

Comparación de estrategias gamificadas y tradicionales para la adquisición de vocabulario en clases virtuales de inglés

Comparison of Gamified and Traditional Strategies for Vocabulary Acquisition in Virtual English Classes

Comparaçãõ de estratégias gamificadas e tradicionais para a aquisição de vocabulário em aulas virtuais de inglês

Hazel Alfaro Salas
Universidad Estatal a Distancia
ROR <https://ror.org/0529rbt18>
San José, Costa Rica
halfaro@uned.ac.cr

 ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-6092-1627>

Received – Recibido – Recebido: 12/03/2025 Revised – Corregido – Revisado: 21/05/2025 Accepted – Aceptado – Aprovado: 15/07/2025

DOI: <https://doi.org/10.22458/ie.v28i44.5717>

URL: <https://revistas.uned.ac.cr/index.php/innovaciones/article/view/5717>

Resumen. El estudio se centró en comparar dos estrategias, gamificada y tradicional, para la adquisición del vocabulario de inglés en un curso virtual con base en el rendimiento académico del estudiantado en una universidad de Costa Rica. El enfoque fue cuantitativo y de diseño comparativo, el cual se llevó a cabo mediante la aplicación de dos estrategias pedagógicas, una basada en el aprendizaje de contenido tradicional escrito y otra basada en contenido gamificado utilizando herramientas virtuales, sobre una muestra de 26 personas estudiantes, divididas en dos grupos que fueron intervenidos con las dos estrategias y luego se les aplicó pruebas evaluativas para medir su rendimiento en la adquisición del vocabulario de inglés, tanto de forma general como en función al género. Se comparó mediante el factor de Bayes (BF10) aplicado a prueba de hipótesis para establecer la probabilidad de ocurrencia de la hipótesis nula (igualdad) o alternativa (diferencia) entre los grupos. Como resultado, se obtuvieron mayores calificaciones promedio en el grupo intervenido con estrategias gamificadas en comparación con el grupo de estrategias tradicionales, sin embargo, esta diferencia no presentó evidencia de ser significativa, ya que el factor de Bayes indicó predominancia de la hipótesis nula, tanto de forma general como en función del género. En conclusión, las estrategias gamificadas generan una mejora en el aprendizaje para la adquisición del vocabulario de inglés, pero, en el caso particular de estudio, esta no evidencia ser significativa, por lo que se debe ampliar el estudio para su mayor comprensión.

Palabras claves: enseñanza, inglés, vocabulario, juego pedagógico, rendimiento estudiantil, aprendizaje en línea.

Abstract: The study focused on comparing two strategies—gamified and traditional—for the acquisition of English vocabulary in a virtual course, based on the academic performance of students at a university in Costa Rica. The approach was quantitative with a comparative design, which was carried out through the application of two pedagogical strategies: one based on traditional written content learning and another based on gamified content using virtual tools, applied to a sample of 26 students divided into two groups that were exposed to the two strategies and then given evaluative tests to measure their performance in English vocabulary acquisition, both in general and by gender. The comparison was made using the Bayes factor (BF10) applied to hypothesis testing to establish the probability of occurrence of the null hypothesis (equality) or the alternative hypothesis (difference) between the groups. As a result, higher average scores were obtained in the group exposed to gamified strategies compared to the group taught with traditional strategies; however, this difference did not show evidence of being significant, since the Bayes factor indicated predominance of the null hypothesis, both in general and by gender. In conclusion, gamified strategies generate an improvement in learning for English vocabulary acquisition; however, in this case, this improvement does not show evidence of being significant, which indicates that further research is needed for a deeper understanding.

Keywords: teaching, English, vocabulary, pedagogical game, student performance, online learning.

Resumo: O estudo se concentrou em comparar duas estratégias, gamificada e tradicional, para a aquisição de vocabulário em inglês em um curso virtual com base no desempenho acadêmico dos alunos de uma universidade da Costa Rica. A abordagem foi quantitativa e de desenho comparativo, que foi realizado através da aplicação de duas estratégias pedagógicas, uma baseada no aprendizado de conteúdo tradicional escrito e outra baseada em conteúdo gamificado utilizando ferramentas virtuais, em uma amostra de 26 estudantes, divididos em dois grupos que foram intervencionados com as duas estratégias e, em seguida, foram submetidos a testes avaliativos para medir seu desempenho na aquisição do vocabulário em inglês, tanto de forma geral quanto em função do gênero. A comparação foi feita por meio do fator de Bayes (BF10) aplicado ao teste de hipóteses para estabelecer a probabilidade de ocorrência da hipótese nula (igualdade) ou alternativa (diferença) entre os grupos. Como resultado, foram obtidas notas médias mais altas no grupo que recebeu intervenção com estratégias gamificadas em comparação com o grupo de estratégias tradicionais; no entanto, essa diferença não apresentou evidência de ser significativa, já que o fator de Bayes indicou predominância da hipótese nula, tanto de forma geral quanto em função do gênero. Em Conclusão: as estratégias gamificadas geram uma melhoria na aprendizagem para a aquisição do vocabulário em inglês, mas, no caso específico do estudo, isso não se mostra significativo, o que deve ampliar o estudo para sua maior compreensão.

Palavras-chave: ensino, inglês, vocabulário, jogo pedagógico, desempenho dos alunos, aprendizagem online.

INTRODUCCIÓN

El aprendizaje de vocabulario es un componente esencial para adquirir un segundo idioma (Berthely y Esquivel, 2023). Se sabe que el vocabulario es la columna vertebral de la enseñanza y el aprendizaje de un idioma, ya que es la base del desarrollo de las destrezas lingüísticas (Beghadid, 2022). En este sentido, también es importante saber que la adquisición del vocabulario de un idioma conlleva el conocimiento de sus formas escrita y hablada, así como el significado de cada palabra y la capacidad para utilizarlas en un contexto determinado (Nation, 2021).

En el estudiantado de habla hispana, el principal problema en la enseñanza-aprendizaje del idioma inglés es la forma de impartir el conocimiento, basada principalmente en una rutina de memorización y repetición, lo que causa dificultades, desinterés y rechazo hacia el aprendizaje del inglés, aun con la introducción de nuevas tecnologías en la enseñanza. Debido a que se mantiene el esquema tradicional de enseñanza, con el uso de audios, libros y guías de estudio, que son técnicas monótonas en la enseñanza de la expresión oral, es decir, se sigue implementando un esquema estructurado basado en la traducción y en destrezas básicas (Mogrovejo et al., 2019).

En este contexto, Torres-Loja y Estrella-González (2022) indican que, en el ámbito latinoamericano, la forma como el estudiantado se involucra en el aprendizaje del inglés está condicionada por las estrategias y recursos que el profesorado utilice en sus clases y lo que puede llevar a una internalización significativa del conocimiento. Sin embargo, los autores reflexionan en el hecho de que se ha estandarizado de forma errónea el aprendizaje del idioma, sin tomar en consideración las metas, expectativas e intenciones que el estudiantado se plantee hacia su propio aprendizaje, lo que, a su vez, provoca que se demuestre poco interés y, por el contrario, se sientan obligados a aprender inglés.

Cuando se aprende una lengua extranjera intervienen diferentes factores, tanto internos como externos, entre los que destacan las estrategias de estudio que el estudiantado emplea para el aprendizaje y la comunicación en la lengua que está estudiando. Estas estrategias son acciones intencionales y conscientes, actividades y comportamientos que el estudiantado utiliza para resolver problemas que surgen durante el proceso de aprendizaje y que lo llevan a alcanzar determinados objetivos, es decir, son la base del aprendizaje autónomo (Chao-Chao et al., 2024).

Para promover este aprendizaje autónomo, han surgido los entornos virtuales de aprendizaje (EVA), los cuales son una serie de recursos informáticos que se utilizan como herramientas educativas, cuyo impacto en la educación superior ha sido de importancia, ya que integran una serie de estrategias pedagógicas que promueven el aprendizaje significativo centrado en el estudiantado (Ortega-Sánchez, 2024; Pibaque-Tigua y Larreal-Bracho, 2023).

En este sentido, los entornos virtuales de aprendizaje y la dinámica que el docente aplique en el proceso pueden influir significativamente en la retención y el uso del nuevo léxico. Esto ha llevado a que la enseñanza del inglés haya experimentado importantes cambios de paradigmas, debido a los resultados de investigaciones y experiencias que han ampliado el conocimiento sobre cómo el estudiantado aprende y adquiere las competencias en un idioma extranjero (Mogrovejo et al., 2019).

