

Revolucionando el aprendizaje de idiomas: el impacto transformador de las aplicaciones móviles

Revolutionizing language learning: the transformative impact of mobile apps

Ismaila Mounkoro

Benemérita y Centenaria Escuela Normal del Estado, San Luis Potosí, México

ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-4198-9583>

Recepción del artículo: 11/03/2024 | Aceptación para publicación: 25/06/2024 | Publicación: 25/09/2024

RESUMEN

Este estudio investigó el impacto de las aplicaciones móviles en el aprendizaje de idiomas, enfocándose en la mejora de las competencias lingüísticas y la motivación de los estudiantes. Se analizaron cinco aplicaciones populares (Duolingo, Babbel, Rosetta Stone, Memrise y Busuu) en un grupo experimental mediante pruebas estandarizadas y evaluaciones cualitativas, antes y después de un período de estudio. Los resultados mostraron que los estudiantes que utilizaron estas aplicaciones experimentaron mejoras significativas en sus habilidades lingüísticas en comparación con un grupo control. Se identificó que la interactividad, la personalización y la gamificación fueron las principales contribuciones a estos resultados positivos, destacando esta última como un impulsor crucial de la motivación. El estudio también subrayó la necesidad de un diseño pedagógico más sólido en las aplicaciones para abordar de manera equitativa todas las áreas del lenguaje.

ABSTRACT

This study investigated the impact of mobile apps on language learning, focusing on the improvement of linguistic competencies and student motivation. Five popular applications (Duolingo, Babbel, Rosetta Stone, Memrise, and Busuu) were analyzed in an experimental group through standardized tests and qualitative evaluations, before and after a study period. The results showed that students who used these apps experienced significant improvements in their language skills compared to a control group. Interactivity, personalization and gamification were identified as the main contributions to these positive outcomes, with gamification highlighted as a crucial driver of motivation. Nonetheless, the study also emphasized the need for a more robust pedagogical design in the apps to equitably address all language areas.

Palabras clave

Aprendizaje de idiomas; aplicaciones móviles; habilidades lingüísticas; gamificación; motivación estudiantil; tecnología educativa

Keywords

Language learning; mobile applications; linguistic skills; gamification; student motivation; educational technology

SOBRE EL AUTOR

* Doctor en Socioformación y Sociedad del conocimiento por el Centro Universitario CIFE. Profesor investigador de la Benemérita y Centenaria Escuela Normal del Estado, San Luis Potosí, México. ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-4198-9583>. Correo electrónico: imunkoro@beceneslp.edu.mx

INTRODUCCIÓN

En un mundo cada vez más globalizado, el dominio de múltiples idiomas se ha convertido en una herramienta indispensable para la comunicación intercultural, la educación y las oportunidades laborales (Munkoro y Herrera 2021). Más de 75% de la población mundial de más de 10 años posee un celular y 66% de la población mundial utiliza internet (Infobae, 2022). Las aplicaciones móviles para el aprendizaje de idiomas han emergido como una solución prometedora para superar las barreras del aprendizaje tradicional (Olivo *et al.*, 2023; Fernández *et al.*, 2019). Estas ofrecen una plataforma interactiva y accesible, prometiendo revolucionar la manera en la que se adquieren nuevas lenguas.

A pesar del optimismo, la eficacia real de estas aplicaciones en el aprendizaje lingüístico sigue siendo un campo de investigación emergente con hallazgos mixtos. Mientras algunos estudios destacan su potencial para mejorar la motivación y las habilidades lingüísticas (Medel-San Elías *et al.*, 2022; López, 2020) otros sugieren la necesidad de un diseño pedagógico más robusto para alcanzar resultados significativos (Prado-Bailón

y Corral-Joza, 2021). Asimismo, surgen interrogantes sobre la variabilidad en la calidad y el enfoque pedagógico de estas aplicaciones con respecto a los métodos de aprendizaje tradicionales (Johannsen *et al.*, 2023).

