



El rol de la gamificación en la entrega de tareas escolares: un estudio en estudiantes de octavo de básica de la unidad Educativa Eugenio Espejo del cantón Babahoyo

The role of gamification in the delivery of school tasks: a study in eighth grade students of the Eugenio Espejo Educational Unit of the Babahoyo cantón

O papel da gamificação na entrega das tarefas escolares: um estudo com alunos da oitava série da Unidade Educacional Eugenio Espejo do cantão de Babahoyo

Daniel Gonzalo Pisco-Vargas ^I
daniel.pisco@educacion.gob.ec
<https://orcid.org/0009-0007-7666-7302>

Analía Fernanda Angulo-Zamora ^{II}
analia.angulo@educacion.gob.ec
<https://orcid.org/0009-0007-0841-9489>

Karem Josselyn Cabrera-Castro ^{III}
karem.cabrera@educacion.gob.ec
<https://orcid.org/0009-0001-0155-5441>

Sonia Elizabeth Macías-Giler ^{IV}
sonia.maciasg@educ.gob.ec
<https://orcid.org/0009-0008-7219-6926>

Correspondencia: daniel.pisco@educacion.gob.ec

Ciencias de la Educación
Artículo de Investigación

* **Recibido:** 19 de noviembre de 2024 * **Aceptado:** 08 de diciembre de 2024 * **Publicado:** 22 de enero de 2025

- I. Licenciado en Ciencias de la Educación, Master en Administración de la Educación, Unidad Educativa Eugenio Espejo, Babahoyo, Los Ríos, Ecuador.
- II. Licenciada en Educación Básica, Escuela de Educación Básica Juan E. Verdesoto, Distrito 12D01 Baba, Babahoyo, Montalvo, Ecuador.
- III. Licenciada en Ciencias de la Educación Mención Computación, Unidad Educativa Milenio Carlos Alberto Aguirre Avilés, Distrito 12D01 Baba, Babahoyo, Montalvo, Educación.
- IV. Licenciada en Idiomas Inglés, Master en Educación Básica, Unidad Educativa Fiscal "16 de Mayo", Quinsaloma, Los Ríos, Ecuador.

Resumen

Esta investigación evalúa el impacto de la gamificación en el cumplimiento y calidad de las tareas escolares en estudiantes de octavo año de educación básica. Se implementó un estudio cuasiexperimental con dos grupos durante dos meses, donde se aplicaron elementos de gamificación como puntos, insignias y tablas de clasificación en un grupo experimental (n=32), mientras que el grupo control (n=32) mantuvo un sistema tradicional de tareas. Los resultados mostraron una mejora significativa en el nivel de cumplimiento ($p<0.001$) y en la calidad de las tareas ($p<0.05$) en el grupo experimental, con un incremento del 27% en la tasa de entrega y un aumento del 18% en la calidad de las tareas presentadas.

Palabras clave: gamificación; cumplimiento; calidad; tareas escolares; estudio cuasi-experimental.

Abstract

This research evaluates the impact of gamification on the fulfillment and quality of homework in eighth-year basic education students. A quasi-experimental study was implemented with two groups for two months, where gamification elements such as points, badges and leaderboards were applied in an experimental group (n=32), while the control group (n=32) maintained a traditional system of tasks. The results showed a significant improvement in the level of compliance ($p<0.001$) and in the quality of the tasks ($p<0.05$) in the experimental group, with a 27% increase in the delivery rate and an increase of 18% in the quality of the tasks presented.

Keywords: gamification; compliance; quality; schoolwork; quasi-experimental study.

Resumo

Esta investigação avalia o impacto da gamificação no cumprimento e na qualidade dos trabalhos de casa em alunos do oitavo ano do ensino básico. Foi implementado um estudo quase-experimental com dois grupos durante dois meses, onde elementos de gamificação como pontos, distintivos e tabelas de classificação foram aplicados em um grupo experimental (n=32), enquanto o grupo de controle (n=32) manteve um sistema tradicional de tarefas. Os resultados mostraram uma melhoria significativa no nível de cumprimento ($p<0,001$) e na qualidade das tarefas ($p<0,05$)

no grupo experimental, com um aumento de 27% na taxa de entrega e um aumento de 18% na qualidade das tarefas apresentadas.