Por otra parte, se ha demostrado que el uso de los EVA en el aprendizaje del inglés ha generado avances, al permitir el desarrollo del pensamiento creativo y la construcción del conocimiento a través de productos y procesos innovadores (Fundora-Ramírez et al., 2023). Asimismo, se ha demostrado que el uso de las EVA como plataforma educativa conlleva a una mejora del pensamiento crítico con una mayor comprensión textual y oral del idioma inglés por parte del estudiantado (Flores-Cajica et al., 2024; García-Arias et al., 2021).

Entre las estrategias alternativas, la gamificación en entornos virtuales de aprendizaje cumple con los supuestos que subyacen al aprendizaje activo, ya que involucra al estudiantado activamente en su propio aprendizaje, motivándolos y llevándolos al conocimiento dentro de su propio mundo, lo que es fundamental en el aprendizaje de una nueva lengua (Molina-García et al., 2021). Las estrategias lúdicas y la gamificación son herramientas ampliamente utilizadas en el ámbito educativo, por lo que pueden ser importantes para la adquisición de lenguas extranjeras, como el inglés (Chaves, 2019).

La gamificación contiene técnicas y elementos que provienen de los juegos y que pueden utilizarse para promover la didáctica de la enseñanza del inglés como lengua extranjera de una forma motivadora y gratificante, sobre todo, en contextos donde el estudiantado no está suficientemente motivado para aprender (Molina-García et al., 2021). El avance de la tecnología ha permitido que la gamificación no solo se emplee en entornos virtuales, sino también en dispositivos móviles, lo que ha ampliado su aplicabilidad, en especial en el aprendizaje de idiomas (Ishaq et al., 2021).

En Costa Rica, con una visión de integración en el mundo globalizado y basándose en la demanda de los mercados laborales internacionales, la enseñanza del inglés como lengua extranjera se ha establecido como una prioridad estatal, debido a que las competencias en este idioma son de importancia para la comunicación a nivel global, con énfasis en el bajo nivel identificado en pruebas realizadas (Cerdas, 2016), con una cantidad de la población estando en un nivel básico (Solís-Solís y Acevedo-Neveermann, 2022). Sin embargo, se han cuestionado los resultados de los programas gubernamentales en función de los avances en las competencias de inglés que demuestra el estudiantado universitario, sobre todo los del sistema público de educación (Calderón y Mora, 2012).

Por este motivo, la investigación sobre el uso de la tecnología para la enseñanza del inglés y, en este caso, en la adquisición del vocabulario, es fundamental. Esto fue mencionado por Brand et al. (2023), quienes indicaron que, en la enseñanza del inglés en Costa Rica, se debe tomar en cuenta elementos tecnológicos que pueden incidir de una manera positiva en la calidad educativa, la competitividad y la formación que se requiere para producir niveles mayores de bienestar social y económico.

Wahyudin et al. (2021) investigaron las estrategias de aprendizaje de vocabulario del estudiantado de inglés como lengua extranjera de nivel terciario en Indonesia. Los autores revelan que la estrategia cognitiva es la más utilizada, mientras que la estrategia de mentalizar y recordar las palabras no es muy común. En un estudio llevado a cabo en Arabia Saudita, Afzal (2019) investigó los problemas a los que se enfrenta el estudiantado universitario que cursa inglés en el aprendizaje del vocabulario y reveló que se enfrentan a problemáticas como conocer el significado de palabras nuevas, pronunciar palabras nuevas, utilizarlas correctamente, memorizar y deletrear vocabulario nuevo, etc.

Por su parte, Castro-García (2020) comparó el conocimiento del vocabulario inglés en tres institutos de secundaria de Costa Rica mediante dos actividades en las que el alumnado mostró sus conocimientos de vocabulario en contextos controlados y libres. Se observó un mejor desempeño del alumnado en los institutos que enseñan inglés como contenido en ambas actividades, lo que favorece el rendimiento del alumnado expuesto al inglés

como medio de instrucción. Así mismo, Valdelomar y Lasso de la Vega (2024) utilizaron vídeos de comedias subtítulos como estrategia para el mejoramiento del vocabulario en inglés de una universidad pública costarricense, con dos grupos: uno sometido a un aprendizaje tradicional y otro con la estrategia propuesta. Tras una prueba inicial y otra final, se observó que el alumnado que había recibido la estrategia con vídeos mejoró sus competencias en la adquisición de vocabulario, aunque los autores destacan la necesidad de seguir estudiando esta estrategia para establecer su aplicabilidad real en la mejora del vocabulario del alumnado y compararla con enfoques tradicionales.

A lo largo del proceso de enseñanza-aprendizaje de un idioma extranjero, el dominio del léxico es probablemente uno de los aspectos más esenciales, ya que un vocabulario deficiente puede dificultar la comprensión y la producción lingüísticas. La deficiencia de vocabulario obstaculiza la capacidad de comunicación, lo que puede provocar importantes niveles de ansiedad y afectar al desarrollo de la adquisición del idioma. Además, se ha comprobado que el conocimiento de las reglas gramaticales y fonológicas no es suficiente para mantener una conversación, comprender lo que se escucha o entender textos en una lengua determinada (Valdelomar y Lasso de la Vega, 2024).

Se han descrito dos enfoques principales para adquirir el vocabulario: el aprendizaje explícito, un proceso en el que el vocabulario objetivo se enseña, como su nombre indica, de forma explícita mediante instrucciones directas, lo que ayuda al estudiantado a centrar su atención directamente en las palabras que deben aprender. El otro enfoque se conoce como aprendizaje incidental y hace referencia a la adquisición de vocabulario a través de contextos significativos, como pasajes de lectura o audición (Valdelomar y Lasso de la Vega, 2024). En este sentido, es importante tener en cuenta que la enseñanza del vocabulario se divide en dos partes: la enseñanza implícita y la enseñanza explícita.

La enseñanza implícita de vocabulario se refiere a un procedimiento de enseñanza en el que el estudiantado de idiomas aprende el vocabulario de forma inconsciente, indirecta y contextual, es decir, de forma natural y simple, sin ninguna operación consciente (Choo et al., 2012). Este enfoque de enseñanza tiene el inconveniente de que requiere mucho tiempo y una mayor preparación del profesorado de inglés para que la enseñanza y el aprendizaje resulten atractivos, aunque ha llegado a mostrar una asociación positiva con una serie de dominios, como el aprendizaje de gramática artificial, el aprendizaje de secuencias, el control de sistemas dinámicos simulados por ordenador y el aprendizaje de probabilidades (Dakhi y Fitria, 2019).

Los autores anteriores también indican que la enseñanza explícita del vocabulario es un proceso consciente de dominio de este. Este proceso debe ser directo y sistemático, y hay que tener en cuenta los objetivos del aprendizaje. También requiere que el alumnado comprenda el proceso, prediga respuestas al problema, evalúe y reflexione sobre los resultados. Es más probable que esto se consiga mediante estrategias cognitivas, la toma de notas, el diccionario y otros métodos de aprendizaje asociativo, como el enfoque semántico y el método mnemotécnico. De acuerdo con la entidad natural del lenguaje, que incluye la forma, el significado y el uso, la enseñanza explícita del vocabulario contiene tres técnicas adicionales que parecen funcionales en el aprendizaje.

Cancino y Castillo (2021) indican que la gamificación puede ser una aliada clave en el aprendizaje de una segunda lengua, ya que son un enfoque activo, dinámico e informativo para transmitir conocimientos en un entorno controlado que genera una interacción significativa a través de la mecánica del propio juego en actividades no lúdicas. En entornos de aprendizaje de lenguas extranjeras, se ha comprobado que la gamificación reduce los niveles de ansiedad y aumentan los niveles de compromiso gracias a sus características inmersivas (Gozcu y Caganaga, 2016). Por su parte, Hajji y Kim (2019) sostienen que los profesores de lenguas extranjeras pueden utilizar la gamificación para aumentar el interés y la utilidad percibida de las clases mediante el uso de tecnologías digitales, ya que estas han proporcionado una nueva perspectiva sobre la adquisición de idiomas.

Un aspecto importante para la evaluación de la efectividad de cualquier estrategia pedagógica es el rendimiento académico del estudiantado, el cual se considera complejo, sin un modelo estándar que lo describa; aunque, en general, está asociado a notas numéricas que el estudiantado se acredita en una determinada asignatura (Ariza y Rueda-Toncel, 2018). Por su parte, Edel-Navarro (2016) considera que el rendimiento académico representa una aproximación que da evidencia de las habilidades, actitudes, valores y conocimientos que el estudiantado desarrolla durante el proceso de enseñanza-aprendizaje.

