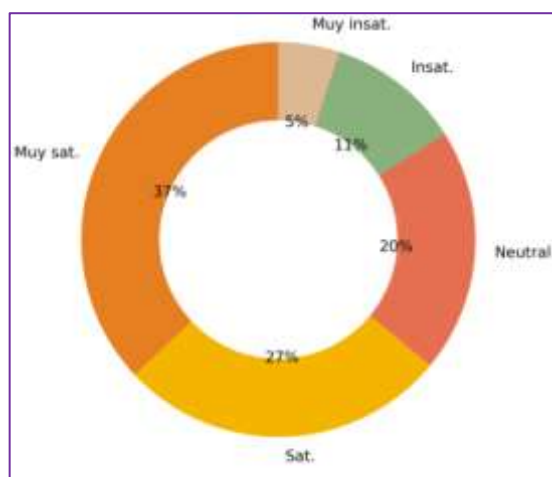
Resolución de problemas algebraicos



La mayoría de los estudiantes percibe que las actividades gamificadas favorecen la resolución de problemas algebraicos. El 62 % señaló niveles altos o muy altos de mejora en esta competencia, evidenciando la efectividad de estas metodologías activas (Segovia, 2025). Además, estos resultados sugieren que la gamificación contribuye al desarrollo del razonamiento lógico y la aplicación práctica de los conocimientos matemáticos, permitiendo a los estudiantes enfrentar los problemas con mayor seguridad y confianza.

**Figura 8.**

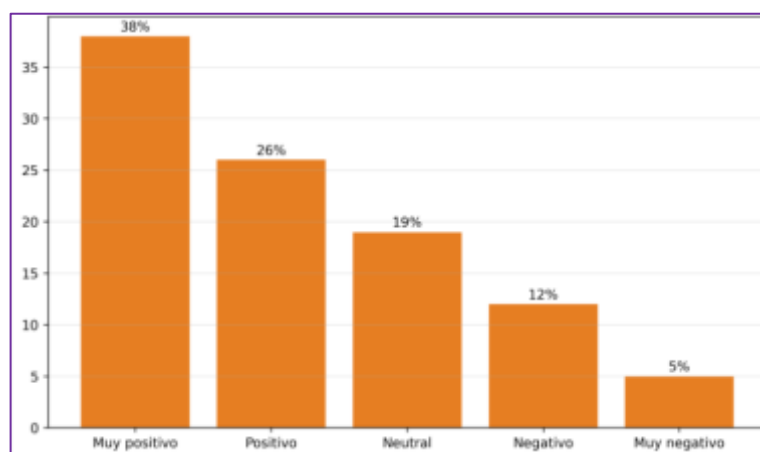
Satisfacción con el uso de gamificación digital



Los niveles de satisfacción obtenidos son favorables, ya que el 64 % de los estudiantes se encuentra satisfecho o muy satisfecho con la incorporación de herramientas gamificadas en las clases de Álgebra (Saenz, 2023). Esto refleja una aceptación positiva de esta estrategia pedagógica. Asimismo, la valoración favorable de los estudiantes evidencia que las actividades gamificadas generan experiencias de aprendizaje más dinámicas y motivadoras.

**Figura 9.**

Impacto general de la gamificación en el aprendizaje del Álgebra



Los resultados evidencian que el 64 % de los estudiantes considera que la gamificación tiene un impacto positivo o muy positivo en su aprendizaje. Este hallazgo demuestra que las actividades digitales basadas en dinámicas de juego contribuyen al fortalecimiento de competencias algebraicas y al mejoramiento de los procesos de enseñanza y aprendizaje.

Como complemento de la información presentada en las figuras anteriores, se elaboraron tablas estadísticas que permiten observar con mayor precisión la distribución de las respuestas obtenidas en relación con la gamificación digital y su influencia en el aprendizaje del Álgebra (Romero, 2025). Los datos reflejan la percepción de los estudiantes respecto a diferentes aspectos asociados con la motivación, participación y comprensión de contenidos algebraicos.

**Tabla 1.**

Frecuencia de uso de actividades gamificadas

| Alternativa      | Frecuencia | Porcentaje (%) | Total (%) |
|------------------|------------|----------------|-----------|
| Siempre          | 43         | 34,1           | 100       |
| Casi siempre     | 37         | 29,4           | 100       |
| A veces          | 27         | 21,4           | 100       |
| Nunca o rara vez | 19         | 15,1           | 100       |

Los resultados muestran que el 63,5 % de los estudiantes participa frecuentemente en actividades gamificadas dentro de las clases de Álgebra. Esto evidencia una integración constante de herramientas digitales que favorecen la interacción y el aprendizaje de contenidos matemáticos (Rivera, 2025).

