

**Herramienta de gamificación Quizizz en el
rendimiento académico del estudiante de bachillerato**

**Quizizz gamification tool in the academic performance of high
school students academic performance of high school students**

Alexandra Janeth Ramírez-Caraguay ¹
Universidad Bolivariana del Ecuador - Ecuador
aramirez@ube.edu.ec

Alfredo Enrique Bastidas-Alava ²
Universidad Bolivariana del Ecuador - Ecuador
aebastidasa@ube.edu.ec

Rosa Elena Ordoñez-Vivero ³
Universidad Bolivariana del Ecuador - Ecuador
reordonezv@ube.edu.ec

doi.org/10.33386/593dp.2024.5.2679

V9-N5 (sep-oct) 2024, pp 749-764 | Recibido: 28 de julio del 2024 - Aceptado: 06 de agosto del 2024 (2 ronda rev.)

1 Estudiante de la Maestría en Pedagogía con mención en Formación Técnica y Profesional en la Universidad Bolivariana del Ecuador.

2 Estudiante de la maestría en A pedagogía con una mención en Formación técnica y profesional de la Universidad Bolivariana del Ecuador.

3 ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-4692-7456>

Cómo citar este artículo en norma APA:

Ramírez-Caraguay, A., Bastidas-Alava, A., Ordoñez-Vivero, R., (2024). Herramienta de gamificación Quizizz en el rendimiento académico del estudiante de bachillerato. *593 Digital Publisher CEIT*, 9(5), 749-764, <https://doi.org/10.33386/593dp.2024.5.2679>

Descargar para Mendeley y Zotero

RESUMEN

La Gamificación es una técnica de aprendizaje que traslada el funcionamiento de los juegos al ámbito educativo profesional con el fin de conseguir mejores resultados, ya sea para alcanzar de mejor manera algunos conocimientos, optimizar alguna habilidad, o bien recompensar acciones precisas. Este estudio se centra en la gamificación del proceso de enseñanza aprendizaje, por medio de la implementación de Quizizz, una plataforma educativa en línea, y su influencia en el rendimiento de los estudiantes del Bachillerato en la figura profesional de Técnico en Contabilidad en la Unidad Educativa Chongón de Ecuador. El objetivo fue evaluar el impacto de la implementación de Quizizz en el rendimiento académico de los estudiantes en la asignatura de Paquetes Contables y Tributarios. La investigación tuvo enfoque cuantitativo, de tipo de investigación por diseño preexperimental; por su alcance explicativo, por su obtención de datos de campo y de corte longitudinal. El estudio se realizó en el período de análisis correspondiente al curso 2023-2024. Se emplearon métodos teóricos como el análisis histórico-lógico, la inducción-deducción y el análisis-síntesis. Además, métodos empíricos como la revisión de documentos, la encuesta, la entrevista, métodos estadístico-matemáticos para el procesamiento de la información, así como la triangulación metodológica y el pre experimental.

Palabras claves: gamificación; estrategia didáctica; proceso de enseñanza aprendizaje; rendimiento académico, quizizz.

ABSTRACT

Gamification is a learning technique that transfers the operation of games to the professional educational environment in order to achieve better results, either to better achieve some knowledge, optimize some skill, or reward specific actions. This study focuses on the gamification of the teaching-learning process, through the implementation of Quizizz, an online educational platform, and its influence on the performance of high school students in the professional figure of Accounting Technician at the Chongón Educational Unit in Ecuador. The objective was to evaluate the impact of the implementation of Quizizz on the academic performance of students in the subject of Accounting and Tax Packages. The research had a quantitative approach, with a pre-experimental design research type; due to its explanatory scope, field data collection and longitudinal cut. The study was conducted during the analysis period corresponding to the 2023-2024 academic year. Theoretical methods such as historical-logical analysis, induction-deduction and analysis-synthesis were used. In addition, empirical methods such as document review, survey, interview, statistical-mathematical methods for information processing, as well as methodological triangulation and pre-experimental.

Keywords: gamification; didactic strategy; teaching and learning process; academic performance, quizizz.

Introducción

La educación es un campo en constante evolución, impulsado por los avances tecnológicos que han transformado la forma en que los estudiantes aprenden y acceden a la información. En este contexto cambiante, es crucial explorar y evaluar el impacto de las herramientas y recursos educativos digitales en el rendimiento académico de los estudiantes.

En la Unidad Educativa Chongón, situada en una comunidad comprometida con la educación de calidad, ha tratado de incorporar tecnología de vanguardia a sus métodos pedagógicos; no obstante, estos procesos cambiantes y transformadores de la educación enfrentan algunas barreras para ser admitidos e implementados dentro de la normalidad del proceso de enseñanza-aprendizaje. La educación en el Bachillerato es una etapa crucial en el desarrollo académico y personal de los estudiantes. Sin embargo, muchos de ellos enfrentan desafíos en su proceso, asociado a dificultades metodológicas en el desarrollo del proceso de enseñanza aprendizaje, lo que puede resultar en un bajo rendimiento académico de los estudiantes. Por lo tanto, es fundamental seguir la huella de estrategias innovadoras que puedan mejorar estos aspectos y promover un aprendizaje más efectivo.

En el caso del primer año paralelo A en la asignatura de Paquetes Contables y Tributarios de la sección vespertina del Bachillerato Técnico del colegio Chongon, se observa una disminución en la participación activa de los estudiantes en el proceso de aprendizaje y una falta de motivación sostenida para involucrarse en la asignatura, así como la resistencia al cambio por parte de los docentes que persisten en metodologías de enseñanza y aprendizaje tradicionales. Esta situación ha afectado el mejoramiento del rendimiento académico y el desarrollo integral de los estudiantes.

Aprender la asignatura de Paquetes Contables y Tributarios puede presentar diversas dificultades para los estudiantes debido a la naturaleza técnica y compleja de los temas

relacionados con contabilidad y legislación tributaria, pero si se tiene en cuenta que la gamificación ha ganado popularidad en los últimos años como una estrategia educativa que utiliza elementos y mecanismos de los juegos en entornos no lúdicos y que su aplicación en la educación muestra un potencial significativo para motivar a los estudiantes, aumentar su participación activa y fomentar un aprendizaje más profundo y significativo, pudiera ser la solución ante la necesidad imperiosa de investigar qué fuentes o recursos tecnológicos impactan favorablemente para mejorar los enfoques educativos y proporcionar resultados prácticos y relevantes para la educación.

Para Sanahuja y Tezanos (2017), uno de los más grandes retos que plantea la Agenda 2030 para los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS), en su objetivo 4, es alcanzar una educación de calidad con entornos de aprendizaje donde se implementen metodologías pedagógicas activas para que los alumnos se adapten a una sociedad globalizada cada vez más competitiva y en continua transformación

En tal sentido Fernández et al. (2022) declara que en el proceso pedagógico es necesario que el maestro use y cree nuevas metodologías y técnicas en el aula que satisfaga las necesidades de las y los alumnos, a fin de lograr que el aprendizaje sea significativo y el aprovechamiento académico sea el exigido por los ODS. Por otra parte, se hace más habitual valerse de otros recursos como las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones (TIC) y las aplicaciones lúdicas para apoyar el proceso formativo en las instituciones educativas.