El presente estudio se sitúa en el cruce de estas discusiones, proponiendo una investigación minuciosa sobre la eficacia de las aplicaciones móviles en el aprendizaje de idiomas. La relevancia de esta radica en su potencial para informar prácticas educativas y decisiones de desarrollo de aplicaciones, asegurando que estas herramientas no solo sean accesibles sino efectivamente beneficiosas para los aprendices de idiomas.

La problemática central es determinar en qué medida las aplicaciones móviles pueden mejorar las habilidades lingüísticas específicas (habla, escucha, lectura y escritura) y cómo estas herramientas afectan la motivación y el compromiso de los estudiantes a largo plazo. Con una combinación de análisis cuantitativo y cualitativo, este estudio aspira a contribuir al campo emergente del aprendizaje móvil de idiomas, abordando las lagunas identificadas en la literatura actual y ofreciendo orientación para futuras investigaciones y prácticas educativas.

PANORAMA ACTUAL DEL APRENDIZAJE MÓVIL

La revisión de la literatura arrojó una serie de fuentes primarias que profundizan en la eficacia de las aplicaciones móviles para ayudar en la adquisición de idiomas. Por ejemplo, Wang y Gunaban (2023) encontraron que el uso de tecnologías móviles mejora significativamente las habilidades de comunicación en inglés como lengua extranjera. Desde una perspectiva diferente, Alnufaie (2022) planteó características y puntos de vista basados en el usuario sobre las aplicaciones de aprendizaje de idiomas, destacando la importancia de la interactividad.

Medel-San Elías *et al.* (2022) y López (2020) exponen cómo las aplicaciones móviles impulsan la participación de los estudiantes a través de contenido gamificado, alimentando aún más la motivación entre los alumnos. Por su parte, el trabajo de Olivo *et al.* (2023) destaca la importancia de un diseño pedagógico sólido que atienda todos los aspectos del lenguaje por igual.

De manera similar, Prado-Bailón y Corral-Joza (2021) plantean la idea de que, si bien las aplicaciones móviles son efectivas, requieren un diseño pedagógico aún más sólido si su objetivo es lograr resultados significativos en todas las habilidades lingüísticas. Amez *et al.* (2022) explo-

raron el aprendizaje ubicuo y móvil en entornos socioeducativos, defendiendo la fusión de estas tecnologías con enfoques pedagógicos, como una forma de abordar mejor las cuestiones de accesibilidad y personalización en el proceso de aprendizaje.

Estos estudios, entre otros, profundizan los debates y presentan ricos detalles en torno a varias facetas que constituyen la situación actual y el impacto de las aplicaciones móviles en el aprendizaje de idiomas.

METODOLOGÍA

Se plantearon dos metas para esta investigación: 1) evaluar la eficacia de las aplicaciones móviles en la mejora de las habilidades lingüísticas específicas, utilizando un marco comparativo para medir el progreso lingüístico; y 2) investigar cómo las características de diseño de estas aplicaciones, como la interactividad, personalización y gamificación, influyen en la motivación y el compromiso de los estudiantes.

El estudio adoptó un diseño longitudinal para evaluar el impacto del uso de aplicaciones móviles para el aprendizaje de idiomas a lo largo del tiempo. Se llevó a cabo con una muestra de 300 estudiantes de idiomas de diversas edades y niveles de competencia lingüística, con lo que se garantizó la pluralidad en términos de edad, género y experiencia previa con aplicaciones de aprendizaje de idiomas (ver tabla 1). Los participantes fueron estudiantes del centro de idiomas MALI Univers Idiomas, del centro de idiomas de la Universidad Autónoma de San Luis Potosí y de la Alianza Francesa de San Luis Potosí, México. Estos participantes se dividieron equitativamente en dos grupos: uno de control, que siguió los métodos tradicionales de aprendizaje sin el uso de tecnología móvil, y un grupo experimental, que utilizó una selección de aplicaciones. El período de estudio constó de doce semanas, y las mediciones se realizaron al inicio, en la mitad y al final.

