

**Gamification strategies and their impact on English subject learning in
second-year high school students**

**Estrategias de gamificación y su impacto en el aprendizaje de la
asignatura de inglés en los estudiantes de segundo bachillerato**

Autores:

Mendoza Loor Erika Monserrate
UNIVERSIDAD BOLIVARIANA DEL ECUADOR
Maestría en Pedagogía, mención en Formación Técnica y Profesional
Durán – Guayas - Ecuador



emmendozal@ube.edu.ec



<https://orcid.org/0009-0004-4029-1997>

Núñez Bayas Nancy Johana
UNIVERSIDAD BOLIVARIANA DEL ECUADOR
Maestría en Pedagogía, mención en Formación Técnica y Profesional
Durán – Guayas - Ecuador



njnulezb@ube.edu.ec



<https://orcid.org/0009-0008-0838-7082>

Cacoango-Yucta Washington Iván
UNIVERSIDAD BOLIVARIANA DEL ECUADOR
Docente
Durán – Guayas - Ecuador



wicacoangoy@ube.edu.ec



<https://orcid.org/0000-0003-4857-1446>

Rumbaut-Rangel, Dayron
UNIVERSIDAD BOLIVARIANA DEL ECUADOR
Docente
Durán – Guayas - Ecuador



drumbautr@ube.edu.ec



<https://orcid.org/0009-0001-9087-0979>

Fechas de recepción: 15-NOV-2024 aceptación: 15-DIC-2024 publicación: 15-DIC-2024



<https://orcid.org/0000-0002-8695-5005>

<http://mqrinvestigar.com/>



Resumen

Este estudio investiga el impacto de la gamificación en el aprendizaje del inglés en estudiantes de segundo de bachillerato de la Unidad Educativa Vicente Anda Aguirre en Guayaquil, Ecuador. Se utilizó un enfoque cuantitativo con un diseño experimental, integrando un grupo control y un grupo experimental de 30 participantes cada uno. Se utilizaron las herramientas Kahoot y Quizlet para fortalecer los procesos de enseñanza-aprendizaje. Además, se aplicó una encuesta en escala de Likert la cual fue validada por juicio de expertos y revisada la consistencia interna de las preguntas a través de alfa de Cronbach. Las puntuaciones medias en lectura y escritura aumentaron en un 22% en el grupo experimental, lo que confirma la efectividad de las estrategias en la promoción de mejores resultados académicos. El análisis estadístico mediante la prueba t de Student validó que las diferencias observadas fueron significativas. Este estudio confirma que la gamificación es una herramienta eficaz para mejorar tanto la motivación como el rendimiento académico de los estudiantes que aprenden inglés como lengua extranjera. Estos hallazgos proporcionan valiosas perspectivas sobre las metodologías de enseñanza modernas, ofreciendo un marco práctico para los educadores que buscan integrar la tecnología y nuevas estrategias en el proceso de enseñanza.

Palabras clave: Kahoot; Quizlet; Gamificación; Rendimiento académico



Abstract

This study investigates the impact of gamification on English language learning in second-year high school students at the Vicente Anda Aguirre Educational Unit in Guayaquil, Ecuador. A quantitative approach with an experimental design was used, integrating a control group and an experimental group of 30 participants each. The Kahoot and Quizlet tools were used to strengthen the teaching-learning processes. In addition, a Likert scale survey was applied which was validated by expert judgment and the internal consistency of the questions was reviewed through Cronbach's alpha. The average scores in reading and writing increased by 22% in the experimental group, confirming the effectiveness of the strategies in promoting better academic results. Statistical analysis using the Student t test validated that the differences observed were significant. This study confirms that gamification is an effective tool to improve both the motivation and academic performance of students learning English as a foreign language. These findings provide valuable insights into modern teaching methodologies, offering a practical framework for educators seeking to integrate technology and new strategies into the teaching process.

Keywords: Kahoot; Quizlet; Gamification; Academic performance

Introducción

El idioma inglés desempeña un papel crucial en el contexto actual, ya que permite acceder a oportunidades académicas, culturales y profesionales a nivel global. A pesar de su importancia, en Ecuador muchos estudiantes enfrentan desafíos significativos al aprender inglés como lengua extranjera. Las barreras incluyen métodos de enseñanza poco interactivos, falta de recursos innovadores y poco interés hacia el idioma. Estos factores, combinados, conducen a bajos niveles de competencia lingüística que afectan tanto el rendimiento académico como las perspectivas futuras de los alumnos. Ante esta realidad, la implementación de estrategias innovadoras, como la gamificación, surge como una alternativa prometedora para transformar el proceso de aprendizaje.

La gamificación consiste en trasladar elementos del juego o sus principios a situaciones o contextos en los que no se aplica, con el objetivo de incrementar el nivel de participación o de motivación de los estudiantes en el proceso de enseñanza-aprendizaje (Gudiño Mejía et al., 2024). Mejorar el proceso educativo ha dado lugar a diversas medidas encaminadas a perfeccionar los métodos de enseñanza-aprendizaje hacia los estudiantes. De manera que, se anima a los estudiantes a internalizar ideas y adoptarlas, lo que tiene un efecto positivo en el rendimiento académico de los mismos. Al respecto, Mateos et al. (2021) afirman que el proceso de aprendizaje se facilita ya que la motivación de los estudiantes se integra como un rasgo intrínseco más que como una estructura externa. Ante esta realidad, integrar estrategias innovadoras, surge como una alternativa para transformar el proceso de aprendizaje. En este sentido, de acuerdo con Pérez Cuaces (2022), la gamificación y el diseño de juegos son estrategias efectivas ya que ayudan a una retención más rápida del conocimiento debido a un entorno de enseñanza más propicio que promueve el interés y la inmersión en este proceso. En términos generales se cree que la enseñanza tradicional en un idioma diferente al nativo no es el método más eficiente. Sin embargo, Cordero Retana (2023) demostró que el uso de elementos de juego tales como recompensas, niveles y retos para los estudiantes, puede mejorar en gran medida el tratamiento lingüístico de los estudiantes. En este contexto, Molina-García et al. (2021) indicaron que la utilización de la gamificación permite que el

estudiante disminuya el nivel de ansiedad durante el proceso de aprender una nueva lengua, facilitando así una experiencia enriquecedora en el aula.