Palavras-chave: gamificação; conformidade; qualidade; trabalho escolar; estudo quase experimental.

Introducción

La gamificación, definida como la aplicación de elementos propios de los juegos en contextos no lúdicos, ha emergido como una estrategia prometedora en el ámbito educativo. En un mundo cada vez más digitalizado, los enfoques tradicionales de enseñanza enfrentan el desafío de mantener la atención y motivación de los estudiantes. La incorporación de elementos como puntos, insignias y tablas de clasificación ha demostrado ser una herramienta efectiva para transformar actividades consideradas rutinarias o poco atractivas, como las tareas escolares, en experiencias más estimulantes y enriquecedoras.

Diversos estudios han resaltado la relevancia de la motivación intrínseca y el compromiso académico como factores determinantes del éxito estudiantil. En este contexto, la gamificación busca no solo aumentar el interés de los alumnos, sino también fomentar el desarrollo de habilidades clave como la autorregulación, la responsabilidad y la autonomía académica. Además, la aplicación de estrategias lúdicas ha comenzado a consolidarse como una práctica pedagógica innovadora, respaldada por investigaciones que documentan sus beneficios en diferentes niveles educativos.

En el nivel de educación básica, donde los estudiantes comienzan a construir hábitos de estudio que los acompañarán durante su trayectoria académica, el incumplimiento y la baja calidad en la entrega de tareas se han identificado como problemas recurrentes. Este fenómeno afecta tanto el rendimiento académico como el desarrollo de competencias fundamentales. Por lo tanto, resulta crucial explorar nuevas metodologías que permitan revertir esta situación y, al mismo tiempo, promuevan un aprendizaje significativo y sostenible.

El presente estudio se centra en evaluar la efectividad de la gamificación como herramienta para mejorar tanto el cumplimiento como la calidad de las tareas escolares en estudiantes de octavo año de educación básica. Esta etapa educativa es particularmente relevante, ya que marca el inicio de una transición hacia una mayor autonomía y responsabilidad en el aprendizaje. La implementación de elementos de gamificación puede contribuir a reforzar estos aspectos, generando un impacto

positivo en los resultados académicos y en la percepción de las tareas escolares por parte de los estudiantes.

Finalmente, la investigación plantea un enfoque integrador que combina teoría y práctica, con el objetivo de ofrecer una perspectiva amplia sobre el potencial de la gamificación en la educación. A través de un estudio cuasiexperimental, se busca generar evidencia empírica que respalde la implementación de estas estrategias en contextos escolares. Los hallazgos de este trabajo podrían servir como base para futuras investigaciones y para el diseño de políticas educativas más adaptadas a las necesidades de los estudiantes del siglo XXI.

Problematización

El incumplimiento y la baja calidad en la entrega de tareas escolares constituyen una preocupación significativa en el ámbito educativo. Las estadísticas preliminares en la institución objeto de estudio indicaban que solo el 65% de los estudiantes cumplían regularmente con sus tareas, y de estos, únicamente el 45% presentaba trabajos que cumplían con los estándares de calidad esperados. Esta situación afecta no solo el rendimiento académico sino también el desarrollo de habilidades fundamentales como la responsabilidad y la autonomía.

Objetivo general

Evaluar el impacto de la implementación de estrategias de gamificación en el nivel de cumplimiento y calidad de las tareas escolares en estudiantes de octavo año de educación básica.

Objetivos Específicos

1. Determinar la influencia de elementos de gamificación en la tasa de cumplimiento de tareas escolares.
2. Analizar el efecto de la gamificación en la calidad de las tareas presentadas.
3. Identificar los elementos de gamificación más efectivos para motivar la entrega puntual y de calidad de las tareas.
4. Comparar los resultados académicos entre el grupo que utiliza estrategias de gamificación y el grupo control.

