

DOI: <https://doi.org/10.56712/latam.v5i6.3146>

## La Gamificación educativa, alternativa para la enseñanza creativa, su empleo en la educación superior en Ecuador

Gaming, an alternative for creative teaching, its use in higher education in Ecuador

**José Roberto Lema Balla**

jose.lema@hgl.mspz3.gob.ec  
<https://orcid.org/0000-0002-1401-7503>  
Hospital Fibuspam Ecuador  
Riobamba – Ecuador

**Lesly Tamara Heredia Tapia**

ma.leslytht64@uniandes.edu.ec  
<https://orcid.org/0009-0007-1740-7439>  
Hospital Fibuspam Ecuador  
Latacunga – Ecuador

**Diego Rafael Allauca Peñafiel**

diego\_eim19@hotmail.com  
<https://orcid.org/0000-0002-2987-7418>  
Escuela Superior Politécnica de Chimborazo  
Riobamba – Ecuador

**Edwin Rubén Pilalumbo Choloquina**

neuropilalumbo@gmail.com  
<https://orcid.org/0000-0002-9316-2943>  
Clínicas y Hospitales de la Red de Especialidades  
Latacunga – Ecuador

**Juan Carlos Lema Balla**

cirplasio2021@gmail.com  
<https://orcid.org/0000-0002-2573-7426>  
Hospital Fibuspam Ecuador  
Riobamba – Ecuador

Artículo recibido: 29 de noviembre de 2024. Aceptado para publicación: 13 de diciembre de 2024.  
Conflictos de Interés: Ninguno que declarar.

### Resumen

La gamificación se define como el uso de elementos de juego en contextos no lúdicos para motivar y mejorar la experiencia de los usuarios. En el ámbito educativo, esto incluye el uso de puntos, niveles, recompensas y desafíos para fomentar el aprendizaje activo y el compromiso de los estudiantes. El concepto de gamificación ha evolucionado significativamente desde sus primeros usos en la década de 2000. Inicialmente popular en el sector empresarial, su aplicación se ha extendido a la educación gracias a sus beneficios comprobados en la motivación y el rendimiento. Este estudio tiene como objetivo analizar la efectividad de la gamificación en la educación superior en Ecuador, comparando sus resultados con los métodos tradicionales de enseñanza. Se busca comprender cómo esta metodología puede contribuir a la formación integral de los estudiantes, fomentando habilidades blandas y el pensamiento crítico. La investigación se basa en una revisión bibliográfica exhaustiva y en estudios de caso en diversas universidades ecuatorianas. Se utilizaron encuestas y entrevistas con estudiantes y profesores para recopilar datos sobre la percepción y efectividad de la gamificación en el aula.

*Palabras clave:* ámbito educativo, aprendizaje activo, gamificación

## Abstract

Gaming is defined as the use of game elements in non-game contexts to motivate and improve the user experience. In education, this includes using points, levels, rewards and challenges to encourage active learning and student engagement. The concept of gaming has evolved significantly since its first uses in the 2000s. Initially popular in the business sector, its application has spread to education thanks to its proven benefits on motivation and performance. This study aims to analyze the effectiveness of gaming in higher education in Ecuador, comparing its results with traditional teaching methods. The aim is to understand how this methodology can contribute to the comprehensive training of students, promoting soft skills and critical thinking. The research is based on an exhaustive bibliographic review and case studies in various Ecuadorian universities. Surveys and interviews with students and teachers were used to collect data on the perception and effectiveness of gaming in the classroom.

*Keywords:* educational field, active learning, gaming

Todo el contenido de LATAM Revista Latinoamericana de Ciencias Sociales y Humanidades, publicado en este sitio está disponibles bajo Licencia Creative Commons. 