La revisión de la literatura profundiza los debates y presenta ricos detalles en torno a varias facetas que constituyen la situación actual y el impacto de las aplicaciones móviles en el aprendizaje de idiomas

Tabla 1. Características de la muestra

Característica	Número de estudiantes	Porcentaje (%)
Grupo control	150	50
Grupo experimental	150	50
Edad		
Menores de 18 años	60	20
18 a 24 años	120	40
25 a 34 años	80	26.67
35 y más	40	13.33
Género		
Masculino	150	50
Femenino	150	50
Niveles de competencia		
Principiante	100	33.33
Intermedio	120	40
Avanzado	80	26.67
Experiencia previa		
Con aplicaciones	150	50
Sin experiencia	150	50

Fuente: elaboración propia.

La selección de las aplicaciones móviles para el aprendizaje de idiomas se basó en su popularidad, las valoraciones de los usuarios y las características de su diseño, en tanto interactividad, personalización y gamificación. Así, se optó por las siguientes cinco aplicaciones:

- Duolingo. Conocida por su enfoque gamificado del aprendizaje de idiomas, ofrece lecciones cortas y amenas que cubren una variedad de habilidades lingüísticas. La personalización del aprendizaje se logra mediante un algoritmo que adapta las lecciones a la velocidad y nivel de habilidad del usuario (Pau Ninja, 2023).
- Babbel. Esta aplicación se enfoca en conversaciones del mundo real, enseñando a través de diálogos y enfatizando la pronunciación con reconocimiento de voz. Ofrece cursos personalizados basados en el nivel de competencia y los intereses del usuario (García, 2021).
- Rosetta Stone. Utiliza la inmersión total en el idioma, lo que ayuda a los usuarios a aprender mediante la asociación de palabras e imágenes en un contexto significativo, mejorando la comprensión y la retención (García, 2021).
- Memrise. Destaca por su uso de videos de nativos y ejercicios de memorización, hace énfasis en el aprendizaje de vocabulario y frases útiles en situaciones reales, utilizando técnicas de repetición espaciada y gamificación para reforzar el aprendizaje (Olivo *et al.*, 2023).
- Busuu. Ofrece un enfoque práctico y comunitario al aprendizaje de idiomas, permitiendo a los usuarios practicar con hablantes nativos. Además, sus lecciones están estructuradas para cubrir una amplia gama de

Se emplearon diarios de aprendizaje y entrevistas semiestructuradas para recoger datos cualitativos sobre el aprendizaje de los estudiantes, con un enfoque especial en cómo las características de diseño de las aplicaciones influyen en su motivación

habilidades lingüísticas, con opciones personalizadas según los objetivos del aprendizaje (García, 2021).

Cada una de estas aplicaciones incorpora elementos de interactividad, personalización y gamificación en distintos grados, ofreciendo a los usuarios una experiencia de aprendizaje rica y variada. Cabe señalar que la elección de las aplicaciones en un estudio específico dependerá de los objetivos de aprendizaje particulares, las preferencias personales y los resultados deseados.

Herramientas de evaluación

Para la evaluación de los participantes se elaboraron diferentes instrumentos. En un primer momento se realizó una revisión exhaustiva de herramientas existentes para evaluar la competencia oral en lenguas extranjeras, utilizando bases de datos reconocidas como Google Scholar, Redalyc y Scopus. Siguiendo fundamentos teóricos y metodológicos como la evaluación socioformativa (Hernández *et al.*, 2018; Tobón, 2017), las escalas analíticas de los exámenes

DELE (Diplomas de Español como Lengua Extranjera) y el Marco Común Europeo de Referencia para las Lenguas, se diseñó una rúbrica socioformativa con cuatro ítems para evaluar las habilidades lingüísticas (lectura, escritura, escucha y habla) en los momentos inicial, intermedio y final del estudio.

