



## Revista Científica Orbis Cognita

Año 8 – Vol. 9 No. 2 pp. 9-31 ISSN: L2644-3813

julio - diciembre 2025



Se autoriza la reproducción total o parcial de este artículo, siempre y cuando se cite la fuente completa y su dirección electrónica.

latindex

metica

ROAD

Panindex

Gamificación y su influencia en el aprendizaje de los estudiantes de la carrera Pedagogía de las Ciencias Experimentales Informática. Ecuador

Gamification and its influence on the learning of students in the Pedagogy of Experimental Sciences and Computer Science program in Ecuador

Gamificação e sua influência na aprendizagem de alunos do curso de Pedagogia das Ciências Experimentais em Ciência da Computação. Equador

Angel León Coloma Carrasco,

Universidad Técnica de Babahoyo, Ecuador

[acolomac@utb.edu.ec](mailto:acolomac@utb.edu.ec)  <https://orcid.org/0000-0002-9625-5950>

Brenda Adriana Alvarado Cerezo,

Universidad Técnica de Babahoyo, Ecuador

[acolomac@utb.edu.ec](mailto:acolomac@utb.edu.ec)  <https://orcid.org/0000-0002-3097-6050>

Merilyn Eline Pilataxi Vera

Universidad Técnica de Babahoyo, Ecuador

[acolomac@utb.edu.ec](mailto:acolomac@utb.edu.ec)  <https://orcid.org/0009-0009-8319-4149>

Segovia Ocaña Manuel Alberto

Universidad Técnica de Babahoyo, Ecuador

[msegobia@utb.edu.ec](mailto:msegobia@utb.edu.ec)  <https://orcid.org/0000-0002-3261-3229>

**Recibido: 20/3/2025**

**Aceptado:5/5/2025**

**DOI <https://doi.org/10.48204/j.orbis.v9n2.a7328>**

### Resumen

La presente investigación aborda la integración de la gamificación en el aprendizaje de los estudiantes de la carrera de P.C.E.I de la Universidad Técnica de Babahoyo. Se establece como objetivo general, determinar la influencia de la gamificación en el aprendizaje de estudiantes además de; conocer, identificar y analizar de qué manera la gamificación se desarrolla académicamente. La justificación del proyecto busca comprender como la



gamificación fomenta actitudes participativas en los estudiantes, promoviendo un aprendizaje significativo y eficaz, se destaca la gamificación como un conjunto de herramientas o software innovadores que buscan medios para convertir el proceso de aprendizaje en una experiencia adaptable y alentadora. La metodología es descriptiva con un enfoque mixto, combinando métodos cualitativos y cuantitativos, se basan en recopilar información que respalde la teoría y la práctica educativa. Se plantean como técnicas e instrumentos, la consulta bibliográfica, encuesta, que dirigen la investigación a una recopilación de información detallada y precisa. Los resultados obtenidos a través de datos proporcionados por la encuesta indican que las estrategias educativas, que incorporan la gamificación como herramienta educativa, optimizan la comprensión de contenidos académicos y promueve la motivación de los estudiantes. Lo que señala que la gamificación es una técnica de aprendizaje efectiva para fomentar el desarrollo de contenidos educativos. Para concluir, se recomienda la implementación de la gamificación en la educación dado que demostró ser propicia para mejorar el aprendizaje y la concentración de los estudiantes de la carrera de P.C.E.I, durante el periodo de abril a septiembre de 2023.

**Palabras clave:** Gamificación, Aprendizaje, Estrategia educativa, Motivación, Comprensión

### **Abstract**

This research addresses the integration of gamification into the learning of students in the P.C.E.I. program at the Technical University of Babahoyo. The general objective is to determine the influence of gamification on student learning, as well as to understand, identify, and analyze how gamification is developed academically. The project's justification seeks to understand how gamification fosters participatory attitudes in students, promoting meaningful and effective learning. Gamification is highlighted as a set of innovative tools or software that seek ways to convert the learning process into an adaptable and encouraging experience. The methodology is descriptive with a mixed approach, combining qualitative and quantitative methods, based on collecting information that supports educational theory and practice. The proposed techniques and instruments include bibliographical consultation and surveys, which direct the research to a collection of detailed and accurate information. The results obtained from the survey data indicate that educational strategies that incorporate gamification as an educational tool optimize the understanding of academic content and promote student motivation. This indicates that gamification is an effective learning technique for fostering the development of educational content. In conclusion, the implementation of gamification in education is recommended, given that it has proven beneficial for improving the learning and concentration of students in the P.C.E.I. program from April to September 2023.