Esparza-Paz et al. (2020) también mencionan que, más allá de los resultados cuantitativos, el rendimiento académico se asocia con varios factores, tanto propios del estudiantado como de la calidad de la educación que recibe, entre ellos, la preparación y actualización del profesorado, las estrategias pedagógicas aplicadas, el deseo de superación personal y las relaciones que el estudiantado tenga con su entorno familiar. Esto también es mencionado por Martínez-Pérez et al. (2020), quienes indican que el rendimiento del estudiantado basado en indicadores numéricos está condicionado por los hábitos de estudio, la motivación y los conocimientos previos, lo cual es función, a su vez, de la capacidad del profesorado para diseñar estrategias que permitan potenciar estos condicionantes.

En concreto, se ha observado que el estudiantado va mejorando progresivamente sus competencias en el manejo del vocabulario en inglés hasta el nivel intermedio; sin embargo, a partir de este nivel, se constata un estancamiento en el aprendizaje, lo que puede deberse a la desmotivación. Por ello, se ha planteado el siguiente objetivo: comparar dos estrategias, gamificada y tradicional, para la adquisición del vocabulario de inglés en un curso virtual con base en el rendimiento académico del estudiantado en una universidad de Costa Rica.

Los resultados son fundamentales para optimizar la enseñanza del vocabulario en clases virtuales de inglés en un curso dictado en la Universidad Estatal a Distancia de Costa Rica, en el cual no solo se matricula el estudiantado, sino de forma abierta se ofrece a participantes que no pertenecen a la universidad. Se aplicaron técnicas estadísticas para comparar el rendimiento del grupo con base en sus calificaciones, tanto de forma general como de acuerdo con el género del estudiantado, lo cual proporcionó una evidencia cuantitativa de las similitudes y diferencias que se observaron al analizar de forma descriptiva.

MATERIALES Y MÉTODOS

La investigación se basó en un enfoque cuantitativo comparativo, mediante el cual se midió el rendimiento del estudiantado tras la aplicación de las estrategias de adquisición de vocabulario inglés, en función de sus calificaciones en una escala del 0 al 7, para luego comparar, mediante pruebas estadísticas, el desempeño del estudiantado sometido a las dos metodologías de enseñanza.

La muestra estuvo conformada por 26 participantes que asistían a un curso virtual de inglés de nivel intermedio en la Universidad Estatal a Distancia de Costa Rica, pertenecientes tanto al estudiantado como a participantes externos, lo que representó una muestra no probabilística por conveniencia. De ellos, 16 eran mujeres (61,54 %) y 10 eran hombres (38,46 %). La muestra total fue dividida en dos grupos: un Grupo 1 (G1), integrado por 14 personas estudiantes (8 mujeres y 6 hombres), al que se le sometió a la estrategia gamificada mediante actividades interactivas y autoinducidas en parejas o grupos de tres en salas de discusión (BORs), empleando herramientas como crucigramas, juegos de competición, el ahorcado, Pictionary, memoria (Wordwall.net), videos colectivos, Quizziz y tarjetas didácticas interactivas. El Grupo 2 (G2), integrado por 12 personas estudiantes (8 mujeres y 4 hombres), recibió una enseñanza tradicional de vocabulario inglés basada en el uso de material del libro de texto y su profundización en el "*vocabulary file*", el cual contiene los lineamientos para el aprendizaje del vocabulario de inglés, con base en la asociación de imágenes y audios, en un banco de palabras en función a cada unidad estudiada.

Los resultados fueron obtenidos mediante la aplicación de los exámenes parciales y finales de ambos grupos, con el fin de evaluar la efectividad de cada método. El curso tuvo una duración de 14 semanas, de las cuales, se utilizaron 10 para el estudio, cuyos resultados se analizaron posteriormente a la luz de pruebas estadísticas acordes con las características de la muestra y las hipótesis de investigación.

El diseño de la investigación fue comparativo, es decir, un estudio en el que se comparan las características de grupos o poblaciones con la finalidad de revelar sus relaciones o realizar estimaciones acerca de sus semejanzas y diferencias (Piovani y Krawczyk, 2017). En este caso, se comparó el rendimiento del estudiantado en las pruebas evaluativas sobre el nivel adquirido de vocabulario de inglés, con base en sus calificaciones, para

establecer semejanzas y diferencias como consecuencia de las dos intervenciones realizadas con dos estrategias. Se comparó el rendimiento en las dos pruebas realizadas entre los grupos para observar el efecto de las estrategias, y también se analizó la influencia del género en el rendimiento dentro y entre los grupos.

Una vez recopilados los datos, estos se registraron en una hoja de cálculo de Microsoft Excel, donde se codificaron. Posteriormente, mediante el *software* estadístico JASP 0.19.1, se analizaron de forma descriptiva (media, mediana, desviación estándar y coeficiente de variación). Para la comparación y comprobación de las hipótesis, se utilizó estadística bayesiana, ya que se ajustó mejor a las condiciones del estudio y a la presentación en tablas y gráficos secuenciales. El factor de Bayes (BF10) se utiliza para establecer la evidencia probabilística del cumplimiento de las hipótesis comparativas, teniendo como premisa que, para valores de $BF10 < 1$, se cumple la hipótesis de igualdad de grupos (H_0) y para $BF10 > 1$ se cumple la hipótesis alternativa o de diferencia de grupos (H_1).

DISCUSIÓN DE RESULTADOS

Los resultados se presentan y discuten de acuerdo con el objetivo de la investigación y las hipótesis que se plantearon, con un análisis descriptivo previo donde se detallan las características de los resultados obtenidos y las pruebas de hipótesis en las que se muestran las comparaciones realizadas.

En la tabla 1, se observan los estadísticos descriptivos por prueba realizada por grupo, los promedios con base en las dos pruebas y por sexo dentro de los grupos (G1 = grupo sometido a estrategia gamificada y G2 = grupo sometido a estrategia tradicional).

Tabla 1.

Resultados descriptivos de las calificaciones obtenidas al aplicar las dos estrategias

Estadístico descriptivo	Parcial (G1)	Final (G1)	Parcial (G2)	Final (G2)	Prom (G1)	Prom (G2)	Hombres (G1)	Hombres (G2)	Mujeres (G1)	Mujeres (G2)
Conteo	14	14	12	12	14	12	6	4	8	8
Media	5,0	6,1	4,8	5,4	5,6	5,1	5,7	5,4	5,5	5,0
Desviación estándar	1,038	0,864	1,749	0,996	0,805	1,189	1,08	0,75	0,598	1,389
Coeficiente de variación	0,208	0,141	0,362	0,184	0,145	0,232	0,191	0,14	0,109	0,278
Mínimo	3	5	2	4	4	3	4	5	4,5	3
Máximo	7	7	7	7	7	7	7	6,5	6	7

Nota: el rango de calificaciones tiene un máximo de 7 puntos.

Fuente: elaboración propia a partir de estadísticas aportadas por JASP 0.19.1 (University of Ámsterdam, 2024)

Se observa que, independientemente del grupo, la media de las calificaciones en la evaluación final fue mayor que la calificación parcial, lo que se evidencia en una diferencia de 1,1 puntos en el grupo 1 y de 0,6 puntos en el grupo 2. También se obtuvo una menor dispersión de calificaciones en la prueba final de ambos grupos, con menores desviaciones estándar y coeficientes de variación, así como rangos más bajos. En la calificación promedio (entre las dos calificaciones), el grupo 1 superó al grupo 2 con una diferencia de 0,5 puntos; además, las calificaciones promedio del grupo 1 fueron menos dispersas, ya que presentaron una desviación estándar y un coeficiente de variación menores que las obtenidas en las calificaciones promedio del grupo 2.

Lo anterior indicó que las calificaciones del estudiantado que utilizó la estrategia gamificada para adquirir vocabulario de inglés fueron mayores que las del estudiantado que utilizó el método tradicional, lo que sugiere una mejora en el rendimiento del estudiantado durante el aprendizaje del vocabulario del idioma inglés. Esto

coincide con las conclusiones de estudios previos que indican que la gamificación mejora las calificaciones del estudiantado y supera a otras estrategias didácticas (Alí, 2024). Por otra parte, se indica que las estrategias gamificadas de aprendizaje del idioma inglés, además de aumentar las competencias del estudiantado, crean un entorno de aprendizaje más atractivo y eficaz (Malintha y Gunawardhana, 2024).

