

La gamificación, cuando jugar para promover el aprendizaje efectivo en el Módulo de Paquetes Contables

Gamification, when you play to promote effective learning in the Accounting Package Module.

DOI: www.doi.org/10.54198/innova13.06

 María Del Pilar González Vera¹

 Rebeca Rocío Zea Cortez²

 Guido Hernando Tomalá Tomalá³

 Paola Lisseth Casares Martínez⁴

 Angie Vanessa Sandoval Palma⁵

Cómo citar este artículo: González Vera, M. P., Zea Cortez, R. R., Tomalá Tomalá, G. H., Casares Martinez, P. L. y Sandoval Palma, A. V. (2023). La gamificación, cuando jugar para promover el aprendizaje efectivo en el Módulo de Paquetes Contables. Revista Innova ITFIP, 13 (1), 86-110.



Recibido: junio de 2023. **Aprobado:** noviembre de 2023. **Publicado:** diciembre de 2023

Resumen

Este estudio trata sobre el uso de las plataformas de aprendizaje basada en juegos, y la gamificación como estrategia didáctica para promover el aprendizaje en el módulo formativo Paquetes Contables a través de un enfoque teórico y práctico, el objetivo es incorporar elementos de juego en el aula, para aumentar el interés y la participación de los estudiantes, la metodología empleada es el enfoque mixto cuantitativo y cualitativo, la muestra es de 60 alumnos de la Unidad Educativa Ancón, se trabajó con cinco sesiones de trabajo en la plataforma Kakoot, cada actividad fué de 40 minutos, para la recolección de datos se configuró una encuesta inicial y final en Google Forms y el análisis de la información se los realizó en la plataforma estadística Jamovi version 2.3.28. Los

¹ Docente de informatica, Magister en Gerencia de Tecnologías de la Información, a Tiempo Completo en la Escuela de Educación Básica José María Velasco Ibarra, mapi_gonzalez70@hotmail.com <https://orcid.org/0009-0001-3866-5134>.

² Docente de la Unidad Educativa Dr. Luis Celleri Aviles y Directora de la Escuela de Educación Básica "Jean Piaget" Profesora en Aplicación Informática, Master en educación Informatica, en la Matutina como Directora y profesora con doble jornada Vespertina y Nocturna. rebecazea10@gmail.com <https://orcid.org/0000-0001-7474-2590>.

³ Docente a tiempo completo en la Unidad Educativa Ancón en la especialidad de contabilidad, Magister En Diseño Y Evaluacion De Modelos Educativos, Licenciado En Ciencias De La Educacion Con Especializacion En Comercio Y Administracion guidot1966@gmail.com <https://orcid.org/0000-0002-5060-5142>.

⁴ Docente en el área de servicios hoteleros, en la Unidad Educativa Técnico Pedernales Tercer nivel: Ingeniera en Administración Hotelera y Turística, Cuarto nivel: Magister en educación mención en gestión de aprendizaje mediado por TIC paola.casares@educacion.gob.ec ; plcasaresm@gmail.com <https://orcid.org/0009-0007-5307-4221>

⁵ Magister en Administración de Organizaciones, docente investigador del ITFIP, Colombia. Integrante del grupo de investigación Desarrollo Empresarial del Alto Valle del Magdalena. Email: asandoval54@itfip.edu.co Orcid: <https://orcid.org/0009-0008-2224-7465>

resultados obtenidos antes y después de la intervención que ambos grupos tenían un rendimiento académico similar, con una media de 7.59 en el pre-test. Sin embargo, al finalizar, el grupo experimental experimentó una mejora significativa en su rendimiento, alcanzando una media de 8.14 en el post-test, mientras que el grupo de control apenas mostró cambios, manteniéndose en una media de 7.62 en el post-test, La prueba T para muestras apareadas reveló una diferencia estadísticamente significativa entre los resultados post-intervención de ambos grupos ($T = -3.71$, $p < 0.001$). Esto indica que la gamificación tuvo un efecto positivo y significativo en el rendimiento académico del grupo experimental, en la conclusión es que los alumnos tuvieron debilidad en estos temas, software de contabilidad y formularios de Google. En cuanto a sus conocimientos previos, los temas que dominaron fueron. Documentos de Google y Hoja de cálculo y para finalizar más de la mitad de los participantes aprueban el test en términos de gamificación.

Palabras clave: Gamification, Kahoot, plataformas virtuales, aplicaciones ofimática, informática

Abstract

This study deals with the use of game-based learning platforms and gamification as teaching strategies to promote learning in the Accounting Packages training module through a theoretical and practical approach, the objective is to incorporate game elements in the classroom, to increase the interest and participation of the students, the methodology used is the mixed quantitative and qualitative approach, the sample is 60 students from the Ancón Educational Unit, five work sessions were worked on the Kahoot platform, each activity was of 40 minutes, for data collection an initial and final survey was configured in Google Forms and the information analysis was carried out in the Jamovi statistical platform version 2.3.28. The results obtained before and after the intervention showed that both groups had similar academic performance, with an average of 7.59 in the pre-test. However, at the end, the experimental group experienced a significant improvement in their performance, reaching an average of 8.14 in the post-test, while the control group hardly showed any changes, maintaining an average of 7.62 in the post-test. The T-test for paired samples revealed a statistically significant difference between the post-intervention results of both groups ($T = -3.71$, $p < 0.001$). This indicates that gamification had a positive and significant effect on the academic performance of the experimental group, the conclusion is that the students had weakness in these topics, accounting software and Google forms. Regarding their prior knowledge, the topics they mastered were. Google Documents and Spreadsheet and finally, more than half of the participants passed the test in terms of gamification.

Keywords: Gamification, Kahoot, virtual platforms, office applications, computing

Introducción

Naciones Unidas define la gamificación como juego de mesa en formato de trampa de la informalidad, el proyecto consistió en un juego de mesa en formato que imprime y juega, esto surge como uno de los resultados del proyecto interagencial “Expandiendo la protección social para jóvenes en la informalidad laboral” ejecutado por el PNUD, OIT y ONU Mujeres durante el período 2020-2022 con financiamiento del Fondo para los Objetivos de Desarrollo Sostenible. (Naciones Unidas para el Desarrollo, 2022)

La gamificación, es una estrategia reciente, innovadora que usa elementos de juego en contextos no lúdicos, algunos estudios han demostrado su efectividad en aumentar la motivación y el compromiso de los estudiantes. Kahoot, una popular herramienta de gamificación, permite a los docentes crear cuestionarios interactivos y juegos que facilitan el aprendizaje activo y colaborativo. Para Prieto (2022) La gamificación es un método o estrategia que consiste en introducir dinámicas propias de los videojuegos. Esta estrategia consiste en motivar, comprometer y fomentar la participación de las personas en diversas actividades en el contexto educativo que se sustenta en autores como. Para Prieto (2020) y Zambrano et al, (2020) quienes determinan que “La gamificación es el conjunto de actividades lúdicas que emerge como una herramienta pertinente para motivar el desarrollo de contenidos pedagógicos y la participación de los estudiantes en el aula”. La gamificación tiene el potencial de transformar la experiencia educativa, haciendo el aprendizaje más interactivo, motivador y efectivo porque cuenta con varios elementos más comunes son: Puntos y recompensas, competencia y colaboración, desafíos y misiones.

La gamificación ha experimentado un desarrollo a lo largo de varias décadas y ha evolucionado desde sus primeros indicios hasta convertirse en una estrategia ampliamente utilizada en diversos campos. Según Escribano (2020) narra la historia de la gamificación y la guerra el 23 de enero de 2018, el mismo día que el Consejo De Seguridad De Naciones Unidas posponía un alto al fuego en la cruenta guerra de Siria, ocurría una de las mayores batallas virtuales en la historia de los videojuegos online. Por otra parte la gamificación muestra una progresión desde los juegos de simulación y videojuegos educativos hasta la conceptualización del término "gamificación" y su aplicación generalizada en diversas áreas, incluida la educación. La continua evolución de la tecnología seguirá influyendo en cómo se implementa la gamificación en el futuro. Para Espinar Ruiz (2023) el videojuego ha ido ganando en complejidad, pasando de ser un simple pasatiempo, a convertirse en un arte, un deporte, un método para contar historias y, por supuesto, en una herramienta más para usar en los procesos de enseñanza.

