

IMPACTO DEL APRENDIZAJE DESTINADO AL DISEÑO DE JUEGOS GAMIFICADOS EN EL DESARROLLO DE LA FORMACIÓN PEDAGÓGICA DE LOS ESTUDIANTES UNIVERSITARIOS

IMPACT OF LEARNING FOR THE DESIGN OF GAMIFIED GAMES ON THE DEVELOPMENT OF THE PEDAGOGICAL TRAINING OF UNIVERSITY STUDENTS

Cruz Avilés Johanna Pierina,

<https://orcid.org/0009-0004-6250-3989>

Universidad de Guayaquil, Guayaquil, Ecuador

Hernández Bolaños Bella Britany,

<https://orcid.org/0009-0003-5319-4793>

Universidad de Guayaquil, Guayaquil, Ecuador

Márquez Arias Diana Alexandra,

<https://orcid.org/my-orcid?orcid=0009-0005-3531-184X>

Universidad de Guayaquil, Guayaquil, Ecuador

Autor corresponsal: johanna.cruza@ug.edu.ec

Resumen: Esta investigación aborda el impacto que tiene el aprendizaje orientado al diseño de juegos gamificados en la formación pedagógica de los estudiantes universitarios. El estudio parte de la premisa de que la gamificación no solo consiste en aplicar elementos de juego en las clases, sino en comprender cómo se diseñan estas dinámicas para fortalecer las competencias profesionales de los futuros docentes. Desde esta perspectiva, el diseño de juegos gamificados se convierte en una estrategia de enseñanza–aprendizaje que estimula la motivación, el interés y la participación activa de los estudiantes, permitiéndoles desarrollar habilidades pedagógicas, tecnológicas y creativas. El propósito de este trabajo es analizar los fundamentos teóricos que sustentan la relevancia del diseño de juegos en la educación. superior, considerando su importancia, procedencia, contextualización y principales aportes didácticos. Se adopta un enfoque cualitativo con revisión documental para examinar estudios previos sobre

Revista RIMCA /Vol 2/ Num. 1 /2026 / pp 1- 17

gamificación, diseño de juegos y formación pedagógica. Los resultados muestran que el aprendizaje basado en el diseño de juegos posee un alto potencial formativo, pues favorece la planificación de clases dinámicas, promueve la sana competencia, fortalece el trabajo colaborativo y facilita la creación de experiencias significativas. Asimismo, permite que los estudiantes universitarios comprendan mejor los procesos educativos al asumir un rol activo en la construcción de sus propios recursos didácticos. Aunque existen limitaciones relacionadas con el uso inadecuado de la competencia, la falta de diseño instruccional o la mala estructuración de actividades, se concluye que el diseño de juegos gamificados, cuando se implementa correctamente, contribuye de manera significativa al desarrollo de una formación pedagógica más innovadora y eficaz.

Palabras clave: Gamificación, diseño de juegos, formación pedagógica, educación superior, competencias docentes.

Abstract This research addresses the impact of gamified game design-oriented learning on the pedagogical training of university students. The study is based on the premise that gamification is not simply about applying game elements in the classroom, but rather about understanding how these dynamics are designed to strengthen the professional competencies of future teachers. From this perspective, the design of gamified games becomes a teaching and learning strategy that stimulates student motivation, interest, and active participation, allowing them to develop pedagogical, technological, and creative skills. The purpose of this work is to analyze the theoretical foundations that support the relevance of game design in higher education, considering its importance, origins, contextualization, and main didactic contributions. A qualitative approach is adopted, employing a literature review to examine previous studies on gamification, game design, and pedagogical training. The results show that game-based learning has high educational potential, as it fosters the planning of dynamic lessons, promotes healthy competition, strengthens collaborative work, and facilitates the creation of meaningful experiences.