Por tal razón, el empleo de nuevas y variadas plataformas de aprendizaje ha aumentado, en donde el alumnado no solo interactúa entre sí, sino que interactúan con una amplia gama de materiales de distintos formatos como son videos, imágenes, audios y juegos; donde el estudiante construye su conocimiento en interacción con su entorno. El juego toma relevancia en las y los alumnos por medio de prácticas educativas lúdicas, activas, dinámicas

e innovadoras que potencien la motivación hacia el aprendizaje, tal es el caso de la gamificación.

Según Reyes y Quiñonez (2018), el término de gamificación fue empleado por primera vez en el 2002 por el ingeniero británico Nick Pelling, quien se desempeñaba como programador informático e inventor de juegos icónicos de la década de los 80 del pasado siglo. El origen de este concepto fue en el sector empresarial, y su vinculación al área de las Ciencias de la Educación se debe a Malone y Lepper (1987), pioneros en los estudios sobre la relevancia de los juegos en red para el desarrollo de la motivación en los educandos; conocida como Taxonomía de las motivaciones intrínsecas; y al cuál debemos el concepto de gamificación en el aprendizaje.

Para Gómez y Ávila (2021) como muchos, los desafíos que sirven para lograr la competitividad de los participantes; la curiosidad que se logra con los efectos audiovisuales que se implementen y sirve como enganche para que los participantes se permitan explorar esta nueva opción de aprender; el control que se desarrolla a través de la toma de decisiones y libertad para realizar cualquier movimiento en el juego; por último, la fantasía que aportan los juegos digitales responderá a las necesidades emocionales del educando.

Múltiples autores ubican el concepto en el ámbito educativo. Tal es el caso de Cuadros y López (2020), Ordóñez y Farfán (2022) y Parrales et al. (2023) lo abordan como una estrategia didáctica contextualizada, significativa y transformadora del proceso de enseñanza-aprendizaje, en el que se aprende sin notar de qué se está aprendiendo, de tal forma que permita al estudiante recrearse de su propia experiencia, y conseguir un proceso pedagógico más efectivo.

Los beneficios que aporta en los diseños curriculares de los diferentes niveles de enseñanza, que en su esencia busca elevar el interés y la motivación por el aprendizaje de las y los alumnos, y que repercute en el rendimiento académico de ellos, se caracteriza por la interacción entre individuos y los estudios

de juegos, que implican un procedimiento determinado por pasos a seguir por los usuarios para conseguir resultados específicos que optimizan propiamente el aprendizaje de los alumnos. El empleo de esta metodología activa la motivación en el aprendizaje, logra una retroalimentación constante del conocimiento, favorece el compromiso y el interés de los y las estudiantes con el contenido y con la realización de las tareas y fomenta el autoaprendizaje (Pérez y Gértrudix, 2021).

En el contexto educativo, la gamificación favorece al proceso de enseñanza aprendizaje de una manera rápida, dinámica y entretenida, ya que, al ser empleada como estrategia docente, incita a una educación divertida entre alumnos y maestros. Es así, que se arraiga en el ámbito educativo, y que generan investigaciones y publicaciones desde múltiples aristas, asociándolas a las tecnologías de vanguardia y la repercusión en el desarrollo integral de los educandos.

Gómez y Ávila (2021) apuntan, que no se ha instituido un modelo para la aplicación de la gamificación en el ámbito educativo, en el que reconocen la espontaneidad y creatividad del maestro para cumplir con los objetivos de una clase o asignatura. Es así, que presentan dos tipos de gamificación docente donde se debe tener en cuenta la estructura y los contenidos; la Gamificación Estructural, este tipo de gamificación no se realizan cambios en los contenidos de clases, simplemente se modifica la forma en la que vamos a impartir los contenidos que sería a través de juegos y la Gamificación de Contenidos. En cambio, en este tipo de gamificación los contenidos son modificados y adaptados a un ambiente con elementos de juego.

Quizizz es una de estas herramientas digitales que se ha convertido en una popular plataforma de aprendizaje en línea que combina videos educativos con elementos interactivos, que permite a los estudiantes participar activamente en su proceso de aprendizaje. Bazurto y García (2021) afirman que Quizizz posibilita llevar un seguimiento de las y los estudiantes y el rendimiento académico en las actividades del

proceso de enseñanza aprendizaje. Además, fomenta el trabajo cooperativo, y el salto de una escuela 2.0 a una escuela 3.0, ya que las y los alumnos pueden descargar la aplicación en sus dispositivos móviles y usar esta herramienta en otros lugares.

Al revisar investigaciones que se realizaron en Estados Unidos, Malasia, España, Costa Rica y Perú, se efectúa un estudio comparativo que tuvo como objeto la influencia de la plataforma Quizizz en el aprendizaje y el rendimiento académico de los estudiantes, toma como fundamentos los aportes de Huaman (2021).

En el caso de los Estados Unidos, Zhao (2019) desarrolló la investigación en una escuela de negocios y tomó como muestra los estudiantes de contabilidad. La indagación arrojó que, los estudiantes encuentran divertidas las actividades de clase con múltiples jugadores, un impacto positivo en sus aprendizajes y experiencias, un alto grado de satisfacción y mayor puntuación en la evaluación de sus aprendizajes.

En Malasia se toma los aportes de Huaman (2021) cuyo objeto de estudio fue la efectividad del aprendizaje mediante la implementación de Quizizz debe seguir la metodología aprendizaje basado en juegos. Se obtuvo que, la dinámica, colaboración, comprensión y la concentración de los estudiantes fuera más rápida y mayor.

En España, Gutiérrez y Río (2019) evaluó en un grupo de estudiantes universitarios la eficacia de Kahoot, Plickers y Quizizz empleó la investigación-acción como metodología y resultó que fue mayor la motivación por aprender de los alumnos, el maestro obtuvo con facilidad y celeridad datos relevantes para la evaluación de los estudiantes.

En Ecuador se reconocen los aportes de Albán et al. (2023) y Catagua y Viguera (2023) que centraron sus estudios en el desarrollo de recursos didácticos para identificar las tendencias tecnológicas ajustadas a las necesidades de los estudiantes. Los resultados mostraron mejoras en la gestión formativa, el nivel académico y el

promedio de los escolares luego del empleo de herramientas de gamificación.