**Tabla 2.**

Herramientas gamificadas más utilizadas

| Herramienta | Frecuencia | Porcentaje (%) | Total (%) |
|-------------|------------|----------------|-----------|
| Kahoot      | 39         | 31,0           | 100       |
| Quizizz     | 33         | 26,2           | 100       |
| Wordwall    | 30         | 23,8           | 100       |
| Otras       | 24         | 19,0           | 100       |

La información obtenida evidencia que Kahoot y Quizizz son las herramientas más utilizadas por los estudiantes, acumulando el 57,2 % de las respuestas. Esto demuestra la preferencia por plataformas que combinan evaluación y entretenimiento dentro del aprendizaje.

**Tabla 3.**

Nivel de motivación generado por la gamificación

| Alternativa | Frecuencia | Porcentaje (%) | Total (%) |
|-------------|------------|----------------|-----------|
| Muy alta    | 45         | 35,7           | 100       |
| Alta        | 36         | 28,6           | 100       |
| Media       | 28         | 22,2           | 100       |
| Baja        | 17         | 13,5           | 100       |

Los resultados reflejan que el 64,3 % de los estudiantes percibe niveles altos de motivación cuando participan en actividades gamificadas. Este resultado confirma la capacidad de estas estrategias para generar interés y compromiso con el aprendizaje del Álgebra.

**Tabla 4.**

Comprensión de ecuaciones algebraicas

| Alternativa | Frecuencia | Porcentaje (%) | Total (%) |
|-------------|------------|----------------|-----------|
| Muy alta    | 41         | 32,5           | 100       |
| Alta        | 37         | 29,4           | 100       |
| Media       | 31         | 24,6           | 100       |
| Baja        | 17         | 13,5           | 100       |

Los datos muestran que el 61,9 % de los estudiantes considera que la gamificación mejora significativamente la comprensión de ecuaciones algebraicas. Esto evidencia que las actividades digitales contribuyen a reforzar conceptos matemáticos complejos (Rivera, 2025).

**Tabla 5.**

Impacto de la gamificación en el aprendizaje del Álgebra

| Alternativa         | Frecuencia | Porcentaje (%) | Total (%) |
|---------------------|------------|----------------|-----------|
| <b>Muy positivo</b> | 48         | 38,1           | 100       |
| <b>Positivo</b>     | 33         | 26,2           | 100       |
| <b>Neutral</b>      | 24         | 19,0           | 100       |
| <b>Negativo</b>     | 21         | 16,7           | 100       |

Los resultados finales indican que el 64,3 % de los estudiantes percibe un impacto positivo o muy positivo de la gamificación en el aprendizaje del Álgebra. Se evaluó la percepción de los estudiantes sobre el nivel de interés que generan las actividades gamificadas durante las clases de Álgebra. Los resultados permiten identificar el grado de aceptación de estas estrategias dentro del proceso de aprendizaje.

**Tabla 6.**

Nivel de interés generado por la gamificación digital

| Alternativa     | Frecuencia | Porcentaje (%) | Porcentaje acumulado (%) | Total (%) |
|-----------------|------------|----------------|--------------------------|-----------|
| <b>Muy alto</b> | 42         | 33,3           | 33,3                     | 100       |
| <b>Alto</b>     | 36         | 28,6           | 61,9                     | 100       |
| <b>Medio</b>    | 26         | 20,6           | 82,5                     | 100       |
| <b>Bajo</b>     | 14         | 11,1           | 93,6                     | 100       |
| <b>Muy bajo</b> | 8          | 6,4            | 100,0                    | 100       |

Los datos reflejan que el 61,9 % de los estudiantes percibe niveles altos o muy altos de interés cuando participa en actividades gamificadas. Esto evidencia la capacidad de estas estrategias para captar la atención y mantener el compromiso con el aprendizaje del Álgebra. Con el propósito de analizar la influencia de la gamificación en la confianza académica, se consultó a los estudiantes sobre su seguridad para resolver ejercicios algebraicos después de participar en actividades digitales.

