



Ciencia Latina
Internacional

Ciencia Latina Revista Científica Multidisciplinar, Ciudad de México, México.
ISSN 2707-2207 / ISSN 2707-2215 (en línea), julio-agosto 2024,
Volumen 8, Número 4.

https://doi.org/10.37811/cl_rcm.v8i4

**GAMIFICACIÓN COMO HERRAMIENTA
INNOVADORA PARA MEJORAR EL PROCESO DE
ENSEÑANZA - APRENDIZAJE EN EL NIVEL SUPERIOR**

**GAMIFICATION AS AN INNOVATIVE TOOL TO IMPROVE
THE TEACHING-LEARNING PROCESS AT THE HIGHER
LEVEL**

María del Carmen Pacheco Calva

Instituto Superior Tecnológico Mariano Samaniego - Ecuador

DOI: https://doi.org/10.37811/cl_rcm.v8i4.12877

Gamificación como herramienta innovadora para mejorar el proceso de enseñanza - aprendizaje en el nivel superior

María del Carmen Pacheco Calva¹

mc_pacheco@marianosamaniego.edu.ec

<https://orcid.org/0009-0006-7161-7616>

Instituto Superior Tecnológico Mariano Samaniego
Cariamanga – Loja - Ecuador

RESUMEN

Este estudio tiene como finalidad examinar la efectividad de la gamificación para mejorar el proceso de enseñanza - aprendizaje mediante la integración de juegos en ambientes no lúdicos, para motivar y promover una enseñanza de calidad en los estudiantes del ISTMS. Además, se utilizó una muestra por conveniencia de 31 estudiantes, mediante un enfoque cuantitativo, con un alcance correlacional y un diseño cuasiexperimental debido a la asignación no aleatoria del grupo que se intervino e incluye un diseño no experimental. Así mismo, se usó el método inductivo y estadístico para la recolección y análisis del rendimiento académico. De igual modo, se aplicó el método hermenéutico ya que se realizó una investigación crítica de documentos, libros, artículos científicos, etc., se utilizó las técnicas de revisión bibliográfica e investigación de campo como las entrevistas y finalmente se efectuó un cuestionario pre y post test. En efecto, como resultado se obtuvo un impacto positivo en el interés y la motivación de los estudiantes, así como un aumento en el rendimiento académico. En conclusión, la gamificación es una estrategia efectiva para mejorar el aprendizaje, promover la participación y ofrecer una educación integral.

Palabras clave: gamificación, motivación, aprendizaje

¹ Autor Principal

Correspondencia: mc_pacheco@marianosamaniego.edu.ec

Gamification as an innovative tool to improve the teaching-learning process at the higher level

ABSTRACT

The purpose of this study is to examine the effectiveness of gamification to improve the teaching-learning process through the integration of games in non-game environments, to motivate and promote quality teaching in ISTMS students. In addition, a convenience sample of 31 students was used, through a quantitative approach, with a correlational scope and a quasi-experimental design due to the non-random assignment of the group that was intervened and includes a non-experimental design. Likewise, the inductive and statistical method was used for the collection and analysis of academic performance. Likewise, the hermeneutic method was applied since a critical investigation of documents, books, scientific articles, etc. was carried out, bibliographic review and field research techniques were used such as interviews and finally a pre and post questionnaire was carried out. test. Indeed, as a result, a positive impact was obtained on the interest and motivation of the students, as well as an increase in academic performance. In conclusion, gamification is an effective strategy to improve learning, promote participation and offer a comprehensive education.

Keywords: gamification, motivation, learning

Artículo recibido 11 julio 2024

Aceptado para publicación: 13 agosto 2024



INTRODUCCIÓN

En la actualidad es fundamental brindar una educación integral para el desarrollo de la sociedad, que permita hacer frente a los desafíos pedagógicos y aumente el entusiasmo de los estudiantes en las instituciones educativas del nivel superior. Solís y Román (2022) exponen que hoy en día se puede observar en las clases a los estudiantes utilizar los teléfonos, en vez de prestar atención al profesor demostrando que no están motivados en los temas de las asignaturas. En efecto, el docente debe usar distintas estrategias educativas como la gamificación para despertar el interés del discente e idear un entorno favorable donde interactúe con los contenidos y la tecnología de una manera más agradable (Huamán, 2021). Así mismo, con este procedimiento de ludificación el docente brindará un espacio motivador, flexible e interactivo (García et al., 2020).