Los aportes de Quispe et al. (2019) y Robles et al. (2022) centran sus estudios específicamente en el empleo de la herramienta Quizizz. Estos autores resaltan la conexión significativa que se establece entre el maestro y el alumno. Además, revelan la popularidad al emplear Quizizz para el proceso formativo de las y los estudiantes, ya que contribuye al correcto empleo del internet, el grado de satisfacción de los agentes educativos es mayor; puesto que, por un lado, el docente tiene acceso a las respuestas con inmediatez y por otro, los estudiantes pueden visualizar sus errores y retroalimentar los contenidos.

En comparación con otras aplicaciones, Quizizz tiene múltiples avatares, recursos sonoros, memes, emojis, recompensas y clasificaciones que se vinculan a cada nivel alcanzado de la actividad, que la hace más atractiva y efectiva para los estudiantes. Otra particularidad es que brindan la posibilidad de realizar preguntas sincrónicas y asincrónicamente.

Los estudiantes se vuelven más proactivos y participativos al ser evaluados por medio de la herramienta Quizizz, ya que los escenarios tecnológicos son más dinámicos y favorecen la motivación y el rendimiento académico del educando. Catagua y Viguera (2023) concluyen que el uso de Quizizz eleva la motivación, la asimilación de conocimientos, el compromiso, el desarrollo de valores y habilidades, así como la constante retroalimentación en el aprendizaje de los estudiantes. En fin, al respecto se identifican fortalezas en la aplicación de herramientas y plataformas tecnológicas en función del aprendizaje efectivo, dinámico e interactivo, lo que se traduce en un mayor rendimiento académico de los estudiantes.

Una de las deficiencias en las instituciones educativas de Ecuador es el bajo rendimiento académico que obstaculiza la asimilación de contenidos y el desarrollo de un proceso de enseñanza aprendizaje desarrollador. Es así, que la introducción de herramientas tecnológicas

ajustadas al proceso pedagógico y la intervención oportuna del docente, constituyen fortalezas para lograr interés por el conocimiento y por aprender, elementos esenciales para lograr un rendimiento académico adecuado.

Al relacionar la gamificación con el rendimiento académico se hace alusión al empleo de elementos y técnicas de juegos en contextos educativos, con el fin de aumentar la motivación, el compromiso y el aprovechamiento de los estudiantes. Por ende, consiste en aplicar mecánicas de juego, que al decir de Velásquez Ortega (2021) es “la forma en que se ponen en marcha las dinámicas; determinan el comportamiento de los estudiantes y están relacionadas con la motivación de nuestros aprendientes” (p.23), categoría que incluye puntos, niveles, premios, clasificaciones, retos y misiones, para convertir el proceso de enseñanza aprendizaje en una práctica más atractiva y participativa.

La complejidad al tratar el concepto de rendimiento académico es evidente en su definición. En el contexto educativo, el desempeño evalúa los procesos que muestran la calidad educativa y el rendimiento académico mide el aprendizaje en los estudiantes.

Un desempeño académico insuficiente sucede al estudiante no alcanzar un rango de evaluación específico, revelado en calificaciones o evaluaciones de actividades que descienden por debajo de un promedio establecido o nivel mínimo de rendimiento académico. Para calcular esta dimensión el docente construye y aplica instrumentos de evaluación basados en criterios de medidas e indicadores que, una vez tabulados, determinan la calificación o promedio de los aprendizajes alcanzados de manera cuantitativa o cualitativa.

Algunos autores definen el rendimiento académico como el éxito o fracaso de los alumnos en la labor educativa, y se relaciona con términos como acreditar, medir, valorar y evaluar. Otros investigan sobre los factores que influyen en el desarrollo y rendimiento escolar, específicamente en el nivel de bachillerato.

Los resultados mostraron que el contexto escolar tiene influencia positiva en el promedio de las calificaciones estudiantiles, el nivel socioeconómico afecta significativamente el rendimiento académico y la necesidad de implementar políticas institucionales, nuevas metodologías y recursos tecnológicos que beneficien el proceso de enseñanza aprendizaje, el rendimiento y el desempeño académico del bachiller. En ese orden, se toma la definición de Quintero y Orozco (2013), que asumen el desempeño académico como:

El conjunto de transformaciones que se dan en los estudiantes, no sólo en el aspecto cognoscitivo, sino también en las aptitudes, actitudes, competencias, ideales e intereses, a través del proceso enseñanza-aprendizaje que se evidencia en la manera como éstos se enfrentan en la cotidianidad a los retos que le impone su propia existencia y relación con los otros. (p.101)

La educación está estrechamente ligada al desempeño y al rendimiento académico de un estudiante, que se mide por medio de indicadores cualitativos o cuantitativos que determinan los logros de aprendizaje. Es así que, en muchas ocasiones el desempeño se ve afectado por diferentes factores relacionados con el rendimiento académico y viceversa.

En el caso del bachillerato, considerada etapa crucial en el desarrollo académico y personal de los estudiantes, se enfrentan a desafíos en su proceso de enseñanza aprendizaje, asociado a dificultades en el desarrollo de nuevas metodologías, lo que puede resultar en un bajo rendimiento académico. Es así que, Quizizz se consideró una herramienta ideal para implementar en la asignatura de Paquetes Contables y Tributarios de la sesión vespertina del Bachillerato Técnico del Colegio Chongón en Ecuador.

Por lo tanto, lo expuesto hasta aquí sitúa la siguiente interrogante: ¿De qué forma impactaría, en el rendimiento académico, la implementación de estrategias y/o metodologías innovadoras en el proceso de enseñanza aprendizaje de la asignatura de Paquetes Contables, en los

estudiantes del primer año de bachillerato de la FIP de Contabilidad?

El objetivo del trabajo se centró en evaluar el impacto de la implementación de la herramienta Quizizz en la asignatura de Paquetes Contables y Tributarios y su influencia en el rendimiento y desempeño académico de los estudiantes del Bachillerato Técnico en Contabilidad en la Unidad Educativa Chongón de Ecuador.

Material y método

La investigación tuvo enfoque cuantitativo, de tipo de investigación por diseño preexperimental; por su alcance explicativo, por su obtención de datos de campo y de corte longitudinal.

El estudio se realizó en el período de análisis correspondiente al curso 2023-2024. Se tuvo como población a un total de 254 estudiantes de primer año de Bachillerato, el muestreo aplicado para seleccionar a la muestra de estudio fue no probabilístico por conveniencia y por cumplimiento de criterios de inclusión, la muestra estuvo conformada por 130 estudiantes; todos estudiantes de primer año de Bachillerato en la figura profesional de Técnico en Contabilidad como unidad de análisis y como muestra informante 1 directivo y 3 docentes que imparten la materia de Paquetes Contables y Tributarios en la sesión vespertina, en la Unidad Educativa Fiscal Chongón, Ecuador. Es importante señalar que se obtuvo el consentimiento informado o compromiso de confidencialidad de las personas participantes.