Respecto a las calificaciones obtenidas por hombres y mujeres, los primeros mostraron promedios mayores en ambos grupos, aunque las diferencias fueron bajas. En el grupo 1, los hombres superaron a las mujeres en apenas 0,2 puntos de promedio, y en el grupo 2, la diferencia fue de 0,4 puntos a favor de los hombres. En cuanto a la dispersión de las calificaciones, el comportamiento varió de un grupo a otro. En el grupo 1, los hombres mostraron calificaciones más dispersas con una desviación estándar y un coeficiente de variación mayores que las mujeres. En el grupo 2, la mayor dispersión se constató en las calificaciones de las mujeres, que superaron a los hombres en desviación estándar y coeficiente de variación. En este caso, el resultado es consistente con lo reportado por López-Baloy (2021), quien mostró que los hombres superan a las mujeres en la mayoría de los estilos de aprendizaje del inglés, lo que puede ser un motivo para la diferencia a favor de los hombres, aunque, como se observó, la misma es baja en comparación con el rango de calificaciones utilizado.

Se encontró, además, que la mayoría de los estudios previos no se basan en análisis estadísticos, sino en técnicas descriptivas y, en algunos casos, cualitativas, que muestran la mejora del rendimiento del estudiantado en función del aumento de las calificaciones, lo que los hace concordantes con lo obtenido; algo también observado por Dehghanzadeh et al. (2019), quienes, en su revisión, indicaron que, aunque los estudios informaron de los efectos positivos de la gamificación en las experiencias de aprendizaje del estudiantado y sus resultados, ninguna de las publicaciones informó de los elementos específicos de gamificación asociados a dichas experiencias y resultados.

Luego de realizado el análisis descriptivo, se procedió a desarrollar las pruebas para la comprobación de las hipótesis mediante comparación entre grupos a partir del estadístico de Bayes.

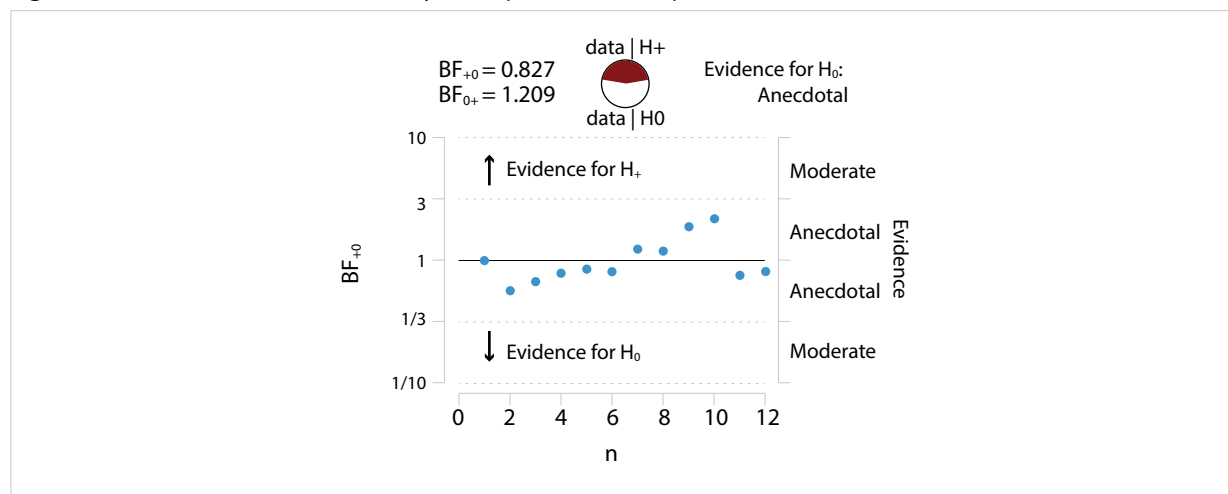
Para la comprobación de la hipótesis general, se estableció para efectos estadísticos como:

$$H_0 = \text{Promedio (G1)} = \text{Promedio (G2)}$$

$$H_+ = \text{Promedio (G1)} > \text{Promedio (G2)}$$

En la figura 1, se muestra el gráfico producto del análisis secuencial bayesiano, en el que se muestran los factores de Bayes calculados y la tendencia de los datos de acuerdo con sus distribuciones.

Figura 1. Gráfica de análisis secuencial bayesiano para calificación promedio



Fuente: software JASP 0.19.1 (University of Amsterdam, 2024).

En la figura 1, se detallan las evidencias de la ocurrencia de las hipótesis, donde se observa cierta paridad entre ambas. Sin embargo, el factor $BF+0 = 0,827$ denota una tendencia hacia la hipótesis nula (H_0), ya que este factor prioriza la hipótesis alternativa; es decir, valores mayores que 1 corresponden a una tendencia hacia la hipótesis alternativa y valores menores que 1 corresponden a la predominancia de la hipótesis nula. Según Ramos (2021), valores de $BF+0$ entre 0,3 y 0,9 indican una evidencia débil de la ocurrencia de la hipótesis nula, lo que también se observa en la figura 1, donde se indica que la evidencia es hacia la hipótesis nula, pero de forma marginal. Por lo tanto, debe aceptarse la hipótesis nula (H_0) y rechazarse la alternativa (H_+), ya que la diferencia observada entre las calificaciones promedio de los grupos de 0,5 puntos no es estadísticamente significativa, lo que sugiere que la estrategia no influyó en el rendimiento del estudiantado.

Aun con la cantidad de estudios que se han realizado sobre el uso de estrategias gamificadas en la enseñanza del inglés, son limitados los que han aplicado pruebas estadísticas, y más limitados todavía los que han trabajado con base en calificaciones de rendimiento. La mayoría se han dedicado a aplicar cuestionarios para medir variables como la motivación en la experiencia de aprendizaje (Amin, 2021; Riera-Astudillo et al., 2021; Timbe-Castro et al., 2020). Por su parte, Vathanalaoha (2022) llevó a cabo un estudio en el que, mediante una prueba Z para la igualdad de medias de dos grupos, demostró que una estrategia gamificada logró un aumento significativo en las competencias en inglés en Tailandia, lo que contrasta con los resultados de la presente investigación. No obstante, hay que aclarar que el autor citado trabajó con grupos grandes de hasta más de 1000 personas estudiantes en diversas instituciones, lo que evidentemente es un factor que diferencia los estudios realizados.

El análisis estadístico de las calificaciones generales puso de manifiesto que, aun con la diferencia observada en las calificaciones a favor del estudiantado que participó en la estrategia gamificada, la comparación a partir del factor de Bayes indicó que dicha diferencia no es significativa, con una tendencia marginal hacia la hipótesis de igualdad de calificaciones promedio entre los grupos; es decir, la probabilidad de aceptación de la hipótesis nula es mayor que la de la hipótesis alternativa, que se refiere a la superioridad de las calificaciones del grupo que se sometió a las estrategias gamificadas. Es evidente que, en el estudio, influyeron factores como el tiempo y la cantidad de la muestra, lo que pudo influir en que, a pesar de la mejora en las calificaciones, esta no fuera significativa estadísticamente.

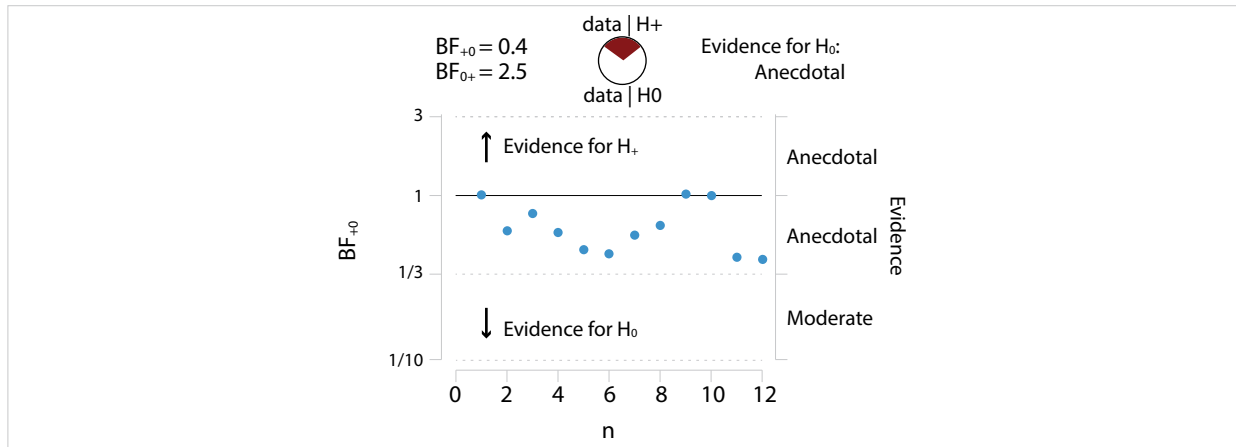
En una investigación previa, León-Flores y Vega-Auquilla (2022) informaron de diferencias significativas a favor de las calificaciones sobre competencias en vocabulario inglés obtenidas en un grupo de 20 personas estudiantes de secundaria tras ser sometidas a estrategias gamificadas, mediante la aplicación de una prueba de igualdad de medias (Z), lo que contrasta con el resultado obtenido. No obstante, es importante señalar que las diferencias entre las muestras y la prueba estadística son fundamentales para el resultado obtenido. Particularmente en la presente investigación, el estudiantado intervenido tenía un nivel superior al del trabajo de los autores citados. Además, en su caso no compararon estrategias, sino que aplicaron un modelo de prueba y posprueba sobre el mismo grupo, lo que representa una diferencia metodológica y de diseño importante.