Siguiendo la propuesta de la teoría del aprendizaje significativo de Ausubel (1963), esta propone que nuevos saberes son más efectivos si son adquiridos a través de medios que ya son conocidos. Ahora, la gamificación, al presentar situaciones y actividades que son conocidas por los alumnos, puede lograr este aprendizaje (Gavira et al., 2018). También la teoría de la autodeterminación de Deci y Ryan (1985) insiste en que la motivación intrínseca es la clave del aprendizaje. La gamificación, ya que permite dar recompensas y desafíos a los alumnos que estos mismos consideran de utilidad, puede elevar sus niveles de autonomía, competencia y relaciones sociales, todos ellos elementos claves para un aprendizaje eficaz (Barrionuevo Montalvo et al., 2024). De tal manera que, en los últimos años a nivel de aprendizaje, se ha confirmado de manera investigativa los beneficios de aplicar estrategias de gamificación en el ámbito educativo. Por su parte Pérez-Gallardo y Gertrudix-Barrio (2021) enfatizaron que los estudiantes que recibieron un aula con una estrategia de enfoque de gamificación lograron obtener un mayor nivel de aprendizaje en comparación con estudiantes que no hicieron uso de dicha estrategia. Igualmente, Huamaní Quispe y Vega Vilca (2023) indicaron que la gamificación está al alcance de diferentes estilos, lo que hace que gamificar la enseñanza sea más fácil y efectiva para el aprendizaje. Cabe recalcar que aún con todos los esfuerzos formativos existentes por parte de las instituciones educativas, los estudiantes han demostrado cierta apatía y falta de interés. Este es un problema común, ya que las formas de educación convencional que se ofrecen no parecen ser lo suficientemente interesantes como para hacer que los estudiantes quieran aprender o modificar sus conocimientos previos. A pesar de que los estudiantes tengan apatía hacia el idioma inglés, las consecuencias de los factores motivacionales del aprendizaje tienen efectos adversos en el rendimiento académico general de los estudiantes y las oportunidades profesionales disponibles para ellos en el futuro.

El presente estudio se lleva a cabo con los estudiantes de segundo de bachillerato de la Unidad Educativa Fiscal Vicente Anda Aguirre ubicada en Guayaquil Provincia del Guayas Ecuador. La institución cuenta con 700 estudiantes, desde educación inicial hasta bachillerato. En este grupo se considera al inglés la herramienta base para el desarrollo de este proyecto. Además,



que es una lengua en cuestión paso de ser una lengua extranjera opcional a ser una obligación en el mundo globalizado. De tal manera que, en la actualidad, dominar el inglés brinda acceso a una gran cantidad de oportunidades académicas, profesionales y personales. Por lo tanto, al no conocer este idioma, muchos estudiantes especialmente en secundaria se enfrentan a obstáculos para alcanzar al menos el nivel competente en la materia. Esto, sumado a los métodos de enseñanza tradicionales conduce a poca motivación y bajo rendimiento entre los estudiantes.

Evidencias sugieren que el uso de juegos con fines de aprendizaje puede cambiar la situación académica y actitud de los estudiantes hacia el aprendizaje. Pesántez Palacios (2016) menciona que esta estrategia permite desarrollar la creatividad, el pensamiento reflexivo y habilidades cognitivas. De tal manera, los elementos introducidos en el proceso de enseñanza pueden promover el aprendizaje de una manera más atractiva y una forma divertida que puede mejorar la retención de conocimientos y habilidades.

Dentro de las estrategias de gamificación existen una serie de herramientas digitales. Sin embargo, para este trabajo se aplican dos, Kahoot y Quizlet. La herramienta Kahoot se describe como una red educativa que permite crear cuestionarios para resolverlos mientras se forma parte de una competencia o juego. Los alumnos parecen poseer motivación, responden activamente a las preguntas de este tipo de cuestionarios desde su teléfono o computadora, motivando la sana competencia y el aprendizaje colaborativo. La dinámica de la hora del juego y los videos o sonidos que se utilizan son atractivos para mejorar la motivación y el compromiso del alumno. Con base en lo que indican Castro-Castro y Castro-Bermúdez (2023), es posible decir que la introducción de Kahoot para el proceso de enseñanza de inglés tiene un impacto positivo en el desempeño de los estudiantes en clase, razón por la cual, en la opinión de los autores, es más fácil para los profesores dictar sus clases.

Por otro lado, Quizlet es una plataforma de aprendizaje que incorpora materiales de tarjetas didácticas y diferentes modos de juego en un intento de ayudar a los estudiantes a recordar vocabulario y conceptos clave. Los usuarios pueden formular sus propios conjuntos de tarjetas o utilizar los que han creado otras personas. Los tipos de estudio consisten en pruebas, juegos en parejas y concursos cronometrados, lo que hace que el proceso de aprendizaje sea

activo e interesante. Mykytka et al. (2022) opinan que Quizlet se ha vuelto especialmente útil para la enseñanza del inglés, ya que permite el aprendizaje de vocabulario y la práctica de las habilidades lingüísticas de los estudiantes a través del recuerdo y el uso constante del vocabulario.

Es así como, esta investigación muestra su relevancia en el sentido de que la gamificación tiene un efecto satisfactorio o positivo en el aprendizaje, como en el caso de la asignatura de inglés entre los estudiantes de segundo año de bachillerato. Además, se toma en consideración el conocimiento en la disciplina de la educación al proporcionar un marco práctico y basado en la evidencia para el uso de la gamificación en la enseñanza del inglés. En este contexto, se puede plantear la siguiente pregunta de investigación: ¿Cómo impactan las estrategias de gamificación para mejorar el aprendizaje de los estudiantes en la asignatura de inglés? Por lo tanto, en este estudio como objetivo principal se busca determinar el impacto de las estrategias de gamificación para mejorar el aprendizaje de los estudiantes en la asignatura de inglés. Los hallazgos son importantes para mejorar la comprensión del papel de la gamificación en la educación y ofrecen información a los maestros sobre ejemplos prácticos de su aplicación en el aula

En Ecuador, la gamificación se ha convertido en una herramienta innovadora para mejorar la educación en diversas asignaturas. Los niveles y recompensas sirven para fomentar el compromiso y la participación de los estudiantes. En el ámbito del aprendizaje del inglés, la gamificación demuestra ser una herramienta efectiva, permitiendo a los estudiantes practicar el idioma de manera interactiva y divertida. A través de aplicaciones y plataformas digitales, los estudiantes pueden mejorar sus habilidades lingüísticas mientras se divierten, lo que facilita un aprendizaje más natural y menos estresante (Sánchez Pacheco, 2019).

Material y métodos

La metodología aplicada en esta investigación tiene un enfoque cuantitativo, puesto que se centra en la recolección y análisis de los resultados obtenidos a partir de las actividades y encuesta desarrollada, necesarios para sacar conclusiones de la información que mejoró la comprensión del fenómeno bajo investigación.



Por el alcance, el estudio fue de tipo explicativo aplicativo lo que implica observar a los sujetos, analizar su comportamiento y actitudes interpretando lo sucedido sin tratar de influir en ello, a partir de diversas investigaciones actualizadas con relación a la gamificación y al aprendizaje del idioma inglés. Para la investigación se empleó el método inductivo el cual facilitó la mediación de las características y la relación con las variables de un modo deductivo generalizando la información, además los métodos de análisis y síntesis fueron útiles en el estando dentro del escaso teórico y la interpretación de los resultados.