En este contexto, Carbajal et al. (2022) mencionan que las técnicas de juego podrían contribuir a estimular la motivación intrínseca de los discentes al promover su iniciativa para crear una actividad por sí misma, mediante la diversión y la satisfacción que experimentan mientras estudian. Dicho de otro modo, la gamificación es una de las metodologías de enseñanza aplicadas en la educación superior creando habilidades prácticas, destrezas, resolución de problemas y el trabajo cooperativo. De igual modo, la gamificación contiene elementos innovadores que son acciones aplicadas permitiendo la motivación en el participante para ejecutar acciones específicas de tal manera que sean únicas (Acosta et al., 2022). Pérez Pulido (2021) menciona los siguientes elementos:

- ✓ Dinámicas: Emociones, narración, progresión, relaciones.
- ✓ Mecánicas: Colaboración, competición, desafíos, recompensas, retroalimentación.
- ✓ Componentes: Avatar, colecciones, combate, equipos, gráficas sociales

De este modo, los elementos presentados son relevantes al momento de incorporarlos en los momentos académicos, permitiendo al docente planificar actividades claras, objetivas, sobre todo interactivas, divertidas y motivadoras para los estudiantes de nivel superior.

Herramientas tecnológicas

Para que la gamificación sea efectiva en clases las herramientas tecnológicas deben crear ambientes mucho más interactivos, proactivos y versátiles mediante el uso de estos instrumentos digitales (Pacheco Calva, 2024). Así mismo, Ramos (2021) plantea que, en la nueva era de la formación educativa, la

tecnología digital tiene un rol relevante en la evolución de la pedagogía de los estudiantes. En efecto, el desarrollo tecnológico ha cambiado los paradigmas de la educación tradicional a entornos más interactivos y electrónicos. Además, Mero (2021) menciona que, para realizar una modificación efectiva e integradora en el aula de clases, es necesario tomar en cuenta los instrumentos digitales educativos manejables, de fácil entrada que aseguren una excelente formación, contribuyendo al aprendizaje y en línea con actividades digitales. Es así como, se mejora y actualiza el aprendizaje significativo en las instituciones educativas como un proceso innovador que beneficia a la sociedad y sobre todo a la formación de los discentes (Pacheco Calva, 2024). En este contexto, el avance de las recientes tecnologías de la información y comunicación ha ocasionado distintas herramientas digitales como sistemas de software, medios sociales, desarrollo profesional, gamificación entre otros (Vargas, 2019). En efecto, las herramientas digitales son instrumentos fundamentales en la educación superior que tienen el potencial de transformar la forma de aprender y enseñar mediante la implementación de la gamificación, permitiendo que la formación sea más accesible y adaptada a las necesidades de los estudiantes.

Proceso de enseñanza – aprendizaje

El proceso de enseñanza y de aprendizaje son procesos fundamentales en la actualidad, sobre todo en la formación de los discentes de nivel superior con pensamiento crítico, innovadores, creativos y líderes que contribuyan a la sociedad con los conocimientos, habilidades y destrezas necesarios para enfrentar los desafíos actuales.

El proceso de enseñanza es un grupo de actividades que desarrolla el docente con la finalidad de proponer situaciones que suministren a los alumnos las oportunidades de aprender, en tanto que el proceso de aprendizaje es la combinación de tareas hechas por los discentes con el propósito de descubrir importantes cambios en su formación personal, intelectual, afectivo y psicomotriz con éxito (Molina & García, 2019). Además, el docente debe comprender los factores que constituyen el proceso de formación para que pueda coordinar, en base al objetivo que desea alcanzar y la estructura pedagógica más idónea. Entre estos componentes, están los participantes, las metas, el plan de estudios, las competencias, los temas, los sistemas de aprendizaje, los recursos o medios, formas de agrupación, infraestructura y la evaluación (Osorio et al., 2021). Lo anteriormente expuesto, demuestra como hoy



en día el docente debe estar a la par con el avance educativo, pedagógico y tecnológico para brindar una educación de calidad ofreciendo nuevas oportunidades de preparación profesional en los estudiantes del nivel superior.

