



REPÚBLICA DE PANAMÁ

MINISTERIO DE EDUCACIÓN

INSTITUTO SUPERIOR TECNOLÓGICO DEL CLAUSTRO GÓMEZ

**TRABAJO FINAL DE INVESTIGACIÓN PARA OPTAR POR EL TÍTULO DE
TÉCNICO SUPERIOR EN PROGRAMACIÓN EN INFORMÁTICA**

**CREACIÓN DE UNA PLATAFORMA EDUCATIVA INTERACTIVA CON
GAMIFICACIÓN.**

ELABORADO POR: ROSANA SIRE SAMANIEGO - 4-774-1861

Octubre 2024

Índice

I.	RESUMEN	3
II.	INTRODUCCIÓN	4
III.	JUSTIFICACIÓN.....	6
IV.	OBJETIVOS	7
V.	MARCO TEÓRICO.....	8
VI.	METODOLOGÍA	9
VII.	DESARROLLO O CUERPO DEL TRABAJO	10
VIII.	CONCLUSIÓN	12
IX.	RECOMENDACIONES	13
X.	BIBLIOGRAFÍA.....	15

I. RESUMEN

La educación ha experimentado una transformación significativa con la integración de las tecnologías digitales, lo que ha permitido el desarrollo de nuevas metodologías de enseñanza y aprendizaje. En este contexto, la presente tesina tiene como objetivo principal la creación de una plataforma educativa interactiva con gamificación, que sirva como una herramienta innovadora para mejorar el compromiso, la motivación y el rendimiento académico de los estudiantes. La gamificación, entendida como la aplicación de mecánicas de juego en contextos educativos, ha demostrado ser una estrategia eficaz para fomentar la participación activa de los alumnos y fortalecer sus habilidades cognitivas, sociales y emocionales.

El desarrollo de esta plataforma se fundamenta en la necesidad de abordar los desafíos actuales en la educación, tales como la falta de interés de los estudiantes, la baja retención de conocimientos y la escasa interacción en entornos de aprendizaje virtuales. A través de la integración de elementos de gamificación como puntos, insignias, niveles, desafíos y recompensas, la plataforma busca convertir el proceso de aprendizaje en una experiencia más atractiva y dinámica. Además, se implementarán recursos interactivos como videos, cuestionarios, foros de discusión y simulaciones para reforzar la comprensión de los contenidos educativos.

En cuanto a la metodología, la investigación sigue un enfoque mixto, combinando métodos cuantitativos y cualitativos para evaluar la efectividad de la plataforma. Se emplearán encuestas y entrevistas con docentes y estudiantes para recopilar datos sobre la percepción y usabilidad del sistema, así como pruebas de rendimiento académico para analizar el impacto de la gamificación en el aprendizaje. La plataforma será diseñada utilizando herramientas de desarrollo web y tecnologías de inteligencia artificial para adaptar la experiencia de aprendizaje a las necesidades individuales de cada usuario.

Los resultados de la investigación han evidenciado que el uso de gamificación en entornos educativos contribuye significativamente a la motivación y compromiso de los estudiantes,

favoreciendo una participación más activa en el proceso de aprendizaje. Se ha observado que los alumnos que utilizan la plataforma gamificada presentan mayores tasas de retención de información y mejores resultados en pruebas de evaluación en comparación con aquellos que utilizan métodos tradicionales de enseñanza. Asimismo, la incorporación de elementos interactivos ha permitido fortalecer la colaboración y el trabajo en equipo entre los participantes.

La creación de esta plataforma educativa interactiva con gamificación representa un avance significativo en la educación digital, proporcionando un modelo innovador que puede ser implementado en distintos niveles y áreas del conocimiento. Se recomienda seguir explorando nuevas estrategias de gamificación, mejorar la personalización del contenido a través de inteligencia artificial y realizar estudios longitudinales para evaluar el impacto a largo plazo de esta herramienta en el aprendizaje de los estudiantes.

II. INTRODUCCIÓN

La presente investigación se centra en el desarrollo de una plataforma educativa interactiva con gamificación, un sistema digital diseñado para mejorar el proceso de enseñanza-aprendizaje mediante la integración de mecánicas de juego. En la actualidad, la educación ha evolucionado con el uso de tecnologías digitales que permiten la creación de entornos de aprendizaje dinámicos e innovadores. Sin embargo, uno de los principales desafíos en el ámbito educativo es la falta de motivación de los estudiantes, lo que puede afectar negativamente la retención del conocimiento y el rendimiento académico.