Marco teórico

Fundamentos de la Gamificación en Educación

La gamificación representa una evolución significativa en las estrategias pedagógicas contemporáneas, fundamentándose en principios psicológicos de motivación y compromiso. Según Deterding et al. (2011), la gamificación se define como el uso de elementos de diseño de juegos en contextos no lúdicos, una conceptualización que ha ganado considerable atención en el ámbito educativo durante la última década.

La base teórica de la gamificación se sustenta en la teoría de la autodeterminación (Ryan & Deci, 2020), que postula tres necesidades psicológicas básicas: autonomía, competencia y relación. Los elementos de gamificación, cuando se implementan adecuadamente, satisfacen estas necesidades fundamentales, promoviendo una motivación intrínseca hacia el aprendizaje.

Elementos de Gamificación en el Contexto Educativo

Los componentes principales de la gamificación educativa incluyen:

1. Sistemas de Puntos y Recompensas

La implementación de sistemas de puntos actúa como un mecanismo de retroalimentación inmediata, proporcionando una medida tangible del progreso. Werbach y Hunter (2021) argumentan que estos sistemas, cuando se diseñan adecuadamente, pueden fortalecer los comportamientos deseados y mantener el compromiso a largo plazo.

2. Insignias y Logros

Las insignias funcionan como representaciones visuales del progreso y los logros alcanzados. Estudios recientes (González-López et al., 2023) han demostrado que las insignias no solo actúan como motivadores extrínsecos, sino que también pueden fomentar el desarrollo de una identidad académica positiva.

3. Tablas de Clasificación y Competencia Constructiva

La implementación de tablas de clasificación introduce un elemento de competencia social que, según Kapp (2019), puede motivar el rendimiento académico cuando se gestiona adecuadamente para evitar efectos negativos en estudiantes con menor rendimiento.

Impacto en el Compromiso Académico

La investigación sobre el impacto de la gamificación en el compromiso académico ha producido resultados prometedores. Estudios longitudinales (Martínez-Silva et al., 2024) han documentado

mejoras significativas en la participación estudiantil y el cumplimiento de tareas cuando se implementan estrategias de gamificación.

Desarrollo de Hábitos de Estudio

La gamificación también juega un papel crucial en el desarrollo de hábitos de estudio efectivos. La estructuración de tareas mediante elementos de juego puede facilitar la formación de rutinas de estudio consistentes, un aspecto particularmente relevante en estudiantes de nivel básico (Rodríguez & Thompson, 2023).

Motivación y Aprendizaje Autorregulado

La relación entre gamificación y aprendizaje autorregulado ha sido objeto de creciente atención académica. La implementación de elementos de juego puede apoyar el desarrollo de habilidades metacognitivas y estrategias de autorregulación, componentes esenciales para el éxito académico a largo plazo (Chen & Wilson, 2024).

Metodología

Diseño de la Investigación

Se implementó un estudio cuasiexperimental con diseño de grupos no equivalentes con pre-test y post-test. La investigación se desarrolló durante los meses de octubre y noviembre de 2024.

Enfoque

Mixto (cuantitativo-cualitativo), con énfasis en la recolección de datos cuantitativos para medir el impacto de la intervención.

Variables

- **Variable Independiente:** Implementación de estrategias de gamificación
- **Variables Dependientes:** Nivel de cumplimiento de tareas; Calidad de las tareas presentadas

Intervención

El grupo experimental recibió una intervención basada en gamificación que incluyó un sistema de puntos asignados por la entrega puntual de las tareas, insignias otorgadas en función de la calidad de los trabajos presentados, una tabla de clasificación semanal para fomentar la competencia constructiva entre los estudiantes y recompensas virtuales destinadas a reconocer los logros acumulados durante el periodo de estudio.

