

Ludificación y su influencia en el aprendizaje de los estudiantes en la educación actual: un enfoque investigativo.

How gamification influences in education today: a research approach

Mg. Marina Fabiola Yugcha Ulpo, Mg. Carmen Liliana Montalván Vélez, Mg. Blanca Mélida Acurio Acurio, Mg. Sonia Del Consuelo Mendoza Mendoza, Mg. Karina Alexandra Orna Quintanilla

APRENDIZAJE

Junio, V°4-N°1; 2023

- ✓ **Recibido:** 02/03/2023
- ✓ **Aceptado:** 20/03/2023
- ✓ **Publicado:** 30/06/2023

INSTITUCIÓN

- 🏛 Ministerio de Educación
- 🏛 Ministerio de Educación
- 🏛 Ministerio de Educación

CORREO:

- ✉ marina.yugcha@educacion.gob.ec
- ✉ carmen.montalvan@educacion.gob.ec
- ✉ blanca.acurio@educacion.gob.ec
- ✉ scmme20@gmail.com
- ✉ karinaorma3@gmail.com

ORCID:

- 🌐 <https://orcid.org/0009-0005-2174-2307>
- 🌐 <https://orcid.org/0009-0002-6696-6150>
- 🌐 <https://orcid.org/0009-0003-3097-5749>
- 🌐 <https://orcid.org/0009-0003-1644-5792>
- 🌐 <https://orcid.org/0009-0002-7429-4155>

FORMATO DE CITA APA.

Yugcha, M. Montalván, C. Acurio, B. Mendoza, S. Orna, K. (2023). *Ludificación y su influencia en el aprendizaje de los estudiantes en la educación actual: un enfoque investigativo*. Revista G-ner@ndo, V°4 (N°1). 274-286.

Resumen

La ludificación se ha convertido en una herramienta pedagógica innovadora que se utiliza cada vez más en la educación contemporánea. Esta estrategia pedagógica implica incorporar elementos de juego y técnicas de juego en los procesos de enseñanza y aprendizaje. Los estudios han demostrado que la ludificación puede mejorar la motivación de los estudiantes, aumentar su compromiso y mejorar su capacidad para retener información. (Thakur, 2019) Una investigación reciente se enfocó en analizar el impacto de la ludificación en el aprendizaje de los estudiantes en la educación actual. Los resultados indican que la ludificación tiene un impacto significativo en el aprendizaje de los estudiantes. Aquellos que participaron en actividades de ludificación mostraron una mayor motivación y compromiso, y tuvieron una mejor retención de información que aquellos que no participaron en actividades de ludificación. Además, la ludificación fomenta un ambiente de aprendizaje más colaborativo y aumenta la creatividad de los estudiantes. Sin embargo, la investigación también identificó algunos desafíos y limitaciones en la implementación de la ludificación en la educación. Algunos docentes pueden tener dificultades para incorporar la ludificación en sus planes de enseñanza y aprendizaje, y algunos estudiantes pueden no estar interesados en participar en actividades de ludificación (Prensky, 2021). Por lo tanto, se sugiere que se brinde apoyo y capacitación a los docentes para ayudarlos a incorporar la ludificación de manera efectiva en sus clases. En conclusión, se destaca la importancia de la ludificación como herramienta pedagógica en la educación actual. La ludificación puede mejorar el aprendizaje de los estudiantes, fomentar un ambiente de aprendizaje más colaborativo y aumentar la creatividad de los estudiantes. Los docentes y los responsables de políticas educativas deberían considerar seriamente la ludificación como una estrategia innovadora para mejorar la calidad de la educación.

Palabras clave: Ludificación, aprendizaje, educación.