El método histórico-lógico se empleó para conocer antecedentes históricos, rasgos y regularidades que han caracterizado el empleo de la gamificación en el ámbito escolar, en particular de la herramienta Quizizz. También se empleó en la interpretación de los datos obtenidos por la aplicación de instrumentos a los estudiantes, profesores y directivos de la Unidad Educativa Chongón. La sistematización se empleó para interpretar, enriquecer, confrontar, modificar y construir conocimientos teórico-prácticos sobre

el objeto de estudio desde los presupuestos teóricos asumidos.

Los métodos empíricos permitieron el conocimiento de la realidad, en este caso de los estudiantes de primer año del Bachillerato Técnico en la figura profesional de Técnico en Contabilidad, por medio del estudio directo, la medición, la experimentación y la posterior aplicación de la estrategia didáctica. El empleo del análisis documental fue válido para el estudio de escritos referentes a las herramientas de gamificación, la herramienta Quizizz, el rendimiento académico y otros constructos, que se tomaron como fundamentos en la investigación, además de la revisión de documentos normativos y curriculares que proyectan las estrategias docentes de la institución educativa.

La encuesta permitió evidenciar el conocimiento de los docentes sobre el empleo de las herramientas de gamificación, de forma general y en particular de Quizizz en el proceso de enseñanza aprendizaje, así como el estado actual del mismo en la Unidad Educativa Chongón. Además, se realizó una encuesta a los estudiantes para determinar los niveles de motivación hacia el aprendizaje de la asignatura de Paquetes Contables y Tributarios y el conocimiento sobre las herramientas de gamificación y el empleo de las TICS en su proceso de formación profesional.

La entrevista proporcionó la información necesaria para conocer el estado inicial-final de la investigación, sobre el rendimiento académico en los estudiantes, la ampliación en el tema y conocer criterios y apreciaciones al respecto. Además, permitió el diseño de la estrategia didáctica contextualizada a la Unidad Educativa Fiscal Chongón en Ecuador.

Los métodos matemático-estadísticos se emplearon en el análisis estadístico descriptivo y comparativo de datos para identificar patrones, correlaciones y efectos significativos de la gamificación en el aprendizaje y la motivación de los estudiantes. El experimento pedagógico, se empleó para la valoración de la implementación de la estrategia didáctica.

Para realizar la investigación se emplearon distintas técnicas para el análisis, interpretación y discusión de los resultados. Los instrumentos empíricos se diseñaron, validaron, aplicaron y procesaron, en un muestreo aleatorio simple, se identificó una muestra de 33 estudiantes del primero de bachillerato Paralelo “A” y a 3 docentes que imparten la asignatura de Paquetes Contables y Tributarios en primero, segundo y tercero de bachillerato. Entre ellos destacan las encuestas a estudiantes y docentes y la entrevista.

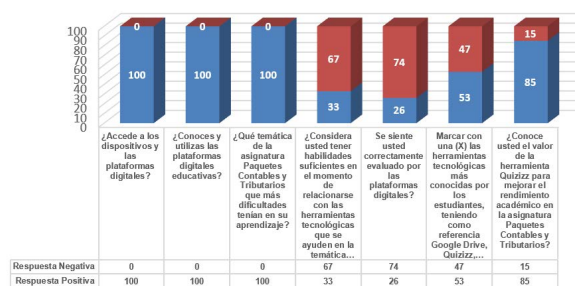
Para realizar la encuesta a los estudiantes se aplicó un cuestionario en la plataforma Google form que constaba de siete preguntas, cuyo objetivo era conocer las debilidades y fortalezas en el empleo de herramientas tecnológicas y su efectividad en el rendimiento académico de los escolares.

Resultados

En este apartado se presentan los resultados obtenidos de la encuesta y la entrevista realizada a los estudiantes y profesores, que permitieron saber que tanto se utilizan las plataformas digitales educativas para las clases y por ende su efectividad en el rendimiento académico de los escolares.

Los resultados alcanzados en la encuesta aplicada para el diagnóstico de los estudiantes se muestran en la figura 1.

Figura 1.
Resultados de la encuesta a los estudiantes acerca del uso de las plataformas digitales educativas



Según como se expone en la Figura 1, al responder la pregunta 1, ¿Accede usted con

frecuencia a los dispositivos y las plataformas digitales? El 100% mencionó tener acceso a los dispositivos y las plataformas digitales. Quedó demostrada la efectividad de las actividades asincrónicas que facilitan el acceso de los estudiantes a los dispositivos y a las plataformas digitales.

La pregunta 2, ¿Conoces y utilizas las plataformas digitales educativas? El 100% respondió afirmativamente, lo cual constituye una fortaleza para lograr la incorporación de las herramientas tecnológicas adecuadas en la asignatura de Paquetes Contables y Tributarios, y realizar actividades docentes que contribuyan a desarrollar un conocimiento especializado en la asignatura.

En ese orden la pregunta 3, ¿Cuál es la temática de la asignatura Paquetes Contables y Tributarios que más dificultades tenían en su aprendizaje? El 100% coincide en las relacionadas a operaciones fiscales y tributarias, mientras que, en la pregunta 4 ¿Considera usted tener habilidades suficientes en el momento de relacionarse con las herramientas tecnológicas que se ayuden en la temática Paquetes Contables y Tributarios? Solo el 33 % respondió afirmativamente.

En la pregunta 5 ¿Se siente usted correctamente evaluado por las plataformas digitales? En este caso solo el 26% respondió que sí.

La pregunta 6. Marcar con una (X) las herramientas tecnológicas más conocidas por los estudiantes, tienen como referencia Google Drive, Quizizz, Edpuzzle, Google Docs Educaplay y Kahoot. El 53% reconoció el Google Drive y Google Docs como las más conocidas y empleadas en el ámbito escolar.

La pregunta 7 ¿Conoce usted el valor de la herramienta Quizizz para mejorar el rendimiento académico en la asignatura Paquetes Contables y Tributarios? El 85% reconoció la pertinencia de Quizizz para lograr una mejor comprensión de las temáticas de la asignatura.

A pesar de que las respuestas obtenidas indican un escaso uso de las plataformas digitales educativas en la asignatura de Paquetes Contables y Tributarios, es relevante destacar que los estudiantes han reconocido su existencia y las ventajas que estas ofrecen en el proceso de enseñanza-aprendizaje. En este contexto, es importante mencionar que, según Vital (2021) el uso de plataformas educativas se presenta como una alternativa valiosa en un mundo que transforma su visión sobre el entorno económico, social y político. Estas plataformas no solo facilitan el acceso a la información, sino que también enriquecen las relaciones pedagógicas al integrar tecnologías de la información y comunicación.

Por lo tanto, aunque el uso actual de estas herramientas sea limitado, el reconocimiento de su potencial por parte de los estudiantes sugiere que hay una oportunidad para fomentar su implementación en el proceso docente educativo, lo que podría mejorar significativamente la experiencia de aprendizaje en la asignatura y se reconoció la pertinencia de Quizizz.