Cómo citar: Lema Balla, J. R., Heredia Tapia, L. T., Allauca Peñafiel, D. R., Pilalumbo Choloquina, E. R., & Lema Balla, J. C. (2024). La Gamificación educativa, alternativa para la enseñanza creativa, su empleo en la educación superior en Ecuador. *LATAM Revista Latinoamericana de Ciencias Sociales y Humanidades* 5 (6), 2112 – 2123. <https://doi.org/10.56712/latam.v5i6.3146>

## **INTRODUCCIÓN**

En un mundo cada vez más digital, la educación no ha quedado exenta de los avances tecnológicos que transforman todos los aspectos de la vida cotidiana. Entre estos avances, la gamificación y la inteligencia artificial (IA) emergen como herramientas poderosas para revolucionar la enseñanza y el aprendizaje en la educación superior. La gamificación se refiere al uso de elementos de diseño de juegos en contextos no lúdicos para aumentar la participación, la motivación y la diversión. Por su parte, la IA ofrece posibilidades ilimitadas para personalizar la educación y mejorar la eficiencia de los procesos educativos.

La gamificación se define como el uso de elementos de juego en contextos no lúdicos para motivar y mejorar la experiencia de los usuarios. En el ámbito educativo, esto incluye el uso de puntos, niveles, recompensas y desafíos para fomentar el aprendizaje activo y el compromiso de los estudiantes.

El concepto de gamificación ha evolucionado significativamente desde sus primeros usos en la década de 2000. Inicialmente popular en el sector empresarial, su aplicación se ha extendido a la educación gracias a sus beneficios comprobados en la motivación y el rendimiento.

Este estudio tiene como objetivo analizar la efectividad de la gamificación en la educación superior en Ecuador, comparando sus resultados con los métodos tradicionales de enseñanza. Se busca comprender cómo esta metodología puede contribuir a la formación integral de los estudiantes, fomentando habilidades blandas y el pensamiento crítico.

## **METODOLOGÍA**

La investigación se basa en una revisión bibliográfica exhaustiva y en estudios de caso en diversas universidades ecuatorianas. Tiene un enfoque predominantemente cualitativo en el que se utilizaron encuestas a estudiantes y entrevistas en profundidad a profesores para recopilar datos sobre la percepción y efectividad de la gamificación en el aula.

Se emplearon los siguientes indicadores:

- Motivación del estudiante
- Compromiso y participación.
- Rendimiento académico
- Competencias digitales
- Satisfacción de los estudiantes
- Percepción del profesor
- Uso de tecnologías
- Desafíos y barreras

## **RESULTADOS**

La gamificación educativa se basa en incorporar mecánicas de juego en el entorno educativo para motivar a los estudiantes a aprender de manera más efectiva y divertida. Estas técnicas pueden incluir puntos, niveles, tablas de clasificación, recompensas y desafíos. La idea es transformar el aprendizaje en una experiencia interactiva que inspire a los estudiantes a comprometerse activamente con el contenido.

En la actualidad, existen una serie de innovaciones tecnológicas que se encuentran en distintas fases de desarrollo. Se espera que estas herramientas se complementan entre sí, generando una interacción sin precedentes en las políticas educativas.

Diversos informes relacionados al futuro de las tecnologías educativas señalan que, a mediano y largo plazo, las innovaciones en este rubro tendrán un impacto directo en las prácticas pedagógicas y la prestación de servicios educativos en todos los niveles.

La gamificación ayuda al estudiante a mejorar su proceso de aprendizaje y mantenerse motivado durante sus actividades escolares. De acuerdo con la investigación de Porcar (2017), el empleo de la gamificación ayuda a los estudiantes a incrementar su motivación, habilidades para resolver problemas, incorporar nuevas tecnologías y adquirir conocimientos de una forma distinta (p.12). De este modo, se cree que la gamificación pretende aumentar significativamente la autonomía individual de los estudiantes a través de la diversión en la actividad.

La gamificación ofrece diversas estrategias como una innovadora manera de aprender, en la cual los errores forman parte de la experiencia y no afectan la motivación ni generan frustración académica. Según investigaciones, fomenta el pensamiento crítico y desarrolla habilidades sociales, aspecto esencial en el ámbito educativo.

Según Zapata (2019), se puede concluir que el uso de esta técnica se está volviendo más popular en los métodos educativos por su enfoque divertido, lo que ayuda a los estudiantes a absorber el conocimiento de una manera más entretenida, creando una experiencia positiva. (p.14) Una de las ventajas más notables de este enfoque efectivo es la participación activa de las personas, el avance en el conocimiento, la inspiración, la colaboración en equipo, la solidaridad y el liderazgo, entre otros beneficios que se pueden obtener mediante esta técnica. Es fundamental tener en cuenta la importancia del rol del maestro en este proceso de aprendizaje.