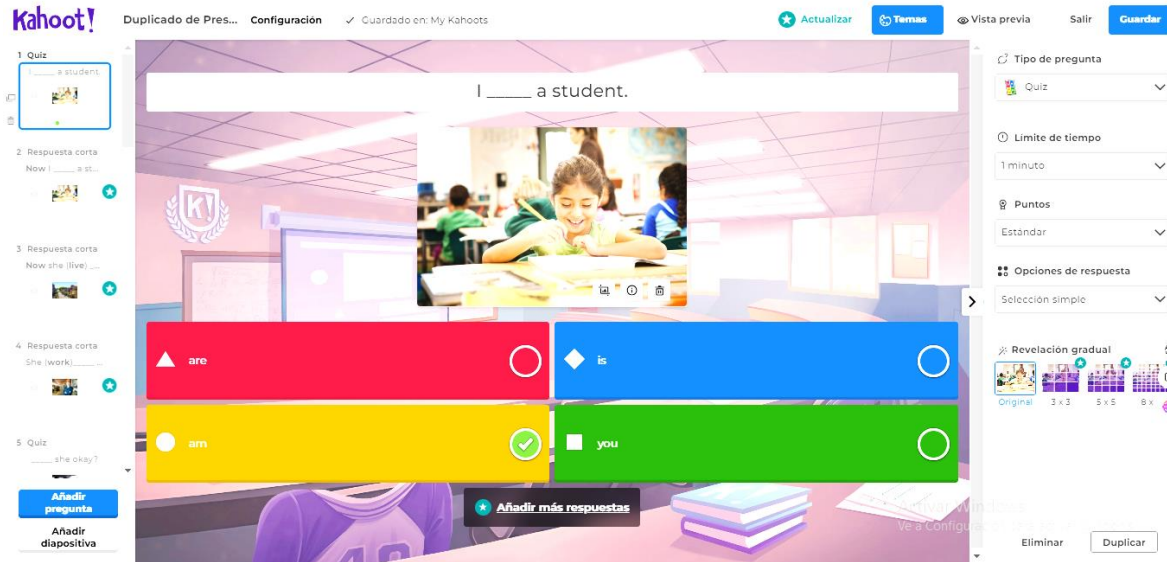
El estudio se realizó durante cinco semanas con los estudiantes de segundo de bachillerato de la unidad Educativa Fiscal Vicente Anda Aguirre en el año lectivo 2024 – 2025, ubicada en la provincia del Guayas. La muestra del estudio estuvo conformada por un total de 60 estudiantes, divididos en dos grupos un control y un experimental. Estos se seleccionaron a partir de una población total de 90 estudiantes de segundo de bachillerato. Para llegar a esta muestra se seleccionó a los participantes mediante un muestreo no probabilístico gracias a la disponibilidad de los participantes en la investigación.

Las actividades implementadas en Kahoot y Quizlet se centraron en mejorar las habilidades de lectura y escritura en inglés (Figura 1 y 2). En el dominio de la lectura el estudio hizo énfasis en previsualizar un texto, identificación de palabras conocidas y comprender ideas claves. En la habilidad de escritura el estudio se centró en señalar la secuencia cronológica de los acontecimientos, conectar ideas similares y contrastantes. De manera que, se abordó en la investigación los aspectos específicos acerca de: verb patterns in present, future and past; verbs related to starting, continuing and finishing; time expressions; present perfect tense in affirmative, negative and interrogative forms; since / for; yes / no-questions and wh-questions in the present perfect tense.

Figura 1

Aplicación de Kahoot en la enseñanza de inglés

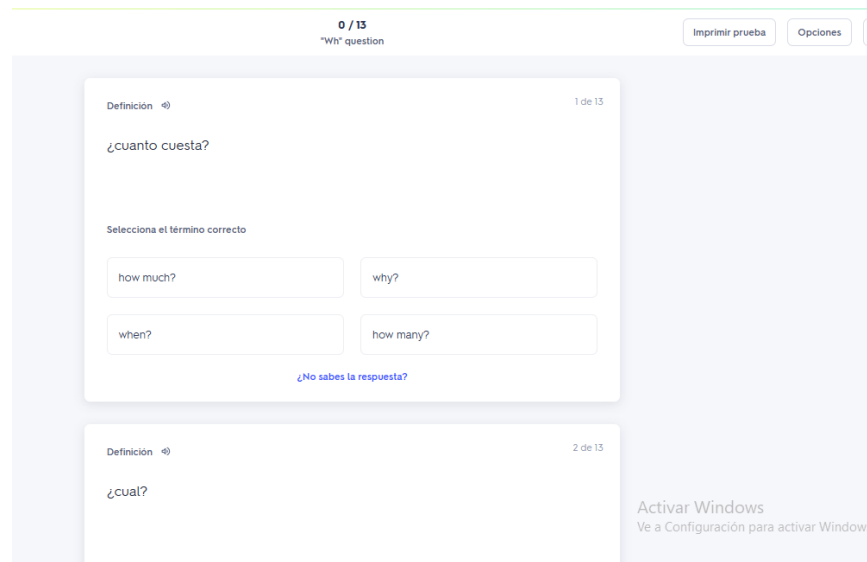




Nota: En este ejemplo los alumnos deben completar las líneas en blanco con el verbo correcto, para lo cual se les dan varias opciones con gráficos de referencia visual.

Figura 2

Aplicación de Quizlet en la enseñanza de inglés



Nota: En este ejemplo los alumnos seleccionar la respuesta correcta, para lo cual se les dan varias opciones en donde se aplican las wh questions.

Además, se desarrolló una encuesta en escala de Likert aplicada a los estudiantes que fueron parte del grupo experimental, la misma que fue la validada a través de tres juicios de expertos



dando como resultados 0.80, 0.84 y 0.86 respectivamente, adecuándose en la categoría aprobado para su aplicación. Con relación a la confiabilidad del cuestionario se lo desarrolló a través de alfa de Cronbach dando como resultado 0.828 lo cual indica una buena consistencia interna de las preguntas en la encuesta tal como lo indica González-Ortega (2008).

Para la presentación de resultados se utilizó el programa SPSS y Excel para el cálculo de media, mediana, moda, desviación estándar, T de Student para muestras independientes, además para presentar las tablas de datos y las respectivas figuras de presentación de resultados.

Resultados y Discusión

El empleo de un grupo control y otro experimental permite medir los resultados de las intervenciones que se desarrollen en el entorno educativo. La incorporación del uso de la gamificación, o enfoques basados en juegos, en contextos educativos se ha incrementado en los últimos años. Ortiz-Colón et al. (2018) indican que la gamificación fomenta a los estudiantes para que participen en un entorno dinámico donde fortalecen sus capacidades en el proceso de enseñanza-aprendizaje, esta información se corrobora con los resultados de este trabajo.

Tabla 1.