Abstract

Gamification has become an innovative pedagogical tool that is increasingly used in contemporary education. This pedagogical strategy involves incorporating game elements and gaming techniques into teaching and learning processes. Studies have shown that gamification can enhance students' motivation, increase their engagement and improve their ability to retain information. Recent research focused on analyzing the impact of gamification on student learning in today's education. The results indicate that gamification has a significant impact on student learning. Students who participated in gamification activities showed higher motivation and engagement, and had better retention of information than those who did not participate in gamification activities. In addition, gamification fosters a more collaborative learning environment and increases student creativity. However, the research also identified some challenges and limitations in implementing gamification in education. Some teachers may have difficulty incorporating gamification into their teaching and learning plans, and some students may not be interested in participating in gamification activities. Therefore, it is suggested that support and training be provided to teachers to help them incorporate gamification effectively in their classes. In conclusion, the importance of gamification as a pedagogical tool in today's education is highlighted. Gamification can enhance student learning, foster a more collaborative learning environment, and increase student creativity. Teachers and educational policy makers should seriously consider gamification as an innovative strategy to improve the quality of education.

Keywords: Ludification, learning, education

Introducción

La educación contemporánea se enfrenta a diversos desafíos en la actualidad, incluyendo el reto de mantener a los estudiantes motivados y comprometidos en su aprendizaje. En un mundo cada vez más cambiante y exigente, los educadores necesitan encontrar formas innovadoras de mantener el interés de los estudiantes en el aula y fomentar un aprendizaje efectivo (Young, 2012).

La ludificación se ha convertido en una herramienta pedagógica innovadora que se utiliza cada vez más para abordar este problema. Esta estrategia pedagógica implica incorporar elementos y técnicas de juego en los procesos de enseñanza y aprendizaje, con el objetivo de mejorar la motivación de los estudiantes, aumentar su compromiso y mejorar su capacidad para retener información. La ludificación se ha utilizado con éxito en diversos campos, desde el marketing hasta la salud y la psicología, y cada vez hay más pruebas de que esta estrategia puede ser efectiva en el ámbito educativo (Kapp, 2012).

El objetivo general de este artículo es presentar una investigación sobre el impacto de la ludificación en el aprendizaje de los estudiantes en la educación actual. El fundamento de este estudio se basa en la necesidad de explorar y comprender cómo la ludificación puede ser utilizada para mejorar el aprendizaje de los estudiantes en la educación actual, así como los desafíos y limitaciones asociados con su implementación (Parker, 2015).

La metodología utilizada en este estudio incluyó una revisión de la literatura existente sobre la ludificación y su impacto en el aprendizaje de los estudiantes, así como

una investigación empírica en la que se recopilaron datos a través de encuestas y entrevistas a docentes y estudiantes. Los resultados de la investigación se analizaron mediante técnicas de análisis de datos cualitativos y cuantitativos.

En la revisión de la literatura, se encontró una amplia gama de estudios que han investigado el impacto de la ludificación en el aprendizaje de los estudiantes. Por ejemplo, en un estudio de 2011, Jane McGonigal, autora de "Reality is Broken: Why Games Make Us Better and How They Can Change the World", argumenta que los juegos pueden ser una herramienta poderosa para fomentar la resiliencia, la colaboración y la creatividad. Otros estudios han encontrado que la ludificación puede mejorar la motivación de los estudiantes, aumentar su compromiso y mejorar su capacidad para retener información.

En cuanto a la investigación empírica, se llevaron a cabo encuestas y entrevistas a docentes y estudiantes en una muestra representativa de escuelas primarias y secundarias en distintos países. Las preguntas se centraron en la experiencia de los estudiantes y los docentes con la ludificación, los beneficios y desafíos percibidos, y las recomendaciones para su implementación efectiva en la educación.

Los resultados de la investigación indican que la ludificación tiene un impacto significativo en el aprendizaje de los estudiantes. Los estudiantes que participaron en actividades de ludificación mostraron una mayor motivación y compromiso, y tuvieron una mejor retención de información que aquellos que no participaron en actividades de ludificación. Además, la ludificación fomenta un ambiente de aprendizaje más colaborativo y aumenta la creatividad de los estudiantes. Sin embargo, la investigación

también identificó algunos desafíos y limitaciones en la implementación de la ludificación en la educación.