Para indagar un poco más en este aspecto, se compararon las calificaciones por prueba entre los dos grupos. Los resultados para el examen parcial se detallan en la figura 2.

En este caso, las hipótesis se plantearon como:

H_0 : Promedio Parcial (G_1) = Promedio Parcial (G_2)

H_+ : Promedio Parcial (G_1) > Promedio Parcial (G_2)

Figura 2. Gráfica de análisis secuencial bayesiano para calificación parcial

Fuente: software JASP 0.19.1 (University of Amsterdam, 2024).

En este caso, se mantuvo que la hipótesis nula corresponde a la igualdad de las calificaciones promedio obtenidas por cada grupo en la prueba parcial y que, como alternativa, el grupo 1 (intervenido con estrategia gamificada) supera al grupo 2 (intervenido con estrategia tradicional). La evidencia de la prueba bayesiana indica que predomina la H_0 sobre la H_+ , ya que el $BF_{+0} = 0,4 < 1$. Esto evidencia que la diferencia de 0,2 puntos entre los grupos no es suficiente como para considerar que el grupo 1 presentó mayor rendimiento que el grupo 2 en la prueba parcial. Sin embargo, esta evidencia es débil (Ramos, 2021) o marginal, como lo muestra el análisis. Por tanto, se puede decir que, al aplicar la prueba parcial, no se evidenció una mejora en las calificaciones del estudiantado en la adquisición del vocabulario de inglés, por lo que se acepta la hipótesis nula en detrimento de la alternativa.

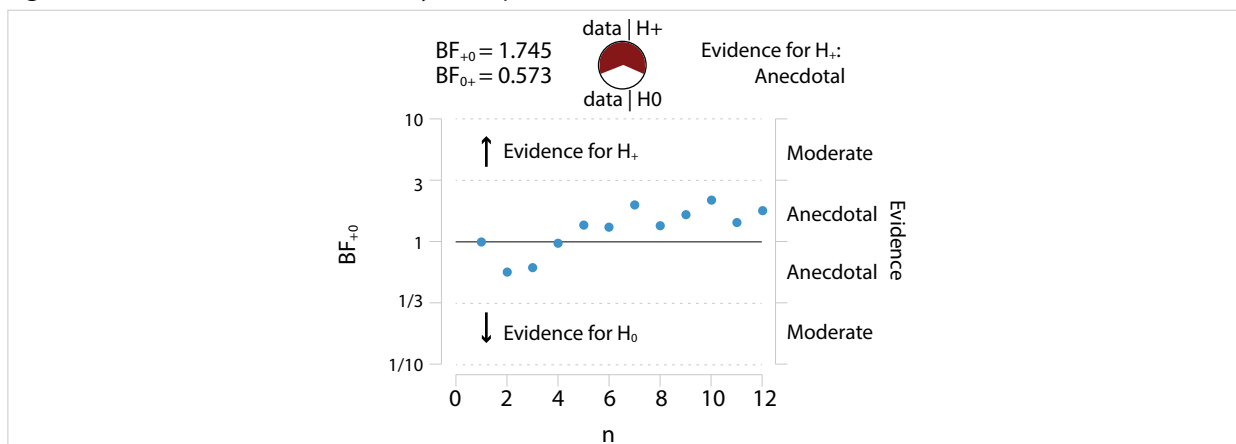
Este resultado es contrastante con el reportado por León-Flores y Vega-Auquilla (2022), ya que, en el citado trabajo, sí se presentaron diferencias significativas, aunque esto se puede deber principalmente al nivel de inglés de la muestra de personas estudiantes utilizadas en la presente investigación, lo que difiere del de la muestra tomada en la investigación citada.

La comparación entre las calificaciones de la evaluación final también se realizó bajo las hipótesis anteriores y el resultado se muestra en la Figura 3.

Las hipótesis se consideraron de la siguiente forma:

H_0 : Promedio Final (G1) = Promedio Final (G2)

H_+ : Promedio Final (G1) > Promedio Final (G2)

Figura 3. Gráfica de análisis secuencial bayesiano para calificación final

Fuente: software JASP 0.19.1 (University of Amsterdam, 2024).

ALFARO-SALAS

La evidencia de este caso de estudio mostró que existe una clara tendencia hacia la hipótesis alternativa (H_+) debido a que $BF+0 = 1,745 > 1$, lo que indica que la calificación media del grupo intervenido con la estrategia gamificada es mayor que la del grupo intervenido con la estrategia tradicional, y esta diferencia es significativa. A pesar de la evidencia a favor de la H_+ , esta es débil por ser el $BF+0 < 3$ (Ramos, 2021), como corroboran los resultados del análisis estadístico, que indican que la evidencia es marginal. De acuerdo con lo anterior, se puede afirmar que en la prueba final se acepta la hipótesis alternativa y se considera que la calificación media del grupo intervenido con la estrategia gamificada es mayor, con una evidencia estadística significativa.

Tomando como base el análisis realizado con las calificaciones de la prueba final, el resultado es consistente con lo mencionado en estudios previos (León-Flores y Vega-Auquilla, 2022; Vathanalaoha, 2022), pues, en ese caso, se observó una mejora significativa en la adquisición del vocabulario de inglés al aplicar estrategias gamificadas. Sin embargo, dado que la mayoría de los estudios consultados solo muestran resultados descriptivos y, en algunos casos, cualitativos, la efectividad de la gamificación no parece tener un sustento estadístico real con el que se pueda realizar una comparación certera, más allá de las evidencias de que promueve la motivación, el trabajo cooperativo y las competencias comunicativas (Pérez, 2022), pero basándose en entrevistas y estudios cualitativos que no son muy robustos desde el punto de vista estadístico.

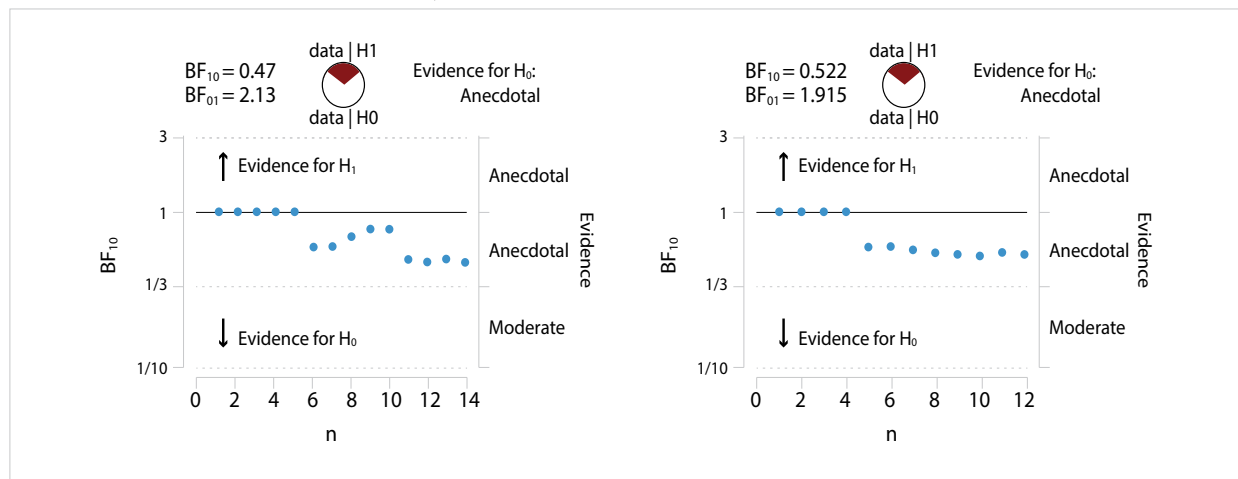
En los estudios cuantitativos previos, solo se aplicaron cuestionarios para evaluar la percepción y la opinión del estudiantado sobre las actividades gamificadas, y se obtuvieron resultados que resaltaron aspectos como el interés, la motivación y el compromiso (Abdel-Ghany, 2023; Sharifuddin y Abdullah, 2023). Sin embargo, no se midió el rendimiento académico del estudiantado sometido a las estrategias, por lo que no es posible realizar una comparación con estudios previos.