Marco teórico

La gamificación en la educación

La Gamificación educativa se refiere al uso de elementos del juego que involucra a los alumnos, motivarlos a la acción y promover el aprendizaje y la resolución de problemas. Para Martínez et al., (2024) la gamificación permite fomentar ambos tipos de motivación, ya que el uso de elementos como premios y puntos se relaciona con la motivación extrínseca, en este sentido los docentes usan la gamificación como una técnica que les permite emplear diversos recursos y herramientas en el aula que ayudarán a motivar a los escolares, personalizar las actividades y contenidos en función de las necesidades de cada estudiante, favorecer la adquisición de conocimientos y mejorar la atención. Para (Prieto y Álvarez, 2021) la gamificación en el ámbito

educativo, considera que esta herramienta de enseñanza-aprendizaje emergió a partir de la propia evolución de la sociedad y tecnológica, dado que influyen en las motivaciones, necesidades e inquietudes de los estudiantes.

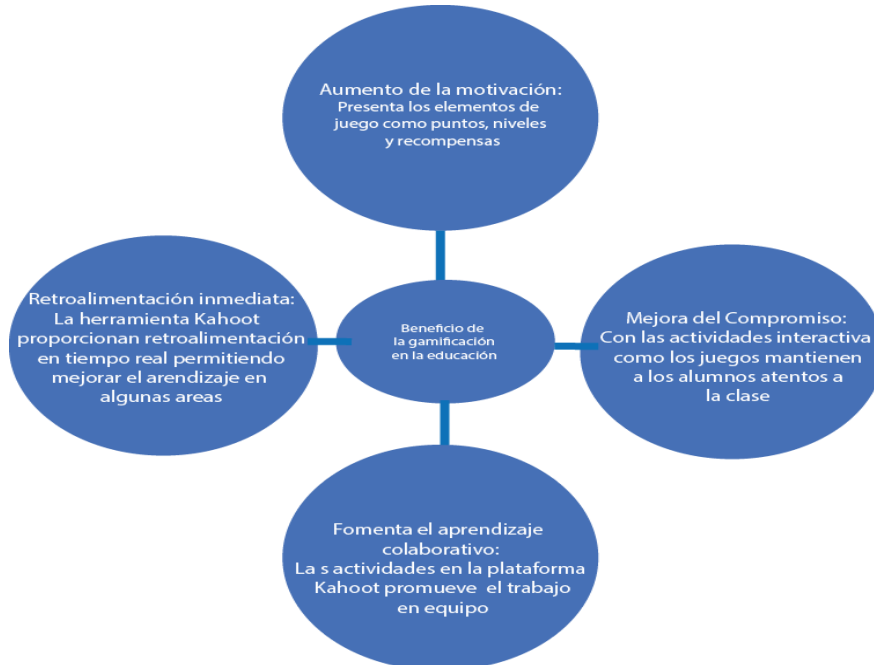
En la educación la gamificación muestra una progresión desde los juegos de mesa tradicionales hasta las sofisticadas plataformas digitales actuales, como EducaPlay, Minecraft, ClassDojo, Quizizz, Genially, Kahoot, la evolución de esta estrategia continúa a medida que educadores y desarrolladores exploran nuevas formas de aprovechar la gamificación para mejorar la calidad y la efectividad del aprendizaje.

Beneficios de la gamificación en el aula

La gamificación cada vez toma mayor relevancia y se extiende en todas las etapas educativas desde la etapa infantil, primaria, bachillerato, hasta los niveles de educación superior, esta técnica permite generar un aprendizaje significativo en el estudiante, mejoran el aprendizaje de los contenidos curriculares, aumenta la motivación y participación sirviéndose de los sistemas de puntuación-recompensa-objetivo de los juegos.

Figura 1.

Beneficio de la Gamificación en el aula



Fuente: Creación Propia

La gamificación educativa puede ser una herramienta efectiva para mejorar la participación, la motivación y el rendimiento académico de los estudiantes, al tiempo que fomenta el desarrollo de habilidades clave para el éxito en la vida

Teoría del Constructivismo

La teoría del constructivismo es una perspectiva educativa que destaca la importancia de la construcción activa del conocimiento por parte del estudiante, en el contexto de la gamificación, la teoría del constructivismo puede integrarse de diversas maneras para mejorar la experiencia de aprendizaje. Para Sanchez et al., (2022) El constructivismo es la especificidad de una la realidad se construye desde las personas que la conforman.

El constructivismo sostiene que el aprendizaje es un proceso activo en el que los estudiantes construyen su propio conocimiento a través de la interacción con la información y el entorno. En el contexto de la gamificación en los Módulos de Paquetes Contables, se busca que los estudiantes participen activamente y construyan su comprensión de los principios contables a través de experiencias prácticas y desafíos interactivos. Para Guerra (2020) el constructivismo no surge en el espacio de influencia de las teorías de la educación, sino que es un paradigma epistemológico de la ciencia que pretende responder a la pregunta histórica de ¿cómo construye su conocimiento el ser humano?.

Teoría del Juego y Aprendizaje

La teoría del juego y aprendizaje argumenta que los juegos ofrecen entornos seguros para la experimentación y la toma de decisiones, lo cual es fundamental para el aprendizaje, el juego se ha convertido en una estrategia didáctica efectiva para mejorar la participación y el compromiso de los estudiantes en el proceso de aprendizaje, al diseñar módulos contables gamificados, se puede proporcionar a los estudiantes la oportunidad de aplicar conceptos en contextos realistas y recibir retroalimentación inmediata.

Para Pere y Brusi (2020) “La concepción de que el juego es solamente una actividad de entretenimiento para el tiempo de ocio va cambiando a medida que se comprueba que su uso en actividades docentes favorece la adquisición de determinadas habilidades, competencias y contenidos”.

La teoría del juego y el aprendizaje sostiene que los juegos pueden ser herramientas poderosas para facilitar la adquisición de conocimientos y habilidades.

Teoría del Aprendizaje Social

La teoría del aprendizaje social de Albert Bandura destaca la importancia de la observación y la interacción social en el proceso de aprendizaje. En plataformas virtuales gamificadas, se puede incorporar la interacción social, la colaboración y la competencia entre usuarios para mejorar la experiencia de aprendizaje. Para Larios (2022) El aprendizaje social en el plano educativo, para esta teoría es necesaria la interacción social, ya que los(las) alumnos(as) aprenden de la cultura ciertas formas de pensar y de actuar.

En este caso la plataforma EducaPlay promueve el aprendizaje social al permitir que los estudiantes creen y compartan sus propios juegos educativos. La colaboración entre estudiantes, la interacción y el intercambio de conocimientos contribuyen a un entorno de aprendizaje social.

Teoría de la Gamificación Instruccional:

La gamificación instruccional implica la integración de elementos de juego en actividades educativas con el objetivo de mejorar la participación y el aprendizaje. Educaplay, al ofrecer una variedad de juegos y actividades, aplica principios de gamificación para hacer que el proceso de aprendizaje sea más interactivo y motivador. Para la Universidad Unir (2020) La gamificación es un método que incorpora al ámbito educativo una enseñanza basada en juegos y recompensas, a través de la cual los estudiantes aprenden y mejoran sus habilidades con diversión.

La gamificación como estrategia didáctica para la enseñanza y aprendizaje:

La gamificación es una estrategia didáctica que utiliza elementos de juego para mejorar la participación, motivación y aprendizaje de los estudiantes, al aplicar principios y mecánicas de juego en entornos no lúdicos, se busca convertir la experiencia educativa en algo más atractivo y entretenido. Para D'Santiago (2023) considera que mediante la gamificación, es posible involucrar, motivar, concentrar y comprometer a las personas en actividades que antes podrían considerarse aburridas, transformándolas en experiencias creativas e innovadoras. Es importante destacar que la gamificación debe ser utilizada de manera cuidadosa y con un propósito claro en el contexto educativo, la incorporación de elementos de juego debe estar alineada con los objetivos de aprendizaje y no simplemente utilizarse como una distracción superficial.