**Keywords:** Gamification, Learning, Educational Strategy, Motivation, Understanding

## Resumo

Esta investigação aborda a integração da gamificação na aprendizagem dos alunos do programa P.C.E.I. da Universidade Técnica de Babahoyo. O objetivo geral é determinar a influência da gamificação na aprendizagem dos alunos, bem como compreender, identificar e analisar como a gamificação é desenvolvida academicamente. A justificação do projeto procura compreender como a gamificação fomenta atitudes participativas nos alunos, promovendo uma aprendizagem significativa e eficaz. A gamificação é destacada como um conjunto de ferramentas ou softwares inovadores que procuram formas de converter o processo de aprendizagem numa experiência adaptável e estimulante. A metodologia é descritiva com uma abordagem mista, combinando métodos qualitativos e quantitativos, tendo por base a recolha de informação que suporta a teoria e a prática educativa. As técnicas e instrumentos propostos incluem a consulta bibliográfica e a pesquisa, que direcionam a pesquisa para uma recolha de informação detalhada e precisa. Os resultados obtidos a partir dos dados da investigação indicam que as estratégias educativas que incorporam a gamificação como ferramenta educativa otimizam a compreensão do conteúdo académico e promovem a motivação dos alunos. Isto indica que a gamificação é uma técnica de aprendizagem eficaz para fomentar o desenvolvimento de conteúdos educativos. Concluindo, recomenda-se a implementação da gamificação na educação, uma vez que se revelou benéfica para melhorar a aprendizagem e a concentração dos alunos do programa P.C.E.I. de abril a setembro de 2023.

**Palavras-chave:** Gamificação, Aprendizagem, Estratégia Educativa, Motivação, Compreensão

## Introducción

“La gamificación en un sentido amplio, que supone incorporar mecánicas, dinámicas y estéticas de juego en entornos de aprendizaje, ya sea como metodología extensiva o como actividad puntual.” (Cornellá et al., 2022) Esta herramienta se representa como una estrategia innovadora que propone transformar el proceso de aprendizaje, incorporando elementos activos como juegos dinámicos y estratégicos.

El presente proyecto tiene como objetivo informar sobre la estrategia de enseñanza aprendizaje denominada “Gamificación” la cuál es la estrategia más novedosa en los últimos tiempos. Durante el desarrollo de la presente investigación se analiza la influencia de la gamificación en el proceso académico de los estudiantes de la carrera de Pedagogía de las

Ciencias Experimentales Informática periodo académico mayo 2023 septiembre 2023. Por aquello, es esencial definir conceptualmente los términos relacionados con las variables que intervienen en este estudio, lo cual proporcionan la base necesaria para orientar y fundamentar esta investigación.

La gamificación se caracteriza por promover activamente la participación de los estudiantes al convertir el contenido académico en actividades y desafíos interactivos, por aquello, es importante indicar por qué la gamificación es una estrategia que promueve el aprendizaje en los estudiantes. Conocer y aprender de esta estrategia permitirá crear un ambiente de aprendizaje más dinámico y divertido que motiva a los estudiantes a superar obstáculos y alcanzar sus metas. Además, jugar favorece el desarrollo de habilidades cognitivas y sociales, los estudiantes pueden mejorar sus habilidades para resolver problemas, tomar decisiones y trabajar en equipo.

Por consiguiente, es importante determinar cómo la gamificación mejora el desarrollo cognitivo de los estudiantes, estas habilidades son esenciales para su desarrollo integral y los preparan para los desafíos de la vida real. Otro aspecto importante de la gamificación es que permite adaptar el proceso de aprendizaje a las necesidades individuales de cada alumno. Los juegos educativos se pueden adaptar a diferentes niveles de dificultad, ritmo de aprendizaje y estilos de aprendizaje, favoreciendo la inclusión y la igualdad de oportunidades educativas.

La investigación propuesta busca mediante la aplicación de conceptos teóricos analizar la gamificación como estrategia de aprendizaje y los múltiples beneficios que ofrece para los estudiantes, como no solo los motiva a aprender de forma activa y divertida, sino que también como facilita el desarrollo de las habilidades de los discentes. Siendo una poderosa

herramienta que puede transformar el salón de clases en un espacio estimulante y creativo, considerándose fundamental que los docentes puedan conocer cómo la gamificación influye en el aprendizaje de los estudiantes.

La gamificación no es la creación de un juego, sino el uso del juego, sistemas de objetivos de recompensa de puntuación en los que normalmente son consistentes con el objetivo de promover la integración de los participantes, la motivación para aprender contenido de una manera divertida, aumente su creatividad, despierte la curiosidad por conocimiento, desarrollar sus competencias, fortalecer su autoestima, trabajo en equipo, además de su desarrollo axiológico, reduce el estrés de aprender algo nuevo. Su objetivo es motivar a los participantes a despertar sus emociones y compromiso porque tienen que lograr objetivos propuestos para su desarrollo. (Abril Iza, 2020 p. 27) Se representa la gamificación en la educación como medio para el aprendizaje basándose en estímulos como recompensas o logros que dirigen a fomentar la motivación y de este modo también promueve la curiosidad y logra una participación activa del estudiante.

La educación ha ido evolucionando con el paso del tiempo, con ello, la forma en la que se transmite la información dentro del aula de clase a los estudiantes. Por lo que es propicio analizar las distintas estrategias que implementan los profesores durante el proceso de enseñanza aprendizaje y su relación con las oportunidades y alternativas que la tecnología les ofrece, el objetivo principal de la enseñanza es facilitar el aprendizaje de conocimientos, potenciando las capacidades y habilidades de cada persona.

Una de las estrategias más innovadoras que se ha implementado en los últimos tiempos, ha sido la gamificación, en donde, se combina la diversión de las dinámicas con la curiosidad de aprender, siendo una manera más agradable de adquirir nuevos conocimientos, sin resultar

cansado ni aburrido. Por otro lado, la implementación de esta estrategia en el proceso educativo resulta desafiante por las diversas barreras que se presentan en las aulas de clases, por lo que resulta interesante establecer de qué forma se implementan las estrategias de enseñanzas ligadas a la tecnología.