Al analizar el rendimiento del estudiantado dentro de un mismo grupo respecto al sexo, se obtuvo el resultado que se muestra en la figura 4. En este caso, las hipótesis estadísticas planteadas fueron las siguientes:

H_0 : Rendimiento de Mujeres = Rendimiento de Hombres

H_+ : Rendimiento de Mujeres $\neq$ Rendimiento de Hombres

Figura 4. Gráficas de análisis secuencial bayesiano de rendimiento por sexo dentro de los grupos



Fuente: software JASP 0.19.1 (University of Amsterdam, 2024).

Como se observa en ambos grupos, la evidencia basada en BF_{10} (equivalente al $BF+0$ en evaluaciones dentro de grupos) indica valores menores que 1 ($BF_{10G1} = 0,47$ y $BF_{10G2} = 0,522$), lo que inclina la evidencia hacia la hipótesis nula, es decir, la ausencia de diferencia entre las calificaciones promedio de hombres y mujeres dentro de los grupos. Esto sugiere que las calificaciones no dependen del sexo del estudiantado. En ambos casos, la evidencia es marginal hacia la H_0 , es decir, de forma estadísticamente débil (Ramos, 2021). Por tanto, se puede establecer

que, en el caso de estudio, se acepta la hipótesis nula y se rechaza la hipótesis alternativa, lo que indica que el rendimiento, con base en las calificaciones, del estudiantado dentro de un mismo grupo no depende del sexo.

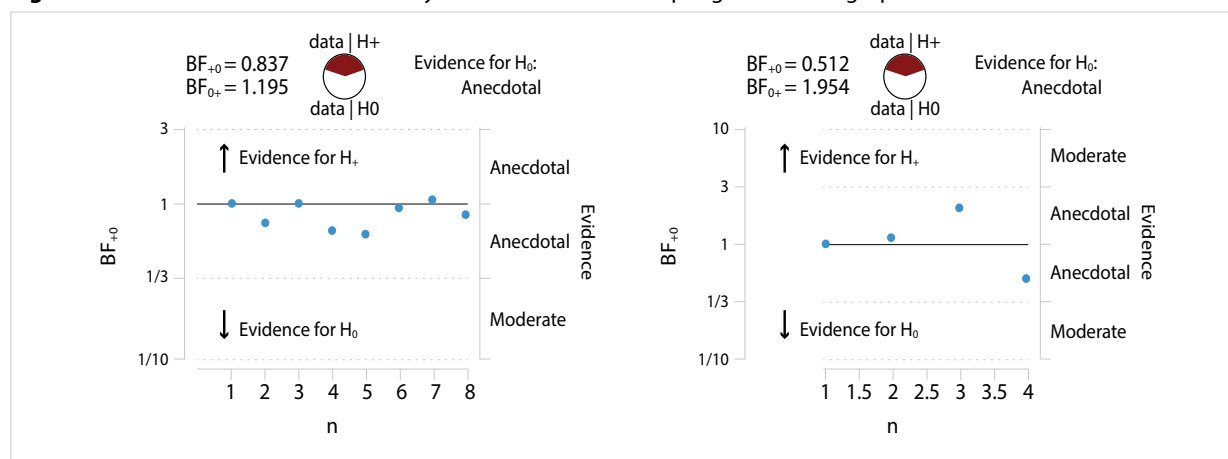
No se encontraron antecedentes que se relacionen con este análisis de forma directa; sin embargo, estudios como el de Gómez (2018) mostraron que, en cuanto a las creencias sobre el aprendizaje del inglés, no se observaron diferencias entre géneros, aunque las mujeres presentaron más inseguridad y los hombres una mayor motivación. Por el contrario, López-Baloy (2021) mostró que los hombres superan a las mujeres en la mayoría de los estilos de aprendizaje del inglés, lo que, aunque no está totalmente relacionado con los resultados de la presente investigación, muestra un resultado contrario a lo que se espera, ya que, al no haber diferencias en el rendimiento del estudiantado por género en la adquisición del vocabulario de inglés, significa que tampoco es relevante el estilo de aprendizaje que apliquen, sino que va a depender de otros factores como la propia estrategia didáctica, el nivel de conocimiento y la motivación.

Se comparó las calificaciones de los hombres y las mujeres entre los grupos con la finalidad de establecer si la estrategia aplicada influyó en el rendimiento del estudiantado dependiendo del sexo. En la figura 5, se detallan los resultados del análisis secuencial bayesiano aplicado por género. Las hipótesis establecidas en este caso fueron las siguientes:

H_0 : Rendimiento en G1 = Rendimiento en G2

H_+ : Rendimiento en G1 > Rendimiento en G2

Figura 5. Gráfica de análisis secuencial bayesiano del rendimiento por género entre grupos



Fuente: software JASP 0.19.1 (University of Amsterdam, 2024).

Para las mujeres, la evidencia obtenida muestra tendencia hacia la hipótesis nula, ya que el valor $BF+0 = 0,837 < 1$. Esto indica que, en el caso del estudio, no hay pruebas de que las mujeres del grupo 1 hayan obtenido una mayor calificación promedio en la adquisición del vocabulario de inglés, aunque su calificación media fue 0,5 puntos superior. El análisis indica que la evidencia del cumplimiento de la hipótesis nula es marginal, ya que $BF+0$ es menor que 0,9. Por tanto, se puede decir que, en el caso de estudio, no hay evidencia estadística que indique que la intervención con la estrategia gamificada haya mejorado las calificaciones de las mujeres, por lo que se cumple la hipótesis nula.

En los hombres, la evidencia se inclina hacia la hipótesis nula ($BF+0 = 0,512 < 1$). Esto indica que no hay diferencia en el rendimiento, con base en las calificaciones, de los hombres entre los grupos, ya que, aunque en el grupo 1 se obtuvo una calificación promedio 0,3 puntos mayor que en el grupo 2, esta diferencia no es estadísticamente significativa, por lo que se puede considerar que las calificaciones obtenidas por los hombres no estuvieron relacionadas con las estrategias aplicadas. Esta evidencia de la prevalencia de la H_0 se muestra con un nivel marginal, es decir, con una asociación débil (Ramos, 2021). Al no evidenciarse diferencia en el rendimiento de los

hombres entre los grupos, se acepta la hipótesis nula y se rechaza la hipótesis alternativa, concluyéndose que, en el caso concreto del estudio y bajo las condiciones de las pruebas, el rendimiento de los hombres no dependía de la estrategia aplicada.

Dashela y Mustika (2022) también coinciden en afirmar que cada género tiene un estilo de aprendizaje del inglés diferente, lo que influye en su éxito y, por ende, en su rendimiento, con una tendencia a que los hombres se muestran más dispuestos a aprender y están más motivados. Este resultado no es consistente con el de la presente investigación, en la que se obtuvo igualdad de rendimiento, pero debe tenerse en cuenta que no se utilizó el mismo método de análisis ni el mismo enfoque, por lo que es de esperarse ese resultado.

CONCLUSIONES

El uso de estrategias gamificadas es una alternativa para incentivar al estudiantado a aprender inglés como lengua extranjera y, en concreto, en la adquisición de vocabulario, en comparación con las estrategias tradicionales. Sin embargo, al utilizar estas estrategias en un estudiantado universitario con un nivel intermedio de inglés, a través de clases virtuales y con base en los resultados de las pruebas estadísticas realizadas sobre las calificaciones definitivas, no se observó un aumento significativo en el rendimiento, con base en las calificaciones obtenidas, según los resultados de las pruebas evaluativas, lo que contradice a la mayoría de los estudios previos consultados. Esto es aplicable a la muestra de estudio y bajo las condiciones de conocimiento del idioma por parte del estudiantado, por lo que, para generalizar, sería necesario aplicar el estudio a una muestra más amplia y diversa, lo que constituye una limitación de este.

Al utilizar la calificación obtenida en la prueba final del curso como referencia para la comparación, sí se observó una diferencia significativa en las calificaciones del grupo que utilizó las estrategias gamificadas en comparación con el grupo que utilizó estrategias tradicionales, esto porque, al presentar la prueba final, el estudiantado ya venía utilizando la gamificación y se puede asumir que estaban más motivados para esta última prueba, debido a que el conocimiento se va construyendo de manera progresiva producto de la práctica como un constructo social (Peña-García, 2020), por lo que esa mayor experiencia adquirida en el uso de la gamificación generó una mayor diferencia respecto a la prueba final del grupo que utilizó la estrategia tradicional. Esto corrobora que el rendimiento del estudiantado, basado en sus calificaciones, mejoró con el transcurso de la intervención y que hay una tendencia a la mejora, como refleja el resultado final del estudio. Teóricamente es lo esperado, pero esto solo se observó en una evaluación puntual y no en las calificaciones promedio definitivas. Se considera pertinente investigar cómo mejora el rendimiento con el tiempo que dura el curso y cómo esto incide en la adquisición del vocabulario de inglés.