Resultados obtenidos con el grupo control

No.	Control		Promedio		No.	Control		Promedio
	Lectura	Escritura				Lectura	Escritura	
1	5	6	5.5		16	6	5	5.5
2	6	6	6		17	5	8	6.5
3	7	5	6		18	5	5	5
4	7	7	7		19	6	8	7
5	7	6	6.5		20	5	9	7



6	6	6	6	21	5	5	5
7	5	6	5.5	22	6	4	5
8	6	5	5.5	23	5	7	6
9	7	5	6	24	7	6	6.5
10	7	5	6	25	6	6	6
11	6	6	6	26	7	6	6.5
12	5	5	5	27	5	6	5.5
13	7	4	5.5	28	5	7	6
14	7	5	6	29	5	6	5.5
15	8	6	7	30	6	5	5.5
Promedio general							5.93

Fuente: Base de datos

Tabla 2.
Resultados obtenidos en el grupo experimental

No.	Experimental		Promedio		No.	Experimental		Promedio
	Lectura	Escritura				Lectura	Escritura	
1	9	8	8.5		16	8	8	8
2	8	8	8		17	8	9	8.5
3	9	7	8		18	9	8	8.5
4	8	9	8.5		19	8	9	8.5
5	8	8	8		20	9	7	8
6	8	9	8.5		21	7	8	7.5
7	9	7	8		22	9	9	9
8	7	8	7.5		23	7	8	7.5
9	7	8	7.5		24	8	8	8

10	9	7	8		25	9	8	8.5
11	8	9	8.5		26	8	8	8
12	8	8	8		27	7	7	7
13	9	8	8.5		28	8	9	8.5
14	9	7	8		29	8	8	8
15	7	9	8		30	9	9	9

Promedio general								8.13
-------------------------	--	--	--	--	--	--	--	-------------

Fuente: Base de datos

El análisis de los resultados obtenidos con el grupo control y grupo experimental revela una mejora significativa en las habilidades de lectura y escritura de los estudiantes. En el grupo control, el promedio general fue de 5.93 sobre 10, con puntajes en lectura entre 5 y 7 sobre 10, mientras que en escritura los puntajes variaron entre 4 y 9 sobre 10 (Tabla 1). Es así que, estos resultados resaltan la importancia de intervenciones metodológicas para mejorar estas habilidades. En contraste, con los resultados obtenidos por el grupo experimental evidencian una mejora significativa comparándolo con el grupo control. Este grupo presenta un promedio general que de 8.13 sobre 10; las calificaciones obtenidas en las habilidades de lectura y escritura se encuentran entre 7 y 9 sobre 10, lo cual refleja que la mayoría de los estudiantes lograron un dominio en estas habilidades (Tabla 2).

Diversos estudios respaldan estos resultados, como el de Alarcón-Díaz et al. (2020), que desarrollaron una investigación cuasiexperimental con estudiantes universitarios y observaron diferencias significativas en los resultados de los grupos control y experimental. Los estudiantes a los cuales se les aplicó la metodología de gamificación mostraron mejoras considerables en su rendimiento académico, lo que consolida la capacidad de esta metodología en la optimización del aprendizaje. De la misma manera, el uso del grupo control y experimental también permite, sobre todo, la valoración de los logros cognoscitivos, su motivación, participación, y compromiso emocional de los estudiantes, elementos que son considerados como críticos en cualquier estrategia de enseñanza. La gamificación trata de

enfocarse en el mismo desempeño educativo, siendo activo y atractivo para los estudiantes.

Tabla 3

Nivel de rendimiento académico del grupo control y experimental

Habilidad	Control	Experimental
Lectura	6	8.17
Escritura	5.87	8.10
	5.77	8.13

Fuente: Base de datos

La Tabla 3, presenta el promedio de la habilidad lectura en el grupo control y experimental de 6 y 8.17 sobre 10 respectivamente. Asimismo, en la habilidad escritura, los estudiantes presentaron promedios de 5.87 a 8.10 sobre 10, en los grupos control y experimental. Esto sugiere que la gamificación tuvo un impacto positivo en el desenvolvimiento académico. Es así que, además de mejorar el rendimiento académico de los estudiantes, también refuerza su motivación y el compromiso hacia el aprendizaje de los mismos. Por lo que Castro-Salinas y Ochoa Encalada (2021) sostienen, que la utilización de elementos digitales gamificados, no solamente mejoraron significativamente el rendimiento académico de los estudiantes de biología, sino que también aumentó la motivación de estos.

Tabla 4

Porcentaje de mejora entre el grupo control y grupo experimental

	Promedio	Porcentaje/10
Control	5.93	59.3 %
Experimental	8.13	81.3 %
MEJORA:		22 %

Fuente: Base de datos.

Además, el porcentaje de mejora observado entre el grupo de control y el grupo experimental, como se describe en la Tabla 4, fue del 22%, lo que confirma el éxito logrado a través de las estrategias aplicadas. El promedio para el grupo de control fue de 5.93 (59.3%) mientras que

para el grupo experimental se situó en 8.13 (81.3%), lo que sugiere que el rendimiento general de los estudiantes ha aumentado significativamente. Este aumento indica no solo un incremento en las puntuaciones de manera cuantitativa, sino también una mejor asimilación de los contenidos y una mayor motivación de los estudiantes como resultado de la aplicación de técnicas lúdicas y participativas. De acuerdo con Pilozo y Chávez (2022) este tipo de herramientas interactúan con los alumnos de manera más dinámica, lo cual hace que el proceso de enseñanza sea más interesante y atractivo, y a su vez se favorezca la asimilación de contenidos complejos

Tabla 5
Estadística descriptiva control y experimental

N= 30 estudiantes grupo control y 30 estudiantes experimental							
	GRUPO	Media	Mediana	Moda	DE	Mínimo	Máximo
LECTURA	Control (Paralelo A)	6	6	5	0.910	5	8
	Experimental (Paralelo B)	8.167	8	8	0.747	7	9
ESCRITURA	Control (Paralelo A)	5.867	6	6	1.137	4	9
	Experimental (Paralelo B)	8.100	8	8	0.712	7	9
CALIFICACIÓN TOTAL	Control (Paralelo A)	5.767	5.75	5.5	0.679	4	7
	Experimental (Paralelo B)	8.150	8	8	0.458	7	9

Fuente: Base de datos

Los resultados sobre la estadística descriptiva del grupo control y grupo experimental revelan una mejora significativa en las habilidades de lectura y escritura tras la intervención pedagógica. En la habilidad de lectura, la media en el grupo control fue de 6 con una moda de 5, mientras que en el grupo experimental la media aumentó a 8.167, con una moda de 8.



Este cambio indica una mejora considerable en la comprensión lectora de los estudiantes. En cuanto a la escritura, la media pasó de 5.867 en el grupo control a 8.100 en el grupo experimental, con una reducción en la desviación estándar de 1.137 a 0.712, lo que sugiere no solo un aumento en los puntajes promedio, sino también una mayor consistencia en los resultados. La calificación total muestra un aumento de 5.767 a 8.150, con una mediana y moda que también reflejan este crecimiento. Esto confirma que el grupo de estudiantes experimentó una mejora significativa en ambas habilidades tras la aplicación de las estrategias educativas (Tabla 5).

En este mismo sentido, un estudio en el que se trabajó la alfabetización informacional Flores-Bueno et al. (2021), los estudiantes fueron evaluados en un pretest y cuyo postest se hizo usando un grupo control y uno experimental, para poder evaluar el efecto que una intervención de tipo gamificada provocó. El logro de los resultados mostró una mejora importante en el desempeño de las competencias informacionales de los participantes, lo cual demuestra cómo los recursos lúdicos pueden servir para desarrollar habilidades necesarias para el aprendizaje en la actualidad.