Población y muestra

Población

Estudiantes de octavo año de educación básica de la Unidad Educativa “Eugenio Espejo”

Muestra

- Grupo Experimental: 32 estudiantes
- Grupo Control: 32 estudiantes

Total: 64 estudiantes

Criterios de Selección

- Inclusión: Estudiantes matriculados en séptimo grado, asistencia regular
- Exclusión: Estudiantes con necesidades educativas especiales que requieran adaptaciones curriculares significativas

Resultados

Nivel de Cumplimiento de Tareas

Tabla 1. Comparación de Tasas de Cumplimiento

GRUPO	Pre-test	Post-test	diferencia
Experimental	67.3%	94.2%	+26.9%
Control	68.1%	71.4%	+3.3%

Elaborado por los autores

El análisis de los resultados relacionados con el **Nivel de Cumplimiento de Tareas** revela diferencias significativas entre el grupo experimental y el grupo control, las cuales pueden interpretarse de la siguiente manera:

1. Incremento en el Grupo Experimental:

- El cumplimiento de tareas en el grupo experimental pasó de un **67.3% en el pre-test** a un **94.2% en el post-test**, lo que representa un **aumento del 26.9%**.
- Este cambio notable sugiere que la gamificación tuvo un efecto positivo al fomentar una mayor participación y compromiso de los estudiantes. Los elementos lúdicos probablemente motivaron a los alumnos a cumplir con sus responsabilidades académicas.

2. Cambio Mínimo en el Grupo Control:

- En el grupo control, el nivel de cumplimiento pasó de un **68.1% en el pre-test** a un **71.4% en el post-test**, con un incremento de solo **3.3%**.
 - Este resultado indica que, bajo un sistema tradicional de tareas, los estudiantes mostraron poca o ninguna mejora significativa en su comportamiento respecto al cumplimiento de las tareas.
- 3. Comparación entre Grupos:**
- La diferencia en el cambio porcentual (26.9% vs. 3.3%) entre ambos grupos evidencia la eficacia de las estrategias de gamificación en comparación con los métodos tradicionales.
 - Esto sugiere que los elementos implementados en el grupo experimental (como puntos, insignias, y tablas de clasificación) actuaron como incentivos poderosos, generando mayor interés y compromiso.
- 4. Implicaciones Pedagógicas:**
- Los resultados respaldan la hipótesis de que la gamificación puede ser una herramienta eficaz para mejorar el cumplimiento de tareas escolares.
 - La implementación de estas estrategias podría servir como modelo para otras instituciones educativas, especialmente en niveles donde los estudiantes necesitan desarrollar mayor responsabilidad y hábitos de estudio sólidos.

Calidad de las Tareas

Tabla 2. Calificación Promedio de Calidad (escala 1-10)

GRUPO	Pre-test	Post-test	diferencia
Experimental	6.8	8.6	+1.8
Control	6.7	7.1	+0.4

Elaborado por los autores

El análisis de los resultados relacionados con la **Calidad de las Tareas** muestra diferencias significativas entre el grupo experimental y el grupo control. Los datos pueden interpretarse de la siguiente manera:

1. Mejoría en el Grupo Experimental

- El grupo experimental obtuvo un incremento promedio de **1.8 puntos**, pasando de una calificación de **6.8 en el pre-test** a **8.6 en el post-test**.

- Este resultado refleja un impacto positivo de la gamificación en la calidad de las tareas escolares. Elementos como las insignias y las recompensas por logros acumulados pudieron haber incentivado a los estudiantes a poner más esfuerzo en sus trabajos, mejorando aspectos como creatividad, precisión y presentación.

2. Mejoría Menor en el Grupo Control

- En el grupo control, el aumento fue de solo **0.4 puntos**, con un cambio de **6.7 en el pre-test** a **7.1 en el post-test**.
- Este resultado sugiere que, aunque hubo una ligera mejora en la calidad de las tareas, probablemente debido a factores como la práctica o retroalimentación del profesor, el sistema tradicional no logró motivar un cambio significativo en el desempeño de los estudiantes.

3. Comparación entre Grupos

- La diferencia de **+1.8 puntos** en el grupo experimental frente a **+0.4 puntos** en el grupo control destaca la eficacia de la gamificación para aumentar la calidad de las tareas.
- Este efecto puede atribuirse a que la gamificación no solo motivó el cumplimiento, sino que también promovió un mayor nivel de esfuerzo y atención a los detalles al asociar la calidad de las tareas con un sistema de recompensas y reconocimiento.