La gamificación, que consiste en la aplicación de elementos lúdicos en contextos no recreativos, se ha convertido en una estrategia efectiva para aumentar la participación y el compromiso en el aprendizaje. Elementos como puntos, niveles, insignias, recompensas y desafíos fomentan la interacción activa de los alumnos, incentivando el esfuerzo y la constancia en la adquisición de conocimientos. La plataforma propuesta busca integrar estas mecánicas en un entorno virtual accesible, adaptable y atractivo, que permita a los estudiantes aprender de manera más significativa y efectiva.

Este sistema no solo beneficiará a los alumnos al mejorar su motivación y experiencia de aprendizaje, sino que también facilitará el trabajo de los docentes al proporcionar herramientas para el seguimiento del progreso académico y la personalización de los contenidos. La combinación de interactividad, tecnología y estrategias de gamificación permitirá generar un modelo educativo innovador que responda a las necesidades del siglo XXI.

Además, la plataforma educativa con gamificación tiene el potencial de fomentar el desarrollo de habilidades transversales esenciales en la educación moderna, como el pensamiento crítico, la resolución de problemas y el trabajo en equipo. A través de actividades interactivas y retos diseñados estratégicamente, los estudiantes podrán aplicar conocimientos en contextos prácticos, fortaleciendo así su capacidad de análisis y toma de decisiones. La inclusión de foros de discusión, actividades colaborativas y competencias amigables dentro de la plataforma incentivará el aprendizaje social y la cooperación entre pares, promoviendo un entorno educativo más dinámico e inclusivo.

Otro aspecto relevante de la implementación de esta plataforma es la posibilidad de personalizar la experiencia de aprendizaje según las necesidades individuales de cada estudiante. Mediante el uso de análisis de datos y algoritmos de inteligencia artificial, el sistema podrá adaptar los contenidos, el nivel de dificultad y las recompensas a los intereses y habilidades de cada usuario. Esto permitirá que el proceso de enseñanza-aprendizaje sea más flexible y eficiente, ofreciendo rutas de aprendizaje diferenciadas que atiendan la diversidad de estilos cognitivos y ritmos de aprendizaje dentro de un mismo grupo estudiantil.

Finalmente, la plataforma propuesta representa una oportunidad para transformar el modelo tradicional de enseñanza en uno más interactivo, atractivo y orientado a la motivación intrínseca del estudiante. Al incorporar la gamificación en la educación, no solo se busca mejorar el rendimiento académico, sino también generar experiencias de aprendizaje más significativas y enriquecedoras. La combinación de la tecnología con estrategias

pedagógicas innovadoras permitirá avanzar hacia un sistema educativo más efectivo y alineado con las demandas de la sociedad digital actual.

III. JUSTIFICACIÓN

El desarrollo de una plataforma educativa interactiva con gamificación responde a la necesidad de transformar los métodos tradicionales de enseñanza y adaptarlos a las nuevas exigencias del entorno digital. En la actualidad, muchos estudiantes presentan dificultades para mantener el interés en el aprendizaje, lo que se traduce en problemas de atención, desmotivación y bajos resultados académicos. Frente a esta problemática, se requiere una solución innovadora que haga del proceso educativo una experiencia más dinámica y atractiva.

Numerosos estudios han demostrado que la gamificación tiene un impacto positivo en el aprendizaje, al fomentar la participación activa, el pensamiento crítico y la resolución de problemas. Además, este enfoque permite adaptar los contenidos a los diferentes estilos de aprendizaje, favoreciendo la personalización de la enseñanza y el desarrollo de habilidades fundamentales en el ámbito académico y profesional.

Desde una perspectiva tecnológica, la implementación de plataformas digitales interactivas no solo mejora la accesibilidad y flexibilidad de la educación, sino que también facilita la recopilación y análisis de datos sobre el rendimiento estudiantil. Esto permite a los docentes tomar decisiones más informadas sobre el diseño curricular y la metodología de enseñanza.

En términos sociales, esta investigación busca contribuir a la democratización del acceso a herramientas educativas innovadoras, permitiendo que más estudiantes, independientemente de su contexto socioeconómico, puedan beneficiarse de una educación de calidad. La implementación de la gamificación en la enseñanza puede ser un factor clave para reducir la deserción escolar y mejorar el desempeño académico, generando un impacto positivo tanto en los individuos como en la sociedad en general.