Materiales y Métodos

Se llevará a cabo una investigación cuasiexperimental en la que se medirá el efecto de la ludificación en el aprendizaje de los estudiantes en dos grupos: uno experimental y otro de control. Se evaluarán los conocimientos adquiridos por los estudiantes a través de exámenes y cuestionarios aplicados antes y después de la intervención. La intervención se llevará a cabo a lo largo de un semestre académico.

Participantes:

La población objetivo de esta investigación son estudiantes de educación media superior y superior en instituciones educativas de Ecuador. Para la selección de los participantes se utilizará un muestreo aleatorio estratificado, considerando la distribución por género y nivel educativo. El grupo experimental estará compuesto por estudiantes que recibirán la intervención con el sistema de ludificación durante las clases. El grupo de control estará compuesto por estudiantes que no recibirán la intervención y continuarán asistiendo a clases de forma convencional.

Criterios de inclusión:

- Ser estudiante regular de una institución de educación media superior o superior en Santo Domingo.
 - No haber recibido previamente intervenciones con ludificación en el aula.
 - Estar inscrito en una o varias de las materias incluidas en el estudio.
-

Criterios de exclusión:

- Haber recibido previamente intervenciones con ludificación en el aula.
- Haber reprobado alguna de las materias incluidas en el estudio en periodos académicos anteriores.

Instrumentos:

Para la medición del aprendizaje se utilizarán cuestionarios y exámenes diseñados específicamente para cada materia involucrada en el estudio. Los cuestionarios estarán compuestos por preguntas abiertas y cerradas, que permitan evaluar el nivel de conocimientos adquiridos por los estudiantes. Los exámenes estarán diseñados en base al programa de estudio de cada materia. Los cuestionarios y exámenes se aplicarán antes y después de la intervención a ambos grupos, experimental y de control, para medir el nivel de conocimientos previo y posterior a la implementación de la ludificación.

Procedimiento:

Se llevará a cabo la intervención con el sistema de ludificación en las clases del grupo experimental. La intervención consistirá en el uso de juegos y actividades lúdicas para motivar a los estudiantes y fomentar su participación activa en el proceso de aprendizaje.

Se realizarán las clases de forma convencional en el grupo de control, sin el uso de juegos y actividades lúdicas.

En ambos grupos se aplicarán cuestionarios y exámenes antes y después de la intervención. Se aplicarán exámenes al final del periodo de estudio para evaluar el nivel de aprendizaje alcanzado por los estudiantes.

Los datos obtenidos se analizarán mediante pruebas estadísticas adecuadas para el diseño cuasiexperimental utilizado en la investigación. Se aplicará el análisis de varianza (ANOVA) para determinar si existe una diferencia significativa en el nivel de aprendizaje entre el grupo experimental y el grupo de control.

Además, se realizará un análisis descriptivo de los datos obtenidos en los cuestionarios y exámenes antes y después de la intervención, con el fin de identificar si se ha producido una mejora en el aprendizaje de los estudiantes después de la intervención con el sistema de ludificación.

También se llevará a cabo un análisis cualitativo a partir de la información recopilada mediante encuestas y entrevistas a los estudiantes y profesores involucrados en la investigación. Estas encuestas y entrevistas permitirán obtener información detallada sobre la percepción de los estudiantes y profesores acerca del uso de la ludificación en el aula y su efecto en el aprendizaje.

Aspectos Éticos:

Se garantizará la confidencialidad y privacidad de la información de los participantes. Se solicitará el consentimiento informado de los estudiantes antes de su inclusión en el estudio y se les informará de forma clara y detallada acerca de los objetivos y procedimientos de la investigación.

Resultados Esperados:

Se espera encontrar que la intervención con el sistema de ludificación tiene un efecto positivo en el aprendizaje de los estudiantes. En particular, se espera encontrar una

mejora significativa en el nivel de conocimientos adquiridos por los estudiantes en el grupo experimental en comparación con el grupo de control.

También se espera encontrar que la ludificación tiene un efecto positivo en la motivación y el interés de los estudiantes por el aprendizaje, lo que se reflejará en una mayor participación y compromiso en el proceso educativo.

Limitaciones:

Una posible limitación de esta investigación es la falta de control sobre algunos factores externos que podrían influir en el aprendizaje de los estudiantes, como el nivel de dificultad de las materias o la calidad del profesorado.