**Tabla 7.**

Confianza para resolver ejercicios algebraicos

| Alternativa     | Frecuencia | Porcentaje (%) | Porcentaje acumulado (%) | Total (%) |
|-----------------|------------|----------------|--------------------------|-----------|
| <b>Muy alta</b> | 39         | 31,0           | 31,0                     | 100       |
| <b>Alta</b>     | 35         | 27,8           | 58,8                     | 100       |
| <b>Media</b>    | 29         | 23,0           | 81,8                     | 100       |
| <b>Baja</b>     | 15         | 11,9           | 93,7                     | 100       |
| <b>Muy baja</b> | 8          | 6,3            | 100,0                    | 100       |

Los resultados muestran que el 58,8 % de los estudiantes manifiesta niveles altos de confianza para resolver ejercicios algebraicos. Este hallazgo sugiere que la gamificación contribuye a fortalecer la seguridad y autonomía durante el aprendizaje matemático. Otro aspecto evaluado fue la percepción de los estudiantes respecto al trabajo colaborativo promovido mediante herramientas gamificadas dentro de las clases de Álgebra.

**Tabla 8.**

Trabajo colaborativo durante actividades gamificadas

| Alternativa     | Frecuencia | Porcentaje (%) | Porcentaje acumulado (%) | Total (%) |
|-----------------|------------|----------------|--------------------------|-----------|
| <b>Muy alto</b> | 40         | 31,7           | 31,7                     | 100       |
| <b>Alto</b>     | 34         | 27,0           | 58,7                     | 100       |
| <b>Medio</b>    | 28         | 22,2           | 80,9                     | 100       |
| <b>Bajo</b>     | 16         | 12,7           | 93,6                     | 100       |
| <b>Muy bajo</b> | 8          | 6,4            | 100,0                    | 100       |

La información obtenida evidencia que el 58,7 % de los estudiantes considera que las actividades gamificadas favorecen significativamente el trabajo en equipo. Esto demuestra que estas estrategias fortalecen la interacción y la cooperación entre compañeros. Finalmente, se analizó la percepción de los estudiantes sobre la utilidad de la gamificación para mejorar el rendimiento académico en Álgebra.

**Tabla 9.**

Influencia de la gamificación en el rendimiento académico

| Alternativa | Frecuencia | Porcentaje (%) | Porcentaje acumulado (%) | Total (%) |
|-------------|------------|----------------|--------------------------|-----------|
| Muy alta    | 44         | 34,9           | 34,9                     | 100       |
| Alta        | 35         | 27,8           | 62,7                     | 100       |
| Media       | 24         | 19,0           | 81,7                     | 100       |
| Baja        | 15         | 11,9           | 93,6                     | 100       |
| Muy baja    | 8          | 6,4            | 100,0                    | 100       |

Los resultados indican que el 62,7 % de los estudiantes considera que la gamificación influye positivamente en su rendimiento académico. Este resultado confirma la importancia de incorporar estrategias innovadoras que favorezcan el aprendizaje significativo y el desarrollo de competencias matemáticas.

### DISCUSIÓN

Los hallazgos obtenidos en la presente investigación muestran que la gamificación digital favorece significativamente el aprendizaje del Álgebra. La elevada participación de los estudiantes y la valoración positiva de las actividades gamificadas evidencian el potencial de estas estrategias para fortalecer los procesos de enseñanza y aprendizaje en Matemáticas. Asimismo, se identificó que herramientas digitales como Kahoot, Quizizz y Wordwall son ampliamente utilizadas por los estudiantes durante las clases de Matemáticas (Patajalo, 2025). La preferencia por estas plataformas demuestra que los recursos tecnológicos gamificados facilitan la participación activa y permiten transformar actividades tradicionales en experiencias dinámicas que incrementan el interés por el aprendizaje. Por otra parte, los niveles de motivación y participación registrados reflejan que la gamificación tiene una influencia positiva en el compromiso de los estudiantes con las actividades académicas. Las dinámicas de juego efectiva como actividades de clasificación y repaso de ecuaciones, así como se promueve una actitud favorable para resolver ejercicios algebraicos que fortalezcan el nivel de confianza e involucramiento participativo.