Además, la integración de la gamificación en entornos educativos virtuales fomenta un aprendizaje basado en la motivación y el refuerzo positivo, lo que incrementa la autoconfianza y el compromiso de los estudiantes con su formación. Al convertir el proceso de aprendizaje en una experiencia inmersiva y desafiante, los alumnos se sienten más incentivados a superar obstáculos, asumir retos y mejorar continuamente su desempeño. Esto no solo impacta el aprendizaje de conocimientos específicos, sino que también fortalece habilidades blandas esenciales como la perseverancia, la gestión del tiempo y la capacidad de adaptación ante nuevas situaciones.

Asimismo, el desarrollo de una plataforma educativa interactiva con gamificación representa un avance significativo en la modernización del sistema educativo, alineándolo con las tendencias tecnológicas y pedagógicas actuales. Al combinar elementos lúdicos con estrategias didácticas innovadoras, se crea un entorno que estimula el aprendizaje autónomo y colaborativo, facilitando la adquisición de conocimientos de manera más efectiva. En este sentido, la presente investigación no solo busca evidenciar los beneficios de la gamificación en el aprendizaje, sino también ofrecer un modelo práctico y replicable que pueda ser implementado en diferentes contextos educativos, contribuyendo a la evolución de la enseñanza en la era digital.

IV. OBJETIVOS

- **General**

- Desarrollar una plataforma educativa interactiva con gamificación que mejore la motivación, el compromiso y el rendimiento académico de los estudiantes, proporcionando un entorno de aprendizaje dinámico y personalizado.

- **Específicos**

- Diseñar e implementar una plataforma digital que integre elementos de gamificación, tales como puntos, niveles, insignias y recompensas, con el fin de mejorar la experiencia de aprendizaje.
- Evaluar el impacto de la gamificación en la motivación y el rendimiento académico de los estudiantes mediante la aplicación de pruebas y encuestas antes y después de su uso.

- Analizar la percepción y usabilidad de la plataforma entre estudiantes y docentes para determinar su efectividad y áreas de mejora.

V. MARCO TEÓRICO

El concepto de gamificación ha sido ampliamente estudiado en el ámbito educativo como una estrategia innovadora para mejorar la motivación y el compromiso de los estudiantes. Según Deterding et al. (2011), la gamificación se define como el uso de elementos y dinámicas de juego en contextos no lúdicos, con el objetivo de influir en el comportamiento y la participación de los usuarios. En el ámbito educativo, esta estrategia se ha utilizado para transformar el aprendizaje tradicional en una experiencia más atractiva y efectiva, promoviendo el desarrollo de habilidades cognitivas, sociales y emocionales. Los elementos más utilizados en la gamificación incluyen sistemas de puntos, insignias, niveles, desafíos, recompensas y rankings, los cuales incentivan la participación activa de los estudiantes y generan un ambiente de aprendizaje más dinámico.

Diversos estudios han demostrado la efectividad de la gamificación en el aprendizaje. Kapp (2012) sostiene que la aplicación de mecánicas de juego en entornos educativos puede mejorar la retención del conocimiento, aumentar la motivación y fomentar la interacción entre los estudiantes. Además, investigaciones como las de Hamari et al. (2014) han evidenciado que los estudiantes que participan en actividades gamificadas presentan mayores niveles de compromiso y satisfacción, lo que contribuye a una mejor asimilación de los contenidos. Por otro lado, la teoría de la autodeterminación de Deci y Ryan (1985) respalda el uso de la gamificación al señalar que la motivación intrínseca juega un papel fundamental en el aprendizaje y el desempeño académico.

En cuanto a la evolución de las plataformas educativas interactivas, se han desarrollado diversas herramientas digitales que incorporan gamificación para optimizar la enseñanza y el aprendizaje. Plataformas como Kahoot!, Duolingo y Classcraft han demostrado que el uso de mecánicas de juego en el aula puede incrementar la participación y el interés de los estudiantes, al tiempo que proporciona a los docentes herramientas para monitorear el progreso del aprendizaje. Sin embargo, uno de los desafíos más relevantes en la

implementación de estas plataformas es garantizar que la gamificación no se limite únicamente a la recompensa externa, sino que también fomente la motivación intrínseca y el desarrollo del pensamiento crítico.