Por esto, el objetivo de esta investigación es determinar cómo se implementa la gamificación como estrategia de enseñanza en el proceso educativo, siendo necesario indicar las definiciones conceptuales de los términos que intervienen en las variables y que se requieren para orientar y fundamentar el presente trabajo investigativo. De esta forma, en el estudio realizado por Malvasi y Recio, (2022) con el título Percepción de las estrategias de gamificación en las escuelas secundarias italianas, en el que manifiesta que:

La gamificación resulta atractiva como planteamiento didáctico para la enseñanza de las matemáticas. En este sentido, es evidente la necesidad de ofrecer una formación sólida que sienta las bases del juego, de la gamificación y las oportunidades que ofrece para el diseño de experiencias de aprendizaje y escenarios de juego. (p. .50)

De esta manera, la gamificación se establece como una alternativa con varias ventajas para la interacción al momento de impartir los contenidos en las aulas de clases a los discentes, siendo una de las estrategias de enseñanzas con mayor apogeo de los últimos tiempos.

Por otro lado, en el estudio realizado por González-Díez et al., (2019)., cuyo título es Gamificación y elementos propios del juego en revistas nativas digitales: el caso de MARCA Plus, indica que, los resultados muestran la presencia de la aplicación de la gamificación en todos los soportes en los que se ofrece, con una media de juegos por ejemplar muy reducida, asociados todos a contenidos informativos. El juego más empleado es el test deportivo y la media de lectores/usuarios jugadores supera los 200.000, de los cuales más del 60% los

completa, con una duración media de más de un minuto, si bien no generan conversación posterior en Redes Sociales. Manifestando un gran impacto de dicha estrategia en las personas aplicadas. (p. .52).

Por consiguiente, los resultados de la investigación antes mencionados demuestran que gracias, a la gran variedad de alternativas que brinda esta estrategia de enseñanza, hace que sea útil en el desarrollo lógico de los estudiantes debido al gran porcentaje positivo en el rendimiento académico, obtenido en la investigación.

La gamificación está cobrando impulso como innovación educativa para motivar e involucrar a los estudiantes en su aprendizaje. El giro digital en la educación española manifiesta el problema de la motivación, compromiso y disfrute de los estudiantes, pero hasta ahora, no hay investigaciones que revelen el papel de la gamificación en los estudios universitarios realizados en España, ya que esta metodología se ha desarrollado recientemente. (García et al., 2021, p.1)

Teniendo en cuenta, lo antes mencionado, la falta de interés y motivación en el aprendizaje de los estudiantes es uno de los grandes problemas de la educación en la actualidad, por lo que, es importante aplicar estrategias que mejoren e incentiven el proceso de enseñanza-aprendizaje, donde, la gamificación aparece recientemente como una de las estrategias innovadoras con resultados positivos.

Por consiguiente, los resultados de la investigación establecen que la gamificación sola o asociada a otras metodologías como flipped classroom está siendo objeto de numerosas investigaciones en el marco universitario español, aunque su implantación aún es menor que en otros países culturalmente relacionados. La docencia basada en dinámicas no se limita a grados de Educación, sino que se aplica tanto en grados sociales, como técnicos y sanitarios.

Los estudios seleccionados muestran que la gamificación contribuye a mejorar la motivación del alumnado y puede tener efectos positivos, entre otros, con el rendimiento académico y una amplia gama de competencias universitarias. No existe consenso en cuanto a las fuentes de gamificación. Es necesario seguir estudiando los efectos de la gamificación en el entorno universitario, especialmente en relación con la amplia gama de plataformas utilizadas. El profesorado universitario debe seguir formándose en las herramientas que sustentan la gamificación, como las TIC y las plataformas docentes tipo Moodle. (García et al., 2021, p.17).

Entonces, la falta de conocimiento sobre esta estrategia hace que su implementación en los procesos educativos no sea el esperado, por lo que, es importante que haya una constante búsqueda por parte de los docentes de nuevas herramientas tecnológicas para fortalecer el aprendizaje de los estudiantes. Ya que, aun siendo la gamificación, una estrategia educativa reciente en estudios superiores, las investigaciones que se han realizado indican que tienen un impacto positivo y alentador en el rendimiento académico

En la mayor parte de las disciplinas los juegos están orientados al objetivo de aprendizaje teniendo fuertes componentes sociales y plantean simulaciones de algún tipo de experiencia del mundo real que los estudiantes encuentran relevante para sus vidas. Como se desprende del informe, la acogida del juego en el mundo académico está haciendo que los desarrolladores respondan con juegos expresamente diseñados para apoyar el aprendizaje inmersivo y experiencial. (Cornejo et al., 2021, p.166)

Dado que, en la educación tradicional el aprendizaje era mecánico, los juegos en los procesos académicos no eran implementados, pero se ha demostrado que la inmersión de estos contribuye a que los estudiantes desarrollen habilidades y destrezas lógicas y creativas.