Villacorta (2023), Entre las técnicas de gamificación más adecuadas para la enseñanza más adecuadas para la enseñanza de contabilidad, la doctrina destaca de contabilidad, la doctrina destaca aquella que simula la empresa en aquella que simula la empresa en un escenario donde los estudiantes un escenario donde los estudiantes asumen el rol de contables o asumen el rol de contables o empresarios, con un impacto en empresarios, con un impacto en la adquisición de las competencias la adquisición de las competencias propias del perfil profesional propias del perfil profesional. (p.72)

La educación técnica del Ecuador en estos dos últimos años ha sufrido modificaciones en el Currículo del Ministerio de Educación específicamente en la especialidad de informática, los problemas surgen entre la reducción de la carga horaria, a partir de esos cambios se observan limitaciones en los contenidos curriculares del módulo formativo, otro desafío a los que enfrentan los alumnos en el proceso de aprendizaje es la educación tradicional, la falta de motivación por parte del docente, y las pocas estrategias educativas como el trabajo en equipo, el juego y el bajo rendimiento académico, la conexión a internet, computadoras obsoletas, son puntos negativos que se han detectado, en este sentido, implementar la gamificación es una estrategia que utiliza elementos y técnicas propias de los juegos para involucrar a los alumnos, para fomentar la colaboración. Para Gómez y Bonilla (2020), “La gamificación como una innovación en la educación busca la aplicación de principios y elementos del juego en el proceso de aprendizaje”. Con esta estrategia de la gamificación en la educación hace que las tareas relacionadas con la herramienta ofimática sean más atractivas en el modulo de Aplicaciones ofimática en Línea. Para resolver esta problemática y ayudar al aprendiz en su proceso de formación se planteó un objetivo, implementar el uso de la gamificación como una experiencia pedagógica dinámica y activa con ayuda de las plataforma Kahoot para reforzar los contenidos mediante actividades y tareas gamificadas en todas las unidades formativas del módulo. Para Fabre (2023), “Un método que podría revertir este problema de motivación podría ser la incorporación de actividades

gamificadas” y Según Villacorta (2022), establece que “El actual sistema educativo ecuatoriano se basa en un aprendizaje activo por parte del estudiante enfocado al desarrollo de competencias y, en este contexto, la gamificación puede ayudar a mejorar el proceso”.

La finalidad del estudio es aplicar una estrategia innovadora que esten vinculadas a la formación académica que sirven de gran aporte al trabajo del docente y a los propios estudiantes anconense, Desde el Co_Lab, Laboratorio de Aceleración del PNUD en Argentina. Para Micaela et al., (2023) señalan a la gamificación, el aprendizaje por medio del juego, como una opción potente para lograr la alfabetización en el ambito educativo. Para Blanco y Vianchá (2023), el propósito de integrar la educación informática con el aprendizaje tecnológico y la gamificación en el módulo formativo Paquetes Contables es, para trazar competencias profesionales desde lo disciplinar”. Para Toledo et al., (2023), “La gamificación se convierte en un factor de influencia para alcanzar la motivación y el interés del aprendiz, preparando así las estructuras cognitivas para aprehender los nuevos saberes de forma autónoma”. Para De Mingo y Vidal (2019) la gamificación fomentan el nivel de motivación de los estudiantes, en alguna asignatura.

En este sentido la gamificación se convierte un reto para los docentes de la figura profesional FIF de la Unidad Educativa Ancón, quienes deben formarse a través de cursos ofertados por la plataforma Mecapacito del Ministerio de Educación , educación continua en una universidad del medio, capacitaciones por parte de compañeros del área de informática, o curso privados en instituciones que oferten capacitaciones, validos para el Mineduc del Ecuador.

Cabe destacar que la gamificación es una estrategia didáctica que puede resultar muy efectiva para enseñar el uso de las herramientas de la oficina y de la informática. Esta metodología utiliza elementos de los juegos para motivar a los estudiantes y fomentar su participación activa en el aprendizaje. Así lo considera Mallitasig y Freire (2020) la gamificación es un juego de roles, desafíos y recompensas, esta nueva técnica anima a los individuos a realizar tareas que son aburridas, con el objetivo de conseguir logros o recompensas. La plataforma Kahoot, es software que permiten crear contenidos, cuestionarios interactivos, que pueden desarrollar competencias en tiempo real por parte de los estudiantes. Para (Ortiz et al., 2018) La gamificación se basa en el uso de elementos del diseño de videojuegos en contextos que no son de juego para hacer que un producto, servicio o aplicación sea más divertido, atractivo y motivador.

La gamificación a través de Kahoot ofrece recursos y herramientas para la creación y uso de actividades educativas interactivas que pueden ser una excelente estrategia didáctica para enseñar los paquetes de ofimáticas que usan las empresas en el trabajo, y los sistemas operativos que son instalados en las computadoras de las empresas, todo este bagaje de aprendizaje es basado en juegos y cuestionarios, que permite a los estudiantes participar activamente y evaluar sus conocimientos. Para Magadán y Rivas (2022), y Martínez (2022), Kahoot es una herramienta que permite que el alumnado ponga en practica lo aprendido de manera ludica en la Web con funciones de juegos y entretenimiento.

Metodología

La metodología de este trabajo de investigación titulado “Integración de Kahoot y Gamificación para Promover el Aprendizaje Efectivo en el módulo de Paquetes Contables” es de enfoque mixto, combinando elementos cuantitativos y cualitativos. Según Aguilar (2023), el método cuantitativo

se basa en el positivismo lógico, buscando explicar la realidad mediante cifras, interesándose por datos medibles extraídos de una muestra y enfocándose en encontrar relaciones entre variables que expliquen la causa de un efecto. El método cualitativo, por su parte, se centra en el análisis en profundidad de fenómenos específicos para obtener una comprensión completa de la gamificación en la plataforma Kahoot, tal como lo indican González y Molero Jurado (2023). Además, se realizó una revisión exhaustiva de la literatura relacionada con la gamificación en la educación y su impacto en el aprendizaje, centrándose en estudios previos y mejores prácticas.

Diseño de Investigación

Se utilizó un diseño cuasiexperimental con grupos de control y experimental, para medir el impacto de la gamificación en comparación con métodos tradicionales de enseñanza en módulos de contabilidad. Para el grupo experimental, se implementaron estrategias gamificadas utilizando las plataformas Kahoot y EducaPlay, mientras que el grupo de control continuó con métodos de enseñanza tradicionales. Tanto el grupo experimental como el grupo de control contaron con actas de calificaciones antes de la intervención y al final del estudio, lo que permitió una comparación directa del impacto de las estrategias utilizadas.

Periodo

El estudio se llevó a cabo durante el periodo escolar 2023-2024, comenzando el 24 de abril y concluyendo el 26 de julio. La modalidad del estudio se adaptó a las limitaciones de recursos informáticos, como la escasez de computadoras e internet, implementando una estrategia educativa diferente a la tradicional.

Participantes

Participaron 60 estudiantes de primer año de bachillerato de la figura profesional de Informática en la Unidad Educativa Ancón. Se crearon dos grupos de trabajo: el paralelo A (N=32) y el paralelo B (N=28). La muestra total estuvo compuesta por un 70% de hombres y un 30% de mujeres. Los estudiantes fueron asignados aleatoriamente a los grupos experimental y de control, asegurando la homogeneidad inicial en términos de conocimientos previos sobre paquetes contables.

Técnicas e Instrumentos de Recolección de Datos

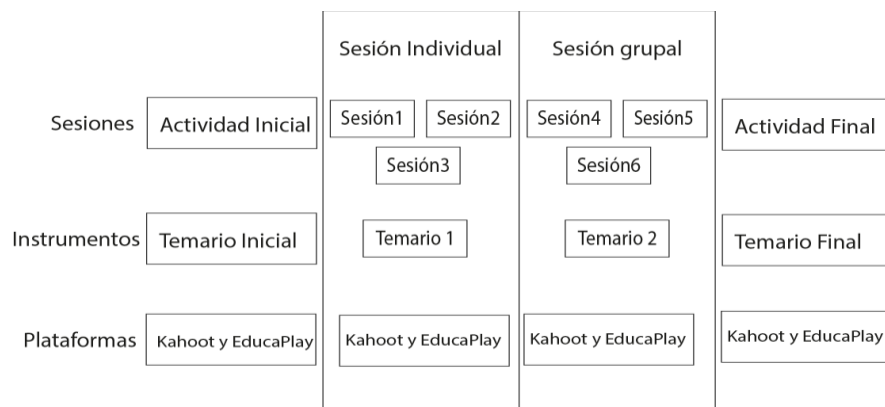
Para la recolección de datos se emplearon diversas técnicas e instrumentos. Se aplicaron pruebas de conocimiento previas y posteriores a la intervención tanto al grupo experimental como al grupo de control, permitiendo medir el impacto directo de las estrategias gamificadas sobre el rendimiento académico. Los cuestionarios se utilizaron para obtener datos cualitativos sobre la percepción de los estudiantes en relación con el uso de la gamificación en su proceso de aprendizaje. Esta información incluyó una escala de Likert para medir el grado de acuerdo o desacuerdo con afirmaciones relacionadas con su experiencia. Además, se realizó un seguimiento de las actas de calificaciones de ambos grupos antes y después de la intervención para evaluar cambios en el rendimiento académico, datos cuantitativos que serán analizados en la plataforma Jamovi.