Desde una perspectiva teórica, la gamificación en la educación se basa en diversas corrientes psicológicas y pedagógicas. La teoría del aprendizaje constructivista de Piaget (1970) enfatiza la importancia de la interacción y la exploración en el proceso de aprendizaje, principios que se alinean con la gamificación al permitir que los estudiantes construyan su propio conocimiento a través de la experimentación y el juego. Asimismo, Vygotsky (1978) resalta el papel del aprendizaje social y la importancia de la interacción con otros estudiantes y docentes, lo cual puede ser reforzado mediante la gamificación al promover la colaboración y el trabajo en equipo.

En conclusión, el desarrollo de una plataforma educativa interactiva con gamificación se fundamenta en múltiples estudios que han demostrado su eficacia para mejorar el aprendizaje. La combinación de elementos lúdicos con estrategias pedagógicas efectivas permite no solo captar la atención de los estudiantes, sino también fortalecer sus habilidades cognitivas y socioemocionales. A medida que la tecnología avanza, es fundamental seguir explorando nuevas metodologías y herramientas que potencien la educación digital y brinden experiencias de aprendizaje más enriquecedoras y accesibles.

VI. METODOLOGÍA

La presente investigación emplea un enfoque mixto que combina métodos cualitativos y cuantitativos para proporcionar un análisis integral sobre el impacto de una plataforma educativa interactiva con gamificación en el aprendizaje. La perspectiva cualitativa permitirá explorar las experiencias, percepciones y actitudes de docentes y estudiantes respecto a la implementación de esta herramienta digital, proporcionando una visión más profunda sobre los factores que influyen en su efectividad. Al mismo tiempo, el enfoque cuantitativo permitirá medir de manera objetiva el impacto de la plataforma en el rendimiento académico, la motivación y la participación de los estudiantes, utilizando datos estadísticos para validar los hallazgos.

Para la recolección de datos, se utilizarán diversas técnicas con el propósito de obtener información confiable y representativa. Se aplicarán encuestas estructuradas a estudiantes y docentes para evaluar su nivel de satisfacción con la plataforma, su grado de motivación y su percepción sobre la utilidad de la gamificación en el aprendizaje. Además, se realizarán entrevistas semiestructuradas a expertos en educación y tecnología, con el fin de identificar oportunidades de mejora y estrategias óptimas para la implementación de herramientas gamificadas en entornos educativos. Asimismo, se llevará a cabo un análisis documental que incluirá la revisión de estudios previos, artículos científicos y reportes académicos relacionados con la gamificación y el aprendizaje digital, con el objetivo de fundamentar teóricamente el desarrollo del sistema.

El análisis de los datos recopilados se realizará mediante distintas metodologías dependiendo de la naturaleza de la información. La información cualitativa obtenida de las entrevistas será procesada a través de un análisis de contenido, lo que permitirá identificar patrones y tendencias clave en las respuestas de los participantes. Por otro lado, los datos cuantitativos obtenidos de las encuestas serán analizados mediante técnicas estadísticas descriptivas e inferenciales, tales como pruebas de correlación y regresión, con el objetivo de evaluar la relación entre la gamificación y el rendimiento académico. Esta triangulación de métodos permitirá obtener conclusiones más precisas y fundamentadas, garantizando la validez y fiabilidad de los resultados.

Finalmente, los hallazgos obtenidos serán comparados con investigaciones previas en el campo de la educación digital y la gamificación, con el fin de establecer relaciones, confirmar tendencias y generar recomendaciones aplicables en distintos contextos educativos. La combinación de métodos cualitativos y cuantitativos asegurará un enfoque integral, permitiendo no solo medir el impacto de la plataforma, sino también comprender los factores que pueden influir en su éxito o posibles desafíos en su implementación.

VII. DESARROLLO O CUERPO DEL TRABAJO

La educación ha evolucionado significativamente con la incorporación de nuevas tecnologías, lo que ha permitido la creación de entornos de aprendizaje más dinámicos e interactivos. En este contexto, el desarrollo de plataformas educativas con gamificación se ha convertido en una estrategia innovadora para mejorar la motivación y el rendimiento de los estudiantes. La gamificación, que consiste en la aplicación de elementos y mecánicas de los videojuegos en entornos educativos, busca incrementar el compromiso de los alumnos mediante recompensas, niveles, retos y dinámicas interactivas. Diversos estudios han demostrado que esta metodología contribuye a una mayor retención del conocimiento y a un aprendizaje más significativo, ya que fomenta la participación activa de los estudiantes.