4. Impacto de la Intervención

- La mejora significativa en el grupo experimental indica que los elementos de gamificación pueden fomentar habilidades como el pensamiento crítico y la autoevaluación. Al establecer objetivos claros y recompensas específicas, los estudiantes podrían haber estado más conscientes de la importancia de producir tareas de mayor calidad.

5. Implicaciones Educativas

- Estos resultados sugieren que la gamificación no solo impacta en el cumplimiento, sino también en la calidad, lo que es fundamental para garantizar un aprendizaje significativo.
- Este enfoque podría integrarse en la planificación pedagógica como una estrategia complementaria, especialmente en niveles educativos donde es necesario reforzar habilidades específicas.

Análisis estadístico de los resultados

Se realizó un análisis utilizando la prueba t de Student para muestras independientes, comparando los resultados del post-test entre ambos grupos:

Nivel de Cumplimiento

- $t(62) = 4.827$
- $p < 0.001$
- d de Cohen = 0.86 (efecto grande)

Calidad de las Tareas

- $t(62) = 3.456$
- $p = 0.023$
- d de Cohen = 0.67 (efecto medio)

Los resultados indican diferencias estadísticamente significativas tanto en el nivel de cumplimiento como en la calidad de las tareas, favoreciendo al grupo experimental.

Discusión

Los resultados obtenidos en este estudio reafirman la efectividad de la gamificación como herramienta pedagógica innovadora en contextos escolares. El incremento significativo en la tasa de cumplimiento y calidad de las tareas en el grupo experimental sugiere que los elementos lúdicos generan un impacto positivo en la motivación intrínseca de los estudiantes. Esto se alinea con teorías como la de la autodeterminación, que postula que satisfacer las necesidades de competencia y autonomía incrementa el compromiso en el aprendizaje.

Sin embargo, es importante considerar que el éxito de la gamificación no solo depende de los elementos aplicados, sino también de la manera en que estos son implementados por los docentes. La falta de capacitación adecuada podría limitar el alcance de estas estrategias, subrayando la necesidad de incluir formación específica para educadores en futuros programas de gamificación. Otro aspecto relevante es la sostenibilidad de los resultados obtenidos. Aunque los datos muestran mejoras significativas a corto plazo, se requiere un análisis más prolongado para evaluar si los efectos positivos se mantienen con el tiempo o si es necesario ajustar las estrategias para mantener la motivación de los estudiantes. Además, sería interesante explorar cómo la gamificación podría adaptarse a diferentes contextos educativos, como áreas rurales o niveles educativos superiores.

Finalmente, el estudio abre la puerta a futuras investigaciones que exploren el impacto de la gamificación en otras dimensiones del aprendizaje, como el desarrollo de habilidades socioemocionales o la colaboración entre pares. Estas áreas podrían ampliar el alcance de los beneficios observados, fortaleciendo aún más el caso para la integración de elementos lúdicos en los sistemas educativos modernos.

Conclusión

La implementación de estrategias de gamificación demostró ser efectiva para mejorar tanto el cumplimiento como la calidad de las tareas escolares en estudiantes de séptimo grado. Los resultados indican una mejora significativa en el grupo experimental, con un incremento del 26.9% en la tasa de cumplimiento y una mejora notable en la calidad de las tareas presentadas.

La diferencia estadísticamente significativa entre los grupos experimental y control sugiere que la gamificación puede ser una herramienta valiosa para aumentar la motivación y el compromiso de los estudiantes con las tareas escolares. Además, este enfoque permite a los estudiantes desarrollar habilidades clave, como la autorregulación y la responsabilidad, que son fundamentales para su desarrollo académico y personal. Este estudio respalda la integración de elementos lúdicos como una estrategia sostenible que beneficia tanto a estudiantes como a docentes.

Recomendaciones

Para ampliar el impacto positivo de la gamificación, se recomienda implementar gradualmente elementos lúdicos en otros niveles educativos. Es importante considerar las características específicas de cada grupo de edad, adaptando los diseños para asegurar que los elementos de juego sean relevantes y atractivos para los estudiantes.

Otra sugerencia clave es desarrollar un sistema de gamificación más personalizado, que tome en cuenta los diferentes estilos de aprendizaje y las motivaciones individuales de los estudiantes. Un enfoque personalizado podría maximizar los beneficios de la gamificación, fomentando un aprendizaje más significativo y sostenible.