El análisis del rendimiento del estudiantado de acuerdo con las calificaciones obtenidas según su género, tanto dentro del mismo grupo como entre los dos grupos intervenidos, permite concluir que, en el estudiantado estudiado y bajo las condiciones de estudio, no existe evidencia de que el género influya en el rendimiento en la adquisición del vocabulario inglés, aunque se observó una puntuación media más alta en el estudiantado intervenido con la estrategia gamificada.

Esto indica que hombres y mujeres abordan el aprendizaje de manera similar, independientemente de la estrategia que se aplique, y que pueden alcanzar un rendimiento promedio que no muestra probabilidad de diferencia, lo que, al igual que en los otros resultados, podría deberse al nivel de conocimiento, ya que se trata de un curso intermedio de inglés. Este resultado también es contrario a lo que se ha planteado en otras investigaciones donde el género sí ha sido influyente, como las de Dashela y Mustika (2022) y López-Baloy (2021).

Se recomienda continuar investigando la temática, para lo cual se debe realizar la investigación con una mayor cantidad de muestra y con un estudiantado con diferentes niveles de inglés, así como estudiar el tema con el tiempo para observar la tendencia del rendimiento con base en las calificaciones a lo largo de un curso, lo que podría mostrar posibles relaciones con los contenidos puntuales impartidos.

REFERENCIAS

- Abdel-Ghany, A. (2023). Enhancing English Language Skills Through Gamification: A Case Study at Umm Al Quwain University [Mejora de los conocimientos de inglés mediante la gamificación: Un estudio de caso en la Universidad de Umm Al Quwain]. *International Journal of Instructional Technology and Educational Studies*, 4(3), 29–43. <https://doi.org/10.21608/ihites.2023.240979.1163>
- Afzal, N. (2019). A Study on Vocabulary-Learning Problems Encountered by BA English Majors at the University Level of Education [Un estudio sobre los problemas de aprendizaje de vocabulario que encuentran los estudiantes de inglés en el nivel universitario de educación]. *Arab World English Journal (AWEJ)*, 10(3), 81-98. <https://doi.org/10.2139/ssrn.3465990>
- Ali, M. M. (2024). Gamification in English Classrooms [Gamificación en las aulas de inglés]. In *Technology-Based Teaching and Learning in Pakistani English Language Classrooms* (pp. 97–107). Taylor & Francis Group. <https://doi.org/10.1201/9781003450733-12>
- Amin, S. N. (2021). Gamification of duolingo in rising student's english language learning motivation [La gamificación de duolingo en el aumento de la motivación de los estudiantes para aprender inglés]. *Jurnal Bahasa Lingua Scientia*, 13(2), 191–213. <https://doi.org/10.21274/ls.2021.13.2.191-213>
- Ariza, C. P. y Rueda-Toncel, L. A. (2018). El rendimiento académico: una problemática compleja. *Boletín virtual Redipe*, 7(7), 137-141. <https://revista.redipe.org/index.php/1/article/view/527>
- Beghadid, H. (2022). La enseñanza del vocabulario: hacia una competencia léxica. *Hispanical*, 1(1), 25-33. <https://www.asjp.cerist.dz/en/downArticle/831/1/1/185019>
- Berthely, J. C. y Esquivel, I. (2023). Aprendizaje autónomo de vocabulario del inglés como lengua extranjera usando recursos multimedia. *Apertura (Guadalajara, Jal.)*, 15(1), 40-55. <https://doi.org/10.32870/ap.v15n1.2299>
- Brand, K. A., Barrantes, L., Segura, R. y Arguedas, R. (2023). Necesidades de formación profesional docente en la enseñanza del inglés: un estudio de caso en la Región Brunca de Costa Rica. *Revista Educación*, 47(1), 204-220. <https://dx.doi.org/10.15517/revedu.v47i1.52010>
- Calderón, R. y Mora, Y. (2012). Formación permanente del docente de inglés: Una experiencia exitosa en Costa Rica. *Revista Iberoamericana sobre Calidad, Eficacia y Cambio en Educación*, 10(4), 103-113. <https://www.redalyc.org/pdf/551/55124841008.pdf>
- Cancino, M. O. y Castillo, G. I. (2021). Gamification: How does it impact L2 vocabulary learning and engagement? [Gamificación: ¿Cómo influye en el aprendizaje del vocabulario de L2 y en la participación?]. *Electronic Journal of Foreign Language Teaching*, 18(2), 156-171. <https://doi.org/10.56040/ghcc1824>
- Castro-García, D. (2020). Public school students at a clear disadvantage in English language vocabulary production [Los colegios públicos muestran una clara desventaja en la producción de vocabulario en inglés]. *Káñina*, 44(2), 69-94. <https://dx.doi.org/10.15517/rk.v44i2.44053>
- Cerdas, D. (2016). Solo una cuarta parte de los costarricenses habla inglés. *La Nación*. <https://www.nacion.com/el-pais/educacion/solo-una-cuarta-parte-de-los-costarricenses-habla-ingles/UU726UVRWFFOHPTDIY53FUUAE/story/>
- Chao-Chao, K. W., Cambronero-Artavia, M. del P. y Castro-Esquivel, L. (2024). estrategias de aprendizaje del estudiantado en lenguas extranjeras: caso de Costa Rica. Franz Tamayo - *Revista de Educación*, 6(16), 9–28. <https://doi.org/10.61287/revistafranztamayo.v6i16.8>
- Chaves, B. (2019). Revisión de experiencias de gamificación en la enseñanza de lenguas extranjeras. *ReiDoCrea: Revista Electrónica de Investigación Docencia Creativa*, 8, 422-430. <https://doi.org/10.30827/digibug.58021>
- Choo, L. B., Lin, D. T. A. y Pandian, A. (2012). Language Learning Approaches: A Review of Research on Explicit and Implicit Learning in Vocabulary Acquisition [Enfoques de aprendizaje de idiomas: Una revisión de la investigación sobre el aprendizaje explícito e implícito en la adquisición de vocabulario]. *Procedia - Social and Behavioral Sciences*, 55, 852–860. <https://doi.org/10.1016/j.sbspro.2012.09.572>