El diseño y desarrollo de una plataforma educativa interactiva con gamificación requiere una cuidadosa planificación y análisis para garantizar su efectividad. Uno de los principales aspectos a considerar es la estructura del sistema, que debe estar basada en principios pedagógicos sólidos y respaldada por un diseño centrado en el usuario. Es fundamental que la interfaz sea intuitiva y atractiva, permitiendo que los estudiantes naveguen sin dificultades y se involucren activamente con los contenidos. Asimismo, la implementación de sistemas de recompensas y retroalimentación inmediata contribuye a mantener el interés y la motivación de los usuarios, reforzando su aprendizaje a medida que avanzan en los distintos niveles y desafíos.

Para evaluar la efectividad de la plataforma, se han realizado pruebas piloto con estudiantes y docentes, recopilando datos sobre su experiencia y nivel de satisfacción. Los resultados han mostrado que los alumnos que utilizaron la plataforma presentaron una mayor motivación y compromiso con las actividades académicas en comparación con aquellos que siguieron métodos de enseñanza tradicionales. Además, los docentes reportaron que la herramienta les permitió diversificar sus estrategias de enseñanza y ofrecer un aprendizaje más personalizado y adaptado a las necesidades de cada estudiante. Estas observaciones coinciden con estudios previos que resaltan la gamificación como un recurso eficaz para fortalecer el aprendizaje y mejorar el rendimiento académico.

No obstante, la implementación de la gamificación en la educación también enfrenta ciertos desafíos. Uno de ellos es la resistencia al cambio por parte de algunos docentes y administradores, quienes pueden percibir esta metodología como una distracción en lugar de un recurso pedagógico valioso. Para abordar esta problemática, es fundamental brindar capacitación y acompañamiento a los docentes, proporcionándoles herramientas y estrategias para integrar la gamificación en sus clases de manera efectiva. Asimismo, es necesario evaluar continuamente el impacto de la plataforma y realizar mejoras basadas en la retroalimentación de los usuarios, asegurando que cumpla con los objetivos educativos planteados.

En términos de impacto a largo plazo, el desarrollo de plataformas educativas gamificadas representa una oportunidad para transformar los procesos de enseñanza y aprendizaje en diversos niveles educativos. A medida que las tecnologías continúan evolucionando, es posible incorporar nuevas funcionalidades, como inteligencia artificial y realidad aumentada, para personalizar aún más la experiencia del usuario. De esta manera, se podrá continuar fortaleciendo la educación mediante estrategias innovadoras que fomenten la motivación, el compromiso y la adquisición de conocimientos de manera efectiva y sostenible.

VIII. CONCLUSIÓN

El desarrollo de una plataforma educativa interactiva con gamificación representa una estrategia innovadora y eficaz para mejorar los procesos de enseñanza y aprendizaje en diversos niveles educativos. A lo largo de esta investigación, se ha evidenciado que la integración de elementos lúdicos en entornos educativos contribuye significativamente a la motivación de los estudiantes, lo que a su vez impacta positivamente en su rendimiento académico. Los resultados obtenidos en la fase de prueba demostraron que los alumnos que utilizaron la plataforma mostraron un mayor interés por las actividades educativas, permanecieron más tiempo en las sesiones de aprendizaje y lograron una mejor retención de conocimientos en comparación con los métodos tradicionales.

Asimismo, se identificó que la gamificación no solo beneficia a los estudiantes, sino también a los docentes, quienes perciben esta herramienta como un recurso que les permite diversificar sus estrategias didácticas y personalizar el aprendizaje según las necesidades de cada alumno. La plataforma, al ofrecer sistemas de retroalimentación inmediata y recompensas por logros alcanzados, fomenta el esfuerzo continuo y la superación de desafíos, aspectos clave en el proceso educativo. Sin embargo, uno de los principales desafíos detectados en la implementación de esta metodología es la resistencia al cambio por parte de algunos docentes y directivos, quienes pueden considerar que la gamificación distrae a los estudiantes en lugar de potenciar su aprendizaje.

Otra conclusión relevante es que la efectividad de la gamificación depende en gran medida del diseño y la estructuración de la plataforma. La interfaz debe ser intuitiva y atractiva, con dinámicas bien definidas que no solo sean entretenidas, sino que también se alineen con los objetivos pedagógicos planteados. Además, la integración de tecnologías emergentes, como inteligencia artificial y realidad aumentada, puede potenciar aún más la experiencia de aprendizaje, permitiendo adaptaciones personalizadas y la generación de entornos inmersivos que favorezcan la comprensión de los contenidos.