Además, se recomienda realizar un seguimiento a largo plazo para evaluar la sostenibilidad de los resultados obtenidos. Este seguimiento permitiría identificar áreas de mejora y ajustar las estrategias para mantener o incluso mejorar su eficacia con el tiempo.

Es crucial capacitar a los docentes en el diseño e implementación efectiva de estrategias de gamificación. Los profesores desempeñan un papel fundamental en la aplicación de estas técnicas, por lo que contar con formación adecuada garantizaría un impacto más significativo.

Finalmente, se sugiere integrar herramientas tecnológicas que faciliten la implementación y el seguimiento de los elementos de gamificación. Estas herramientas podrían automatizar procesos, ofrecer datos en tiempo real y proporcionar una experiencia más fluida tanto para docentes como para estudiantes.

Referencias

1. Anderson, J., & Smith, K. (2023). Gamification strategies in primary education: A systematic review. *Teaching and Teacher Education*, 121, 103903.
2. Chen, L., & Wilson, R. (2024). Self-regulated learning through gamification: A meta-analysis. *Educational Technology Research and Development*, 72(1), 45-67.
3. Davis, M. E., & Johnson, R. T. (2023). Digital game-based learning: Principles and practices. *Journal of Computer Assisted Learning*, 39(4), 892-906.
4. Deterding, S., Dixon, D., Khaled, R., & Nacke, L. (2011). From game design elements to gamefulness: Defining "gamification". *Proceedings of the 15th International Academic MindTrek Conference*, 9-15.
5. García-Peñalvo, F. J., & Martínez-Abad, F. (2023). Gamification in education: A comprehensive framework for implementation. *International Journal of Educational Technology in Higher Education*, 20(1), 1-18.
6. González-López, M., Martínez, R., & Thompson, K. (2023). The impact of digital badges on student motivation: A longitudinal study. *Computers & Education*, 186, 104748.
7. Harris, P., & Williams, E. (2024). Student engagement through game mechanics: A case study approach. *Educational Research Review*, 41, 100504.
8. Kapp, K. M. (2019). *The gamification of learning and instruction: Game-based methods and strategies for training and education* (2nd ed.). Wiley.
9. Lee, J., & Park, H. (2023). Motivation and achievement in gamified learning environments. *Learning and Instruction*, 84, 101628.

10. Martínez-Silva, J., García-Rodríguez, P., & Wong, T. (2024). Longitudinal effects of gamification on academic engagement. *Journal of Educational Psychology*, 116(2), 234-251.
11. Miller, S., & Brown, A. (2023). The psychology of gamification in educational settings. *Educational Psychology Review*, 35(2), 45-62.
12. Patel, R., & Thompson, M. (2024). Digital badges and student achievement: Evidence from middle schools. *Journal of Educational Technology & Society*, 27(1), 112-125.
13. Peterson, L., & Chen, Y. (2023). Game-based assessment in educational contexts. *Assessment in Education: Principles, Policy & Practice*, 30(3), 321-338.
14. Rodriguez, A. B., & Thompson, S. (2023). Building effective study habits through gamified learning environments. *Educational Research Review*, 38, 100474.
15. 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*, 61, 101860.
16. Sánchez-Martín, J., & López-García, A. (2024). Gamification elements in primary education: A cross-cultural study. *International Journal of Educational Research*, 114, 101952.
17. Taylor, R., & Wilson, J. (2023). The role of leaderboards in student motivation: A mixed-methods study. *Interactive Learning Environments*, 31(5), 789-804.
18. Thompson, K. L., & Roberts, M. (2024). Implementation challenges of gamification in schools: A qualitative analysis. *Teaching and Teacher Education*, 127, 104023.
19. Wang, H., & Johnson, P. (2023). Student persistence in gamified learning environments. *Computers in Human Behavior*, 140, 107544.
20. Werbach, K., & Hunter, D. (2021). *For the win: The power of gamification and game thinking in business, education, government, and social impact* (2nd ed.). Wharton School Press.