La encuesta a los docentes que impartían la materia de Paquetes Contables y Tributarios permitió saber el nivel de los conocimientos que tienen sobre las herramientas de gamificación, los principales contenidos que pueden facilitar el empleo de la herramienta Quizizz como método didáctico, las formas más comunes para la orientación de actividades y tareas, así como las formas de evaluación.

Al analizar los resultados de la encuesta aplicada a los docentes, en la pregunta 1 ¿Qué vías utiliza usted como docente para la orientación de tareas a los estudiantes? El 66,66% designan tareas en el cuaderno donde se manifiesta una enseñanza tradicional, sin embargo, el 33,33% opta por el empleo de herramientas tecnológicas para la realización de actividades sincrónicas y asincrónicas que combinan juego-aprendizaje.

Pregunta 2 ¿Conoce usted la gamificación como recurso en el proceso de enseñanza aprendizaje? Según la experiencia de los docentes, el 33,33% dijo conocer acerca

de este recurso, mientras el 66,66% no tienen conocimiento. Esto denota desactualización sobre los nuevos recursos y metodologías basadas en la vinculación de las tecnologías al proceso de enseñanza aprendizaje.

La pregunta 3. Marque con (X) las herramientas web de evaluación online y sus formas de empleo que conoce como estrategia docente. El 100% coinciden en Kahoot, Educaplay, Google Forms y Quizizz.

En la pregunta 4 ¿Utiliza usted herramientas web de evaluación en el proceso de enseñanza aprendizaje? El 100% denota carencias en cuanto a su utilización como estrategia docente, lo cual establece como necesidad la capacitación docente sobre el empleo de las herramientas web de evaluación de forma general y de manera particular el uso de Quizizz en el proceso de enseñanza aprendizaje.

La pregunta 5 ¿Cuál es la herramienta web más empleadas por los docentes en sus clases? El 100% coincidió con el Google Forms, convirtiéndose este en el recurso más popular entre los docentes. Con este resultado se explicita la necesidad de capacitar a los docentes sobre otras herramientas tecnológicas como estrategias educativas y para la evaluación del desempeño y rendimiento académico de los estudiantes.

La pregunta 6 ¿Conoce acerca de la herramienta de evaluación Quizizz? El 33,33% reconoce tener dominio de ella, otro 33,33% alega conocer un poco y el otro 33,33% admite total desconocimiento sobre Quizizz. De ahí que en la pregunta 7 ¿Le gustaría utilizar alguna herramienta web de evaluación que favorezca el proceso de enseñanza aprendizaje? El 100% apoya la idea y además sugirieron la necesidad de capacitación sobre esta temática específica.

Se realizó una entrevista a tres docentes, responsables de impartir la asignatura Paquetes Contables y Tributarios, que permitió conocer las herramientas de gamificación que los maestros emplean, su opinión sobre el uso de Quizizz en las clases y el criterio de los entrevistados

sobre la pertinencia y eficacia de emplear estos recursos en el proceso de enseñanza aprendizaje.

De manera general, los profesores reconocen la importancia de utilizar la gamificación en el proceso de enseñanza aprendizaje de la asignatura de Paquetes Contables y Tributarios ya que permiten una mayor comprensión de los contenidos específicos de la especialidad Contabilidad.

También identifican las potencialidades en el empleo de herramientas tecnológicas como Quizizz en la comprensión de los contenidos y su posterior evaluación. La dinámica e interactividad de esta herramienta potencia la asimilación de temáticas específicas de la asignatura, que por su naturaleza técnica tienden a ser muy sobrecargados e intensos.

Otra opinión se corresponde con la necesidad de actualizar los contenidos, estrategias y formas de evaluación de la asignatura Paquetes Contables y Tributarios, en correspondencia con las demandas actuales de la educación.

De un lado, aprender la asignatura de Paquetes Contables y Tributarios puede presentar diversas dificultades para los estudiantes debido a la naturaleza técnica y compleja de los temas relacionados con contabilidad y legislación tributaria. Algunas de las dificultades comunes incluyen: complejidad de los conceptos, naturaleza cambiante de la legislación tributaria, abstracción y teoría, cálculos y análisis numéricos, interpretación de documentos financieros, falta de conexión práctica, cambios en las plataformas de software, carencia de enfoque individualizado, volumen de contenido, falta de recursos educativos adecuados.

Por otro lado, el empleo de recursos y plataformas tecnológicas y la gamificación ha ganado popularidad en los últimos años, como una estrategia educativa que utiliza elementos y mecánicas de los juegos en entornos de aprendizajes.

El uso de la plataforma Quizizz en la educación muestra un potencial en ascenso

para motivar a los estudiantes, aumentar su participación activa y fomentar un aprendizaje profundo y significativo. Como expresa Ordóñez (2020), las Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC), en los últimos tiempos cambiaron la manera en que las personas buscan la información, debido a que permite el acceso libre a infinidad de esta, por esta y otras razones, con el paso de los años se han introducido en el ámbito escolar debido a la cantidad de información que se encuentra en internet y que puede apoyar la enseñanza - aprendizaje en las instituciones académicas, tanto para estudiantes como para docentes.

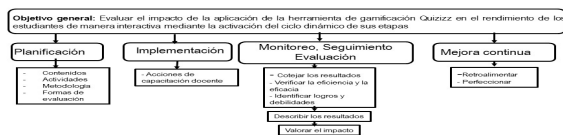
Después de introducir una estrategia didáctica para evaluar el impacto de la aplicación de la herramienta de gamificación Quizizz en el rendimiento de los estudiantes de manera interactiva mediante la activación del ciclo dinámico de sus etapas, se pudieron determinar insuficiencias que presentan los docentes y estudiantes con respecto al conocimiento sobre la herramienta de gamificación Quizizz.

Se tomaron como referente las aportaciones de Ordóñez Gutiérrez & Farfán Pacheco (2022) al plantear que la estrategia didáctica “es el conjunto de acciones o procedimientos que el docente planifica y ejecuta en un orden secuencial y organizado, para cumplir los objetivos de aprendizajes planteados previamente” (p.16).

En función de mitigar las insuficiencias detectadas en el diagnóstico se propuso una estrategia didáctica para el uso de la herramienta Quizizz en la asignatura Paquetes Contables y Tributarios que se imparte en el primer año del Bachillerato Técnico de la Unidad Educativa Chongón en Ecuador, adaptada y enfocada a potenciar el rendimiento académico de los estudiantes.

Es así que, la estrategia didáctica procuró integrar la herramienta tecnológica Quizizz de forma natural al proceso de enseñanza aprendizaje y potencia el rendimiento académico ya que motiva a los estudiantes a querer aprender nuevos contenidos por medio del juego.

Figura 3.
Estrategia didáctica para integrar la herramienta Quizizz a la asignatura Paquetes Contables y Tributarios



Se implementó la estrategia didáctica (figura 3.) con los contenidos relacionados a operaciones fiscales y tributarias, para las cuales el estudiante efectuó cálculos de impuesto, llenó formularios de declaración de impuestos y realizó gestiones de presentación y pago de los mismos, se tomó como base el marco legal tributario del país.