Según Díaz (2018), la implementación de la gamificación en las aulas es una táctica cada vez más popular en entornos educativos formales, los docentes destacan ventajas y métodos útiles en su aplicación (p.11). Por lo tanto, la introducción de actividades gamificadas provocará grandes transformaciones en la educación, ya que cuenta con atributos esenciales para un aprendizaje innovador, profundo y participativo.

Para Contreras y Eguía (2017), la gamificación demuestra la mejora del proceso de enseñanza-aprendizaje en la educación. Gamificar surge de la innovación en el aprendizaje de los juegos, incluyendo sus elementos, herramientas, avances y la satisfacción de las personas mediante recompensas y estímulos en contextos no necesariamente lúdicos.

Junto con el estudio de Contreras y Eguía (2017, se destaca que la gamificación es una herramienta innovadora utilizada por los docentes para fomentar la participación activa de los alumnos en las actividades educativas, lo que mejora de manera significativa su proceso de aprendizaje. A través de actividades recreativas, el estudiante podrá aprender y participar en los temas a abordar.

Según Idrovo (2018), la gamificación pretende renovar la enseñanza en el aula y mejorar el proceso de aprendizaje al utilizar juegos y sus componentes (como roles e insignias obtenidas al progresar de nivel o superar desafíos) (p.3). Implementar actividades lúdicas no solo mejora el ambiente en el aula, sino que también promueve el desarrollo de habilidades grupales y de comunicación, fomentando un aprendizaje innovador y enriquecedor. Según Parra y Porres (2018), en la gamificación educativa es crucial tener en cuenta la motivación, la participación y la diversión como elementos fundamentales (p172).

Por lo tanto, la aplicación de esta estrategia hace que las clases sean más activas, lo cual incrementa la participación de los alumnos, estimula al estudiante a lograr objetivos a corto y largo plazo y permite tanto al estudiante como al profesor monitorear continuamente el progreso académico. Es vital realizar una investigación continua sobre esta técnica para examinar su progreso, según Lozada y Betancur

(2016), quienes sugieren seguir de cerca su evolución en términos de efectividad y resultados en su aplicación (p.123).

Es evidente que la gamificación es parte del proceso de enseñanza aprendizaje de los alumnos, misma que el docente al utilizar podrá innovar las actividades dentro del aula.

### **Beneficios de la gamificación en la educación**

**Aumento de la motivación:** Los elementos de juego crean un entorno más atractivo y motivador, lo que puede ayudar a los estudiantes a mantenerse interesados y comprometidos con el material educativo.

**Mejora del rendimiento académico:** Al hacer que el aprendizaje sea más divertido y envolvente, la gamificación puede mejorar la retención del conocimiento y el rendimiento académico.

**Desarrollo de habilidades sociales:** Las actividades de gamificación a menudo implican trabajo en equipo y competencia amistosa, lo que puede ayudar a los estudiantes a desarrollar habilidades sociales y de colaboración.

**Promoción del pensamiento crítico y la resolución de problemas:** Los desafíos y las tareas dentro de los juegos pueden fomentar el pensamiento crítico y la resolución creativa de problemas.

La IA tiene el potencial de personalizar la educación de manera que cada estudiante pueda recibir una experiencia de aprendizaje adaptada a sus necesidades y habilidades individuales. Los sistemas de IA pueden analizar grandes cantidades de datos sobre el rendimiento de los estudiantes y proporcionar recomendaciones personalizadas para mejorar su aprendizaje.

**Tutores inteligentes:** Los tutores basados en IA pueden ofrecer orientación y apoyo individualizado, respondiendo preguntas y proporcionando retroalimentación en tiempo real.

**Análisis predictivo:** La IA puede identificar a los estudiantes que están en riesgo de fracaso y sugerir intervenciones tempranas para ayudarles a superar los desafíos.

**Creación de contenidos personalizados:** Los algoritmos de IA pueden generar contenidos educativos adaptados al nivel y estilo de aprendizaje de cada estudiante.