Por último, se concluye que la gamificación en la educación no es una tendencia pasajera, sino una metodología con un gran potencial para transformar la enseñanza en el siglo XXI. A medida que la tecnología continúa evolucionando, es fundamental seguir investigando y desarrollando nuevas aplicaciones que permitan mejorar los procesos educativos, asegurando que las plataformas gamificadas sean accesibles, inclusivas y efectivas para todos los estudiantes.

IX. RECOMENDACIONES

Para garantizar la implementación exitosa de plataformas educativas con gamificación, se recomienda en primer lugar la capacitación de docentes y administradores en el uso y aplicación de estas herramientas. Es fundamental que los educadores comprendan la importancia de la gamificación y sepan cómo integrarla de manera efectiva en sus metodologías de enseñanza. Se sugiere la realización de talleres, cursos y materiales de

apoyo que permitan a los docentes familiarizarse con los principios del aprendizaje basado en el juego y su impacto en la motivación y el rendimiento de los estudiantes.

Además, se recomienda realizar estudios longitudinales que analicen el impacto de la gamificación a largo plazo en el aprendizaje y el desarrollo de habilidades de los estudiantes. Si bien los resultados obtenidos en esta investigación han sido positivos, es importante continuar evaluando la efectividad de esta metodología en diferentes contextos educativos y niveles de enseñanza. De igual manera, se sugiere explorar la combinación de la gamificación con otras estrategias pedagógicas, como el aprendizaje basado en proyectos y la personalización del aprendizaje mediante inteligencia artificial.

Otra recomendación clave es garantizar la accesibilidad y la usabilidad de la plataforma para todos los estudiantes, incluyendo aquellos con discapacidades o con acceso limitado a la tecnología. Para ello, se debe considerar el diseño de interfaces adaptativas y la compatibilidad con distintos dispositivos, así como la inclusión de opciones de accesibilidad, como lectores de pantalla y controles personalizables. La equidad en el acceso a la educación digital es un factor determinante para el éxito de estas iniciativas.

Asimismo, se recomienda establecer alianzas con instituciones educativas y empresas del sector tecnológico para el desarrollo y mejora continua de plataformas gamificadas. La colaboración con expertos en pedagogía, psicología educativa y diseño de software permitirá optimizar la funcionalidad de estas herramientas, asegurando que respondan a las necesidades de los estudiantes y docentes.

Finalmente, se sugiere fomentar una cultura de innovación en las instituciones educativas, promoviendo la experimentación con nuevas tecnologías y metodologías de enseñanza. La gamificación es solo una de las muchas estrategias que pueden mejorar la educación, y su éxito dependerá en gran medida de la disposición de los actores educativos para adoptar nuevas formas de enseñanza. A medida que el mundo digital avanza, es esencial que la educación se adapte y evolucione para brindar a los estudiantes experiencias de aprendizaje más dinámicas, significativas y efectivas.

X. BIBLIOGRAFÍA

- Ortiz-Angulo, G. M., Ramírez-Gutiérrez, C. V., & Martínez-Pérez, O. (2025). Gamificación en el Aula: Fortalecer la enseñanza con plataformas educativas para la interacción con los estudiantes. *MQRInvestigar*, 9(1), e129-e129.
- Muñoz, J. G. D. (2024). Diseño de contenidos didácticos para la creación de una plataforma digital dirigida a niños que presentan indicadores de ansiedad y fobias, utilizando la gamificación y la Realidad Aumentada. *Boletín Científico INVESTIGIUM de la Escuela Superior de Tizayuca*, 10, 223-230.
- Victoria Campayo, B. (2024). Gamificación y motivación en la enseñanza de idiomas: propuesta interactiva de un breakout educativo con Genially.
- Santana Encarnación, Y. (2024). Uso de la gamificación como metodología activa para promover el desarrollo de competencias digitales en docentes de secundaria (Master's thesis, Facultad de Ciencias de la Educación).
- Fernández, J. R. D., & Taquire, C. D. C. (2022). Gamificación y herramientas tecnológicas en la enseñanza-aprendizaje de las matemáticas. *Ciencia Latina Revista Científica Multidisciplinar*, 6(6), 262-285.