No obstante, los programas académicos pueden ser que no sean lo suficiente para brindar o guiar el proceso de enseñanza, ya que si no se tiene claro los objetivos no existe una orientación adecuada en los temas de clases. Huerta et al. (2019) plantean que a pesar de un gran número de métodos, técnicas y metodologías diseñadas para guiar el trabajo de docencia en la actualidad aún se mantienen dudas en la formación de los docentes, sobre todo, cuando existe un gran número de educadores de instrucción superior que no se especializaron para docentes. En este sentido, es relevante la formación, capacitación e inducción de los profesores en nuevas y mejoras metodologías de enseñanza de gamificación para transferir los conocimientos y promover la actuación activa de los estudiantes.

A partir de las evidencias anteriores, la ludificación es una técnica innovadora que apoyada a las herramientas digitales mejorará el proceso de enseñanza y de aprendizaje en los estudiantes de nivel superior.

La hipótesis esencial de este estudio menciona que el desarrollo de la gamificación tendrá un impacto positivo en el proceso de enseñanza – aprendizaje en los estudiantes, aumentando su motivación, participación y rendimiento académico.

Este trabajo tiene como objetivo analizar la efectividad de la gamificación como herramienta innovadora en el proceso de enseñanza – aprendizaje en el nivel superior.

METODOLOGÍA

Este estudio tiene un enfoque cuantitativo ya que se recolectó y analizó datos de tipo numerico mediante la aplicación de un pre y post test. Blanco y Pirela (2022) mencionan que una investigación desde el enfoque cuantitativo puede requerir una encuesta estructurada para obtener datos primarios con el objetivo de obtener frecuencias estadísticas. Además, tuvo un alcance correlacional ya que permitió la relación entre las variables; gamificación como herramienta innovadora y el proceso de enseñanza – aprendizaje en el nivel superior, sin establecer una relación causal directa.

Asimismo, es un diseño cuasiexperimental debido a la asignación no aleatoria del grupo que se intervino, incluye un diseño no experimental descriptivo ya que se reunió información detallada aplicando



encuestas y entrevistas para identificar la percepción de los estudiantes y docentes sobre la efectividad de la gamificación para mejorar el proceso de enseñanza y de aprendizaje. De igual modo, se aplicó el método inductivo ya que se recolectó información detallada y específica relacionada con la gamificación para establecer conclusiones generales (Sampieri & Mendoza, 2018).

La población de estudio fueron 31 estudiantes de nivel superior en las carreras de Administración y Electricidad del ISTMS, el muestreo fue por conveniencia ya que se eligió según la utilidad del investigador, permitiendo escoger de forma arbitraria cuántos participantes pueden existir en el estudio (Hernández González, 2021).

Como instrumento de recolección de datos se aplicó un cuestionario pre y post test donde se obtuvieron datos sobre la experiencia de los estudiantes y docentes con respecto a la implementación de la gamificación, la motivación y participación. Así mismo, se toma en consideración el rendimiento de los estudiantes de nivel superior comparando resultados de los promedios.

Instrumento de recolección de datos

Las técnicas de recolección de datos abarcan métodos y tareas que le permiten al investigador alcanzar datos indispensables para dar respuesta a su pregunta de investigación (Hernandez Mendoza & Duana Avila, 2020). A continuación, tenemos los siguientes instrumentos de recolección de datos:

- ✓ Instrumento para obtención de información validado (pre y post test)
- ✓ Registro de calificaciones bimestral del rendimiento académico.