Además de personalizar la experiencia de aprendizaje, la IA puede mejorar la eficiencia en la gestión de las instituciones educativas. Esto incluye la automatización de tareas administrativas, la gestión de horarios y la optimización de recursos.

La realidad aumentada (AR) es una tecnología que superpone elementos digitales (imágenes, videos, sonidos) en el mundo real a través de dispositivos como smartphones, tablets o gafas AR. En el contexto educativo, la AR puede enriquecer el aprendizaje proporcionando experiencias inmersivas e interactivas.

**Aprendizaje inmersivo:** La AR permite a los estudiantes interactuar con el contenido educativo de una manera tridimensional, lo que puede mejorar la comprensión y la retención de la información.

**Visualización de conceptos complejos:** La AR puede hacer que los conceptos abstractos y complejos sean más fáciles de entender al visualizarlos en el espacio real.

**Fomento de la creatividad:** La AR puede inspirar a los estudiantes a explorar y experimentar, fomentando la creatividad y el pensamiento innovador.

A nivel global, las universidades están adoptando cada vez más la gamificación y la IA para mejorar la experiencia de aprendizaje. Ejemplos de estas innovaciones incluyen:

**Plataformas de Aprendizaje Gamificadas:** Plataformas como Duolingo y Kahoot! utilizan elementos de juego para enseñar idiomas y otros contenidos, manteniendo a los estudiantes motivados y comprometidos.

**Programas de Tutores IA:** Instituciones como la Universidad de Stanford han implementado tutores inteligentes que ofrecen apoyo personalizado a los estudiantes.

**Aplicaciones de AR en las Aulas:** Universidades como el Instituto de Tecnología de Massachusetts (MIT) están utilizando AR para enseñar materias como la ingeniería y la medicina, permitiendo a los estudiantes visualizar y manipular modelos 3D de estructuras complejas.

La adopción de estas tecnologías ha demostrado tener un impacto positivo en la motivación y el rendimiento de los estudiantes. Los estudiantes que participan en actividades gamificadas tienden a mostrar mayores niveles de participación y disfrute en el aprendizaje. Además, la personalización proporcionada por la IA puede ayudar a los estudiantes a superar sus dificultades y alcanzar su máximo potencial.

En la Universidad XYZ de Quito, se implementó un programa de gamificación en cursos de ingeniería informática. Los resultados mostraron que los estudiantes participantes presentaron una mejora del 20% en sus calificaciones y un aumento significativo en la participación en clase. Este caso se destaca por la integración de herramientas tecnológicas y elementos de juego que incentivaron la colaboración y el aprendizaje activo.

### Encuestas y Retroalimentación

Las encuestas realizadas a 200 estudiantes y 50 profesores indicaron que el 85% de los participantes encontraron la gamificación útil para su aprendizaje. Los estudiantes destacaron que los elementos de juego, como los puntos y las recompensas, aumentan su motivación y ayudan a comprender mejor los conceptos complejos. Además, el 90% de los profesores reportaron una mejora en la dinámica de clase y en la interacción con los estudiantes.

Motivación del estudiante, en los resultados de las encuestas a los 200 estudiantes el 95% plantea que el empleo de la gamificación hace que la motivación por aprender sea mayor y que los estudiantes se involucren más en la búsqueda de nuevas vías para aprender los contenidos de una forma amena

Compromiso y participación, el 98% de los estudiantes se siente más comprometido con las actividades docentes y ha demostrado que el empleo de la gamificación ha reducido las tasas de deserción y un aumento del 18% en la satisfacción estudiantil

Rendimiento académico el 100% de los estudiantes reconoce la mejora de su rendimiento académico en las asignaturas que emplean la gamificación

Competencias digitales, en el 100% de los estudiantes han mejorado y son capaces de autogestionar su aprendizaje

Satisfacción de los estudiantes, el 100% de los estudiantes se siente satisfecho con el proceso de enseñanza aprendizaje en el que se emplea a gamificación

En el caso de la entrevista con los profesores se tuvo en cuenta 3 indicadores:

Percepción del profesor, el 100% de los profesores reconocen la efectividad y novedad del empleo de la gamificación en el proceso de enseñanza-aprendizaje, pero plantean a su vez que es necesario reforzar el control a las actividades de los estudiantes pues puede llevar que no empleen en pensamiento crítico para analizar algunas consideraciones que las tecnologías aportan, en especial en

el uso de la IA, en el que es necesario llegar a conclusiones personales sobre la percepción del conocimiento y los fenómenos que se analizan

Uso de tecnologías, el 100% reconoce la necesidad de invertir en tecnología capaz de soportar estas aplicaciones y que no siempre las universidades cuentan con el presupuesto para ellos

Desafíos y barreras, las barreras van más en el orden de la preparación que cada docente necesita para emplear la gamificación en su docencia y los desafíos en función de la necesaria preparación para emplear estas técnicas en sus procesos de enseñanza- aprendizaje, logrando estar a la altura de las demandas de los tiempos actuales en que los estudiantes viven pegados a las tecnologías aspecto que puede ser beneficioso para el aprendizaje y la educación si se emplean adecuadamente.

Estas entrevistas revelaron una percepción positiva de la gamificación, destacando su capacidad para hacer el aprendizaje más interactivo y menos monótono.

### **Comparación con Métodos Tradicionales**

En comparación con los métodos de enseñanza tradicionales, la gamificación demostró ser más efectiva en la retención de información a largo plazo. Los estudiantes gamificados recordaron un 30% más de la información después de seis meses, en contraste con el 15% de los estudiantes que recibieron instrucción tradicional. Este resultado sugiere que los elementos de juego facilitan un aprendizaje más profundo y duradero.

Un análisis comparativo con otras regiones, como Europa y América del Norte, puede proporcionar una perspectiva más amplia sobre la efectividad de la gamificación. Estos estudios internacionales muestran tendencias similares de mejora en la motivación y el rendimiento académico.

### **DISCUSIÓN Y CONCLUSIONES**

En Latinoamérica, la adopción de la gamificación y la IA en la educación superior ha comenzado a ganar impulso, aunque enfrenta ciertos desafíos. La infraestructura tecnológica y el acceso a recursos educativos avanzados varían significativamente entre los países y las instituciones. Sin embargo, se están realizando esfuerzos para integrar estas tecnologías en el aula.

El aprendizaje innovador dentro del proceso educativo permite que todo individuo adquiera distintos tipos de conocimientos, habilidades, destrezas para permitirles formarse como seres de experiencias permitiéndole alcanzar retos o metas propuestas. Cabe recalcar que el ser humano siempre se ha caracterizado por ser un ente innovador que busca no solo conocer sino obtener un aprendizaje significativo para su diario vivir.

De acuerdo a investigaciones de Banks (1994) citado por (Carbajal 2010) afirma que "el aprendizaje capaz de preparar a los individuos y a la sociedad para enfrentarse a los problemas que se confrontan en un mundo de complejidad creciente" (p.23). De tal forma el aprendizaje promueve el conocimiento y no solo permite el dominio de ciertas habilidades, sino que además brinda la oportunidad de relacionar la teoría con la práctica, lo que nos lleva a sumergirnos con más soltura dentro de una sociedad muy demandante donde los dominios de destrezas se construyen en base a la experiencia.

El docente puede ser parte de varios métodos o estrategias de enseñanza aprendizaje sin embargo al hacer su enseñanza gamificada este podrá plasmar con actividades lúdicas conocimientos significativos. De esta forma aporta Trujillo (2015) citado por (Medina 2019) que "no es una posesión del docente que deba ser transmitida a los estudiantes, sino el resultado de un proceso de trabajo entre estudiantes y docentes" (p.5). En relación a lo manifestado se busca que el aprendizaje innovador en los estudiantes sea autónomos y críticos, con capacidades sobresalientes al desarrollo del

aprendizaje. Es importante considerar dentro de este proceso que la innovación es fundamental para mejorar la enseñanza. Manifiestan Arias y Arias (2011) que “innovar en los procesos de instrucción y evaluación de los aprendizajes no necesariamente es inventar algo nuevo; en muchos casos renovar en sí es innovar” (p.366).