Revista RIMCA /Vol 2/ Num. 1 /2026 / pp 1- 17

It also allows university students to better understand educational processes by taking an active role in building their own learning resources. Although there are limitations related to the inappropriate use of competition, a lack of instructional design, or poor activity structuring, it is concluded that gamified game design, when implemented correctly, contributes significantly to the development of more innovative and effective pedagogical training

Keywords: *Gamification, game design, pedagogical training, higher education, teaching competence.*

Introducción

(Eguía, 2016). El diseño de juegos gamificados permite que los estudiantes universitarios asuman un rol más creativo y reflexivo al planificar actividades, reglas y objetivos educativos, lo que fortalece sus competencias pedagógicas y su comprensión de los procesos de enseñanza–aprendizaje. Además, estas prácticas impulsan el pensamiento crítico, el trabajo colaborativo y la autonomía, al permitir que los estudiantes experimenten con metodologías activas centradas en el diseño de experiencias interactivas. De esta manera, el aprendizaje orientado al diseño de juegos no solo mejora el rendimiento académico y el interés por las actividades formativas, sino que también contribuye al desarrollo de habilidades tecnológicas y didácticas esenciales para la práctica docente en contextos digitales (Antequera, 2019). Por ello, el estudio de esta estrategia resulta fundamental para comprender su impacto en la construcción de una formación pedagógica más innovadora, dinámica y adaptada a las demandas actuales de la educación moderna.(Chenet-Zuta et al., 2025)

Antecedentes

La gamificación ha adquirido gran relevancia en la educación superior debido a su capacidad para incrementar la motivación, la participación y el aprendizaje activo de los estudiantes universitarios ((, 2021). Diversos estudios han demostrado que las estrategias basadas en dinámicas de juego permiten transformar las clases tradicionales en experiencias más dinámicas y centradas en el estudiante, favoreciendo el trabajo colaborativo, la autonomía y el compromiso académico.

Revista RIMCA /Vol 2/ Num. 1 /2026 / pp 1- 17

Además, se reconoce que la gamificación fortalece habilidades tecnológicas, creativas y sociales, lo que contribuye a una formación universitaria más integral (Rodríguez, 2014).

Sin embargo, aunque el uso de juegos en el aula ha sido ampliamente investigado, aún existe una limitada exploración sobre cómo el aprendizaje orientado al diseño de juegos gamificados impacta la formación pedagógica de los futuros docentes, especialmente en competencias como la planificación de actividades, el uso de metodologías activas, el diseño instruccional y la toma de decisiones educativas. Esta ausencia de estudios específicos evidencia la necesidad de profundizar en el rol formativo que tiene el proceso de diseñar juegos como herramienta pedagógica dentro de la educación superior.

Planteamiento del problema

Aunque la gamificación ha sido ampliamente adoptada en cursos universitarios para mejorar la motivación y el aprendizaje, existe una brecha en la literatura respecto a cómo la experiencia de diseñar juegos gamificados por parte de los estudiantes influye en su formación pedagógica. (Alcívar, 2024) Particularmente, no se ha explorado suficientemente si este proceso de diseño contribuye al desarrollo de competencias docentes: planificación, creatividad pedagógica, diseño instruccional, uso de tecnologías educativas y reflejo crítico sobre metodologías activas (Pauca Nacata et al., 2023). Esto plantea la necesidad de investigar: ¿De qué manera el aprendizaje orientado al diseño de juegos gamificados impacta la formación pedagógica de los estudiantes universitarios?

Objetivo general

Determinar el impacto del aprendizaje destinado al diseño de juegos gamificados en el desarrollo de competencias pedagógicas en estudiantes universitarios.

Pregunta científica

¿Cómo influye el aprendizaje del diseño de juegos gamificados en el desarrollo de la formación pedagógica de los estudiantes universitarios?

Metodología

La presente investigación se desarrolló bajo un enfoque cuantitativo, ya que se buscó obtener información medible sobre la percepción de los estudiantes respecto al impacto del aprendizaje orientado al diseño de juegos gamificados en su formación pedagógica. El tipo de estudio fue descriptivo, pues se analizó cómo los participantes valoran distintos aspectos relacionados con el diseño de juegos y su aporte al desarrollo de competencias docentes. Para la recolección de datos se aplicó una encuesta estructurada con escala Likert de cinco opciones, con rangos desde “Totalmente en desacuerdo” hasta “Totalmente de acuerdo”. El instrumento estuvo compuesto por cinco ítems relacionados con: comprensión de principios pedagógicos, fortalecimiento de habilidades tecnológicas y creativas, motivación, visualización de la aplicación práctica de los juegos, y aporte a la construcción de un perfil docente innovador. La población estuvo conformada por estudiantes universitarios de la carrera de Pedagogía Informática, y la muestra fue de 15 participantes, seleccionados de manera intencional por su experiencia en actividades relacionadas con la gamificación y el diseño de juegos educativos. Después de la aplicación del instrumento, los resultados obtenidos reflejaron una tendencia positiva en todas las preguntas, lo que indica que los estudiantes perciben que el aprendizaje destinado al diseño de juegos gamificados aporta significativamente a su formación pedagógica. Esta valoración positiva permitió analizar el impacto de esta estrategia como una metodología innovadora que fortalece habilidades tecnológicas, didácticas y reflexivas en los futuros docentes.