La propuesta se aplicó a 33 alumnos de primer año del bachiller Técnico en Contabilidad tomándolo como grupo de control, durante el mes de octubre en 3 sesiones de trabajo de 45 minutos por medio de Quizizz como medio para las clases en donde se buscó desarrollar la destreza “Calcular, al aplicar los algoritmos y la tecnología, sumas, restas, multiplicaciones y divisiones con números racionales (Ref. M.3.1.28)” (Ministerio de Educación del Ecuador, 2018)

Primero se preparó a estudiantes y profesores sobre cómo utilizar la herramienta Quizizz, se tuvo en cuenta la metodología planteada por Balasubramanian (2017)

Ingresar a web <https://quizizz.com> y dar clic en Get Started (comenzar).

Creación de una cuenta con un correo electrónico, escoger la opción de ingreso sea como Teacher (profesor), Student (estudiante) o a Parent or Guardian (padre o tutor).

Creación de preguntas y respuestas, en donde se puede escoger pregunta respuesta, o pregunta-varias respuestas correctas, también

puede ser agregada una imagen en el espacio destinado.

Ajustar el tiempo en el recuadro ubicado en la esquina izquierda - Presionar el botón finish una vez completado el cuestionario.

Al estar publicado ya puede ser usado por los estudiantes a partir del código PIN que fue generado. (p.94)

Para los retos de cada sesión se desarrollaron dos tipos de actividades, la primera un reto grupal (se construyeron cinco equipos, tres con siete estudiantes y dos con seis estudiantes, para un total de 33, se tuvo en cuenta las características y fortalezas de los estudiantes) y la segunda actividad fue un reto individual en el que cada estudiante registraba puntos, por lo que al finalizar cada misión se registraron dos puntajes: uno individual y otro por equipos, que los situaba en un ranking. Además, el líder del equipo obtenía puntos por cada sesión en dependencia de su puesto en el ranking.

Los líderes de los equipos jugaban un rol principal, ya que, dirigían y aseguraban llegar al final de cada tarea, donde se potenció el trabajo colaborativo, el aprendizaje entre pares, y las tutorías entre compañeros. El reto individual tuvo como objetivo motivar a un aprendizaje independiente y creativo para desarrollar las actividades.

Como recompensa se ideó un premio para los diez primeros estudiantes que llegaron a la final de los retos, coincidentes con los de mayor puntaje. Además, se reconoció al mejor líder entre todos los equipos.

La propuesta se dividió en tres sesiones de trabajo, en las cuales se emplearon las herramientas Google Drive, Google Docs y Quizizz. Los materiales necesarios para el desarrollo de los contenidos se hallarán en Google Drive, que se compartirá con los estudiantes. En la primera sesión, se comparte una hoja de trabajo en PDF que incluye el glosario y algunas leyes contenidas en la Legislación Tributaria, así como las indicaciones para su implementación. Una

vez leídas, se hace un análisis de los términos de difícil comprensión, los estudiantes podrán completar el glosario y hacer uso del diccionario. Además, el glosario que se propone es un documento Word editable, que los estudiantes guardarán para posteriores consultas.

A continuación, se introducen las principales leyes tributarias (que van desde las más simples a las más complejas y forman parte de los contenidos en el grado) en la herramienta Quizizz, para repasar principales vocablos y los que sean de difícil comprensión, así como para evaluar la comprensión de las respuestas. En la segunda parte de la propuesta, los alumnos identificaron en cuales situaciones de las presentadas se emplearían determinadas leyes tributarias y argumentaban el porqué de la elección. Éstas eran puntuadas por la agilidad, selección y atino de las respuestas.

Los estudiantes obtenían un puntaje individual y por equipo que los situaba en un ranking y a la vez fomentaba el trabajo en equipo.

En la última sesión se volverían al Google para utilizar las herramientas Drive y Docs, con el fin de escribir una autoevaluación sobre el trabajo realizado en Quizizz basados en los niveles de ayuda necesarios y en la independencia para resolver las situaciones presentadas. Cada alumno revisó el texto de uno de sus compañeros, lo que permitió la coevaluación y la evaluación final de los estudiantes.

La primera sesión de trabajo tuvo algunas dificultades ya que no tenían experiencias con estas herramientas y el tiempo no se cumplió, ya que excedió de lo planificado, los niveles de ayuda para ingresar con el link a desarrollar las actividades fueron constante. Hay que resaltar que se había dado una preparación de cómo ingresar a las herramientas, basados en el registro de usuarios, las reglas de trabajo y los tiempos estimados para cada sesión. El estado de algunos equipos electrónicos, o el flujo de internet fueron otras limitaciones para la participación efectiva de los estudiantes.

Para evaluar las sesiones de trabajo se asumen cuatro categorías: Trabajo en las sesiones (50%), desempeño del estudiante (30%), autoevaluación del estudiante (10%) y coevaluación del estudiante (10%). El desempeño se enfoca en la competencia escrita, los niveles de ayuda solicitados y la independencia para el desarrollo de las tareas y se evalúan en conjunto con el trabajo colaborativo en la sesión. Se evalúa el trabajo al seleccionar un tipo de evaluación puede ser formativa o sumativa.

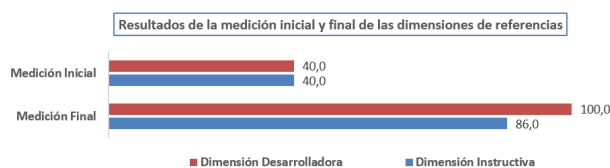
Los criterios de evaluación utilizados se basaron en los resultados de aprendizaje; es decir, se orientan según las destrezas desarrolladas y se emplean indicadores de logro con calificaciones del 1 al 10 que representan % de cumplimiento. Los estudiantes pueden acceder a los resultados de la evaluación en cada actividad, así, pueden entender cuáles son los aprendizajes esperados a partir de las instrucciones dadas y los instrumentos de evaluación.

La evaluación final de la estrategia didáctica mostró que las dimensiones medidas inicialmente exponen cambios significativos en su totalidad (figura 4.) Se aplicó la técnica de triangulación metodológica al buscar coincidencias y discrepancias entre las categorías evaluativas otorgadas por los estudiantes, los profesores y directivos. Por otra parte, al comparar los índices de evaluación se obtuvo que:

Índice de evaluación inicial: $IEI=0,40$ e $[\infty - 0,40]$ le corresponde la categoría Inadecuado (IA)

Índice de evaluación final: $IEF=0,86$ e $[0,86 - 1,00]$ le corresponde la categoría Muy Adecuado (MA)

Figura 4.
Resultados de la medición inicial y final de las dimensiones



Discusión

La gamificación ha emergido como una estrategia educativa de gran relevancia en los últimos años, y su impacto en el proceso docente-educativo es notable. Al incorporar elementos de juego, se logra proporcionar retroalimentación instantánea a los estudiantes, lo cual es esencial para su aprendizaje, como señala Masrop et al. (2019)). Esta retroalimentación permite a los alumnos identificar errores y mejorar continuamente.