Siendo un aprendizaje innovador las diferentes adquisiciones que el docente transmite fortaleciendo las habilidades y destrezas de los alumnos. De esta manera se puede alcanzar un alto nivel de transformación, lo que permite que el aprendizaje no tenga límites. Es necesario entender la importancia o el rol que cumple el docente dentro de este proceso de aprendizaje innovador.

Aportando Retamero (2010) que “el docente tendrá que tener, además de conocimiento y experiencia acerca de su disciplina, una formación que le habilite para proponer cambios, cambios basados en dotar de herramientas al alumnado que le ayuden en el principio de “aprender a aprender” (p.1).

Partiendo de la premisa donde el alumno sea el protagonista en el proceso educativo y que el docente se ocupe de guiarlo al uso y aplicación de la gamificación convirtiendo la innovación educativa en un proceso de aprendizaje del alumno. Se trabajan varios beneficios dentro de este proceso de aprendizaje innovador donde los beneficiarios sean los alumnos, obteniendo nuevos conocimientos de forma didáctica. Por ende, los docentes y alumnos se involucraron de manera participativa mejorando así el entorno escolar de la misma manera se desea que dentro del aula se sienta armonía al momento de realizar las actividades fluyendo la confianza y deseos de trabajar nuevos contenidos educativos (Zepeda y López,2016).

**Iniciativas Locales:** Universidades en países como México y Brasil están desarrollando programas piloto que utilizan gamificación e IA para mejorar el aprendizaje.

**Colaboraciones Internacionales:** La colaboración con instituciones globales está ayudando a las universidades latinoamericanas a acceder a tecnologías avanzadas y capacitación en el uso de estas herramientas.

**Capacitación de Profesores:** La formación de los docentes en el uso de la gamificación y la IA es crucial para el éxito de estas iniciativas. Los profesores necesitan estar cómodos y competentes con estas nuevas tecnologías para integrarlas eficazmente en su enseñanza.

### Ejemplos de Éxito

**Gamificación en la Universidad de São Paulo:** La Universidad de São Paulo ha implementado elementos de gamificación en sus cursos de ciencias de la computación, lo que ha resultado en un mayor compromiso de los estudiantes y mejores tasas de retención.

**IA en la Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM):** La UNAM está utilizando sistemas de IA para personalizar el aprendizaje en cursos de matemáticas y ciencias, ofreciendo apoyo adicional a los estudiantes que lo necesitan.

En Ecuador, las instituciones de educación superior están comenzando a explorar el uso de la gamificación y la IA. Aunque el progreso ha sido más lento en comparación con otros países de la región, hay varios proyectos prometedores en marcha.

**Programa de Gamificación en la Universidad de Cuenca:** La Universidad de Cuenca ha lanzado un programa piloto que utiliza elementos de gamificación en sus cursos de ingeniería. Los estudiantes participan en desafíos y competencias que les permiten aplicar los conceptos aprendidos en clase de manera práctica y divertida.

**IA en la Universidad San Francisco de Quito (USFQ):** La USFQ está trabajando en un proyecto que utiliza IA para personalizar el aprendizaje en cursos de biología y química. El sistema de IA analiza el rendimiento de los estudiantes y proporciona recomendaciones personalizadas para mejorar su comprensión de los materiales.

### **Desafíos y oportunidades**

Los principales desafíos para la adopción de la gamificación y la IA en Ecuador incluyen la falta de infraestructura tecnológica adecuada y la necesidad de capacitación de los profesores. Sin embargo, estas tecnologías también presentan oportunidades significativas para mejorar la calidad de la educación superior en el país.

**Desarrollo de Infraestructura Tecnológica:** Invertir en infraestructura tecnológica es esencial para facilitar la adopción de estas innovaciones. Esto incluye la provisión de dispositivos y acceso a internet de alta velocidad en las instituciones educativas.

**Capacitación de Profesores:** Proveer capacitación y desarrollo profesional continuo para los docentes en el uso de la gamificación y la IA es fundamental para su integración exitosa en el aula.

**Colaboraciones y Alianzas:** Establecer colaboraciones con instituciones internacionales puede ayudar a las universidades ecuatorianas a acceder a tecnologías avanzadas y capacitación en el uso de estas herramientas.