Población y muestra

La población de esta investigación estuvo conformada por estudiantes universitarios pertenecientes a la carrera de Pedagogía Informática, quienes representan a los futuros profesionales encargados de integrar metodologías tecnológicas dentro del proceso educativo. Estos estudiantes poseen conocimientos básicos de diseño instruccional y herramientas digitales, lo que los convierte en un grupo pertinente para analizar el impacto del aprendizaje orientado al diseño de juegos gamificados en su formación pedagógica. La muestra estuvo integrada por 15 estudiantes universitarios, seleccionados de manera no probabilística, específicamente mediante un muestreo intencional. Esta elección se basó en la disponibilidad y participación voluntaria de los estudiantes que cursan asignaturas relacionadas con tecnología educativa, gamificación o diseño de recursos digitales. La muestra resultó adecuada para obtener percepciones directas sobre cómo el proceso de diseñar juegos gamificados influye en el desarrollo de habilidades pedagógicas, tecnológicas y creativas dentro de su formación profesional.

Técnicas e instrumentos

Se aplicó la técnica principal de recolección de datos:

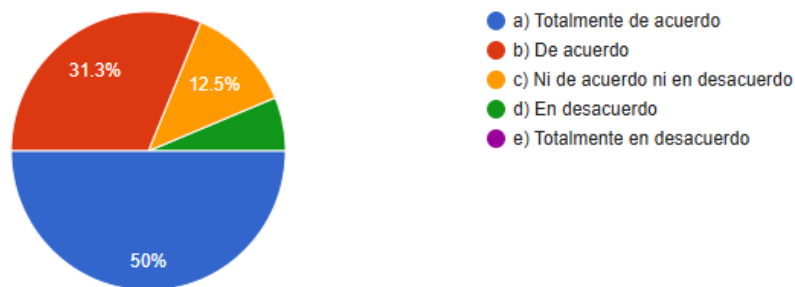
Cuestionario estructurado con escala tipo Likert, compuesto por cinco preguntas cerradas, orientadas a identificar conocimientos, actitudes y disposición hacia los juegos gamificados en el entorno académico. Este instrumento permitió obtener información cuantificable sobre la percepción estudiantil.

Resultados

Gráfico 1

Pregunta 1: Actualmente, participar en el diseño de juegos gamificados incrementa mi motivación y fomenta una participación más activa en mi formación pedagógica.

16 respuestas

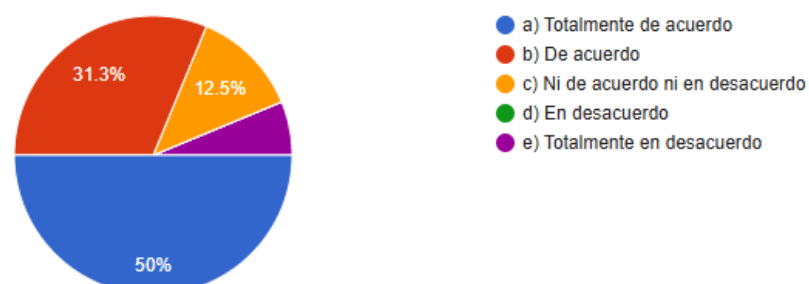


Análisis de la Pregunta 1.- Los resultados reflejan una percepción mayoritariamente positiva sobre el impacto del diseño de juegos gamificados en la motivación y participación de los estudiantes. El 46.7% está totalmente de acuerdo y el 33.3% de acuerdo, lo que indica que la mayoría siente que esta metodología fortalece su compromiso en la formación pedagógica. Solo un 6.7% expresó desacuerdo, mientras que el 13.3% se mantuvo neutral, mostrando que las opiniones negativas son mínimas. En conjunto, los datos evidencian que la gamificación contribuye significativamente a incrementar la motivación y la participación de los estudiantes universitarios.