En la construcción de un entorno virtual de aprendizaje, que involucra en su diseño, elementos del aprendizaje afectivo y la gamificación de actividades, buscando crear un entorno amigable que responda a necesidades emotivas de los usuarios. Considerando que los entornos virtuales de aprendizaje deben dejar de ser considerados escenarios fríos y rígidos, dedicados exclusivamente a compartir contenidos y realizar actividades; es necesario que estos consideren las características que inciten o motiven al estudiante a realizar sus labores en pro de construir su conocimiento y desarrollar sus competencias. (Solarte y Díaz, 2018, p.237)

Por esto, dentro de la planificación curricular elaborados por los docentes es necesario que se considere a la gamificación como una de las estrategias de mayor apoyo para la enseñanza de los contenidos establecidos, tomando en cuenta las diversas alternativas significativas que brinda esta, desde la creatividad hasta la construcción e implementación de los conocimientos.

Recientemente García, (2019), en “Escape Room como propuesta de gamificación en educación” aborda la gamificación como estrategia de aprendizaje, mostrando los beneficios derivados de su puesta en práctica en el aula y concretando un modelo de gamificación como es el Escape Room. El objetivo de la investigación fue profundizar y examinar las ventajas que aporta la gamificación en el ámbito educativo, haciendo alusión a la necesidad de presentar el contenido de manera atractiva y lúdica. Concretamente, en este documento se expone un modelo de gamificación grupal como es el Escape Room. (p. .71).

Así pues, “Escape Room” aparece como una de las herramientas de la gamificación más usadas por las características que esta contiene, brindando una serie de beneficios a los estudiantes, centrándose en presentar los contenidos de forma atractiva y divertido.

“Se refiere a las diferentes maneras en que se considera que los sujetos adquieren la información o los contenidos específicos, modifican sus conductas y estructuras cognitivas. (Giménez y Mazzitelli, 2021, p. 206) Se refiere a aprendizaje, este se establece como la obtención de conocimiento y habilidades por medio de diferentes métodos o experiencias, de manera que se destaca la importancia de las distintas teorías del aprendizaje de modo que estas tienen como propósito conocer cómo se da el aprendizaje y analiza diferentes enfoques y técnicas para que este pueda ser efectivo, este proceso busca el desarrollo integral del sujeto, permitiendo la adaptación a un mejor a su entorno.

La era digital en constante transformación y desarrollo requiere de una educación que permita a los estudiantes ampliar sus habilidades, y destrezas para responder a los requerimientos de un mercado laboral que está conectado con el avance tecnológico. Entonces, en el proceso educativo, las herramientas tecnológicas sirven como un medio pedagógico que contribuyen a potenciar el pensamiento crítico de resolución de problemas, aumentar las competencias computacionales, la participación activa de manera individual y el trabajo colaborativo grupal. (Alejo y Aparicio, 2021, p. 65).

Por aquello, con el paso del tiempo, la educación se ha visto en la urgencia de implementar herramientas innovadoras-tecnológicas que se adapten a las necesidades educativas actuales que los discentes presentan en su formación académica.

La integración de las Estrategias Educativas y las Tecnologías de Información y Comunicación promueven el trabajo activo, colaborativo e interactivo de educadores y educandos, todo esto con el propósito de alcanzar objetivos académicos, a partir, de esta combinación surgen escenarios críticos reflexivos donde el docente y estudiante fortalecen el proceso enseñanza y aprendizaje. A partir de las peculiaridades de las Estrategias

Educativas que el docente y estudiante seleccionan, emergen diferentes aplicaciones digitales de connotación gratuita y de pago que tienen la finalidad de fortalecer el proceso educativo y desarrollar en los estudiantes diferentes competencias, habilidades y lograr el aprendizaje autentico y significativo. (Vargas, 2020, p.63).

Los resultados que brinda la integración de estrategias de enseñanzas mediadas por la tecnología son alentadores, positivos, generan la participación, promueven la creatividad, ayudando a una mejor interacción entre, estudiantes-contenidos, estudiantes-estudiantes y estudiantes-docente.

En los sistemas educativos se han introducido como medios didácticos para la gestión del conocimiento, con el propósito de formar integralmente a las nuevas generaciones y así contribuir al desarrollo de la sociedad, dotándolos de conocimientos y habilidades tecnológicas, que les permita vivir plenamente en una sociedad cada vez más informatizada. Asimismo, sirven de herramientas de superación e investigación del personal docente y como recursos para la actividad administrativa y de dirección de las instituciones educativas.

Esta inclusión de las TIC en los procesos educativos precisa de la capacitación y creatividad innovadora de los docentes, los que nunca antes habían contado con tantos recursos digitales como en la actualidad; entre estos tenemos la web, internet, realidad virtual, aulas virtuales, plataformas didácticas, nubes MOOC, celulares, Tablet, redes sociales y gamificación, todos en función del aprendizaje significativo. (Villacres et al, 2020., p.137)

Entonces, las dinámicas de los nuevos modelos educacionales basados por estas tecnologías requieren de la implementación de estrategias de enseñanzas, que permitan transmitir-adquirir nueva información con el objetivo de convertir el conocimiento tradicional-memorístico en conocimiento significativo. Por esto, las estrategias creativas e innovadoras

motivan el aprendizaje, posibilitan nuevas formas de relacionarse del alumnado con el entorno que les rodea y mejoran el desempeño académico, redundando en procesos de enseñanza y aprendizaje más eficientes