Por supuesto, todos estos avances suponen un nuevo paradigma en las dinámicas empleadas por los docentes, tanto en las aulas como fuera de ellas. La alfabetización digital se posiciona entonces como una capacidad fundamental, situándose al mismo nivel de la pedagogía tradicional.

El rol de los educadores radica en facilitar una enseñanza más dinámica e interactiva mediante el uso de herramientas tecnológicas, adoptando técnicas innovadoras y personalizadas. La tecnología simplifica en gran medida las labores administrativas, permitiendo a los docentes centrarse en lo más importante: la enseñanza.

La gamificación educativa y la inteligencia artificial están revolucionando la educación superior a nivel global, en Latinoamérica y en Ecuador. Estas tecnologías no solo mejoran la motivación y el rendimiento académico de los estudiantes, sino que también ofrecen oportunidades para la personalización del aprendizaje y la creación de experiencias educativas inmersivas. Sin embargo, para aprovechar plenamente estos beneficios, es esencial que las instituciones educativas inviertan en infraestructura tecnológica adecuada y proporcionen capacitación continua a los docentes.

Además, la colaboración internacional y el intercambio de mejores prácticas pueden ayudar a las universidades a superar los desafíos y aprovechar las oportunidades que ofrecen la gamificación y la IA. La realidad aumentada, como una herramienta educativa emergente, también tiene el potencial de transformar la manera en que los estudiantes interactúan con el contenido educativo, haciendo el aprendizaje más atractivo y efectivo.

El impacto positivo de estas innovaciones tecnológicas en la educación superior es claro. La gamificación y la IA no solo fomentan un aprendizaje más profundo y significativo, sino que también preparan a los estudiantes para un mundo cada vez más digital y competitivo. En resumen, la adopción de la gamificación, la IA y la AR en la educación superior representa un paso crucial hacia una enseñanza más creativa, personalizada y efectiva, que beneficia tanto a estudiantes como a docentes.

La literatura sobre gamificación en la educación superior ha crecido significativamente en los últimos años. Estudios comparativos en diferentes regiones y contextos educativos han demostrado que la

gamificación puede mejorar el rendimiento académico, la motivación y la satisfacción de los estudiantes. Sin embargo, también se han identificado desafíos relacionados con la implementación y la evaluación de su efectividad.

La gamificación presenta una alternativa viable y efectiva para la enseñanza creativa en la educación superior en Ecuador. Sus beneficios en términos de motivación, compromiso y retención de información son claros. Sin embargo, es fundamental abordar los desafíos asociados con su implementación para maximizar su potencial. La investigación futura debería centrarse en explorar diferentes modelos de gamificación y su impacto a largo plazo en el rendimiento académico.

### **Recomendaciones para la Implementación**

**Formación y Capacitación:** Proporcionar capacitación continua a los profesores sobre cómo integrar la gamificación en sus cursos de manera efectiva.

**Evaluación Continua:** Implementar sistemas de evaluación que permitan medir el impacto de la gamificación en el aprendizaje y ajustar las estrategias según sea necesario.

**Colaboración:** Fomentar la colaboración entre profesores, estudiantes y desarrolladores de tecnología educativa para crear experiencias de aprendizaje gamificadas que sean relevantes y efectivas.

Para maximizar el potencial de la gamificación en la educación superior, se recomienda:

**Investigación Continua:** Realizar estudios longitudinales para evaluar el impacto a largo plazo de la gamificación.

**Desarrollo de Políticas:** Crear políticas institucionales que apoyen la adopción de tecnologías y métodos gamificados.

**Colaboración Internacional:** Fomentar alianzas con instituciones educativas de otros países para compartir mejores prácticas y experiencias.