Procedimiento

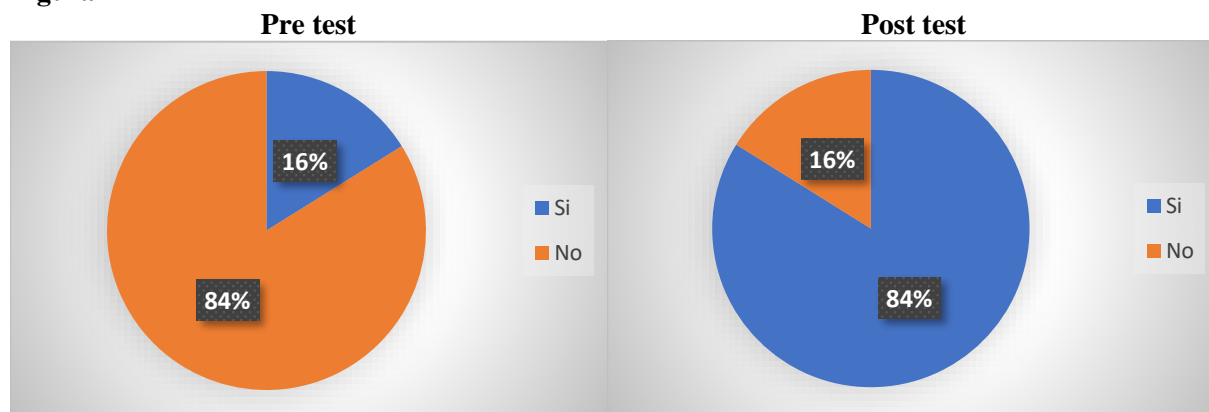
1. Se diseño y aplicó un pre test a los estudiantes para identificar la percepción inicial de la gamificación en el proceso de enseñanza – aprendizaje.
2. Se implementó la gamificación en las temáticas de las asignaturas de clase.
3. Se aplicó el post test a los estudiantes para identificar su percepción después de la ejecución de los juegos en el aula.
4. Se aplican evaluaciones a los discentes del nivel superior con la finalidad de identificar su rendimiento académico por medio de las calificaciones para luego ser examinadas mediante una triangulación de la información.
5. Análisis de la información obtenida.

RESULTADOS Y DISCUSIÓN

El resultado del presente trabajo de investigación se aplicó el pre y post test en las asignaturas de proyectos, gestión de la calidad y plan de titulación en los estudiantes de las carreras de Administración y Electricidad del ISTMS. En el pre test se identificaron los antecedentes de los estudiantes con respecto a los juegos de gamificación el mismo ha sido tomado de Sannay Rea (2021). Es así como, se aplica una encuesta de opción múltiple con una escala valorativa de Likert. A continuación, se describe y analiza las preguntas más relevantes sobre la implementación de la gamificación.

¿Ha utilizado la gamificación para iniciar una clase?

Figura 1 Gamificación al inicio de clases



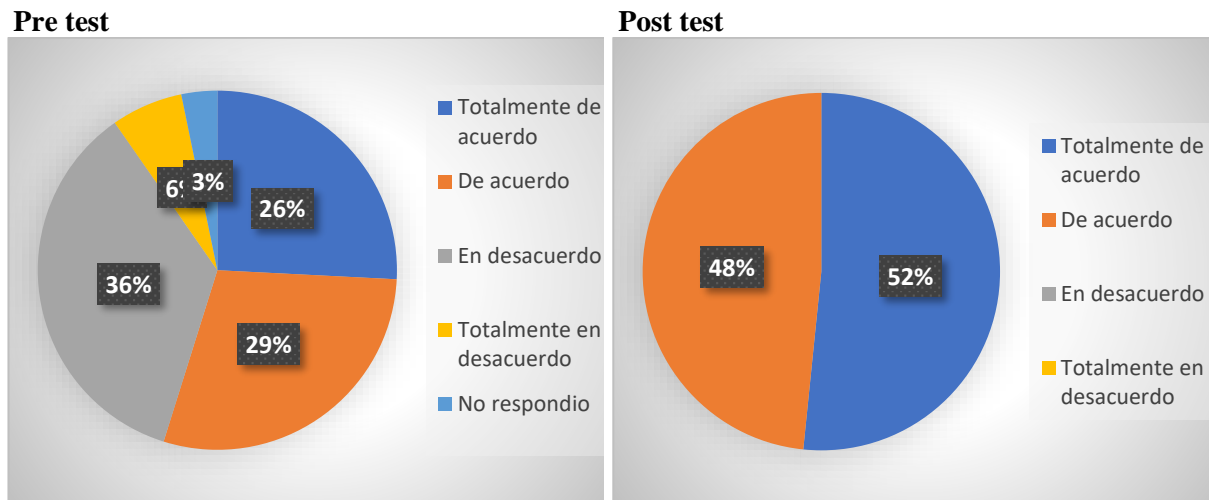
Nota. La figura muestra el porcentaje de las respuestas sobre la gamificación en clases.

Analisis e interpretación:

Los gráficos muestran que en el pre test un 84% no ha iniciado una clase con la ludificación y el 16% en el post test en donde existe un cambio sustancial despues del uso de la gamificación para el inicio de una clase, este cambio positivo permite mejorar la motivación de los estudiantes. Así mismo, los profesores tiene la oportunidad de técnicas ludificadas. Rodríguez et al. (2023) plantean que la utilización de los juegos en el área educativa fomenta el entusiasmo de los discentes a partir de actividades interactivas. En consecuencia, la gamificación es una herramienta innovadora e interactiva que puede ser utilizada para iniciar con las temáticas.