Además, Hamari et al. (2016)) también apuntan que la gamificación facilita un aprendizaje significativo, ya que los estudiantes se involucran en actividades relevantes que pueden relacionar con su vida cotidiana, lo que contribuye a una mejor consolidación del conocimiento.

Otro aspecto importante es que la gamificación ofrece diversas formas de interacción y aprendizaje, lo que permite atender a diferentes estilos y ritmos de aprendizaje. Esto es especialmente beneficioso en aulas diversas, donde cada estudiante puede beneficiarse de un enfoque más personalizado.

En resumen, la gamificación se ha consolidado como una herramienta valiosa en la educación moderna, no solo por su capacidad para mejorar la motivación y el compromiso de los estudiantes, sino también por su contribución al enriquecimiento del proceso de aprendizaje y al desarrollo integral de habilidades.

La progresión en el rendimiento académico de los estudiantes se evidencia de manera significativa tras la implementación de sesiones de trabajo que incorporan gradualmente

la herramienta de gamificación Quizizz. Este enfoque se aplica específicamente al tratamiento de contenidos relacionados con la legislación tributaria en la asignatura de Paquetes Contables y Tributarios. Según estudios recientes, como los de García et al. (2021) y Torre (2023), la gamificación no solo aumenta la motivación de los estudiantes, sino que también mejora su comprensión y retención de información en áreas complejas como la legislación tributaria. Además, investigaciones de Estrella y Sierra (2022) destacan que el uso de plataformas interactivas como Quizizz fomenta un aprendizaje más dinámico y participativo, lo que se traduce en un rendimiento académico superior.

Las clases eran más dinámicas y divertidas siempre que se aplicaba la herramienta Quizizz, ya que, durante la competición los estudiantes se mostraban más colaborativos con sus compañeros. Esto se justifica, ya que Quizizz es esencialmente lúdica, como demostraron Gómez y Ávila (2021). Otro hallazgo en la investigación es la motivación de los estudiantes por aprender contenidos que anteriormente eran rechazados por ser esencialmente teóricos y técnicos y que demandaban más de la memorización de conceptos y la abstracción.

Esto se justifica porque, por una parte, al estudiante se le presentan estos contenidos con palabras claves que posteriormente son capaces de reconocer en los instrumentos de evaluación, y por otra, se vale de mecánicas propias de la herramienta de gamificación Quizizz, como las insignias, puntos y marcadores que adquirirían al resolver situaciones en los que debían emplear la legislación tributaria.

Efectivamente añade valor al proceso de aprendizaje al incorporar elementos de competición. La presión del tiempo para responder a cada pregunta no solo estimula la rapidez y agilidad mental de los estudiantes, sino que también fomenta un ambiente dinámico y motivador en el aula. Además, la creación de un ranking individual y por equipos permite a los alumnos visualizar su progreso y rendimiento en comparación con sus compañeros, lo que puede incentivar aún más su participación y

esfuerzo. Este enfoque competitivo, resalta la importancia de la gamificación en la educación, ya que promueve un aprendizaje más activo y comprometido.

Los docentes encuestados reconocen las potencialidades del empleo de la gamificación, ya que la clase se ajusta más a las demandas del alumnado. Durante el desarrollo de las clases gamificadas los estudiantes mostraron mayor entusiasmo y participación, como se ilustran en los resultados favorables en las encuestas y evaluación final, con altos índices de satisfacción, donde el aprovechamiento, el rendimiento académico, el compromiso y la participación de los estudiantes fueron evaluados satisfactoriamente.

Conclusiones

Se concluye que las fuentes teóricas consultadas para esta investigación, demostraron que, el uso de esta herramienta promueve la creatividad y el pensamiento analítico sintético en los estudiantes. Para la aplicación de esta herramienta de gamificación en el contexto estudiado, se diseñó una estrategia didáctica, ajustada a las necesidades educativas detectadas inicialmente y en función de los resultados de la encuesta realizada a los docentes, en la que destaca el arraigo por procesos de enseñanza aprendizajes tradicionalistas y obsoletos.

Es así que, se presenta una estrategia didáctica original e innovadora que responde al problema formulado, fortalece el proceso de enseñanza aprendizaje, el rendimiento y desempeño académico.

Se cumple el objetivo de la presente investigación con la implementación de la herramienta tecnológica Quizizz, impactó significativamente en un continuo mejoramiento del rendimiento académico de los estudiantes en la asignatura Paquetes Contables y Tributarios del primer año del Bachillerato Técnico en Contabilidad en la Unidad Educativa Chongón.

A pesar de las limitaciones presentadas en la investigación se recomienda continuar con

otros estudios que complementen el desarrollo y aplicación de la herramienta tecnológica Quizizz para estudiantes de diferentes niveles y asignaturas en el bachillerato.

Entre las limitaciones existente se puede mencionar el escaso entrenamiento de estudiantes y docentes en el sistemático uso de las plataformas digitales.

Para una investigación futura, resultaría favorable aumentar la muestra de estudio para validar y generalizar los resultados y establecer indicadores para evaluar el impacto alcanzado por los estudiantes. Además, se pudiera socializar el estudio a otros entornos educativos.

Considerar el nivel de preparación y desempeño profesional de los estudiantes, docentes y directivos para llevar a cabo tan importante proceso, así como un estudio minucioso de las estrategias y herramientas educativas digitales para tal empeño.

Además de hacer un análisis profundo de sus resultados debe mencionar las limitaciones que tiene su estudio. Este aspecto no le quita relevancia a su investigación, sino que, permite tener una mayor claridad de sus resultados.

Referencias bibliográficas

- Albán Romero, L., Mendoza Jara, M., López Fernández, R., & Tapia Bastidas, T. (2023). Recursos didácticos digitales en la presencialidad: Dificultades en las buenas prácticas docente. *MENDIVE*, 21(4). <https://mendive.upr.edu.cu/index.php/MendiveUPR/article/view/3632>
- Balasubramanian, K. (2017). Moving towards borderless and limitless classroom: Blending Skype, Nearpod and Quizizz applications in the teaching and learning. *International University Carnival on e-Learning (IUCEL)*. <http://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0>
- Bazurto-Briones, N. A., & García-Vera, C. E. (2021). Flipped Classroom con Edpuzzle para el fortalecimiento de la comprensión lectora. *Polo*