Gráfico 2

Pregunta2: Actualmente, el aprendizaje del diseño de juegos gamificados contribuye de manera significativa al desarrollo de un perfil docente más innovador, reflexivo y orientado al uso de metodologías activas.

16 respuestas



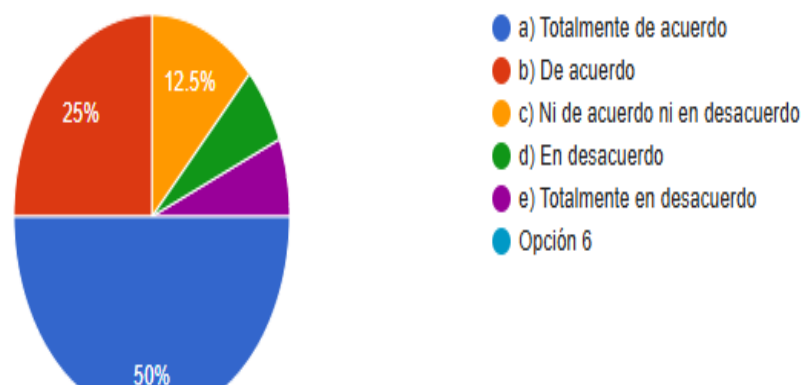
Revista RIMCA /Vol 2/ Num. 1 /2026 / pp 1- 17

Análisis de la Pregunta 2.- Los resultados indican una valoración altamente positiva respecto a que el aprendizaje del diseño de juegos gamificados contribuye al desarrollo de un perfil docente innovador y orientado a metodologías activas. El 46.7% de los estudiantes está totalmente de acuerdo y el 33.3% de acuerdo, lo que demuestra que la mayoría reconoce un aporte significativo de esta estrategia en su formación pedagógica. Un 13.3% se mantiene neutral, mientras que solo 6.7% manifiesta desacuerdo, evidenciando opiniones negativas mínimas. En conjunto, los datos reflejan que diseñar juegos gamificados es percibido como una herramienta que impulsa la creatividad, el pensamiento reflexivo y la innovación docente en los futuros profesionales de la educación.

Gráfico 3

Pregunta 3: Actualmente, el diseño de juegos gamificados me permite comprender de manera más clara cómo se aplican los principios pedagógicos dentro del proceso de enseñanza–aprendizaje universitario.

16 respuestas

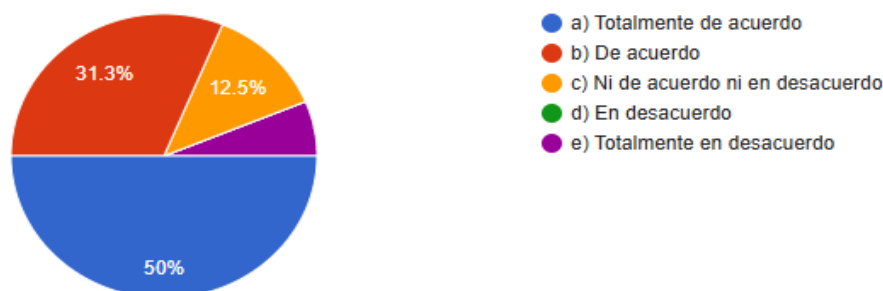


Análisis de la Pregunta 3.- Los resultados muestran una percepción ampliamente favorable respecto a que el diseño de juegos gamificados ayuda a comprender con mayor claridad la aplicación de los principios pedagógicos en el proceso de enseñanza–aprendizaje universitario. El 53.3% está totalmente de acuerdo y el 20% de acuerdo, evidenciando que la mayoría reconoce un impacto pedagógico significativo. Un 13.3% se mantiene neutral, mientras que solo 6.7% expresa desacuerdo, lo que indica que las opiniones negativas son mínimas. En conjunto, la gráfica refleja que esta metodología contribuye de manera positiva a fortalecer la comprensión pedagógica en los estudiantes universitarios.