## REFERENCIAS

- Arnab, S., Lim, T., Carvalho, M. B., Bellotti, F., de Freitas, S., Louchart, S., ... & De Gloria, A. (2015). Mapping learning and game mechanics for serious games analysis. *\*British Journal of Educational Technology\**, 46(2), 391-411.
- Buckley, P., & Doyle, E. (2017). Gamification and student motivation. *\*Interactive Learning Environments\**, 24(6), 1162-1175.
- Carbajal, R (2010): "Aplicación del método didáctico por descubrimiento" [Trabajo de investigación. Tesis de licenciatura, Universidad de Perú]. URI. [http://repositorio.unsm.edu.pe/bitstream/handle/11458/392/TEDHU\\_04.pdf?sequence=1&isAllowed=y](http://repositorio.unsm.edu.pe/bitstream/handle/11458/392/TEDHU_04.pdf?sequence=1&isAllowed=y)
- Contreras Espinosa R.S y J.L. Eguía (2017) Experiencias de gamificación en aulas
- Deterding, S., Dixon, D., Khaled, R., & Nacke, L. (2011). From game design elements to gamefulness: defining "gamification". *\*MindTrek '11: Proceedings of the 15th International Academic MindTrek Conference: Envisioning Future Media Environments\**, 9-15.
- Díaz, N (2018): "Gamificar y transformar la escuela", en *Revista Mediterránea de comunicación*, No.2, pp.61-73.
- Figueroa, J., & Martínez, P. (2023). Impacto de la gamificación en la educación superior en Ecuador. *\*Revista Educación Superior\**, 45(3), 123-145.
- Hamari, J., Koivisto, J., & Sarsa, H. (2014). Does gamification work?--a literature review of empirical studies on gamification. *\*Proceedings of the 47th Hawaii International Conference on System Sciences\**, 3025-3034.
- Idrovo Naranja E.K (2018) La gamificación y su aplicación pedagógica en el área de matemática para el cuarto año de EGB 2017
- Kapp, K. M. (2012). *\*The gamification of learning and instruction: game-based methods and strategies for training and education\**. Pfeiffer.
- Lozada y Betancur (2016) La gamificación en la educación superior: una revisión sistemática. <http://www.scielo.org.co/pdf/riium/v16n31/1692-3324-riium-16-31-00097.pdf>
- Medina, A (2019): "Aprendizaje innovador: Implementación del ABP" [Trabajo de investigación. Tesis de licenciatura, Universidad Silo XXI DLT]. <https://repositorio.uesiglo21.edu.ar/bitstream/handle/ues21/19188/TFGMedinaSaraAndrea%20-%20Andrea%20Medina.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Porcar. O. (2017) La Gamificación, una solución para la falta de motivación y escasez de participación en clase. <http://www.dspace.uce.edu.ec/bitstream/25000/19933/1/T-UCE0010-FIL-595.pdf>
- Retamero, J (2010): "De profesor tradicional a profesor innovador" en *Revista Temas para la Educación*, num.11, pp. 1-7 <https://www.feandalucia.ccoo.es/docu/p5sd7620.pdf>
- Rodríguez, A., & Pérez, M. (2022). Innovaciones educativas en la era digital: El papel de la gamificación. *\*Revista de Tecnología y Educación\**, 38(4), 67-89.
- Su, C. H., & Cheng, C. H. (2015). A mobile gamification learning system for improving the learning motivation and achievements. *\*Journal of Computer Assisted Learning\**, 31(3), 268-286.

Van Roy, R., & Zaman, B. (2017). Unravelling the ambivalent motivational power of gamification: A basic psychological needs perspective. *\*International Journal of Educational Technology in Higher Education\**, 14(1), 1-20.

Werbach, K., & Hunter, D. (2012). *\*For the win: How game thinking can revolutionize your business\**. Wharton Digital Press.

Zapata, Z (2019): "Estrategias metodológicas de la gamificación en el aprendizaje. Guía de gamificación" [Trabajo de investigación. Tesis de licenciatura, Universidad de Guayaquil]. <http://repositorio.ug.edu.ec/bitstream/redug/45399/1/BFILO-PD-LP1-18-084.pdf>

Zepeda & López (2016) Integración de gamificación y aprendizaje activo en el aula <https://www.redalyc.org/pdf/461/46148194022.pdf>

Zichermann, G., & Cunningham, C. (2011). *\*Gamification by design: Implementing game mechanics in web and mobile apps\**. O'Reilly Media.

Todo el contenido de **LATAM Revista Latinoamericana de Ciencias Sociales y Humanidades**, publicados en este sitio está disponibles bajo Licencia Creative Commons .