Organizan estos tres elementos jerárquicamente, haciendo explícita la interrelación entre ellos. En la cúspide las dinámicas, los aspectos generales que no se introducen en el juego y cuyo diseño y gestión resulta trascendental. En la parte central las mecánicas, reconocidas como los procesos que dirigen la acción y generan fidelización. En la base los componentes, que hacen posible el desarrollo de las dinámicas y mecánicas. (Pérez y Gértrudix, 2021, p. 206)

Se destaca la relación entre elementos de la gamificación, de los cuales se caracterizan las dinámicas las cuales incorporan aspectos que involucran las emociones, propósitos y progresos. Por otra parte las mecánicas se categorizan por dirigir las acciones de los estudiantes con procesos y reglas, mediante retos, recompensas y competencias positivas, determinando un sistema de desarrollo en el estudiante. Los componentes son recursos específicos como niveles, insignias, personajes y logros que posibilitan el desarrollo de las dinámicas y mecánicas dentro de la gamificación. Estos tres elementos orientan a que la gamificación sea un sistema efectivo y motivador

La gamificación se puede diseñar y desarrollar en diferentes entornos virtuales y/o presenciales. Puede aplicarse mientras la clase ocurre en el aula, fuera del aula con actividades gamificadas de refuerzo y es una estrategia excelente para combinarla con otras metodologías innovadoras como la de la clase invertida o flipped classroom. Podemos realizar actividades gamificadas con o sin soporte tecnológico. (González C. , 2019, p.3)

Existen múltiples herramientas adaptables las cuales se las puede implementar de diversa manera, dentro del aula se pueden establecer un sistema de puntos, recompensas y metas, y así fomentar la participación en los estudiantes. Por otro lado, se implementa la tecnología, haciendo uso de diferentes herramientas, como kahoot, Quizizz, Genially, Socrative, entre otras herramienta que tienen como objetivo fomentar la motivación y participación del estudiante en cuanto al proceso de aprendizaje. “La dinámica de gamificación y evaluación continua a través de las TIC llevada a cabo ha logrado altos niveles de participación e implicación del alumnado, así como altos niveles de motivación, tanto intrínseca como extrínseca.” (Castañeda, et.al, 2019, p. 62). En el proceso de evaluación , la continua se caracteriza por ser una forma de evaluar el proceso formativo del estudiante, esta busca relacionar los contenidos y competencias de la asignatura. De manera que se combina la gamificación y la evaluación continua se logra promover el aprendizaje activo y continuo de los estudiantes.

### **Materiales y Métodos**

La metodología de la investigación se refiere al conjunto de métodos y técnicas utilizados para resolver un problema o responder una pregunta. Los enfoques de investigación incluyen el cuantitativo, que se centra en la recolección y análisis de datos numéricos buscando patrones y generalizaciones; el cualitativo, que se enfoca en entender profundamente los fenómenos utilizando datos no numéricos como entrevistas y observaciones; y el mixto, que combina ambos enfoques para obtener una visión más completa. Las diferentes fases del proceso de investigación incluyen la resolución de problemas, la búsqueda de literatura y la

creación de hipótesis. El objetivo de este estudio es proporcionar un marco para el desarrollo de nuevas tecnologías y nuevos enfoques en la investigación. (Sampieri y Mendoza, 2020). El Método Inductivo es aquel, que se aplica al observar y analizar casos particulares relacionados con el tema del proyecto, identificando patrones, tendencias o características comunes. A partir de esta información, se pueden extraer conclusiones y generar hipótesis que luego serán validadas en el desarrollo del proyecto. La aplicación de este método se utiliza para generar hipótesis a partir de la observación de patrones o regularidades en los datos recopilados. Esto nos beneficia al permitirnos formular nuevas teorías o explicaciones que pueden ser probadas y validadas a través de métodos científicos.

De este mismo modo, el método deductivo es aquel, que se aplica a partir de una premisa general o teoría para luego aplicarla en casos particulares. Se parte de un marco teórico previo y se aplica en el proyecto para validar o refutar la hipótesis inicial. Por consiguiente, la aplicación del método deductivo permite que el presente trabajo de investigación sea un proceso lógico en el que se logró llegar a una conclusión a partir de principios generales, es decir inferir conclusiones específicas a partir de teorías o leyes generales, lo que nos beneficia al proporcionar un marco sólido y coherente para el análisis y la interpretación de los datos recopilados.

De igual manera, la técnica de búsqueda bibliográfica es un proceso sistemático para encontrar y recopilar información relevante en fuentes bibliográficas como libros, revistas, artículos, entre otros. Esta técnica nos permite realiza la búsqueda de información, experiencias, investigaciones y los resultados de estas que contribuyan al sustento teórico del presente proyecto.

Por otro lado, la encuesta es una técnica de recopilación de datos que se utiliza en la investigación para obtener información sobre las opiniones, actitudes, creencias y comportamientos de un grupo de personas. Se puede realizar a través de cuestionarios, entrevistas o por medios electrónicos, y se utiliza en diferentes campos como la sociología, la psicología, la economía, entre otros. La encuesta permite obtener información cuantitativa y cualitativa y es útil para explorar temas específicos y conocer las opiniones de un grupo representativo.