¿El profesor realiza juegos innovadores y entretenidos dentro del aula de clases?

Figura 2 Juegos innovadores y entretenidos en el aula



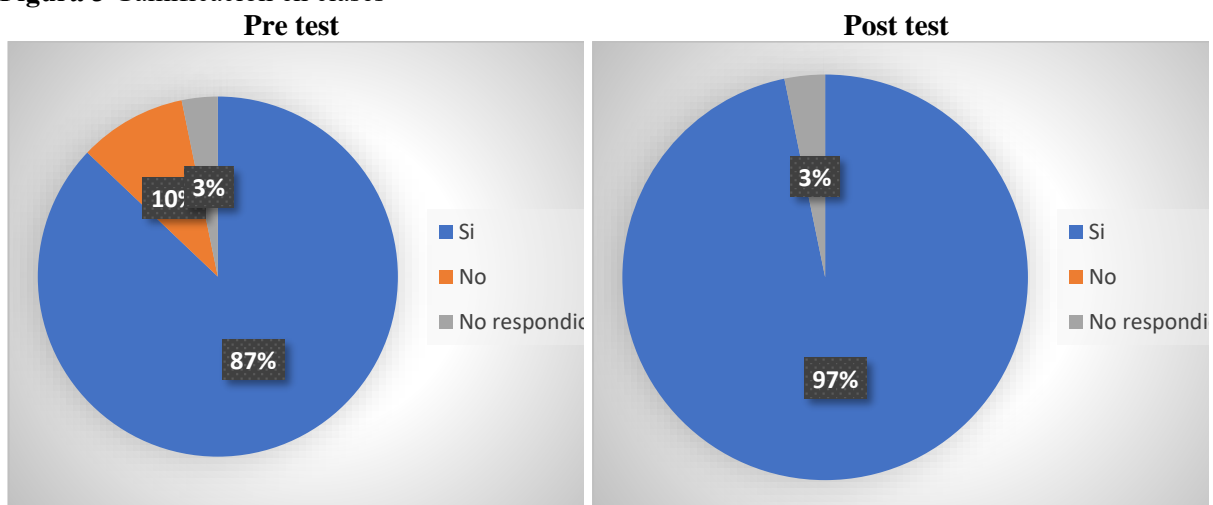
Nota. La figura muestra el porcentaje de las respuestas sobre juegos innovadores y entretenidos dentro del aula de clases.

Analisis e interpretación

Los datos muestran en el pre test en el ítem “de acuerdo” un 29% mientras en el post test un 48%, de igual manera un 26% “totalmente de acuerdo” y el 52% respectivamente, esto quiere decir que después del desarrollo de la ludificación los docentes si utilizan juegos innovadores y entretenidos dentro de aula de clases. Para concluir, Cedeño y Calle (2020) mencionan que la gamificación individual o en grupo, es efectiva en el desarrollo de destrezas y habilidades en los jóvenes potenciando el desarrollo cognitivo y significativo de los estudiantes mediante la idea de “aprender jugando”.

¿Usted se divierte más aplicando la gamificación en clases?