Para refinar el diseño, se contó con la colaboración de tres expertos que revisaron los descriptores propuestos. Posteriormente se hizo la validación del instrumento en tres fases. La primera se centró en la validez de contenido, donde cinco jueces con amplia experiencia en investigación y diseño de instrumentos evaluaron la claridad de los ítems usando una escala de cuatro puntos. El acuerdo entre los jueces fue alto, con un coeficiente de V de Aiken superior a 0.75 en los aspectos de pertinencia y redacción (Oviedo y Campo-Arias, 2005; Moukoro y Veytia, 2019). La segunda fase implicó una prueba piloto con 17 profesores de idiomas, quienes evaluaron a estudiantes de nivel A1 a C2 y después valoraron la claridad y redacción del instrumento a través de una encuesta. Por último, en un tercer momento se confirmó la confiabilidad del instrumento con un coeficiente de Alfa de Cronbach de 0.842 para la prueba piloto.

De igual forma, se diseñó un cuestionario respaldado en la teoría de la autodeterminación para medir la motivación intrínseca y extrínseca hacia el aprendizaje de idiomas. Además, se emplearon diarios de aprendizaje y entrevistas semiestructuradas para recoger datos cualitativos sobre la experiencia de aprendizaje de los estudiantes, con un enfoque especial en cómo las características de diseño de las aplicaciones influyen en su motivación y compromiso.

Procedimiento

Después del reclutamiento y la asignación aleatoria de los participantes a los grupos de estudio, se realizó una sesión de orientación para familiarizar a los estudiantes con las pruebas de habilidades lingüísticas y los cuestionarios; el grupo experimental fue

instruido en el uso de las aplicaciones seleccionadas. Durante el período de estudio, se llevaron a cabo sesiones de seguimiento mensuales para monitorear el progreso y recoger los diarios de aprendizaje. Se obtuvo consentimiento informado de todos los participantes antes de su inclusión en el estudio, garantizando en todo momento la confidencialidad y el anonimato de los datos personales y las respuestas.

ANÁLISIS DE DATOS

Tras las doce semanas que duró el estudio, se realizó una limpieza exhaustiva de los datos para eliminar entradas duplicadas y corregir valores atípicos. Los datos fueron normalizados para asegurar la comparabilidad entre grupos. Para evaluar las diferencias significativas entre el grupo experimental y el grupo de control, se realizaron varios análisis estadísticos, haciendo uso del *software* SPSS.

Análisis de varianza

Se utilizó el análisis de varianza (ANOVA) de medidas repetidas para comparar las medias de las habilidades lingüísticas y los niveles de motivación en los diferentes puntos de medición (inicio, mitad y final del estudio) entre los grupos.

Pruebas t de student

Las pruebas t para muestras independientes se realizaron para comparar las mejoras en habilidades específicas (lectura, escritura, escucha y habla) entre los grupos experimental y de control.

Regresión lineal

Se empleó un análisis de regresión para evaluar la relación entre las características de diseño de las aplicaciones (interactividad, personalización y gamificación) y los niveles de motivación y habilidades lingüísticas.

RESULTADOS

Resultados cuantitativos

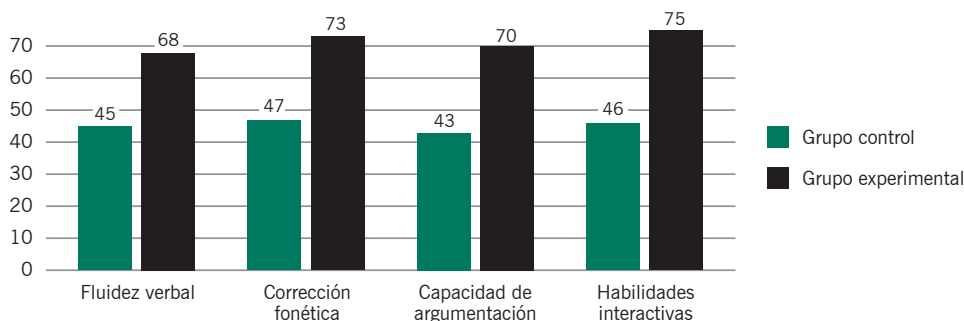
De manera general, los resultados indican que hubo mejoras significativas en las cuatro habilidades estudiadas. Esto sugiere que la intervención o método de enseñanza aplicado a este grupo fue efectivo en reforzar habilidades fundamentales en el aprendizaje de idiomas. A continuación, se muestran los datos obtenidos en cada una de estas.