Presentación de hipótesis

Habilidad: Lectura

$H_0 = \mu_{Grupo\ control} = \mu_{Grupo\ experimental}$, la media del Grupo control (Paralelo A) es igual a la media del Grupo experimental (Paralelo B).

$H_1 = \mu_{Grupo\ control} < \mu_{Grupo\ experimental}$, la media del Grupo control (Paralelo A) es menor a la media del Grupo experimental (Paralelo B).

Tabla 6
Estadística descriptiva grupo control y experimental

N= 30 estudiantes grupo control y 30 estudiantes experimental							
GRUPO		Media	Mediana	Moda	DE	Mínimo	Máximo
LECTURA	Control (Paralelo A)	6	6	5	0.910	5	8
	Experimental (Paralelo B)	8.167	8	8	0.747	7	9



Fuente: Base de datos

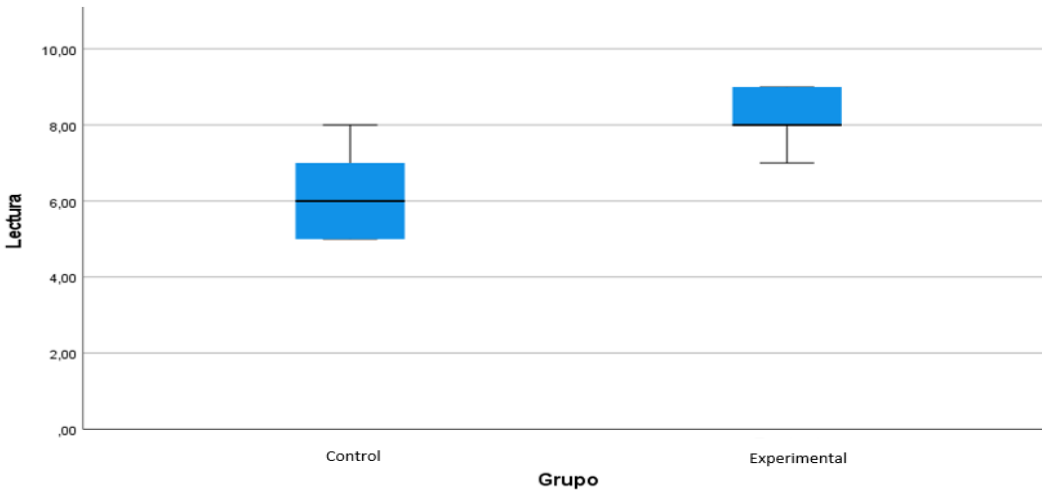
Tabla 7
Prueba T para Muestras Independientes y análisis de la prueba de Levene

		Estadístico	gl	P
LECTURA	t de Student	-10.603	58	< 0.001
Prueba de Levene				
		F	p	
LECTURA		1.516	0.223	

Fuente: Base de datos

Los análisis estadísticos reflejados en las pruebas t y de Levene refuerzan estos hallazgos. Según la Tabla, la prueba t de Student para la habilidad de lectura muestra un estadístico de -10.603 con un valor $p < 0.001$, lo que indica que la mejora en los puntajes es estadísticamente significativa. Además, la prueba de Levene muestra que la varianza entre los grupos no es significativamente diferente ($p = 0.223$), lo que sugiere homogeneidad en las varianzas (Ver Tabla 6 y 7).

Figura 3
Desarrollo de Lectura



Fuente. Base de datos



La Figura 3 muestra una clara mejora en los resultados de la prueba de lectura entre el grupo control y el grupo experimental. La mediana del grupo experimental es significativamente mayor, situándose en 8, en comparación con la mediana de 6 en el grupo control. Esta diferencia resalta el impacto positivo de la intervención implementada, la cual parece haber mejorado sustancialmente las habilidades de lectura de los participantes. Además, el rango intercuartílico en el grupo experimental es menor, lo que sugiere que los resultados son más homogéneos tras la intervención. La dispersión observada en el grupo control indica una variabilidad inicial más alta en las habilidades de lectura, lo que puede deberse a las diferencias individuales antes de la intervención. La reducción en la variabilidad después de la aplicación de la gamificación sugiere que la intervención no solo fue efectiva en mejorar los resultados generales, sino también en reducir las diferencias entre los participantes.

Presentación de hipótesis

Habilidad: Escritura

$H_0 = \mu_{Grupo\ control} = \mu_{Grupo\ experimental}$, la media del Grupo control (Paralelo A) es igual a la media del Grupo experimental (Paralelo B).

$H_1 = \mu_{Grupo\ control} < \mu_{Grupo\ experimental}$, la media del Grupo control (Paralelo A) es menor a la media del Grupo experimental (Paralelo B).

Tabla 8

Estadística descriptiva grupo control y experimental

N= 30 estudiantes grupo control y 30 estudiantes experimental							
GRUPO		Media	Mediana	Moda	DE	Mínimo	Máximo
ESCRITURA	Control (Paralelo A)	5.867	6	6	1.137	4	9
	Experimental (Paralelo B)	8.100	8	8	0.712	7	9

Fuente: Base de datos



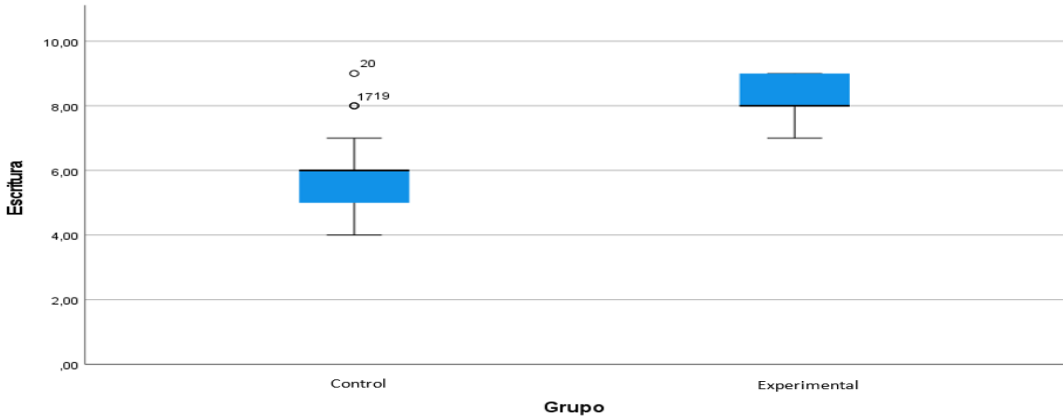
Tabla 9
Prueba T para Muestras Independientes y análisis de la prueba de Levene

		Estadístico	gl	P
ESCRITURA	T de Student	-9.120	58	< 0.001
Prueba de Levene				
		F	p	
ESCRITURA		3.120	0.083	

Fuente. Base de datos

La prueba T para escritura muestra un estadístico de -9.120, también con un valor $p < 0.001$, lo que confirma que el aumento en los puntajes de escritura es significativo. La prueba de Levene indica un valor de $p = 0.083$, que sugiere que las varianzas entre los grupos son comparables. En conjunto, estos análisis estadísticos apoyan la conclusión de que la intervención fue eficaz para mejorar las habilidades académicas de los estudiantes (Ver Tabla 8 y 9). Estos resultados son respaldados por la investigación de Guzmán (2018), que encontró que la aplicación gamificación en el aula durante las clases inglés contribuye a aprender de manera significativa e interesante, convirtiéndose en una de las estrategias más importantes en este campo.