Figura 3 Gamificación en clases



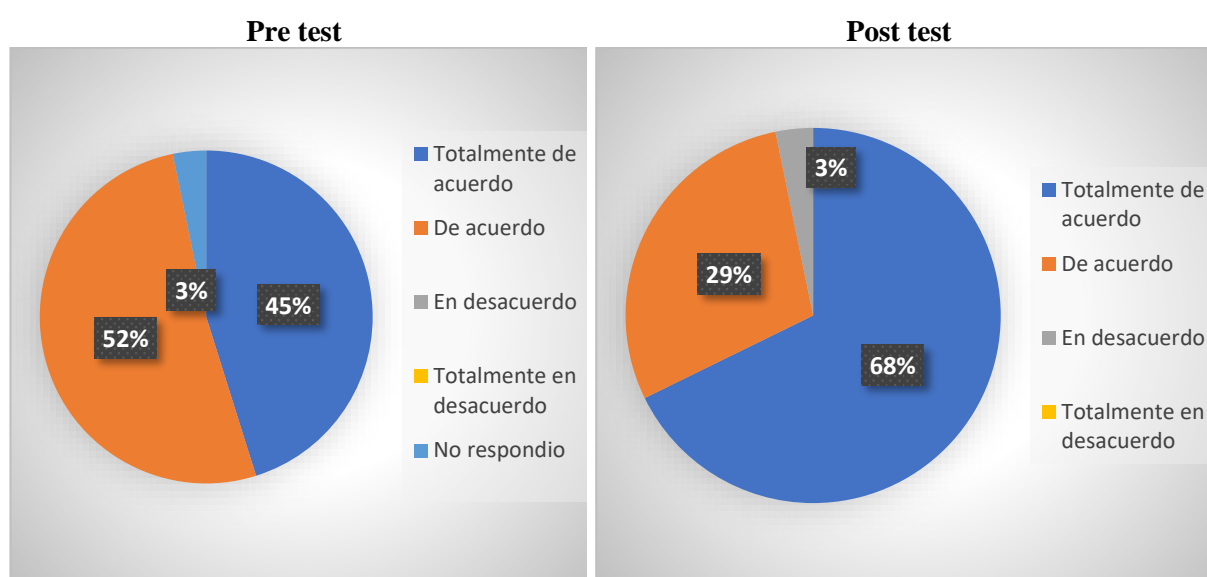
Nota. La figura muestra el porcentaje de las respuestas sobre la aplicación de la gamificación en clases.

Analisis e interpretación

Los datos indican que en el pre test el 87% de los estudiantes se divierten más aplicando la gamificación en clases, despues de aplicar el post test tenemos un aumento del 97%, es decir que los discentes disfrutaban más de las temáticas mediante el juego. Barrios et al. (2022) aseguran que uno de los métodos estratégicos educativos para fomentar un buen aprendizaje de las personas y al mismo tiempo impulsar la enseñanza desde distintos enfoques es la gamificación.

¿El uso de la gamificación aumenta su interés en las temáticas dadas en el aula?

Figura 4 Uso de la gamificación



Nota. La figura muestra el porcentaje de las respuestas sobre el uso de la gamificación aumenta el interés en las temáticas dadas en el aula

Analisis e interpretación

La información muestra que el gráfico del pre test el 52% están de acuerdo en que el uso de la gamificación aumenta su interés en las temáticas dadas en el aula, el 45% totalmente de acuerdo, el 3% no respondió, mientras tanto en el post test existe un 68% totalmente de acuerdo y un 29% de acuerdo. Por lo tanto, la implementación de la gamificación ha tenido un impacto positivo en los estudiantes de nivel superior en las carreras de Administración y Electricidad del ISTMS.

Analisis del rendimiento académico

Al mismo tiempo, mediante la aplicación de una evaluación sobre 10 se logra obtener las calificaciones con la finalidad de identificar el rendimiento académico y verificar la efectividad de la ludificación antes y después de su implementación, en donde se utilizó una muestra de 31 estudiantes en las asignaturas

de proyectos, gestión de la calidad y plan de titulación de las carreras de Administración y Electricidad del ISTMS, mediante el uso de la prueba t-student para muestras independientes, los resultados se muestran a continuación:

Tabla 1 Calificaciones de los estudiantes del pre y post test

Rendimiento académico			
#	Asignatura	Pre test	Post test
1		7	9
2		10	10
3		9	9
4		10	10
5		9	10
6	Gestión de la Calidad	10	10
7		10	10
8		9	10
9		8	10
10		10	0
11		7	10
12		5	10
13		10	10
14		10	8
15		9	7
16	Proyectos	6	5
17		10	9
18		9	7
19		8	0
20		9	9
21	10	8	
22	10	10	
23	10	8	
24	9	10	
25	Plan de Titulación	6	7
26		7	6
27		9	10
28		8	9
29		8	8
30		0	6
31		0	9
Promedio:		8,13	8,19

Nota. La tabla muestra las calificaciones.

¿Hay diferencias significativas en los promedios del pre y post test?

Hipótesis

H0: Las medias de los promedios de los estudiantes en el pre test y el post test son iguales.

H1: Las medias de los promedios de los estudiantes en el pre test y el post test son diferentes.

¿Cuál de los dos cuestionarios aplicados tiene un promedio mayor?