Los grupos focales fueron utilizados para recoger datos cualitativos sobre las experiencias de los estudiantes en el grupo experimental, proporcionando una comprensión más profunda de cómo la gamificación influye en su aprendizaje. Estas discusiones abiertas se llevaron a cabo al finalizar el estudio, permitiendo reflexionar sobre las ventajas y desafíos de las estrategias gamificadas implementadas.

Diseño de la propuesta gamificadas

Diseñar propuestas gamificadas es una forma divertida y efectiva de involucrar a los estudiantes en el aprendizaje en el Módulo de Paquetes Contables diseñando sesiones de trabajo con actividad individual y grupal usando la plataforma virtual EducaPlay y Kahoot.

Figura 1.
Sesiones de trabajo individual y grupal



Fuente: Creación propia

Bosquejo explicativo de la programación de las actividades interactivas individuales y grupales gamificadas, los instrumentos de evaluación, y las herramientas virtuales utilizadas.

Fases del proceso de la investigación en las plataformas que fomentan la gamificación

Para la implementación de la gamificación en los procesos contables, se necesita de una plataforma virtual que cuente con herramientas que fomenten la gamificación para esto contamos con **Kahoot** y **EducaPlay** dos entornos virtuales que implica seguir una metodología que promueva la participación activa de los estudiantes, el intercambio de ideas y la construcción colectiva de conocimiento. Para Asunción (2019), “las metodologías activas buscan romper con el aprendizaje memorístico, la enseñanza tradicional y dogmática”.

Para la implementación de la gamificación en una plataforma virtual implica varios pasos para asegurar su éxito, siguiendo los principios generales.

Fase de Gamificación en Kahoot y EducaPlay.

Definición de Objetivos:

Identificación clara de los objetivos educativos que se buscan lograr con las actividades gamificadas en Kahoot.

Fase 1: Planificación

Definición de Objetivos: Mejorar la participación y el interés de los estudiantes durante las evaluaciones y actividades de aprendizaje.

Fase 2. Conocer a los estudiantes de bachillerato, aplicado el modelo de aprendizaje interactivo.

Fase 3. Selección de Elementos de Juego:

Preguntas de opción múltiple.

Fase 4. Diseño de Mecánicas de Juego:

Aplicación de cuestionarios interactivos y desafiantes, con puntuación basada en la precisión y la velocidad.

Fase 5. Integración Técnica:

Creación de cuestionarios y juegos en la plataforma Kahoot, compartir códigos de juego con los estudiantes.

Fase 6. Personalización y Flexibilidad:

Permitir a los educadores personalizar los cuestionarios según el contenido de la lección, ofreciendo opciones para personalizar el aspecto visual del juego.

Fase 7. Comunicación Efectiva:

Proporcionar orientación a los profesores sobre cómo usar la gamificación en Kahoot, compartiendo buenas prácticas y ejemplos de juegos efectivos.

Fase 8. Pruebas Piloto:

Realizar cuestionarios de prueba con un grupo pequeño de estudiantes, observar las experiencias y realizar ajustes.

Fase 9. Lanzamiento Gradual:

Implementar gradualmente juegos de Kahoot! en las lecciones regulares.

Fase 10. Evaluación Continua

Monitorizar el rendimiento y la participación de los estudiantes durante los juegos, realizar Feedback o retroalimentación continuo a los estudiantes.

Sesiones de trabajo o Estrategias

En la propuesta se diseñan actividades gamificadas divertidas, desafiantes y al mismo tiempo conduzcan al logro de objetivos educativos específicos que fomenten la participación y el compromiso de los estudiantes. Aquí les presento 7 estrategias metodológicas denominadas sesiones de trabajo que se diseñaron en la plataforma virtual Kahoot y EducaPlay

Se proyectaron sesiones de trabajo con actividades interactivas gamificadas, con una duración de 40 minutos cada una, en el periodo del primer trimestre del año lectivo 2023-204 (ver Figura 1).

Los temas a tratar en este estudio del pensum académico del Módulo de Paquetes Contables y Tributarios fueron los siguientes: a) conceptualización de Paquetes y software Contables, b) Herramientas ofimáticas en la oficina, c) Suites de herramientas ofimáticas, d) Google drive, para completar el estudio se les entregó a los estudiantes una ficha de los contenidos como temarios,

para luego realizar una prueba de conocimientos en modo juego. El aprendizaje basado en juegos según Pere Cornellà y Brusi, (2020), “Normalmente generan estimulación física o mental y, a menudo, ambas; ayudan a adquirir habilidades prácticas, sirven como ejercicio, tienen un rol educativo y contribuyen al desarrollo y el equilibrio psicológico”.

Sesión 1

En la primera sesión (S1), se explicó el funcionamiento de las plataformas virtuales Kahoot y EducaPlay, y la dinámica de cómo funcionan las actividades, se les presentó una guía inicial y temario individual de preguntas usando las plataformas EducaPlay y Kahoot para definir el punto de partida antes de hacer efectivo dichas actividades. Esta guía se pueden visualizar en anexo.

Sesión 2

En las actividades interactivas de las siguientes semanas 2 (S2), se llevó a cabo una prueba inicial diagnóstica usando la plataforma EducaPlay para el paralelo A, de primer año Contabilidad aplicando contenidos del Módulo Paquetes Contables y Tributarios. La plataforma virtual Kahoot para el paralelo B. Después en este Test los estudiantes hicieron comentarios acerca de los temas más complejos y los más fáciles.

Sesión 3

Se llevó a cabo la dinámica de forma grupal y usando la plataforma EducaPlay para los del grupo A y para los de Grupo B la plataforma Kahoot.

Sesión 4

En esta semana se hicieron actividades dinámicas en la plataforma Kahoot y EducaPlay en grupo de (6 estudiantes) alternando EducaPlay). Los temas aplicados fueron Herramientas ofimática en la oficina

Sesión 5

En esta semana se hicieron actividades dinámicas en las plataformas Kahoot y EducaPlay en grupos de (6 estudiantes) alternando EducaPlay). Los temas aplicados en este quiz fue Suites de herramientas ofimáticas

Sesión 6

En esta semana se hicieron actividades dinámicas en la plataforma Kahoot y EducaPlay en grupo de 6 estudiantes alternando en las dos herramientas en mención. Los temas aplicados en este quiz fue Suites de herramientas ofimáticas, tema Google Drive, específicamente la hoja de cálculo donde además aprendían la contabilidad como el libro diario, asimismo aplicaron sumas, fórmula y trabajo en grupo.

Sesión 7

En la última actividad gamificada (AGF) se les compartió un Temario final (usando Kahoot y EducaPlay) para conocer sus opiniones en relación a las actividades gamificadas del 1 al 4, al estudiante (jugador) o grupo ganador obtenía un pequeño premio y calificaciones de 10 puntos.

Tabla. 1***Cronograma de ejecución de las sesiones***

No	Actividades	Se1	Se2	Se3	Se4	Se5	Se6	Se7
1	Explicación el funcionamiento de las plataformas virtuales Kahoot y EducaPlay por emdio de una guía							
2	Prueba inical diagnóstica							
3	Conceptualización de Paquetes y software Contables							
4	Herramientas ofimática en la oficina							
5	Suites de herramientas ofimáticas							
6	Google drive							
7	Evalaucion final usando Kahoot y EducaPlay							

Fuente: Creación propia

Antes de presentar las sesiones empezamos con un analisis de las calificaciones obtenidas mediante actas del primer trimestre del primer año de contabilidad, calificaciones sin actividades gamificadas con el grupo de la especialidad de contabilidad, la misma que refleja calificaciones donde alcanza los aprendizaje, lo ideal seria que dominen los aprendizajes.

El temario inicial (actividad inicial) estaba compuesto de una primera parte con cinco preguntas relacionadas a la gamificación en los contenidos del Módulo de Paquetes Contables en la siguiente tematicas. 1, ¿En qué medida crees que la gamificación puede hacer que el proceso de aprendizaje sea más atractivo e interesante?, 2) ¿Cuán efectivas consideras que son las técnicas de gamificación para aumentar tu participación activa en las actividades educativas?, 3 Crees tú que la gamificación motiva tu compromiso continuo con el contenido del Módulo de Paquetes Contables Y Tributarios?, 4) ¿ Crees que los elementos de juego, como insignias y niveles, ayudará a mejorar tu comprensión de los temas estudiados del Módulo de Paquetes Contables y Tributarios?, 5) ¿En qué medida crees que la gamificación contribuye a un ambiente de aprendizaje más colaborativo y competitivo entre los estudiantes?.