### CONCLUSIONES

La implementación de estrategias de gamificación digital favorece el aprendizaje del Álgebra al generar entornos educativos más dinámicos, interactivos y centrados en la participación activa de los estudiantes (Marcatoma, 2025). Los resultados evidenciaron una valoración positiva hacia el uso de actividades gamificadas dentro del aula. Los hallazgos permitieron determinar que las herramientas digitales gamificadas incrementan los niveles de motivación e interés por las actividades matemáticas. La incorporación de desafíos, recompensas y dinámicas lúdicas contribuye a mejorar la disposición de los estudiantes hacia el aprendizaje de contenidos algebraicos. Se percibe que el uso de gamificación digital permite transformar el conocimiento en aprendizaje experiencial, ya que, utilizando desafíos mentales, premios, castigos, recompensas, evaluación constante con retroalimentación, permite que el alumno practique constantemente todo tipo de propiedades, ejercicios algebraicos, operaciones básicas de monomios y polinomios, gráfica de funciones que fortalecen la comprensión y asimilación de teoremas y propiedades, reduciendo la ansiedad por la materia. Su aplicación favorece el desarrollo de competencias matemáticas, promueve la participación estudiantil y contribuye al mejoramiento de los procesos de enseñanza y aprendizaje en contextos educativos actuales.



#### REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Canosa, M., Sánchez, A., Díaz, D., & Roa, A. (2023). Uso de gamificación para abordar lenguaje algebraico y ecuaciones. <https://soeici.org/index.php/alcon/article/view/871>
- Cárdenas, A. (2024). Herramientas de gamificación para aprender matemáticas. <https://reicomunicar.org/index.php/reicomunicar/article/view/361>
- Chida, J. (2025). Gamificación e inteligencia artificial en área de matemáticas. <https://revista-iberoamericana.consultorioampuero.com/index.php/es/article/download/309/709>
- Cupuerán, D. (2023). Gamificación como estrategia didáctica en matemáticas <https://repositorio.utn.edu.ec/bitstream/123456789/14545/2/PG%201531%20TESIS.pdf>
- Dávila, A. (2024). Integración de Gamificación en el aprendizaje de Matemáticas. <https://www.reincisol.com/ojs/index.php/reincisol/article/view/243>
- Dávila, A. (2025). Impacto de la gamificación en el desempeño matemático. <https://refcale.ulead.edu.ec/index.php/refcale/article/view/4041>
- Falcón, D. (2023). Gamificación en la enseñanza de resolución de problemas algebraicos. <https://biblioteca.ciencialatina.org/wp-content/uploads/2023/05/Gamificacion-en-la-ensenanza-aprendizaje-en-la-resolucion-de-problemas-matematicos-en-la-educacion-general-basica.pdf>
- Guevara, A., Reyes, C., & Zuleta, C. (2023). Gamificación para el desarrollo del aprendizaje de operaciones básicas. [https://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0718-07642023000400031](https://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0718-07642023000400031)
- Guisvert, A., & Lima, D. (2022). Gamificación en el aprendizaje de matemática en Educación Básica. <https://revistahorizontes.org/index.php/revistahorizontes/article/view/447>
- López, A., Franco, D., & Reynoso, C. (2024). Gamificación como estrategia de enseñanza en matemáticas. <https://www.revista.unam.mx/2024/gamificacion-matematicas>
- Marcatoma, A. (2025). Estrategias gamificadas con empleo de herramientas digitales para matemáticas. <https://ciencialatina.org/index.php/cienciala/article/view/19302>
- Patajalo, A. (2025). Gamificación en Matemáticas como Revisión Sistemática. <https://polodelconocimiento.com/ojs/index.php/es/article/view/8897>
- Rivera, D. (2025). Gamificación en el aprendizaje de matemáticas. <https://www.rte.espol.edu.ec/index.php/tecnologica/article/view/1257>

- Rivera, A. (2025). Gamificación usando GeoGebra como estudio sobre educación algebraica.  
<https://www.editorialibkn.com/index.php/Yachasun/article/view/608>
- Romero, S. (2025). Papel de la gamificación en el aprendizaje de matemáticas en bachillerato.  
<https://refcale.uleam.edu.ec/index.php/refcale/article/view/4037/2666>
- Saenz, D. (2023). Gamificación como estrategia de aprendizaje en álgebra.  
<https://repository.unad.edu.co/bitstream/10596/56457/3/aysaenzr.pdf>
- Segovia, A. (2025). Estrategias de gamificación para aprender contenidos algebraicos.  
<https://soeici.org/index.php/alcon/article/view/871>
- Tocto, L., Pisco, A., & Sornoza, A. (2025). Estrategias gamificadas aplicadas en Álgebra.  
<https://revistas.unesum.edu.ec/index.php/unesumciencias/article/view/851>

**CONFLICTO DE INTERÉS:**

*Los autores declaran que no existen conflicto de interés posibles*

**FINANCIAMIENTO**

*No existió asistencia de financiamiento de parte de pares externos al presente artículo.*

**NOTA:**

*El artículo no es producto de una publicación anterior.*