Como instrumento de investigación se empleó el cuestionario que es un instrumento utilizado en la encuesta para recopilar datos a través de preguntas estructuradas o semiestructuradas. Los cuestionarios pueden ser aplicados en papel o en línea, y pueden incluir diferentes tipos de preguntas como cerradas, abiertas o mixtas. Los cuestionarios pueden ser utilizados para medir variables específicas, evaluar el conocimiento o la satisfacción del usuario con un producto o servicio, o para obtener información sobre un tema específico. Los cuestionarios son útiles para obtener información estandarizada y fácilmente comparable entre diferentes grupos de personas.

Se aplican encuestas a estudiantes de la carrera de Pedagogía de las Ciencias Experimentales “Informática” utilizando la herramienta de Google Forms. En las cuáles se presenta el diseño de un cuestionario de diez preguntas para evaluar las percepciones y experiencias de los estudiantes con respecto a la estrategia de enseñanza gamificación, así como también la recopilación y análisis de datos sobre el desempeño académico y la motivación de los estudiantes durante el periodo académico de la cual se realiza una presentación de dichos resultados a la comunidad educativa y recomendaciones para futuras implementaciones.

## Resultados

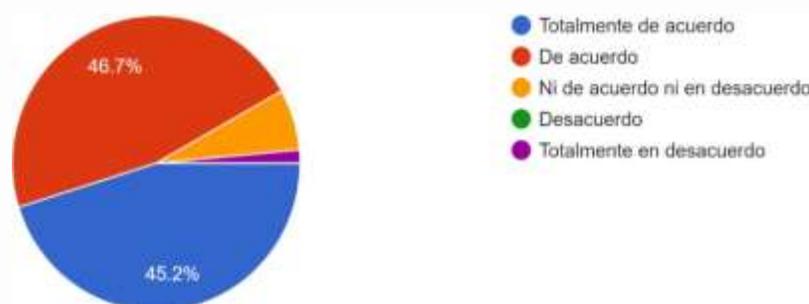
Los siguientes resultados representan datos confiables obtenidos de la encuesta realizada, en los estudiantes de la carrera de P.C.E.I. Periodo académico mayo 2023 a septiembre 2023.

Los resultados indican lo siguiente:

1.- ¿Considera usted que la gamificación permite un mejor desarrollo de actividades que fomentan y facilitan el aprendizaje?

### Figura 1

*La gamificación y el desarrollo de actividades que facilitan el aprendizaje*

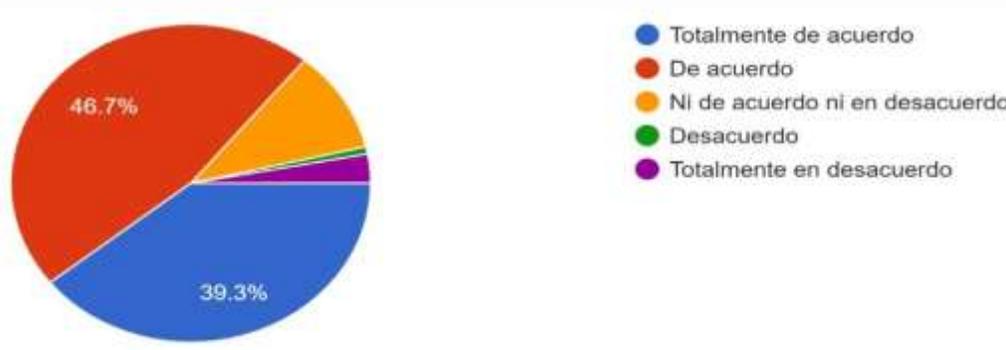


Los resultados indican que la gamificación permite un mejor desarrollo de actividades que fomentan y facilitan el aprendizaje con un 45.2% totalmente de acuerdo, 46.7% de acuerdo, 6.6% ni de acuerdo ni en desacuerdo y un 1.5% totalmente en desacuerdo, debido a que esta estrategia es una técnica de aprendizaje que traslada la mecánica de las dinámicas al ámbito educativo profesional con el fin de conseguir mejores resultados en el aprendizaje, ya sea para absorber mejor algunos conocimientos o mejorar habilidades cognitivas que promuevan el desarrollo de actividades.

2.- ¿Considera usted que la estrategia de enseñanza "gamificación" debe ser implementada por los docentes de educación superior?

**Figura 2**

*Implementación de estrategias de gamificación en la educación superior*

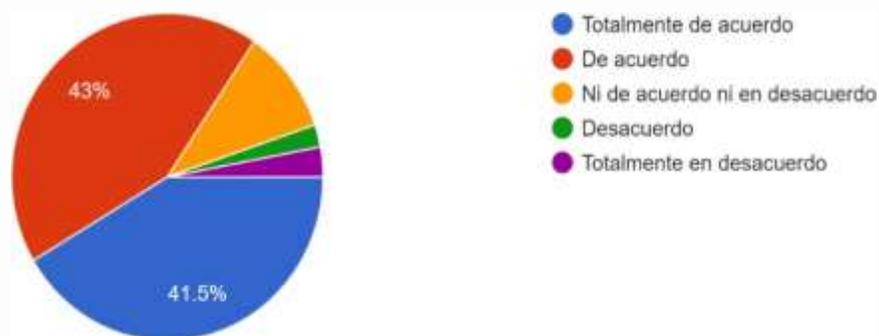


El análisis de resultados indica con un 46.7% de acuerdo, 39.3% totalmente de acuerdo, 10.4% ni de acuerdo ni en desacuerdo y 0.7% desacuerdo, 3% totalmente en desacuerdo, que los estudiantes aprueban la gamificación como una técnica de aprendizaje valiosa en la educación superior.