- del Conocimiento*, 6(3). <http://polodelconocimiento.com/ojs/index.php/es>
- Catagua-Mendoza, C. A., & Viguera-Moreno, J. A. (2023). La herramienta de gamificación Quizizz para el fortalecimiento del proceso evaluativo de los docentes. *MQRInvestigar*, 7(3), Article 3. <https://doi.org/10.56048/MQR20225.7.3.2023.2381-2404>
- Cuadros González, L. Y., & López Niño, A. del P. (2020). Gamificación como estrategia para fortalecer la producción textual en Ciencias Naturales. *Revista Docencia Universitaria*, 21(1), 55-79. <https://revistas.uis.edu.co/index.php/revistadocencia/article/view/11379>
- Estrella Yáñez, I., & Sierra Álvarez, L. (2022). Uso del recurso educativo digital Quizizz como estrategia pedagógica para el desarrollo de la interpretación textual a partir de la lectura de imágenes en los estudiantes de grado 1° grupo 3 de la Institución Educativa Madre Amalia de Sincelejo (p. 189 hojas) [Application/pdf]. Universidad de Cartagena. <https://doi.org/10.57799/11227/1615>
- Fernández, Z. R., Borges, M. E. D., Betancourt, B. D., & Pérez, Z. R. (2022). El proceso pedagógico y los objetivos formativos en la educación. *EDUMECENTRO*, 14(0), Article 0. <https://revedumecentro.sld.cu/index.php/edumc/article/view/e2120>
- García Casaus, F., Cara Muñoz, J. F., Martínez Sánchez, J. A., & Cara Muñoz, M. M. (2021). La gamificación en el aula como herramienta motivadora en el proceso de enseñanza-aprendizaje. *Logía, educación física y deporte*, 1(2), 43-52.
- Gómez-Paladines, L. J., & Ávila-Mediavilla, C. M. (2021). Gamificación como estrategia de motivación en el proceso de enseñanza y aprendizaje. *Revista Arbitrada Interdisciplinaria Koinonía*, 6(3), 329. <https://doi.org/10.35381/r.k.v6i3.1316>
- Gutiérrez González, A., & Río Rey, C. (2019). Implementación de herramientas de evaluación en tiempo real: *¡Una experiencia práctica con Kahoot!, Plickers y Quizizz*. Universidad de La Laguna. <http://riull.ull.es/xmlui/handle/915/15072>
- Hamari, J., Shernoff, D. J., Rowe, E., Coller, B., Asbell-Clarke, J., & Edwards, T. (2016). Challenging games help students learn: An empirical study on engagement, flow and immersion in game-based learning. *Computers in Human Behavior*, 54, 170-179. <https://doi.org/10.1016/j.chb.2015.07.045>
- Huaman Bautista, J. E. (2021). *Uso de la herramienta quizizz en el aprendizaje de las funciones reales en una universidad privada*. Universidad César Vallejo]. <https://hdl.handle.net/20.500.12692/58033>
- Malone, T., & Lepper. (1987). Making Learning Fun: A Taxonomy of Intrinsic Motivations for Learning. *Aptitude*, 3.
- Masrop, N. A. M., Ishak, H., Zainuddin, G., Ramlan, S. R., Sahrir, M. S., & Hashim, H. (2019). Digital Games Based Language Learning for Arabic Literacy Remedial. *Creative Education*, 10(12), 3213-3222. <https://doi.org/10.4236/ce.2019.1012245>
- Ministerio de Educación del Ecuador. (2018). *Informe anual de rendición de cuentas 2018*. Comité Editorial PISA-. www.educacion.gob.ec
- Ordóñez Gutiérrez, M. A., & Farfán Pacheco, P. C. (2022). *La gamificación como estrategia didáctica en el aprendizaje -enseñanza de operaciones aritméticas con números racionales en séptimo de básica de la escuela Juan José Flore*. Universidad Politécnica Salesiana. <http://dspace.ups.edu.ec/handle/123456789/22673>
- Ordóñez Torres, W. R. (2020). Quizizz: una nueva plataforma para evaluar. *Informática, educación y pedagogía*, 9, 37-41. <https://revistas.udenar.edu.co/index.php/runin/article/view/5847>
- Parrales Poveda, M. L., Fienco Parrales, J., Fienco Parrales, M. J., & Fienco

- Collantes, J. V. (2023). Gamificación en el Proceso Enseñanza-Aprendizaje. *Revista Ciencia y Líderes*, 2(1), 4-14. <https://doi.org/10.47230/revista.ciencia-lideres.v2.n1.2023.4-14>
- Pérez Gallardo, E., & Gértrudix-Barrio, F. (2021). Ventajas de la gamificación en el ámbito de la educación formal en España. Una revisión bibliográfica en el período de 2015-2020. *Contextos Educativos. Revista de Educación*, 28. <https://doi.org/10.18172/con.4741>
- Quintero Quintero, M. T., & Orozco Vallejo, H. M. (2013). El desempeño académico: Una opción para la cualificación de las instituciones educativas. *Plumilla Educativa*, 12(2), 93-115.
- Quispe, B. M., Fernández Gambarini, C. W., Palomino, Y. A., Addison, A., & Quispíhuanca, C. (2019sp). Análisis de las herramientas de gamificación online Kahoot y Quizizz en el proceso de retroalimentación de aprendizajes de los estudiantes. *Referencia Pedagógica*, 7(2).
- Reyes Cabrera, W. R., & Quiñonez Pech, S. H. (2018). El potencial de la gamificación para la educación a distancia en México. *Revista científica electrónica de Educación y Comunicación en la Sociedad del Conocimiento*, 1(18), 173-195. <http://www.eticanet.org>
- Robles Gonzales, H. E., Salamanca Chaparro, R. X., & Laura De La Cruz, K. M. (2022). *Quizizz y su aplicación en el aprendizaje de los estudiantes de la carrera profesional de idioma extranjero*. 4(e239). <https://doi.org/10.37073/puriq.4.1.239>
- Sanahuja, J. A., & Tezanos Vázquez, S. (2017). «Del milenio a la sostenibilidad»: Retos y perspectivas de la Agenda 2030 para el desarrollo sostenible. *Política y Sociedad*, 54(2), 521-543. <https://doi.org/10.5209/POSO.51926>
- Torre, C. M. D. (2023). *Herramientas de gamificación para la evaluación de competencias en ingeniería de la reacción Química*. Complutense. <https://dx.doi.org/10.5209/RCED>
- Velásquez Ortega, N. M. (2021). *Classcraft en el aprendizaje de biología en el bachillerato* [Tesis de Maestría]. Universidad Tecnológica Indoamérica. <https://repositorio.uti.edu.ec/handle/123456789/2878>
- Vital Carrillo, M. (2021). Plataformas Educativas y herramientas digitales para el aprendizaje. *Vida Científica*, 9(18), 9-12. <https://repository.uaeh.edu.mx/revistas/index.php/prepa4/article/view/7593>
- Zhao, F. (2019). Using Quizizz to Integrate Fun Multiplayer Activity in the Accounting Classroom. *International Journal of Higher Education*, 8(1), 37. <https://doi.org/10.5430/ijhe.v8n1p37>