En la segunda parte de las actividades interactivas, intervienen el Módulo Paquetes Contables y Tributarios para esta temática se usó un temario de 5 preguntas de conocimientos específicos de la primera Unidad de trabajo del Módulo, las temáticas fueron: 1) ¿Qué es paquete contable?.

2) ¿Qué es un software contable?, 3) Indique ¿Cuál de los siguientes elementos forma parte del software de un ordenador?, 4) ¿Qué es la ofimática?, 5 Qué es la ofimática en la nube: Las preguntas se hicieron en base a las prácticas individuales relacionadas a las temáticas sobre conocimiento del módulo y del software contable. Cada pregunta tenía 3 respuestas, donde una sola era correcta.

En la Tercera parte de las actividades interactivas trata sobre el uso de las herramientas virtuales, donde intervienen el Módulo Paquetes Contables y Tributarios para este temática se usó un temario de 5 preguntas de conocimientos específicos sobre las plataforma del Google Drive: Formulario, documentos de Google, hojas de cálculo, Presentaciones, Google sites. Las preguntas se hicieron en base a las prácticas individuales y grupales relacionadas a las temáticas documentos de Google y hojas de cálculos herramientas mas usadas en la oficina, en el trabajo. Cada pregunta tenía 3 respuestas, donde una sola era correcta, esta sesion se la realizó en la plataforma Kahoot.

En las 4 actividades interactivas gamificadas, se llevaron a cabo las pruebas usando EducaPlay o Kahoot. Cada actividad consistía en realizar las cinco preguntas del temario inicial con 10 interrogaciones de los 5 tópicos de las unidades de trabajo del Módulo Paquetes Contables y Tributarios. El tiempo de respuesta de las preguntas eran de 1 minuto x segundos para responder cada propuesta y en caso de responder correctamente lograban obtener 2 puntos. Para encontrar las respuestas debían estudiar y recordar los temas de los contenidos de las fichas. Mientras que en los ejercicios interactivos individuales tenían que hacer la actividad interactiva en silencio, en esta parte se les bloquea el teclado solo funcionaban con el mouse y se les bloqueo. En las actividades grupales, tenían a disposición el internet y las páginas de consultas, aplicaba la colaboración y trabajo en equipo, llegaban a consenso entre compañeros y el líder del grupo contestaba.

En la quinta sesión se realizó actividades interactivas gamificadas en las dos plataformas para comprar cual era la más idónea para aplicar en el aula, se llegó a la conclusión que era Kahoot la más fácil de manipular, incluso la plataforma les pareció más interactiva parecería a un juego real actualizado con sonido del teclado agradable al oído de cada estudiante, la prueba fue de 10 minutos, se trató temas Suites de herramientas ofimáticas, aquí se trabajo con temas relacionados a las herramientas que se usa en la oficina.

Sexta sesión estas actividades fueron las mas interesantes porque pudieron manipular todas las herramientas que ofrece google drive como la hoja de cálculo y documentos de google. Los temas aplicado en este quiz fue Suites de herramientas ofimáticas, acerca de Google drive, específicamente la hoja de cálculo donde ademas aprendian la contabilidad como el libro diario entre otros procesos contables.

En la última actividad interactiva (AF) se les compartió un temario final individual con preguntas afines a los comentarios y emociones del estudiantes acerca del proceso: 1) ¿Qué te parece esta estrategia de la gamificación en este módulo de Paquetes Contables?, 2) ¿Te ha gustado realizar esta actividad interactiva?, 3) ¿En qué módulo de tu especialidad has usado el juego interactivo, en el primero (fase individual) o en el segundo (fase grupal)?, 4) ¿Qué aspecto de la técnica del juego te ha gustado más?, 5) Cuando hemos trabajado las actividades interactivas grupales ¿Qué herramienta virtual te ha gustado más?, 6) ¿De las vivencia obtenidas escribir aspectos negativos, positivos y los que se desea mejorar, ¿Cómo quisiera que fueran las actividades gamificadas? (respuesta abierta). Para finalizar este apartado se realizó un examen final individual y grupal.

Resultados

Para analizar los datos se utilizó la escala del sistema educativo ecuatoriano donde se asignan rangos para calificar el desempeño de los estudiantes.

Tabla 2.

Escala cuantitativa

Escala cuantitativa
9-10
7-8.99
4,01-6.99
Menor o igual a 4

(Ministerio de Educación del Ecuador, 2023)

Tabla 3.

Escala cualitativa

Escala cualitativa	Equivalencia
Domina los aprendizajes	9-10
Alcanza los aprendizajes	7-8.99
Está próximo a alcanzar	4,01-6.99
No alcanza los aprendizajes	Menor o igual a 4

(Ministerio de Educación del Ecuador, 2023)

En un análisis previo antes de realizar las sesiones de trabajo de actividades gamificadas se revisó las calificaciones del rendimiento académico de los estudiantes de forma individual del primer trimestre, posterior al finalizar la última sesión se volvió a revisar las actas finales de los estudiantes tanto de quienes han formado parte del grupo experimental y grupo control las mismas que se expresa a través de las siguientes escalas de calificaciones.

Según el Reglamento General a la ley Orgánica De Educación Intercultural Art. 26.- Calificación de los estudiantes de educación general básica media, básica superior y bachillerato.- Se entiende por “aprobación” en los subniveles de educación básica media, básica superior y bachillerato al logro de los objetivos de aprendizaje definidos para una unidad, programa de asignatura o área de conocimiento, fijados para cada uno de los grados, cursos, subniveles y niveles correspondientes del Sistema Nacional de Educación. (Ministerio de Educación del Ecuador, 2023)

El resultado de los estudiantes de primer año del Bachillerato Técnico en Contabilidad fue el siguiente: Calificaciones antes y después de la Intervención

Tabla 4.

Calificaciones antes y después de la Intervención

Grupo	Género	Acta de Calificación Inicial	Escala MinEduc	Acta de Calificación Final	Escala MinEduc
Experimental	Hombre	7.8	AA	8.3	AA
Experimental	Hombre	6.5	EPA	7.5	AA



Experimental	Hombre	8.3	AA	9.4	DA
Experimental	Hombre	7.5	AA	8.2	AA
Experimental	Hombre	7	AA	8.1	AA
Experimental	Hombre	7.6	AA	8.2	AA
Experimental	Hombre	7.7	AA	8	AA
Experimental	Hombre	8.5	AA	9.1	DA
Experimental	Hombre	7.3	AA	7.9	AA
Experimental	Hombre	9	DA	9.4	DA
Experimental	Hombre	8	AA	8	AA
Experimental	Hombre	6.9	EPA	7.3	AA
Experimental	Hombre	7	AA	7.5	AA
Experimental	Hombre	7.3	AA	7.8	AA
Experimental	Hombre	7.7	AA	8.2	AA
Experimental	Hombre	7	AA	7.6	AA
Experimental	Hombre	8.7	AA	9	DA
Experimental	Hombre	7.4	AA	7.9	AA
Experimental	Hombre	7.1	AA	7.5	AA
Experimental	Hombre	8.3	AA	9.1	DA
Experimental	Mujer	7	AA	8	AA
Experimental	Mujer	7.4	AA	7.8	AA
Experimental	Mujer	8.6	AA	9.7	DA
Experimental	Mujer	7	AA	7.5	AA
Experimental	Mujer	7.3	AA	7.8	AA
Experimental	Mujer	8.2	AA	8.7	AA
Experimental	Mujer	6.8	EPA	7	AA
Experimental	Mujer	8.4	AA	9.1	DA
Experimental	Mujer	7.1	AA	7.5	AA
Experimental	Mujer	7.3	AA	7.2	AA
Control	Hombre	6.8	EPA	7.1	AA
Control	Hombre	8.3	AA	8.2	AA
Control	Hombre	7.8	AA	7.7	AA
Control	Hombre	7.1	AA	7.2	AA
Control	Hombre	7.9	AA	8	AA
Control	Hombre	8.4	AA	8.5	AA
Control	Hombre	7.3	AA	7.2	AA
Control	Hombre	9.3	DA	9.1	DA
Control	Hombre	7.6	AA	7.7	AA
Control	Hombre	7.5	AA	7.9	AA
Control	Hombre	7.1	AA	7	AA
Control	Hombre	7	AA	7.2	AA