Gráfico 4

Pregunta 4: Actualmente, la elaboración de juegos gamificados me permite visualizar cómo estas estrategias pueden aplicarse en diferentes contextos educativos para mejorar la dinámica del aprendizaje.

16 respuestas



Análisis de la Pregunta 4.- Los resultados evidencian una valoración positiva sobre la elaboración de juegos gamificados como estrategia aplicable a diferentes contextos educativos. El 46.7% de los estudiantes está totalmente de acuerdo y el 33.3% de acuerdo, lo que muestra que la mayoría reconoce que esta metodología mejora la dinámica del aprendizaje en distintos entornos. Un 13.3% se mantiene neutral, mientras que solo 6.7% expresa desacuerdo, indicando una percepción negativa mínima. En conjunto, los datos reflejan que la creación de juegos gamificados es vista como una herramienta versátil y útil para enriquecer los procesos educativos.

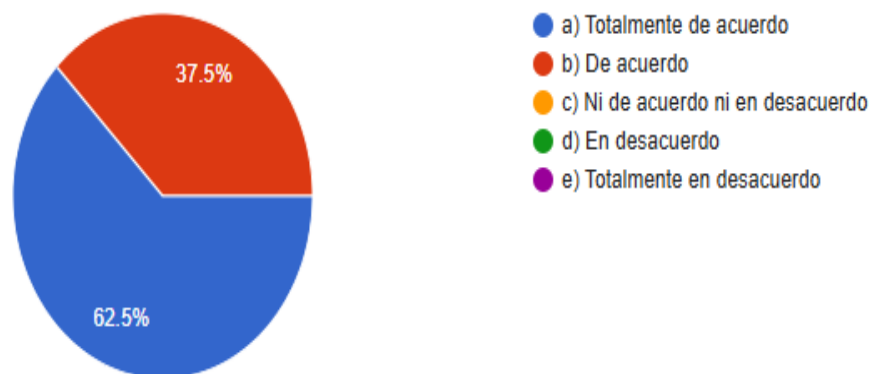
Revista RIMCA /Vol 2/ Num. 1 /2026 / pp 1- 17

. La creación de juegos gamificados es vista como una herramienta versátil y útil para enriquecer los procesos educativos.

Gráfico 5

Pregunta 5: Actualmente, la creación de juegos educativos fortalece mis habilidades tecnológicas y mi capacidad creativa para proponer actividades formativas más innovadoras.

16 respuestas



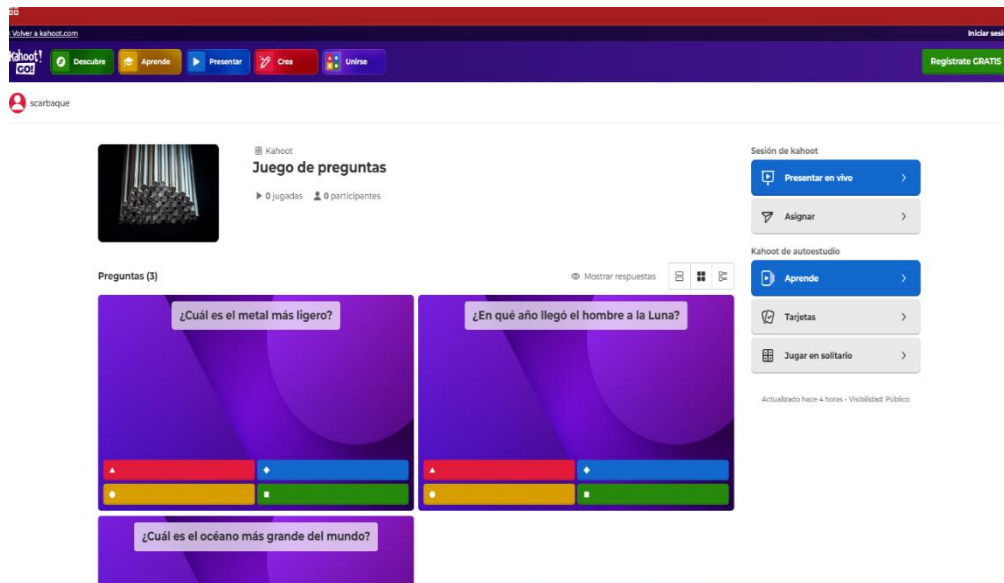
Análisis de la Pregunta 5.- Los resultados muestran una valoración completamente positiva respecto a que la creación de juegos educativos fortalece las habilidades tecnológicas y la capacidad creativa de los estudiantes. El 60% está totalmente de acuerdo y el 40% de acuerdo, lo que evidencia unanimidad en la percepción favorable de esta metodología. No se registran respuestas neutrales ni negativas, lo que indica que todos los participantes reconocen que el diseño de juegos gamificados impulsa la innovación y el desarrollo de competencias tecnológicas importantes para su formación pedagógica. En conjunto, la gráfica confirma que esta estrategia es valorada como altamente beneficiosa y efectiva por los estudiantes universitarios encuestados.