Estadístico t -0,097846609

Probabilidad de error 0,922380236

Aplicación de la prueba t-student

Tabla 2 Prueba t-student

	<i>Pre test</i>	<i>Post test</i>
Media	8,129032258	8,193548387
Varianza	6,649462366	6,827956989
Observaciones	31	31
Varianza agrupada	6,738709677	
Diferencia hipotética de las medias	0	
Grados de libertad	60	
Estadístico t	-0,09784661	
P(T<=t) una cola	0,461190118	
Valor crítico de t (una cola)	1,670648865	
P(T<=t) dos colas	0,922380236	
Valor crítico de t (dos colas)	2,000297822	

Nota. La tabla muestra los resultados de la prueba de t-student.

DISCUSIÓN

El análisis estadístico muestra que se debe rechazar H_0 ya que el valor de t-calculado es menor que t-crítico, esto significa que no son iguales y se acepta H_1 porque los promedios son diferentes ya que se observa que el promedio del post test (8.19) es significativamente superior al pre test (8.12), lo que implica que hay una diferencia en el promedio del 7%. En consecuencia, se confirma que existe un aprendizaje significativo en la implementación de la gamificación donde se evidenció un impacto positivo en la motivación, participación y rendimiento académico de los estudiantes de nivel superior.

A partir de las evidencias anteriores, se confirma el potencial que tiene la gamificación ya que permite el aumento de la motivación, participación y el rendimiento académico de los estudiantes. Además, los discentes no sólo memorizan los datos, sino que se promueve una comprensión trascendente de los temas de clases y la habilidad de aplicarla a nuevas situaciones, para lo cual el docente juega un rol fundamental

en el desarrollo de juegos educativos en base a las necesidades y preferencias de los estudiantes de nivel superior.

CONCLUSIONES

El líneas generales, la gamificación como herramienta innovadora para mejorar el proceso de enseñanza – aprendizaje en el nivel superior es una técnica muy bien aplicada en el ámbito educativo ya que permite aumentar la motivación intrínseca y la participación por medio de la aplicación de juegos dinámicos e interactivos. Sin embargo, se debe tomar en cuenta el contexto, las herramientas tecnológicas y otros limitantes que puedan existir, en este caso los docentes deben aplicar la ludificación según las necesidades, requerimientos y preferencias de los estudiantes.

En el presente trabajo investigativo, en primer lugar se diseñaron y aplicaron tareas gamificadas en las temáticas de clases con el uso de herramientas tecnológicas como kahoot, socrative y quizizz, a 31 estudiantes de las carreras de Administración y Electricidad.

Se aplicó un pre y post test para recabar información sobre el impacto de la gamificación en el nivel de participación y motivación de los discentes en el proceso de enseñanza – aprendizaje, se evidenció que los estudiantes estuvieron más motivados con los temas de clases y manifestaron que se siga desarrollando esta metodología ya que aumenta su entusiasmo y creatividad en clases. Así mismo, según entrevistas aplicadas a los coordinadores y docentes de la institución resaltan la importancia que tiene la gamificación contribuyendo al aprendizaje significativo en los estudiantes de nivel superior.

Se realizó la comparación de promedios utilizando la técnica de t-student donde se evidenció que el post test tiene un promedio mayor de 8.19 y el pre test 8.12, en donde se ratifica que la implementación de la gamificación ha tenido un aprendizaje significativo en los estudiantes del nivel superior.

Finalmente, es importante realizar nuevas investigaciones que permita determinar nuevas y mejores técnicas de gamificación que se adapten de manera efectiva al entorno del estudiante y el docente se capacite en el uso de herramientas digitales, metodologías de enseñanza como los juegos, destacando los beneficios en la participación, motivación y rendimiento académico de los estudiantes de nivel superior.

REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

Acosta et al. (2022). Recursos Educativos Basados en Gamificación. *Revista Tecnológica-Educativa*



Docentes 2.0, 14(1), 28-35. doi:10.37843/rted.v14i1.297

Barrios et al. . (2022). La gamificación como estrategia de enseñanza - aprendizaje en la educación superior. *Revista Universidad y Sociedad*, 14(6), 47-55.