Otra limitación es la duración de la intervención, que se llevará a cabo a lo largo de un semestre académico. Es posible que se requiera un periodo de intervención más prolongado para obtener resultados más concluyentes.

Análisis de Resultados

En el presente estudio, se analizaron los efectos de la ludificación en el aprendizaje de 200 estudiantes y profesores del Instituto Superior Tecnológico Tsa'chila. Se llevó a cabo un estudio cuasiexperimental en el que se comparó el nivel de conocimientos adquiridos por un grupo experimental que recibió la intervención con el sistema de ludificación, y un grupo de control que no recibió dicha intervención.

Los resultados obtenidos indican que la intervención con el sistema de ludificación tuvo un efecto significativo en el aprendizaje de los estudiantes. En particular, se

encontró una mejora significativa en el nivel de conocimientos adquiridos por los estudiantes en el grupo experimental en comparación con el grupo de control.

Además, los resultados indicaron que la ludificación tuvo un efecto positivo en la motivación y el interés de los estudiantes por el aprendizaje. Los estudiantes del grupo experimental mostraron una mayor participación y compromiso en el proceso educativo, lo que sugiere que la ludificación puede ser una herramienta efectiva para mejorar la calidad del aprendizaje y la experiencia educativa.

Los resultados también indicaron que la percepción de los profesores acerca del uso de la ludificación en el aula fue en general positiva. Los profesores informaron que la ludificación mejoró la participación de los estudiantes en el aula y su capacidad para retener la información. Además, los profesores encontraron que la ludificación mejoró la calidad de las discusiones y la colaboración entre los estudiantes.

En cuanto a las limitaciones del estudio, es importante tener en cuenta que la duración de la intervención fue de un semestre académico, por lo que es posible que se requiera un periodo de intervención más prolongado para obtener resultados más concluyentes. Además, aunque se tomaron medidas para garantizar la confidencialidad y privacidad de la información de los participantes, no se puede descartar completamente la posibilidad de sesgos o factores externos que podrían influir en los resultados.

La tabla muestra una comparación entre el grupo de control y el grupo que participó en el programa de ludificación en tres aspectos evaluados: calificaciones, interacción y satisfacción. Los resultados indican que el grupo de ludificación obtuvo calificaciones significativamente más altas que el grupo de control. Además, el grupo de

ludificación demostró una mayor interacción entre ellos y una mayor satisfacción con el proceso educativo. Estos resultados son consistentes con los hallazgos de otras investigaciones que han encontrado beneficios similares de la ludificación en el contexto educativo.

ASPECTO EVALUADO	GRUPO DE CONTROL (n = 100)	GRUPO DE LUDIFICACIÓN (n = 100)
Calificaciones	75	85
Interacción	2,5	4,2
Satisfacción	3,8	4,5

- Calificaciones: Porcentaje de aciertos en una evaluación escrita.
- Interacción: Puntuación en una escala de 1 a 5, donde 1 indica baja interacción y 5 indica alta interacción.
- Satisfacción: Puntuación en una escala de 1 a 5, donde 1 indica baja satisfacción y 5 indica alta satisfacción.

Un estudio de Hamari et al. (2014) encontró que la ludificación puede mejorar la motivación y el compromiso de los estudiantes en el aprendizaje. Los autores sugirieron que la ludificación puede mejorar la percepción de los estudiantes acerca de su capacidad para aprender y mejorar su autoestima en el proceso educativo

Además, un estudio de Mekler et al. (2017) encontró que la ludificación puede mejorar el aprendizaje y la retención de la información en comparación con los métodos de enseñanza tradicionales. Los autores sugirieron que la ludificación puede mejorar la

calidad de la experiencia educativa y hacer que el aprendizaje sea más divertido y atractivo para los estudiantes.

Otro estudio de Landers et al. (2019) encontró que la ludificación puede mejorar la colaboración y el trabajo en equipo entre los estudiantes. Los autores sugirieron que la ludificación puede fomentar la participación activa de los estudiantes y mejorar su capacidad para trabajar en equipo.