Propuesta

Se propone desarrollar un Programa Formativo de Diseño de Juegos Gamificados dirigido a estudiantes universitarios de la carrera de Pedagogía Informática, con el propósito de fortalecer sus competencias tecnológicas, pedagógicas y creativas. Este programa consistirá en talleres prácticos donde los estudiantes aprenderán a diseñar actividades gamificadas utilizando herramientas digitales sencillas, accesibles y ampliamente reconocidas, tales como *Kahoot*, *Educaplay* y *Genially* 7. Estas plataformas permiten crear cuestionarios, retos, juegos interactivos, simulaciones y dinámicas lúdicas sin necesidad de conocimientos avanzados de programación. El programa también incluirá el uso de Canva para el diseño visual de elementos gamificados (insignias, tarjetas, personajes, tableros), y Google Classroom para integrar las actividades en entornos virtuales de aprendizaje. Paralelamente, se promoverá la aplicación de principios básicos del diseño instruccional mediante plantillas y guías pedagógicas que ayuden a estructurar juegos educativos coherentes, alineados con objetivos de aprendizaje y competencias docentes. Los estudiantes trabajarán en equipos para diseñar, probar y mejorar sus juegos, generando una experiencia práctica de aprendizaje colaborativo.

Análisis de la Actividad 1: Cuestionario de preguntas en kahoot

En esta actividad se muestra como la gamificación de actividades a través de la herramienta kahoot puede ser muy divertida y de mucho aprendizaje a la vez en este cuestionario se realizó preguntas de Ciencias Naturales con varias alternativas para que los estudiantes analicen su respuesta de manera divertida.



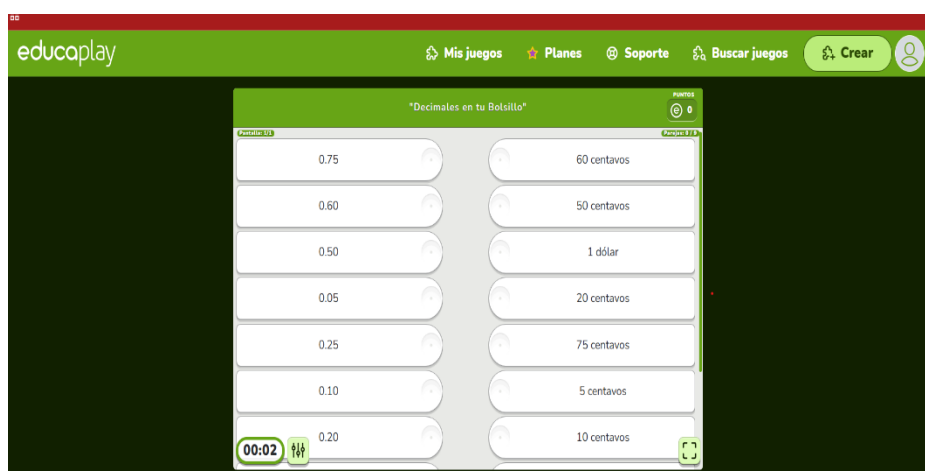
Análisis de la Actividad 2: Completar palabras en juego tradicional “el ahorcado” gamificado y adaptado en genially

La actividad “Completar palabras en el juego tradicional El Ahorcado”, gamificada y adaptada en Genially, consiste en que los estudiantes adivinen palabras ocultas relacionadas con un tema específico, letra por letra. A través de una presentación interactiva en Genially, el juego incluye pistas visuales, sonidos y retroalimentación inmediata que motivan la participación. Esta actividad fortalece la lectura, la escritura, el vocabulario y la atención, promoviendo un aprendizaje lúdico y significativo.