Figura 4
Desarrollo de Escritura grupo control y experimental



Fuente. Base de datos

La Figura 4 confirma una tendencia similar a la observada en los resultados globales. La mediana del grupo experimental nuevamente es más alta (alrededor de 8), mientras que el grupo de control muestra una mediana alrededor de 6. La dispersión de los datos en el grupo experimental es menor, indicando un rendimiento más consistente en esta competencia específica. Es importante destacar que el grupo de control presentó dos valores atípicos en los puntos 17 y 20, lo que refleja variabilidad en el rendimiento de los participantes de este grupo. Estos valores atípicos pueden señalar la presencia de factores externos que afectaron el desempeño en la habilidad de escritura en algunos individuos, lo que sugiere la importancia de realizar intervenciones más específicas o personalizadas para estos casos.

Presentación de hipótesis

Calificación total

$H_0 = \mu_{Grupo\ control} = \mu_{Grupo\ experimental}$, la media del Grupo control (Paralelo A) es igual a la media del Grupo experimental (Paralelo B).

$H_1 = \mu_{Grupo\ control} < \mu_{Grupo\ experimental}$, la media del Grupo control (Paralelo A) es menor a la media del Grupo experimental (Paralelo B).

Tabla 10

Estadística descriptiva grupo control y experimental

N= 30 estudiantes grupo control y 30 estudiantes experimental							
		GRUPO	Media	Mediana	Moda	DE	Mínimo Máximo
CALIFICACIÓN TOTAL	Control (Paralelo A)		5.767	5.75	5.5	0.679	4 7
	Experimental (Paralelo B)		8.150	8	8	0.458	7 9

Fuente: Base de datos

Tabla 11

Prueba T para Muestras Independientes y análisis de la prueba de Levene



		Estadístico	gl	P
TOTAL	T de Student	-15.943	58	< 0.001
<i>Prueba de Levene</i>				
		F		p
TOTAL		3.413		0.070

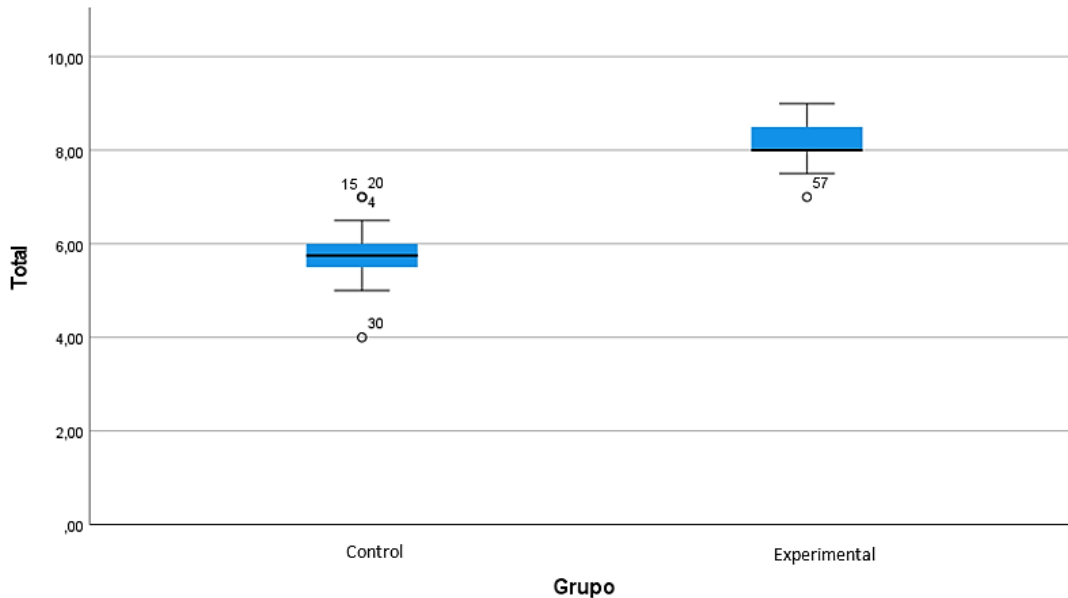
Fuente. Base de datos

La Tablas 10 y 11 presentan los resultados de la estadística descriptiva, la prueba T para muestras independientes y el análisis de la prueba de Levene, los cuales permiten evaluar la significancia estadística de las diferencias entre los grupos control y experimental. El estadístico de la prueba T de Student es -15.943 con $gl = 58$, y un valor de $p < 0.001$, lo que indica que las diferencias entre los puntajes totales del grupo control y grupo experimental son altamente significativas. Esto confirma que las mejoras observadas en los puntajes de los estudiantes después de la intervención no se deben al azar, sino a un efecto real y considerable de las estrategias educativas aplicadas. Estos resultados van acordes con lo expresado por Cardona Duque (2013) quien reconoció que el uso de actividades basadas en gamificación durante la ejecución de las clases puede estimular a los estudiantes en altos niveles de interés, creatividad, motivación.

Por otro lado, el valor de $p = 0.070$ en la prueba de Levene sugiere que no hay una diferencia significativa en la varianza entre los grupos, lo que implica que las distribuciones de los puntajes en el grupo control y grupo experimental son comparables. Estos resultados refuerzan la conclusión de que la intervención pedagógica generó un impacto positivo y medible en el rendimiento académico total de los estudiantes.