Control	Hombre	7.3	AA	7	AA
Control	Hombre	8.5	AA	8.4	AA
Control	Hombre	7.4	AA	7.7	AA
Control	Hombre	8	AA	7.9	AA
Control	Hombre	7.2	AA	7.4	AA
Control	Hombre	7.6	AA	7.1	AA
Control	Hombre	6.9	EPA	7	AA
Control	Hombre	8.3	AA	8.5	AA
Control	Hombre	7	AA	7.4	AA
Control	Hombre	8	AA	7.8	AA
Control	Hombre	7.1	AA	7.3	AA
Control	Hombre	7.5	AA	7.4	AA
Control	Hombre	7.7	AA	7.6	AA
Control	Hombre	7.3	AA	7.5	AA
Control	Hombre	7	AA	7	AA
Control	Hombre	7.5	AA	7.7	AA
Control	Hombre	7.3	AA	7.1	AA
Control	Hombre	8	AA	8.1	AA

Estadísticas Descriptivas

Los análisis descriptivos de las calificaciones antes y después de la intervención mostraron que ambos grupos tenían un rendimiento académico similar al inicio del estudio, con una media de 7.59 en el pre-test. Sin embargo, al finalizar la intervención, el grupo experimental experimentó una mejora significativa en su rendimiento, alcanzando una media de 8.14 en el post-test, mientras que el grupo de control apenas mostró cambios, manteniéndose en una media de 7.62 en el post-test.

Tabla 16.
Descriptivas

	Pre-Test (Acta Inicial)	Post-Test (Acta final)	Pre-Test (Acta Inicial)	Post-Test (Acta Final)
Media	7.59	7.62	7.59	8.14
Mediana	7.50	7.55	7.40	8.v00
Desviación estándar	0.572	0.539	0.650	0.724
Mínimo	6.80	7.00	6.50	7.00
Máximo	9.30	9.10	9.00	9.70
W de Shapiro-Wilk	0.925	0.918	0.940	0.926

	Pre-Test (Acta Inicial)	Post-Test (Acta final)	Pre-Test (Acta Inicial)	Post-Test (Acta Final)
Valor p de Shapiro-Wilk	0.035	0.024	0.088	0.038

Fuente: Creación Propia a través de Jamovi

Para interpretar estos resultados, se debe considerar que un valor p menor que 0.05 indica que los datos no siguen una distribución normal. En este caso, los datos del grupo de control, tanto en el pre-test como en el post-test, presentan $p < 0.05$, sugiriendo que estas calificaciones no siguen una distribución normal. Aunque los datos del grupo experimental en el pre-test muestran una $p = 0.088$, lo que sugiere una tendencia hacia la normalidad, el post-test muestra $p = 0.038$, indicando una posible desviación de la normalidad.

Esta información es relevante ya que las desviaciones de la normalidad pueden influir en la interpretación de los resultados de las pruebas paramétricas, como la prueba T, y podrían justificar la consideración de métodos estadísticos no paramétricos en futuros análisis.

La prueba T para muestras apareadas reveló una diferencia estadísticamente significativa entre los resultados post-intervención de ambos grupos ($T = -3.71$, $p < 0.001$). Esto indica que la gamificación tuvo un efecto positivo y significativo en el rendimiento académico del grupo experimental. Además, las pruebas de normalidad de Shapiro-Wilk sugieren que los datos no seguían una distribución normal en el post-test, lo cual es un factor relevante para considerar en la interpretación de los resultados estadísticos.

Tabla 17.
Prueba T para Muestras Apareadas

			estadístico	gl	p
Post-Test (GC)	Post-Test (GE)	T de Student	-3.71	29.0	<.001

Nota. $H_a \mu_{\text{Medida 1}} - \mu_{\text{Medida 2}} \neq 0$

Fuente: Creación Propia a través de Jamovi

Los resultados sugieren que la intervención aplicada en el grupo experimental (posiblemente la gamificación, dada la temática previa) tuvo un efecto significativo en comparación con el grupo control, lo que se refleja en una diferencia estadísticamente significativa en los resultados del post-test. Esta información es crucial para determinar la efectividad de la intervención y su impacto en el aprendizaje o desempeño de los estudiantes.

Análisis descriptivos de la encuesta inicial

Los resultados descriptivos del temario inicial te darán una visión general de las percepciones de los participantes en relación con la gamificación en el proceso de aprendizaje en Módulo de Paquetes Contables Y Tributarios, Para Guevara et al., (2020), la investigación descriptiva se

efectúa cuando se desea describir, en todos sus componentes principales, una realidad. Aquí les presento la interpretación de los resultados de las preguntas planteadas en una escala de Likert del 1 Nunca, 2 De vez en cuando, 3 A veces, 4 Casi siempre, 5 Siempre.

Tabla 7.

Datos demográficos d encuesta inicial

Genero	Frecuencias	% del Total	% Acumulado
Femenino	26	66.7 %	66.7 %
Masculino	13	33.3 %	100.0 %

Creación Propia a través de Jamovi

Esta tabla muestra que el 66.7% de la población es femenina y el 33.3% es masculina, este dato indica que la mayoría de la población de estudio es femenina, representando más de dos tercios del total.

Tabla 18.

Encuesta Inicial sobre la percepción de la gamificación en el aula

	Media	Mediana	Moda	DE	Mínimo	Máximo
La gamificación como un proceso atractivo	3.33	4.00	2.00	1.269	1	5
La gamificación para aumentar tu participación en el aula	3.40	4.00	2.00	1.392	1	6
La gamificación motiva el aprendizaje de la contabilidad	3.83	4.00	4.00	0.984	1	5
La utilidad de los elementos de juego, como insignias y niveles	3.15	2.00	2.00	1.406	1	5
La gamificación fomenta un aprendizaje colaborativo	3.10	3.00	4.00	0.928	1	4

Creación Propia a través de Jamovi

Interpretación de la encuesta

1. La gamificación como un proceso atractivo

La media y la mediana cercanas a 3 y 4 indican que, en general, los estudiantes encuentran la gamificación moderadamente atractiva. Sin embargo, la moda de 2 sugiere que un grupo significativo de estudiantes la considera menos atractiva. La desviación estándar de 1.269 refleja una dispersión moderada en las respuestas

2. La gamificación para aumentar tu participación en el aula

La media de 3.40 indica una percepción ligeramente positiva sobre el impacto de la gamificación en la participación. La mediana de 4 muestra que al menos la mitad de los encuestados la considera bastante efectiva. No obstante, la moda de 2 sugiere que una porción significativa tiene una percepción baja, y la desviación estándar de 1.392 muestra una mayor variabilidad en las

respuestas.

3. La gamificación motiva el aprendizaje de la contabilidad

La media cercana a 4 y una moda y mediana también de 4 indican una percepción positiva sobre la motivación que aporta la gamificación en el aprendizaje de la contabilidad. La desviación estándar de 0.984 sugiere que las respuestas están relativamente concentradas cerca de la media.

4. La utilidad de los elementos de juego, como insignias y niveles

La media de 3.15 indica una percepción ligeramente por encima del promedio sobre la utilidad de los elementos de juego. Sin embargo, la mediana y la moda de 2 sugieren que muchos estudiantes no encuentran estos elementos tan útiles. La desviación estándar de 1.406 muestra una considerable dispersión en las opiniones

5. La gamificación fomenta un aprendizaje colaborativo

La media de 3.10 y la mediana de 3.00 sugieren una percepción neutral a ligeramente positiva sobre el papel de la gamificación en el aprendizaje colaborativo. La moda de 4 indica que una parte significativa de los estudiantes ve esta contribución como positiva. La baja desviación estándar de 0.928 indica que las respuestas están bastante concentradas

Tabla 9.

Bosquejo explicativo del porcentaje de participación de los estudiantes en el test de la temática de las unidades del currículo del Módulo de los contenidos de Google Drive.

Temas	Porcentajes
Documentos de Google	38%
Hojas de cálculo de Google	66%
Presentaciones	66%
Google Sites	83

Fuente: Creación propia tomada del informe de la plataforma Kahoot

Interpretación:

Documentos de Google (38%): Este porcentaje sugiere que un 38% de los participantes están familiarizados o utilizan Google Docs. Comparado con las otras herramientas, es la menos utilizada o conocida.