Análisis de la Actividad 3: Actividad de unir con líneas en Educaplay “decimales a tu bolsillo”

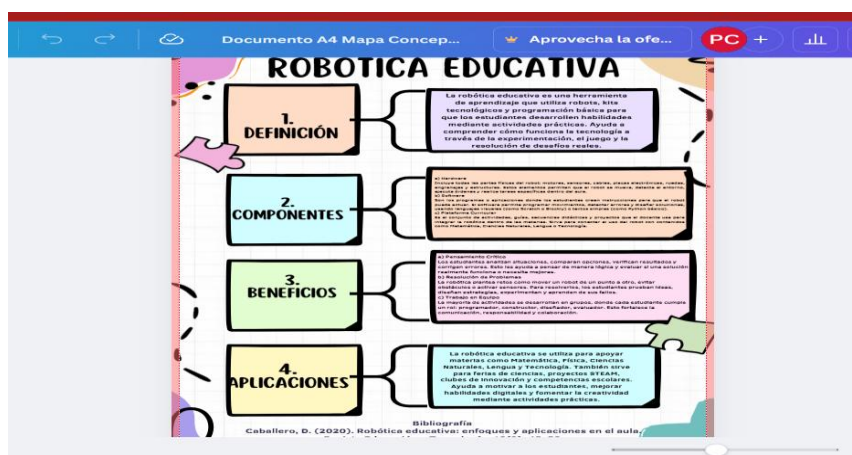
La actividad “Decimales a tu bolsillo”, realizada en Educaplay, consiste en que los estudiantes unan con líneas los números decimales con su valor equivalente en dinero (centavos y dólares). A través de esta dinámica interactiva, los alumnos relacionan conceptos matemáticos con situaciones cotidianas, fortaleciendo la comprensión de los decimales. La actividad promueve el aprendizaje lúdico, la atención y el razonamiento lógico mediante la gamificación.



Análisis de la Actividad 4: Creación de recursos educativos en Canva

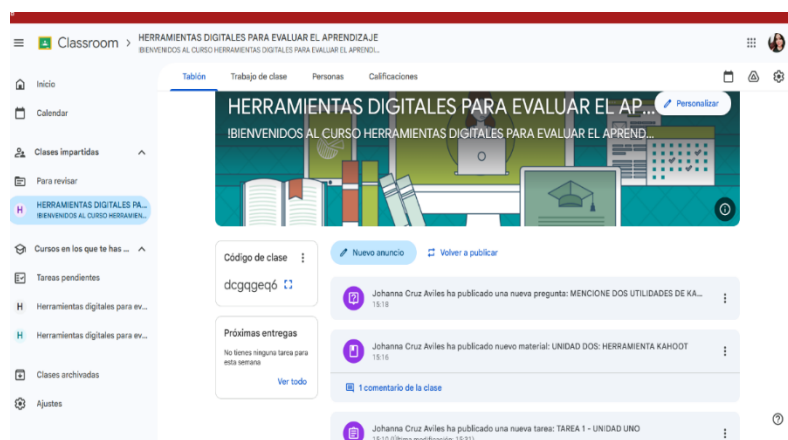
Creación de mapa conceptual para la enseñanza aprendizaje najo el tema “robótica educativa”

Este material gamificado con la herramienta canva va a servir para dar la clase de una manera más colorida y divertida.



Análisis de la Actividad 5: Crear un curso en Google Classroom

La actividad “Crear un curso en Google Classroom: herramientas digitales para la evaluación” consiste en diseñar un espacio virtual donde el docente organiza contenidos, actividades y recursos digitales orientados a la evaluación del aprendizaje. En este curso se integran herramientas como formularios, cuestionarios y tareas en línea para evaluar de manera continua y formativa. La actividad fortalece la gestión educativa, el uso pedagógico de las TIC y la comunicación efectiva entre docentes y estudiantes.