Figura 5

Desarrollo total grupo control y experimental



Fuente. Base de datos

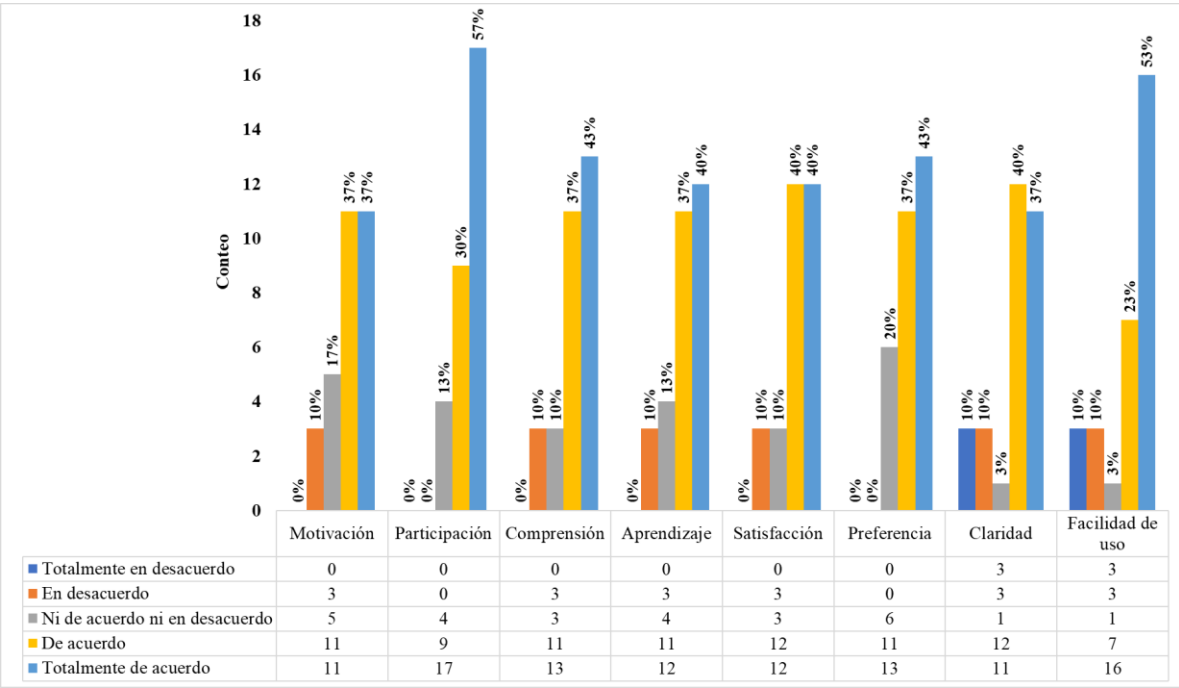
La Figura 5 muestra los resultados totales comparando el grupo de control con el grupo experimental. El grupo experimental presentó una mediana más alta, situada en torno a 8, lo que refleja un mejor rendimiento general en comparación con el grupo de control, cuya mediana se ubicó cerca de 6. Además, la caja del grupo experimental es más estrecha, lo que indica una menor dispersión y mayor homogeneidad en los resultados. En contraste, el grupo de control presenta dos valores atípicos significativos en 15 y 30, lo que sugiere una variabilidad considerable entre los participantes. Estos valores atípicos reflejan diferencias extremas en el rendimiento, posiblemente debido a factores individuales o externos no controlados. La mayor dispersión en el grupo de control también puede indicar la necesidad de reforzar las intervenciones educativas en este grupo.

Resultados de la encuesta



Los resultados de la encuesta en escala de Likert realizada a los estudiantes que formaron parte del grupo experimental indicaron estar de acuerdo y totalmente de acuerdo en un porcentaje mayor a 70% en que la aplicación de Kahoot y Quizlet ayudo a mejorar los niveles de motivación, participación, comprensión y aprendizaje de la asignatura. En ese sentido Martínez et al. (2019) afirma en su trabajo que el estudiante está en el centro del proceso y que es necesario trabajar hacia la creación de un ambiente de aprendizaje eficiente teniendo en cuenta la naturaleza del estudiante y fomentando su participación activa en el aprendizaje. Asimismo, es posible evidenciar que los participantes indicaron estar de acuerdo y totalmente de acuerdo que respecto a la satisfacción, preferencia, claridad y facilidad de uso de las herramientas de gamificación dan como resultado porcentajes mayores a 75%.

Figura 6
Resultados de la encuesta realizada a los estudiantes



Fuente. Base de datos

Principios de la propuesta



Los beneficios de estas herramientas en el aprendizaje del inglés son claros: fomenta la participación, mejora la comprensión y hace que los estudiantes se involucren mejor en las actividades. Las unidades educativas pueden aprovechar estas ventajas al incluir estas dinámicas como parte de su metodología (Tabla 12). Esto no implica un cambio radical, pero sí un esfuerzo por planificar actividades que combinen aprendizaje y entretenimiento.

Tabla 12
Detalle de la propuesta

Frecuencia	Sesiones	Horas	Actividades
Semanal	2	2	Presentación de las plataformas Kahoot y Quizlet, explicando su funcionalidad y aplicaciones prácticas en el aprendizaje del inglés.
	2	2	Desarrollar actividades interactivas en Kahoot que incluyan preguntas relacionadas con vocabulario y temas de la planificación microcurricular.
	2	2	Diseñar actividades que combinen vocabulario y comprensión lectora en Kahoot mediante preguntas basadas en textos breves o diálogos.
	2	2	Realizar ejercicios de escritura en Quizlet como completar textos, redactar párrafos y crear frases con vocabulario trabajado.
	2	2	Combinar Kahoot y Quizlet en actividades integradas para evaluar y reforzar habilidades de vocabulario, lectura y escritura.

Nota: La tabla presenta la frecuencia, sesiones, horas y actividades a desarrollar en base a la propuesta.

Conclusiones

Los hallazgos de esta investigación demuestran de manera concluyente que la implementación de estrategias de gamificación, mediante herramientas digitales como



Kahoot y Quizlet, tiene un efecto positivo significativo en el aprendizaje del inglés en estudiantes de segundo de bachillerato. En particular, los resultados del grupo experimental, que utilizó estas herramientas, revelan una mejora sustancial en las habilidades de lectura y escritura en comparación con el grupo control, que siguió métodos de enseñanza tradicionales. El análisis detallado de los datos mediante pruebas estadísticas, como la prueba t de Student, confirma que las diferencias observadas en los resultados de ambas competencias son estadísticamente significativas, con un incremento del 22% en el rendimiento académico del grupo experimental. Este aumento no solo refleja una mejora cuantitativa en los puntajes, sino también un cambio cualitativo en el enfoque de los estudiantes hacia el aprendizaje, mostrándose más comprometidos y participativos. La gamificación tiene un aspecto que destaca sin lugar a duda, esto es su capacidad para la adaptación a las necesidades de estudiantes a nivel personal para la construcción e implementación de procesos educativos más personalizados. Además, la gamificación contribuyó a la reducción de la dispersión en los resultados, lo que indica una mayor consistencia en el aprendizaje de los estudiantes. Esto sugiere que las dinámicas lúdicas no solo aumentan la motivación, sino que también promueven una asimilación más homogénea de los contenidos, beneficiando tanto a los estudiantes con mayores dificultades como a aquellos con un rendimiento inicial más alto. Es así como, los resultados de este estudio confirman que la gamificación es una herramienta pedagógica eficaz para mejorar tanto el rendimiento académico como la experiencia de aprendizaje de los estudiantes, ofreciendo una alternativa viable a los métodos tradicionales en la enseñanza del inglés.