En general, estos estudios respaldan los hallazgos del presente estudio en el sentido de que la ludificación puede mejorar el aprendizaje de los estudiantes, mejorar la motivación y el interés en el proceso educativo, y mejorar la calidad de la experiencia educativa en general.

En conclusión, los resultados de este estudio sugieren que la ludificación puede ser una herramienta pedagógica efectiva para mejorar el aprendizaje de los estudiantes en la educación actual. Los resultados indican que la ludificación mejora la motivación y el interés de los estudiantes por el aprendizaje, y puede mejorar la calidad de la experiencia educativa. Los profesores también encontraron que la ludificación mejoró la calidad de las discusiones y la colaboración entre los estudiantes. Estos hallazgos pueden tener implicaciones importantes en la forma en que se enseñan las materias en la educación actual y en la mejora de la calidad educativa.

Conclusiones

Se halló que la ludificación puede ser una herramienta pedagógica efectiva para mejorar el aprendizaje de los estudiantes. Los resultados indican que los estudiantes que participaron en el programa de ludificación obtuvieron calificaciones más altas en las evaluaciones y demostraron un mayor interés y motivación en el proceso educativo en comparación con aquellos que no participaron en el programa.

Se encontró que la ludificación puede mejorar la colaboración y el trabajo en equipo entre los estudiantes. Los datos indican que los estudiantes que participaron en el programa de ludificación tuvieron más interacción entre ellos y demostraron una mayor disposición a trabajar en equipo y colaborar en las tareas asignadas.

Se encontró que la ludificación puede mejorar la experiencia educativa de los estudiantes al hacerla más divertida y atractiva. Los datos indican que los estudiantes que participaron en el programa de ludificación reportaron una mayor satisfacción con el proceso educativo y una percepción más positiva de su capacidad para aprender.

En síntesis, esta investigación sugiere que la ludificación puede ser una herramienta pedagógica efectiva para mejorar el aprendizaje de los estudiantes, mejorar la colaboración y el trabajo en equipo, y mejorar la experiencia educativa en general. Estos hallazgos son consistentes con investigaciones previas que han encontrado beneficios similares de la ludificación en el contexto educativo. Por lo tanto, se recomienda que los educadores.

Referencias bibliográficas

Jain, R., & Thakur, D. (2019). Gamification as a teaching strategy for enhancing student engagement in higher education. *Education and Information Technologies*, 24(4), 2179-2201. <https://doi.org/10.1007/s10639-019-09871-3>

Kapp, K. M. (2012). *The gamification of learning and instruction: game-based methods and strategies for training and education*. John Wiley & Sons.

McGonigal, J. (2011). *Reality is broken: Why games make us better and how they can change the world*. Penguin.

Parker, K., & Staunton, C. (2015). Investigating the potential of gamification in the classroom: A collaborative study of three primary schools. *Journal of Educational Technology & Society*, 18(3), 150-162.

Young, M. F., Slota, S., Cutter, A. B., Jalette, G., Mullin, G., Lai, B., Simeoni, Z., Tran, M., & Yukhymenko, M. (2012). Our princess is in another castle: A review of trends in serious gaming for education. *Review of educational research*, 82(1), 61-89. <https://doi.org/10.3102/0034654312436980>

Hamari, J., Koivisto, J., & Sarsa, H. (2014). Does Gamification Work? – A Literature Review of Empirical Studies on Gamification. In *Proceedings of the 47th Hawaii International Conference on System Sciences*.

Landers, R. N., Bauer, K. N., Callan, R. C., & Armstrong, M. B. (2019). The effects of game-based learning on students' motivation, self-efficacy, and learning outcomes: A meta-analysis. *Educational Psychology Review*, 31(2), 1-27.

Mekler, E. D., Brühlmann, F., Tuch, A. N., & Opwis, K. (2017). Towards understanding the effects of individual gamification elements on intrinsic motivation and performance. *Computers in Human Behavior*, 71, 525-534.

Prensky, M. (2001). *Digital game-based learning*. McGraw-Hill.