Hojas de cálculo de Google (66%): Las Hojas de cálculo de Google tienen un 66% de uso o familiaridad, lo cual es un porcentaje considerable, indicando que esta herramienta es bastante popular entre los usuarios.

Presentaciones (66%): Al igual que las Hojas de cálculo de Google, las presentaciones también tienen un 66% de uso o familiaridad, mostrando que es una herramienta bien aceptada y utilizada en la comunidad.

Google Sites (83%): Con un 83%, Google Sites es la herramienta más utilizada o conocida entre los encuestados. Esto podría indicar una mayor adopción de esta plataforma para la creación de sitios web o proyectos colaborativos.

Tabla 10.
Encuesta Final

Datos demográficos de encuesta final

GENERO	Frecuencias	% del Total	% Acumulado
Masculino	13	36.1 %	36.1 %
Femenino	23	63.9 %	100.0 %

Creación Propia a través de Jamovi

La distribución de género en la encuesta final muestra una mayor participación femenina (63.9%) en comparación con la masculina (36.1%). El porcentaje acumulado confirma que se han contabilizado correctamente todas las respuestas, sumando un total de 100%. Este desglose puede ser relevante al interpretar los resultados de la encuesta, especialmente si las percepciones o respuestas varían según el género.

Se presenta un análisis descriptivo de las variables relacionadas con la percepción de la gamificación en el aprendizaje de la encuesta final.

Tabla 11.
Encuesta final sobre percepción de la gamificación en la educación

	Media	Mediana	Moda	DE	Mínimo	Máximo
La gamificación motiva el aprendizaje	3.22	3.00	2.00	1.355	1	5
Las recompensas de la gamificación incentivan el aprendizaje	2.17	2.00	1.00 ^a	1.000	1	4
La gamificación mejora la retención de los contenidos curriculares	3.14	3.00	3.00	0.867	1	5
Cuán atractivos son los elementos de juego, en el aprendizaje	2.06	2.00	1.00 ^a	0.955	1	4
Cómo evaluar la integración de elementos de la gamificación	1.81	2.00	2.00	0.710	1	3

Creación Propia a través de Jamovi

1. La gamificación motiva el aprendizaje

La media de 3.22 y la mediana de 3.00 indican una percepción moderadamente positiva sobre la motivación que genera la gamificación en el aprendizaje. La moda de 2.00 sugiere que un grupo considerable de estudiantes percibe esta motivación como baja. La desviación estándar de 1.355 refleja una amplia variabilidad en las respuestas.

2. Las recompensas de la gamificación incentivan el aprendizaje

La media de 2.17 sugiere que las recompensas de la gamificación no son vistas como un fuerte incentivo para el aprendizaje. La moda de 1.00 indica que la mayoría de los encuestados tiene una



percepción baja de estas recompensas. La desviación estándar de 1.000 muestra que las respuestas están algo dispersas, pero no en exceso.

3. La gamificación mejora la retención de los contenidos curriculares

Tanto la media como la mediana y la moda se encuentran en 3.00, lo que indica una percepción neutra o ligeramente positiva sobre el impacto de la gamificación en la retención de contenidos curriculares. La baja desviación estándar de 0.867 sugiere que las respuestas están bastante concentradas alrededor de la media.

4. Cuán atractivos son los elementos de juego en el aprendizaje

La media de 2.06 y la moda de 1.00 indican que los elementos de juego no son vistos como particularmente atractivos en el aprendizaje por una buena parte de los encuestados. La desviación estándar de 0.955 señala que las respuestas están relativamente cerca de la media, mostrando una menor variabilidad.

5. Cómo evalúas la integración de elementos de la gamificación

La media de 1.81 y la moda de 2.00 reflejan una evaluación baja sobre la integración de elementos de gamificación. La desviación estándar de 0.710 indica que las respuestas están muy concentradas, sugiriendo consenso en la percepción de que la integración no es suficientemente

Discusión

De los resultados alcanzados en este artículo la mayoría de los estudiantes demuestran que la gamificación tiene un efecto moderadamente positivo en la motivación de los estudiantes, con una media de 3.22 y una mediana de 3.00. Sin embargo, la moda de 2.00 indica que una porción significativa de los estudiantes percibe que la gamificación no es un motivador fuerte. Esto sugiere que, aunque algunos estudiantes encuentran valor en la gamificación, porque les divierte, porque los mantiene activos y participativo en la clase del módulo de Paquetes Contables y Tributarios en los contenidos de las unidades de trabajo, que la estrategia aplicada es idónea en estos tiempos de la era chicos nativos digitales.

Para Romero et al., (2022) Los nativos digitales son personas que han nacido y crecido con la tecnología en sus manos y se caracterizan por estar insertos en el mundo de las nuevas tecnologías usando correos electrónicos mientras hablan por su celular y al mismo tiempo están conectados al Facebook, al Twitter, al Instagram, es decir, para ellos es una imperiosa necesidad el estar conectados a las redes.

Por otra parte, los incentivos a través de recompensas, los resultados muestran una media de 2.17, las recompensas en la gamificación no parecen ser un incentivo efectivo para el aprendizaje, ya que muchos estudiantes las consideran insuficientes o inadecuadas. La moda de 1.00 refuerza esta percepción, indicando que un número considerable de estudiantes no encuentra motivación en estas recompensas. Este resultado sugiere que las recompensas utilizadas en la gamificación pueden necesitar revisión o adaptación para ser más atractivas y efectivas.

En cuanto a la retención de contenidos curriculares la gamificación muestra un impacto neutral a ligeramente positivo, con una media y moda de 3.00. Aunque estos resultados son alentadores, la baja desviación estándar indica que las opiniones están bastante concentradas, lo que podría sugerir que los estudiantes tienen expectativas relativamente homogéneas respecto al papel de la gamificación en la retención de contenidos

En lo que se refiere atractivo de los elementos de Juego, estos no son vistos como particularmente atractivos, como lo refleja una media de 2.06 y una moda de 1.00. Este hallazgo sugiere que, aunque la gamificación incluye componentes diseñados para captar la atención y el interés de los estudiantes, no todos los elementos están logrando su propósito. Podría ser necesario rediseñar estos elementos o personalizarlos según las preferencias de los estudiantes para aumentar su atractivo. Cabe señalar que el resultado más visible de este artículo ha sido constatar que el uso de las plataformas EducaPlay y Kahoot logra motivar más a los estudiantes a trabajar en equipo, en grupo, manipular otras plataformas virtuales, realizar blog, leer temas en internet. Para Jurado (2022), EducaPlay permite trabajar en actividades que favorezcan el aprendizaje de los estudiantes. Para Ferrarini et al., (2019), “Kahoot es una herramienta para gamificar el aula y hacer que los estudiantes aprendan divirtiéndose”

Individualmente los alumnos exponen las bondades de estas plataformas digitales como ayudaron a mejorar e incrementan la interacción con la tecnología y el usuario entre pares, siendo éste elementos uno de vitales motivos de su éxito para (Wang y Tahir, 2020), y respalda los resultados encontrados por Felszeghy et al. (2019). Asimismo, se comprueba que los beneficios más visibles de la interacción social es el aumento de la motivación el miedo y ansiedad a perder, en la fase grupal y en individual, se corrobora el esfuerzo de la colaboración (aprendizaje colaborativo se ha obtenido buenos resultados en la fase grupal, e individual debido a que favorece la comprensión de sus contenidos del módulo.

Las pruebas estadísticas realizadas en Jamovi proporcionan una sólida evidencia del impacto positivo de la gamificación en el rendimiento académico. Las pruebas de Shapiro-Wilk indicaron algunas desviaciones de la normalidad en los datos, pero la prueba T para muestras apareadas mostró una diferencia estadísticamente significativa a favor del grupo experimental. Estos resultados subrayan la efectividad de la gamificación como estrategia educativa y sugieren que su implementación podría mejorar los resultados académicos en contextos similares.

Conclusión

La gamificación es un potencial para motivar a los estudiantes y mejorar la retención de contenidos curriculares, existen varios desafíos importantes que deben abordarse para maximizar su efectividad.

Personalización y Adaptación, este punto es importante porque adapta los elementos de la gamificación a las necesidades y preferencias de los estudiantes para que sean más atractivos e incentivadores. Esto podría incluir la modificación de las recompensas o la introducción de elementos más relevantes para el contexto específico de aprendizaje.