Referencias bibliográficas

- Alarcón-Díaz, M. A., Alarcón-Díaz, H. H., Rodríguez-Baca, L. S., y Alcas-Zapata, N. (2020). Intervención educativa basada en la gamificación: experiencia en el contexto universitario. *Eleuthera*, 22(2), 117–131.
<https://doi.org/10.17151/eleu.2020.22.2.8>
- Ausubel, D. P. (1963). The psychology of meaningful verbal learning.
<https://psycnet.apa.org/record/1964-10399-000>



- Barrionuevo Montalvo, H. P., Duque Sánchez, P. J., Cañar Ponce, Y. L., & Casa Chicaiza, M. A. (2024). Innovación Educativa: El Rol de la Gamificación en la Motivación y Rendimiento en Matemáticas Virtuales. *Código Científico Revista De Investigación*, 5(E3), 411–434. <https://doi.org/10.55813/gaea/ccri/v5/nE3/325>
- Castro-Salinas, D. P., & Ochoa-Encalada, S. C. (2021). Gamificación en el proceso de interaprendizaje: Una experiencia en biología con Genially. *CIENCIAMATRIA*, 7(3), 249-272. <https://doi.org/10.35381/cm.v7i3.579>
- Castro-Castro, J. J., & Castro-Bermúdez, I. E. (2023). Uso de la herramienta digital Kahoot para mejorar el proceso de enseñanza-aprendizaje en la asignatura de Historia. *Revista Estudios del Desarrollo Social: Cuba y América Latina*, 11(3). http://scielo.sld.cu/scielo.php?pid=S2308-01322023000300008&script=sci_arttext&tlng=pt
- Cardona Duque, S. J. (2013). Efecto de los juegos didácticos en el aprendizaje de expresiones y vocabulario básico en inglés, en los niños de grado transición 1 y 2 del colegio Semenor. <https://ridum.umanizales.edu.co/xmlui/handle/20.500.12746/845>
- Cordero Retana, M. (2023). Ludificación en la carrera de enseñanza del inglés: mejorando la motivación por aprender técnicas de lectura: Gamification in the English Teaching Major: Improving Motivation to Learn Reading Techniques. *LATAM Revista Latinoamericana De Ciencias Sociales Y Humanidades*, 4(5), 811–824. <https://doi.org/10.56712/latam.v4i5.1357>
- Deci, E., & Ryan, R. (1985). *Intrinsic Motivation and Self-Determination in Human Behavior. Traducido al español*. <https://link.springer.com/book/10.1007/978-1-4899-2271-7>
- Gudiño Mejía, C. B., Jacob Yasunary, B. E., Melo López, V. A., Angie Estefanía, P. J., & Rosero Moscoso, L. M. (2024). Gamificación y ludificación educativa en el aula Universitaria: Educational Gamification and Ludification in the University Classroom. *LATAM Revista Latinoamericana De Ciencias Sociales Y Humanidades*, 5(4), 3665 – 3679. <https://doi.org/10.56712/latam.v5i4.2519>

- Gavira, J. F., Gallego, E. P., Rodríguez, V. A., Oliver, A. J. S., & Puyana, M. G. (2018). Aprendizajes significativos mediante la Gamificación a partir del Juego de Rol: "Las Aldeas de la Historia". *Espiral. Cuadernos del profesorado*, 11(22), 69-78.
<https://doi.org/10.25115/ecp.v11i21.1919>
- Guzmán, P. (2018). *Actividades lúdicas en el aprendizaje del vocabulario del idioma inglés en los estudiantes de octavo año de la Institución Educativa Fiscal "Benito Juárez" en el año lectivo 2016-2017* (Doctoral dissertation, Tesis de Fin de Grado, Universidad Central del Ecuador).
<http://www.dspace.uce.edu.ec/handle/25000/14426>
- Flores-Bueno, Daniel; Limaymanta, Cesar H.; Uribe-Tirado, Alejandro (2021). La gamificación en el desarrollo de la alfabetización informacional desde la perspectiva de los estudiantes universitarios *Revista Interamericana de Bibliotecología*, 44(2), e342687. <https://doi.org/10.17533/udea.rib. v44n2e342687>
- González-Ortega, Y. (2008). Instrumento Cuidado de comportamiento profesional: validez y confiabilidad. *Aquichan*, 8(2), 170-182.
http://www.scielo.org.co/scielo.php?pid=S1657-59972008000200006&script=sci_arttext
- Huamaní Quispe, M. del C., & Vega Vilca, C. S. (2023). Efectos de la gamificación en la motivación y el aprendizaje. *Horizontes. Revista De Investigación En Ciencias De La Educación*, 7(29), 1399-1410.
<https://doi.org/10.33996/revistahorizontes.v7i29.600>
- Martínez, A. J. M., González, N. S. B., Benjumea, E. Y. C., & Rodríguez, L. F. G. (2019). La gamificación de las matemáticas una estrategia de intervención en las habilidades lógico matemáticas HLM. *Revista Científica Signos Fónicos*, 5(2), 18-37. <https://ojs.unipamplona.edu.co/index.php/cdh/article/view/663>
- Molina-García, P. F., Molina-García, A. R., & Gentry-Jones, J. (2021). La gamificación como estrategia didáctica para el aprendizaje del idioma inglés. *Dominio de las Ciencias*, 7(1), 722-730.
<https://dominiodelasciencias.com/ojs/index.php/es/article/view/1672>

- Mykytka, I., Espinosa-Zaragoza, I., Balteiro, I., Sánchez Fajardo, J. A., Martínez Quiles, M. T., Coloma Peñate, P., ... & Caramangiu, A. (2022). Quizlet como recurso interactivo en la enseñanza-aprendizaje de idiomas.
<http://hdl.handle.net/10045/130530>
- Mateos, C. N., López, I. J. P., & Marzo, P. F. (2021). La gamificación en el ámbito educativo español: revisión sistemática. *Retos: nuevas tendencias en educación física, deporte y recreación*, (42), 507-516.
<https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=7986357>
- Ortiz-Colón, A. M., Jordán, J., & Agredal, M. (2018). Gamificación en educación: una panorámica sobre el estado de la cuestión. *Educação e pesquisa*, 44, e173773.
<https://doi.org/10.1590/S1678-4634201844173773>
- Pérez Cuaces, L. A. (2022). Gamificación como estrategia didáctica para la adquisición de vocabulario en inglés en la postpandemia. *Mendive. Revista de Educación*, 20(3), 867-877. http://scielo.sld.cu/scielo.php?pid=S1815-76962022000300867&script=sci_abstract&tlng=pt
- Pérez-Gallardo, E., & Gertrudix-Barrio, F. (2021). *Ventajas de la gamificación en el ámbito de la educación formal en España. Una revision bibliográfica en el periodo de 2015-2020*.
<https://publicaciones.unirioja.es/ojs/index.php/contextos/article/view/4741>
- Pesántez Palacios, M. D. (2016). El juego en los procesos de aprendizaje. *Mamakuna*, (1), 48-55. <https://revistas.unae.edu.ec/index.php/mamakuna/article/view/19>
- Pilozo, J. A. B., & Chávez, O. E. B. (2022). Estrategia didáctica de gamificación para fortalecer el proceso de enseñanza-aprendizaje en estudiantes con dislexia. *Polo del Conocimiento: Revista científico-profesional*, 7(9), 264-297.
<https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=9401480>
- Sánchez Pacheco, C. L. (2019). Elementos de la gamificación y sus impactos en la enseñanza y el aprendizaje. Unidad Educativa Fiscal Réplica Guayaquil.
<https://www.pedagogia.edu.ec/public/docs/416e9da3296c629a5914abd297e4273d.pdf>

Conflicto de intereses:

Los autores declaran que no existe conflicto de interés posible.

Financiamiento:

No existió asistencia financiera de partes externas al presente artículo.

Agradecimiento:

N/A

Nota:

El artículo no es producto de una publicación anterior.