Blanco, N., & Pirela, J. (Julio de 2022). La complementariedad metodológica: Estrategia de integración de enfoques en la investigación social. *Espacios Públicos*, 18(45). Obtenido de <https://espaciospublicos.uaemex.mx/article/view/19296>

Carbajal et al. (2022). Gamificación como técnica de motivación en el nivel superior. *Horizontes. Revista de Investigación en Ciencias de la Educación*, 6(23), 484-496. doi:10.33996/revistahorizontes.v6i23.351

Cedeño Zambrano, E., & Calle García, R. (2020). Incidencia de los juegos individuales y colectivos en la habilidades y destrezas de los estudiantes. *Revista de Ciencias Humanísticas y Sociales (ReHuSo)*, 5(2), 70-84. doi: <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=673171025007>

García et al. . (2020). La gamificación en el proceso de enseñanza-aprendizaje: una aproximación teórica. *Logía: Educación Física y Deporte*, 1(1), 16-24.

Hernández González, O. (2021). Aproximación a los distintos tipos de muestreo no probabilístico que existen. *Revista cubana de medicina general integral*, 37. Obtenido de http://scielo.sld.cu/scielo.php?pid=S0864-21252021000300002&script=sci_arttext

Hernandez Mendoza, S., & Duana Avila, D. (2020). Técnicas e instrumentos de recolección de datos. *Boletín científico de las ciencias económico administrativas del ICEA*, 9(17), 51-53. doi:10.29057/icea.v9i17.6019

Huamaní, E. (2021). La gamificación como estrategia de motivación y dinamizadora de las clases en el nivel superior. *Educación*, 27(1), 33-40. doi:10.33539/educacion.2021.v27n1.2361

Huerta et al. (2019). *Dimensiones del proceso enseñanza aprendizaje en educación superior*. México: Palibrio .

Mero Ponce, J. (2021). Herramientas digitales educativas y el aprendizaje significativo en los estudiantes. *Dominio de las ciencias*, 7(1), 712-724. doi: <http://dx.doi.org/10.23857/dc.v7i1.1735>

Molina, P. F., & García, I. d. (2019). El proceso de enseñanza-aprendizaje en la Educación Superior. *Dominio de las Ciencias*, 5(1), 394-413. doi: <http://dx.doi.org/10.23857/dc.v5i1.1051>



- Nivela et al. (2021). Gamificación en la educación superior. *Revista Publicando*, 8(31), 165-176.
doi:10.51528/rp.vol8.id2242
- Osorio et al. (2021). Elementos del proceso de enseñanza – aprendizaje y su interacción en el ámbito educativo. *Revista Qualitas*, 23(23), 1-11. doi:10.55867/qual23.01
- Pacheco Calva, M. d. (2024). *Efectividad de la gamificación como estrategia de enseñanza en el aula para mejorar el proceso de aprendizaje en las asignaturas de proyectos, gestión de la calidad y plan de titulación en el nivel superior del ISTMS del Cantón Calvas*. Loja: Utpl.
- Pérez Pulido, M. (2021). *El aprendizaje cooperativo y la gamificación como buenas prácticas docentes en las aulas de infantil*. Madrid : Editorial Inclusión.
- Ramos, J. (2021). *Herramientas digitales para la educación*. Madrid: Xinxii.
- Rodríguez et al. (2023). Gamificación como estrategia innovadora en la enseñanza de Tecnologías de la Información y Comunicación. *Ibero-American Journal of Education & Society Research*, 3(1), 64-73. doi:10.56183/iberoeds.v3i1.599
- Sagnay Rea, M. (2021). *Metodología de gamificación para estudiantes de educación básica superior de la Unidad Educativa Intercultural Ambrosio Lasso, Cantón Guamote*. Riobamba: Tesis de posgrado, Universidad Nacional de Chimborazo. Obtenido de <http://dspace.unach.edu.ec/handle/51000/8313>
- Sampieri, R., & Mendoza, C. P. (2018). *METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN: LAS RUTAS CUANTITATIVA , CUALITATIVA Y MIXTA*. Mexico: McGRAW-HILL INTERAMERICANA EDITORES, S.A. de C. V.
- Solís Castillo, J., & Román Jesús, M. (2022). Gamificación como alternativa metodológica en la educación superior. *Revista ConCiencia EPG*, 7(1), 66-83. doi:10.32654/concienciaepg.7-1.5
- Vargas, M. (2019). Competencias digitales y su integración con herramientas tecnológicas en educación superior. *Revista "Cuadernos"*, 60(1), 88-94.