3.- ¿Considera que la gamificación ha contribuido a mejorar su rendimiento académico y resultados de evaluación?

**Figura 3**

*Contribución de la gamificación al mejoramiento académico y evaluación*



El análisis de resultados demuestra con un 41.5% totalmente de acuerdo, 43% de acuerdo, 10.4% ni de acuerdo ni en desacuerdo y 2.2% desacuerdo, 3 totalmente en desacuerdo que la gamificación contribuye en los estudiantes en su rendimiento académico y resultados de evaluación al emplear diversos recursos y herramientas en el aula que ayudan a los docentes a motivar a los alumnos, personalizar las actividades y contenidos en función de las necesidades de cada estudiante, de manera que favorece la adquisición de conocimientos y mejora la atención de los alumnos permitiendo que obtengan mejores resultados en su aprendizaje.

## Discusión

La presente investigación analiza la influencia de la gamificación como técnica pedagógica en la educación superior. Según los resultados alcanzados en la pregunta número 1 señala que la gamificación ha demostrado ser positiva en la implementación de dinámicas que promueven el desarrollo de habilidades de alta importancia en los estudiantes de la carrera de P.C.E.I. Un estudio de Briceño (2022) menciona que la gamificación en torno a la educación se caracteriza por fomentar la participación de los estudiantes y mostrar interés en el contenido que se les muestra, también señala que estas técnicas favorecen al desarrollo de competencias, así como la comunicación y habilidades sociales. Bajo este contexto podemos recalcar como hallazgo más relevante que la implementación de gamificación en el aula puede tener un impacto positivo en el proceso de aprendizaje de los estudiantes.

Según los resultados alcanzados en la pregunta numero 2 indica que la gamificación permite a los estudiantes desempeñar un rol activo dentro de su proceso académico, eligiendo su ritmo de aprendizaje por medio de una guía del docente, de modo que la gamificación hace

este proceso dinámico y prioriza la adaptación en el alumno. Lucas, et.al, (2020) considera en su estudio que la gamificación en el proceso educativo logra motivar a los estudiantes a asumir un rol autoevaluativo y establece que de esta manera se desarrollan habilidades que son claves para su formación destacando la toma de decisiones.

## **Conclusiones**

El papel que desempeñan las TICs dentro de la educación es muy importante, el uso de estas herramientas tecnológicas ayuda a innovar los procesos de enseñanzas mediante el cual el docente impartirá sus clases haciéndolas más dinámicas y entretenidas. La gamificación es una estrategia innovadora en la educación que utiliza técnicas y procedimientos que promueven un aprendizaje a largo plazo en los estudiantes. La aplicación de la gamificación facilita la construcción de nuevos conocimientos y experiencias facilitando la participación e interacción en las prácticas pedagógicas. A su vez, favorece el desempeño de los educadores mediante la utilización de aplicaciones o softwares que facilitan el aprendizaje de los estudiantes. La gamificación consigue un mayor compromiso por parte del alumnado en el proceso educativo fomentando su autonomía y responsabilidad en las actividades educativas. La aplicación de esta estrategia convierte a la educación tradicional en una educación motivadora y dinámica que genera aprendizajes no memorísticos, más bien aprendizajes significativos y óptimos.

Por esto se recomienda complementar los métodos de enseñanzas aplicados por los docentes con las nuevas tecnologías que permitan el fortalecimiento y desarrollo del ámbito educativo y de quienes son participes en él con estrategias de enseñanza y aprendizajes lúdicas. Los resultados de esta investigación demuestran que la gamificación es una técnica que permite emplear diversos recursos y herramientas en el aula que ayudarán a los docentes a motivar a

los alumnos, personalizar las actividades y contenidos en función de las necesidades de cada estudiante, además de favorecer la adquisición de conocimientos y mejorar la atención de los alumnos permitiendo que puedan mejorar su rendimiento académico y resultados de evaluación.

### Referencias Bibliográficas

Abril Iza, M. F. (2020). El uso de la Gamificación como estrategia didáctica en los niños con TDAH [Master's thesis, Quito: Universidad Tecnológica Indoamérica.]. *DSpace*.  
Obtenido de <http://repositorio.uti.edu.ec/handle/123456789/1522>

Alejo, B., & Aparicio, A. (2021). La planificación de estrategias de enseñanza en un entorno virtual de aprendizaje. *Revista Científica UISRAEL*, 8(1), 59-76. Obtenido de <https://revista.uisrael.edu.ec/index.php/rcui/article/view/341>

Briceño, C. (2022). La gamificación educativa como estrategia para la enseñanza de lenguas extranjeras. *Academo (Asunción)*, 9(1), 11-22. Obtenido de [http://scielo.iics.una.py/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S2414-89382022000100011](http://scielo.iics.una.py/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2414-89382022000100011)

Castañeda, C., Espejo, T., Zurita, F., & Fernández, A. (2019). La formación de los futuros docentes a través de la gamificación, TIC y evaluación continua. *SPORT TK- Revista EuroAmericana de Ciencias del Deporte*, 8(2), 55-63. Obtenido de <https://revistas.um.es/sportk/article/view/391751>