Revisión de la Implementación, Las bajas calificaciones en las evaluaciones de la integración de la gamificación sugiere la necesidad de revisar cómo se están aplicando estos elementos de los juegos en el aula.

A futuro sería beneficioso realizar estudios adicionales que exploren más a fondo qué tipos de elementos de gamificación son más efectivos y cómo se pueden implementar de manera que maximicen la motivación y el aprendizaje de los estudiantes. Además, investigar las diferencias

individuales en la percepción de la gamificación podría proporcionar información valiosa para personalizar aún más su uso.

Referencias Bibliográficas

- Abad Cisneros, A. (2020). Análisis de contenidos con enfoque cuantitativo. Capsula Universidad de Cuenca.
- Blanco Ibañez, C. S., & Vianchá Abril, L. M. (2023). Estrategias pedagógicas de gamificación para la enseñanza de la contabilidad. CODES, 2-4.
- Canto de Gante, Á. G., Sosa González, W. E., Bautista Ortega, J., Escobar Castillo, J., & Santillán Fernández, A. (2020). Escala de Likert: Una alternativa para elaborar e interpretar un instrumento de percepción social. Revista de la Alta Tecnología y Sociedad, 12(1), 1-9.
- Cerrón Rojas, W. (2019). La investigación cualitativa en educación. Horizonte de la Ciencia, 9(17), 1-8. doi:<https://doi.org/10.26490/uncp.horizonteciencia.2019.17.510>
- De Mingo López, D. V., & Vidal Meliá, L. (2019). Actividades kahoot en el aula y satisfacción del alumnado. 3Ciencias, 96-115. doi:<http://dx.doi.org/10.17993/3ctic.2019.81.96-115>
- Escribano, F. (2020). Videojuego y gamificación para el próximo hacking. Sevilla: Ediciones Héroes de papel.
- Espinar Ruiz, G. (2023). La gamificación con videojuegos en clase de ELE: propuesta didáctica. Revista Letras Raras, 12(2), 12-41. Doi: 10.5281/zenodo.8299775
- Fabre Mitjans, N. (2023). Kahoot y Quiziz: cuando jugar en equipos marca la diferencia. Revista Electrónica Interuniversitaria de Formación del Profesorado, 26(2), 129-142. DOI: <https://doi.org/10.6018/reifop.547421>
- Felszeghy, S., Pasonen Seppänen, S., Koskela, A., Nieminen1, P., Härkönen, K., Paldanius, K., . . . Mahonen, A. (2019). Using online game-based platforms to improve student performance and engagement in histology teaching. BMC Medical Education, 1-11. doi:<https://bmcmmededuc.biomedcentral.com/articles/10.1186/s12909-019-1701-0>
- Guerra García, J. (2020). El constructivismo en la educación el aporte dela teoría socio cultural de Vygotsky para comprenderla construcción del conocimiento en el ser humano. Revista Dilemas Contemporáneos: Educación, Política y Valores. Obtenido de <https://dilemascontemporaneoseduccionpoliticayvalores.com/index.php/dilemas/article/view/2033/2090>
- Guevara Alban, G. P., Verdesoto Arguello, A. E., & Nelly Esther, C. M. (2020). Metodologías de investigación educativa (descriptivas, experimentales, participativas, y de investigación-acción). Revista Recimundo, 163-173. doi:10.26820/recimundo/4
- Internacional, R. S. (19 de junio de 2020). Pasos y Metodología para la Transformación Digital. Obtenido de https://campusvirtual.iep.edu.es/recursos/recursos_premium/programa-habilidades/pdf/transformacion_digital/contenido1/lectura3.pdf

- Jurado Enríquez, E. L. (2022). EducaPlay. Un recurso educativo de valor para favorecer el aprendizaje en la Educación Superior. *Revista Cubana de Educación Superior RNPS*, 2(41), 2-17.
- Larios Guzmán, A. (2022). El problema epistemológico de las teorías del aprendizaje. *Logos Boletín Científico de la Escuela Preparatoria No. 2*, 9(17), 7-10. Obtenido de <https://repository.uaeh.edu.mx/revistas/index.php/prepa2/article/view/8289/8511>
- Magadán Díaz, M., & Rivas García, J. (2022). Gamificación del aula en la enseñanza superior online: el uso de Kahoot. *Campus virtuales: revista científica iberoamericana de tecnología educativa*.
- Mallitasig Sangucho, A. J., & Freire Aillón, T. M. (2020). Gamificación como técnica didáctica en el aprendizaje de las Ciencias naturales. *INNOVA Research Journal*, 5(3), 164-181.
- Martínez Lirola, M. (2022). La gamificación como estrategia metodológica para enseñar gramática en el contexto educativo universitario: explorando el uso de kahoot. *Innovación Educativa*, 1-16. doi:DOI <https://doi.org/10.15304/ie.32.8531>
- Micaela , Z., Moreno, M., Moscovich , L., & Zarrabeitia, C. (2023). Gamificación para la educación financiera: creando resiliencia por medio del juego. *Programa de Naciones Unidas*.
- Ministerio de Educacion del ecuador. (2023). Reglamento General A La Ley Orgánica De Educación Intercultural. Quito, Ecuador. Obtenido de https://www.evaluacion.gob.ec/wp-content/uploads/lotaip/2023/Anexos_Marzo_2023/a/RGLOEI.pdf
- Morera Huertas, J., & Mora Román, J. J. (2019). Empleo de la gamificación en un curso de Fundamentos de Biología. *Revista Electrónica Educare*, 23(2), 1-13. doi:<https://doi.org/10.15359/ree.23-2.10>
- Pere Cornellà, M. E., & Brusi, D. (2020). Gamificación y aprendizaje basado en juegos. Consideraciones generales y algunos ejemplos para la Enseñanza de la Geología. *Revistes Catalanes amb Accés Obert*, 5-19.
- Prieto Andreu , J. M., & Álvarez Kurogi, L. (2021). Una revisión sobre gamificación en historia y geografía. En U. I. Rioja, *Una revisión sobre gamificación en historia y geografía* (págs. 1-25).
- Prieto Andreu, J. M. (2020). Una revisión sistemática sobre gamificación, motivación y aprendizaje en universitarios. *Ediciones Universidad de Salamanca*, 73-99.
- Rodas Pacheco, F. D., & Pacheco Salazar, V. G. (2020). Grupos Focales: Marco de Referencia para su Implementación. *INNOVA Research Journal*, 5(3), 182-195. doi:<https://doi.org/10.33890/innova.v5.n3.2020.1401>
- Romero López, G., Guaña Moya, J., Pinos Romero, K., & Fernández Sánchez, E. (2022). Nativos Digitales y Modelos de Aprendizaje. *Polo del conocimiento*, 7(7), 653-668. doi:10.23857/pc.v7i3.3754

- Sanchez Suricalday, A., García Varela, A. B., & Castro Martín, B. (2022). Desarrollo de un modelo de investigación educativa basado en la Teoría Fundamentada Constructivista. *Revista de Educación de la Universidad de Málaga Margenes*, 3(2), 117-136. doi:<https://revistas.uma.es/index.php/mgn/article/view/13082>
- Toledo Rodríguez, O., Alejo Machado, O. J., & Vitloch Fernández, S. A. (2023). La gamificación como estrategia didáctica en la educación del tecnólogo de contabilidad. *Revista científica Portal de la Ciencia*, 1-13.
- Universidad del Internet Unir. (2020). Universidad del Internet Unir. Obtenido de <https://www.unir.net/educacion/revista/gamificacion-en-el-aula/>
- Universidad Tecnológica Tech . (2023). Gamificación y Recursos Digitales. Gamificación y Recurso Digitales.
- Villacorta Hernández, M. Á. (2023). Gamificación en contabilidad. Experiencia desde el punto de vista del docente y del alumnado. *Portal de la Ciencia*, 67-102. DOI: <https://doi.org/10.51302/tce.2022.652>
- Villacorta Hernández, M. Á. (2022). Gamificación en contabilidad. Experiencia desde el punto de vista del docente y del alumnado. *Estudios de investigación*, 1-36.
- Wang , A., & Tahir, R. (2020). The effect of using Kahoot! for learning – A literature review. *Computers & Education*, 1-22. doi:<https://doi.org/10.1016/j.compedu.2020.103818>
- Yucra Quispe, T., & Bernedo Villalta, L. Z. (2020). Epistemología e Investigación Cuantitativa. *Revista Igobernanza*, 3(12), 107 - 120. doi:<https://doi.org/10.47865/igob.vol3.2020.88>