Conclusiones

Los resultados obtenidos en la investigación evidencian que el aprendizaje orientado al diseño de juegos gamificados tiene un impacto altamente positivo en la formación pedagógica de los estudiantes universitarios de Pedagogía Informática. La mayoría de los participantes manifestó estar de acuerdo o totalmente de acuerdo con que esta metodología fortalece su motivación, participación y comprensión de los principios pedagógicos, lo que confirma su valor dentro del proceso educativo. Asimismo, diseñar juegos educativos permitió a los estudiantes visualizar cómo estas estrategias pueden aplicarse en diversos contextos, favoreciendo la creación de actividades más dinámicas e innovadoras. Del mismo modo, se comprobó que la elaboración de juegos gamificados contribuye al desarrollo de habilidades tecnológicas y creativas, competencias esenciales para el perfil docente actual,

especialmente en entornos digitales. La ausencia de respuestas negativas o de rechazo significativo demuestra que la gamificación es bien aceptada por los estudiantes y se percibe como una herramienta útil para mejorar la calidad del aprendizaje. En términos generales, la investigación concluye que el diseño de juegos gamificados no solo dinamiza el proceso formativo, sino que también potencia la construcción de un perfil docente reflexivo, innovador y orientado al uso de metodologías activas. Por lo tanto, esta estrategia representa un recurso pedagógico eficaz para fortalecer la formación profesional en educación superior y debería ser considerada como parte de los procesos de enseñanza y aprendizaje en carreras relacionadas con la pedagogía y la tecnología.

Referencias Bibliográficas

Alcívar, A. (2024). El uso de la gamificación en la educación superior para mejorar el aprendizaje y la motivación. Dialnet.

<https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=10004574>

Antequera, R.-V., & Ibarra, M. (2019). El potencial educativo del diseño de videojuegos en la formación del profesorado. Revista Edutec.

<https://www.edutec.es/revista/index.php/edutec-e/article/view/1800>

Briceño, Á. I., Hernández, A. W., & Murillo, G. A. (2025). Educational technology on the rise: The integration of artificial intelligence in teaching at the School of Library and Information Science of the University of Costa Rica. Informatio.

<https://doi.org/10.35643/info.30.1.1>

Cárdenas, V. K., et al. (2025). Desarrollo de competencias investigativas a través de la inteligencia artificial: Un enfoque innovador. Revista Cátedra.

<https://doi.org/10.29166/catedra.v8i1.6621>

Carvajal, M. A., et al. (2025). Acercamiento a las metodologías activas en los entornos virtuales de aprendizaje en el contexto UNED desde la perspectiva del profesorado.

Revista Innovaciones Educativas. <http://dx.doi.org/10.22458/ie.v27i42.5340>

Chenet-Zuta, M. E., Núñez-Cosinga, M. E., Cárdenas-Pérez, A. de los A., & Espinosa-Jaramillo, M. T. (2025). Chatbots educativos: Integración de la inteligencia artificial en la formación. Revista Publicando, 12. <https://doi.org/10.51528/rp.vol12.id2481>

Eguía, C.-E., & Villanueva, M. (2016). Gamificación en el aula universitaria: Diseño de actividades lúdicas para el aprendizaje. Editorial UOC.

<https://www.editorialuoc.cat/gamificacion-en-aulas-universitarias>

García-Ruiz, R., Aguaded, I., & Bartolomé-Pina, A. (2017). La revolución del blended learning en la educación a distancia. RIED. Revista Iberoamericana de Educación a Distancia, 21(1), 25–36. <https://doi.org/10.5944/ried.21.1.19803>

Martínez-Domínguez, L., & Rodríguez-García, A. M. (2021). El uso de la gamificación en la educación superior: Beneficios y desafíos. Educación XX1.

<https://revistas.uned.es/index.php/educacionXX1/article/view/30254>

Paucar Ñacata, V. P., Chalco López, C. L., Birmania Piedad, M. L., & Arizala Campo, R. E. (2023). Impacto de las plataformas digitales en el aprendizaje colaborativo: Análisis de casos y prácticas exitosas. Ciencia Latina Revista Científica

Multidisciplinar, 7(3), 1848–1865. https://doi.org/10.37811/cl_rcm.v7i3.6316

Rodríguez, F., & Sánchez, J. (2014). Gamificación: Entender el juego para motivar al alumnado. Revista DIM. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=5213123>