Colomo, E., Sánchez, E., Ruiz, J., & Sánchez, J. (2020). Percepción docente sobre la gamificación de la evaluación en la asignatura de Historia en educación secundaria. *Información tecnológica*, 31(4), 233-242. Obtenido de



[https://www.scielo.cl/scielo.php?pid=S0718-07642020000400233&script=sci\\_arttext](https://www.scielo.cl/scielo.php?pid=S0718-07642020000400233&script=sci_arttext)

Cornejo, M., Agreda, O., & Caguana, E. (2021). Gamificación en la educación superior. *Revista Publicando*, 8(31), 165-176. Obtenido de <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=8050356>

Cornellà, P., Estebanell, M., & Brusi, D. (2022). Gamificación y aprendizaje basado en juegos. *Enseñanza de las Ciencias de la Tierra.*, 28(1), 5-19. Obtenido de <https://www.raco.cat/index.php/ECT/article/view/372920>

García, I. (2019). Escape Room como propuesta de gamificación en educación. *Revista Educativa Hekademos*(23), 71-79. Obtenido de <https://hekademos.com/index.php/hekademos/article/view/17>

García, S., Martínez, J., Berral, B., & Cruz, J. (2021). Gamificación en Educación Superior. Revisión de experiencias realizadas en España en los últimos años. Hachetetepe. *Revista Científica de Educación y Comunicación*, 23, 1–21. Obtenido de <https://doi.org/10.25267/hachetetepe.2021.i23.2205>

Gimenez, Y. G., & Mazzitelli, C. (2021). Representaciones sociales y práctica reflexiva en la formación inicial docente en Ciencias Naturales y tecnología. *Revista Educación (Costa Rica)*, 35(1).

González, C. ((2019)). Gamificación en el aula: ludificando espacios de enseñanza-aprendizaje presenciales y espacios virtuales. *Researchgate.net.*, 4, 1-22. Obtenido de [https://www.researchgate.net/profile/Carina-Gonzalez-Gonzalez/publication/334519680\\_Gamificacion\\_en\\_el\\_aula\\_ludificando\\_espacios\\_](https://www.researchgate.net/profile/Carina-Gonzalez-Gonzalez/publication/334519680_Gamificacion_en_el_aula_ludificando_espacios_)

de\_ensenanza-  
\_aprendizaje\_presenciales\_y\_espacios\_virtuales/links/5d2f1d34458515c11c37bc92/  
Gamificacion-en-el-aula-ludificando

González, L., Labarga, A., & Pérez, P. (2019). Gamificación y elementos propios del juego en revistas nativas digitales: el caso de MARCA Plus. *Revista de Comunicación*, 18(1), 52–72. Obtenido de <https://doi.org/10.26441/rc18.1-2019-a3>

Lucas, M., Luque, K., & Lucas, A. (2020). La Gamificación: herramientas innovadoras para promover el aprendizaje autorregulado. *Dominio de las Ciencias*, 6(3), 349-369. Obtenido de <http://dominiodelasciencias.com/ojs/index.php/es/article/view/1402>

Malvasi, V., & Recio, D. (2023). Percepcion de las entrategias de gamificacion en las escuelas secundarias italianas. *Alteridad*, 17(1), 50-63. Obtenido de <https://doi.org/10.17163/alt.v17n1.2022.04>

Pérez, E., & Gértrudix, F. (2021). Ventajas de la gamificación en el ámbito de la educación formal en España. Una revisión bibliográfica en el periodo de 2015-2020. *Contextos educativos: revista de educación.*, *Contextos educativos: revista de educación*. Obtenido de <https://publicaciones.unirioja.es/ojs/index.php/contextos/article/view/4741>

Sampieri, R., & Mendoza, C. (2020). Metodología de la investigación: las rutas cuantitativa, cualitativa y mixta. *McGRAW-HILL INTERAMERICANA EDITORES, S.A. de C. V.*, 1-753. Obtenido de

<https://www.academia.edu/download/64591365/Metodolog%C3%ADvestigaci%C3%B3n.%20Rutas%20cuantitativa,%20cualitativa%20y%20mixta.pdf>

Solarte, D. S., & Díaz, P. A. (2018). El aprendizaje afectivo y la gamificación en escenarios de educación virtual. *Información tecnológica.*, 29(3), 237-248. Obtenido de [https://www.scielo.cl/scielo.php?pid=S0718-07642018000300237&script=sci\\_arttext](https://www.scielo.cl/scielo.php?pid=S0718-07642018000300237&script=sci_arttext)

Vargas, M. G. (2020). Estrategias educativas y tecnología digital en el proceso. *Cuadernos Hospital de Clínicas*, 61(1), 114-129. Obtenido de [http://www.scielo.org.bo/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1652-67762020000100010](http://www.scielo.org.bo/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1652-67762020000100010)

Villacres, G., Espinoza, E., & Rengifo, G. (2020). Empleo de las tecnologías. *Revista Científica de La Universidad de Cienfuegos.*, 12(5), 136–142. Obtenido de [http://scielo.sld.cu/scielo.php?pid=S2218-36202020000500136&script=sci\\_arttext&tlng=en](http://scielo.sld.cu/scielo.php?pid=S2218-36202020000500136&script=sci_arttext&tlng=en)