- Dakhi, S. y Fitria, T. N. (2019). The Principles and the Teaching of English Vocabulary: A Review [Los principios y la enseñanza del vocabulario inglés: Una revisión]. *Journal of English Teaching*, 5(1), 15-25. <https://doi.org/10.33541/jet.v5i1.956>
- Dashela, T. y Mustika, Y. (2022). Gender differences in english language learning. *Jurnal Ilmiah Spectral*, 8(2), 092-105. <https://doi.org/10.47255/f8aa1v48>
- Dehghanzadeh, H., Fardanesh, H., Hatami, J., Talaee, E. y Noroozi, O. (2019). Using gamification to support learning English as a second language: a systematic review [Uso de la gamificación para apoyar el aprendizaje del inglés como segunda lengua: una revisión sistemática]. *Computer Assisted Language Learning*, 34(7), 934-957. <https://doi.org/10.1080/09588221.2019.1648298>
- Edel-Navarro, R. (2016). El rendimiento académico: concepto, investigación y desarrollo. REICE. *Revista Iberoamericana Sobre Calidad, Eficacia y Cambio En Educación*, 1(2), 1-15. <https://doi.org/10.15366/reice2003.1.2.007>
- Esparza-Paz, F. F., Sánchez-Chávez, R., Esparza-Zapata, S., Esparza-Zapata, E. y Villacrés-Lara, Á. (2020). Factores de rendimiento académico en estudiantes universitarios, componentes de calidad de la educación superior. Estudio de caso Facultad de Administración de Empresas, Escuela Superior Politécnica de Chimborazo. *Innovaciones Educativas*, 22(33), 46-61. <https://doi.org/10.22458/ie.v22i33.2893>
- Flores-Cajica, S. D., Apan-Araujo, K. C. y Apan-Araujo, G. L. (2024). CAD_UPAM: Entorno Virtual de Aprendizaje para la Práctica de la Comprensión Auditiva y Lectora del Idioma Inglés en la UPAM. *Ciencia Latina Revista Científica Multidisciplinar*, 8(4), 3799-3814. https://doi.org/10.37811/cl_rcm.v8i4.12607
- Fundora-Ramírez, P., Rodríguez-Fernández, L. R. y Reiné-Herrera, Y. (2023). La enseñanza del inglés a través de las plataformas digitales en la Universidad de Artemisa, Cuba. *Revista Científica de FAREM-Esteli*, 46, 165-183. <https://doi.org/10.5377/farem.v12i46.16484>
- García-Arias, N., Quevedo-Arnaiz, N. V. y Cañizares-Galarza, F. P. (2021). La enseñanza del inglés en entornos virtuales de aprendizaje en Uniandes - Santo Domingo, Ecuador. *Conrado*, 17(81), 66-75. <http://scielo.sld.cu/pdf/rc/v17n81/1990-8644-rc-17-81-66.pdf>
- Gómez, J. F. (2018). Diferencias en las creencias entre hombres y mujeres acerca del aprendizaje del idioma inglés. *Revista Signos*, 51(97), 193-213. <https://doi.org/10.4067/s0718-09342018000200193>
- Gozcu, E. y Caganaga, C. K. (2016). The importance of using games in EFL classrooms [La importancia de utilizar juegos en las aulas de EFL]. *Cypriot Journal of Educational Sciences*, 11(3), 126. <https://doi.org/10.18844/cjes.v11i3.625>
- Hajji, K. y Kim, Y. (2019). Teaching and learning grammar by games in EFL classrooms in Moroccan highschoools. *International Journal of English and Education*, 8(1), 330-341. <https://www.researchgate.net/profile/Youngkeun-Kim/publication/330215659>
- Ishaq, K., Mat Zin, N. A., Rosdi, F., Jehanghir, M., Ishaq, S. y Abid, A. (2021). Mobile-assisted and gamification-based language learning: a systematic literature review [Aprendizaje de idiomas asistido por móvil y basado en la gamificación: revisión bibliográfica sistemática]. *PeerJ Computer Science*, 7, e496. <https://doi.org/10.7717/peerj-cs.496>
- León-Flores, C. L. y Vega-Auquilla, M. V. (2022). The use of gammification in the english language classroom to increase vocabulary in beginners (a1 level) [El uso de la gamificación en el aula de inglés para aumentar el vocabulario en principiantes (nivel a1)]. *Episteme Koinonia*, 5(9), 30-55. <https://doi.org/10.35381/e.k.v5i9.1662>
- López-Baloy, V. M. (2021). Estilos de aprendizaje en los estudiantes de inglés de acuerdo con el género. *Revista Científica Orbis Cognitiona*, 5(1), 50-65. <https://doi.org/10.48204/j.orbis.v5n1a4>
- Malintha, C. y Gunawardhana, L. K. P. D. (2024). Gamification for Learning English as a Second Language in Sri Lanka. *Education Quarterly Reviews*, 7(2), 139-146. <https://doi.org/10.31014/aior.1993.07.02.583>
- Martínez-Pérez, J. R., Ferrás-Fernández, Y., Bermúdez-Cordoví, L. L., Ortiz-Cabrera, Y. y Pérez-Leyva, E. H. (2020). Rendimiento académico en estudiantes Vs factores que influyen en sus resultados: una relación a considerar. *EDUMECENTRO*, 12(4), 105-121. <http://scielo.sld.cu/pdf/edu/v12n4/2077-2874-edu-12-04-105.pdf>

- Mogrovejo, A. B., Mamani, G. y Tipo, M. L. (2019). Juego y Simulación de Programas Concurso de Televisión como Técnica Didáctica para Mejorar el Aprendizaje del Vocabulario Inglés en Estudiantes de Habla Hispana. *Información tecnológica*, 30(1), 225-236. <https://dx.doi.org/10.4067/S0718-07642019000100225>
- Molina-García, P. F., Molina-García, A. R. y Gentry-Jones, J. (2021). La gamificación como estrategia didáctica para el aprendizaje del idioma inglés. *Dominio de las Ciencias*, 7(1), 722-730. <https://doi.org/10.23857/dc.v7i1.1672>
- Nation, P. (2021). Is it worth teaching vocabulary? [¿Merece la pena enseñar vocabulario?]. *TESOL Journal*, 12(4). <https://doi.org/10.1002/tesj.564>
- Ortega-Sánchez, R. M. (2024). Entornos virtuales, conocimiento y utilidad en estudiantes de educación superior. *Horizontes. Revista de Investigación En Ciencias de La Educación*, 8(32), 34-44. <https://doi.org/10.33996/revistahorizontes.v8i32.702>
- Peña-García, S. N. (2020). La concepción del aprendizaje y la evaluación en alumnos de educación primaria. *Panorama*, 14(27), 109-130. <https://doi.org/10.15765/pnrm.v14i27.1525>
- Pérez, L. A. (2022). Gamificación como estrategia didáctica para la adquisición de vocabulario en inglés en la postpandemia. Mendeive. *Revista de Educación*, 20(3), 867-877. <http://scielo.sld.cu/pdf/men/v20n3/1815-7696-men-20-03-867.pdf>
- Piovani, J. I. y Krawczyk, N. (2017). Los Estudios Comparativos: algunas notas históricas, epistemológicas y metodológicas. *Educação & Realidade*, 42(3), 821-840. <https://doi.org/10.1590/2175-623667609>
- Pibaque-Tigua, D. D. y Larreal-Bracho, A. J. (2023). Entornos virtuales de aprendizaje: una mirada teórica hacia el aprendizaje. *Ciencia Latina Revista Científica Multidisciplinar*, 7(1), 9262-9278. https://doi.org/10.37811/cl_rcm.v7i1.5048
- Ramos, C. A. (2021). Uso del factor Bayes durante el análisis estadístico: un ejemplo. *Revista Eugenio Espejo*, 15(3), 1-3. <https://doi.org/10.37135/ee.04.12.01>
- Riera-Astudillo, J. G., García-Herrera, D. G. y Mena-Clerque, S. E. (2021). Gamificación como estrategia de enseñanza del Inglés en la modalidad virtual. *Episteme Koinonia*, 4(8), 147-156. <https://doi.org/10.35381/e.k.v4i8.1350>
- Sharifuddin, S. S. y Abdullah, M. H. (2023). The Effectiveness of Gamification In Teaching and Learning English As a Second Language [La eficacia de la gamificación en la enseñanza y el aprendizaje del inglés como segunda lengua]. *Journal of Management Scholarship*, 2(2), 210-215. <https://doi.org/10.38198/jms/2.2.2023.25>
- Solís-Solís, D. M. y Acevedo-Neumann, K. (2022). Mediación pedagógica de lecturas en inglés para estudiantes con un nivel básico del idioma en la cátedra de Educación Preescolar UNED, Costa Rica. *Innovaciones Educativas*, 24(36), 182-194. <https://doi.org/10.22458/ie.v24i36.3855>
- Timbe-Castro, L. C., García-Herrera, D. G., Castro-Salazar, A. Z. y Erazo-Álvarez, J. C. (2020). Gamificación como estrategia innovadora en la enseñanza del Inglés. *Episteme Koinonia*, 3(1), 163-182. <https://doi.org/10.35381/e.k.v3i1.997>
- Torres-Loja, C. A. y Estrella-González, L. G. (2022). Retos y desafíos en el proceso de aprendizaje del inglés: reflexiones y perspectivas. *Revista Científica*, 7(24), 255-271. <https://doi.org/10.29394/scientific.issn.2542-2987.2022.7.24.13.255-271>
- University of Amsterdam. (2024). *JASP (0.19.1)* [Software informático]. <https://jasp-stats.org/>
- Valdelomar, N. y Lasso de la Vega, A. L. (2024). The Use of Sitcom Videos Subtitled in English to Increase the Vocabulary in a Group of Low-Proficiency Level Students [Uso de videos de comedias de situación subtítulos en inglés para aumentar el vocabulario en un grupo de estudiantes de bajo rendimiento]. *Revista de Lenguas Modernas*, 37, 1-22. <https://doi.org/10.15517/rm.v0i37.50071>
- Vathanalaoha, K. (2022). Effects of gamification in English language learning: The implementation of Winner English in secondary education in Thailand [Efectos de la gamificación en el aprendizaje del inglés: La aplicación de Winner English en la enseñanza secundaria en Tailandia]. *LEARN Journal: Language Education and Acquisition Research Network*, 15(2), 830-857. <https://files.eric.ed.gov/fulltext/EJ1358709.pdf>
- Wahyudin, A. Y., Pustika, R. y Simamora, M. W. (2021). Vocabulary learning strategies of EFL students at tertiary level [Estrategias de aprendizaje de vocabulario de los estudiantes de EFL de nivel terciario]. *The Journal of English Literacy Education*, 8(2), 101-112. <https://doi.org/10.36706/jele.v8i2.15647>