Habla

En la habilidad del habla, el objetivo fue evaluar la fluidez, la pronunciación, la habilidad para interactuar en conversaciones y la capacidad para organizar ideas oralmente. Dentro de las tareas asignadas se encontró la participación en una entrevista, la realización de una presentación corta y la participación en un diálogo simulado. Los puntos de medición considerados para esto fueron: fluidez verbal, corrección fonética, capacidad de argumentación y habilidades interactivas (ver gráfica 1).

Las habilidades interactivas registraron la mejora más significativa, seguida de cerca por la corrección fonética, la capacidad de argumentación y, en último lugar, la fluidez verbal.

Los resultados indican que hubo mejoras significativas en las cuatro habilidades estudiadas, lo que sugiere que la intervención aplicada fue efectiva en reforzar habilidades fundamentales en el aprendizaje de idiomas



Gráfica 1. Resultados evaluación de la habilidad de habla.

Fuente: elaboración propia basada en el estudio experimental.

Escritura

Para evaluar la escritura, el estudio se enfocó en la capacidad para expresar ideas de forma clara y coherente, el uso adecuado de la gramática y la ortografía, y la habilidad para estructurar textos. Esto a través de la redacción de un ensayo corto, una narración personal y un texto argumentativo, en los que se midió la coherencia y cohesión del texto, la precisión gramatical, la riqueza léxica y la adecuación al propósito comunicativo (ver gráfica 2).

La mejora más significativa se observó en la adecuación al propósito comunicativo, seguida por la riqueza léxica, la precisión gramatical, y finalmente, la coherencia y cohesión del texto.

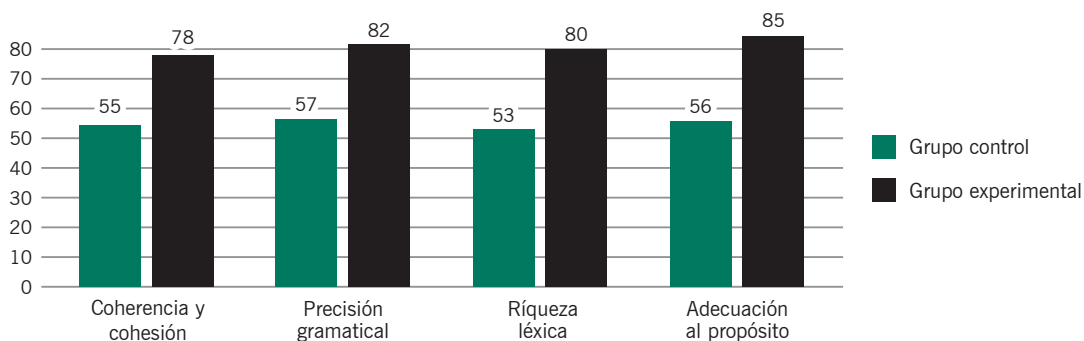
Los datos se compararon mediante pruebas t de muestras independientes, entre los grupos experimental y de control. El hallazgo para la habi-

lidad de escritura fue $t(298) = 3,45, p < 0,001$, lo que significa que hay una mejora significativa en el grupo experimental en contraste con el grupo de control.

Esto puede deberse al trabajo continuo, los comentarios instantáneos y las tareas de escritura cambiantes que ofrecen las aplicaciones móviles, lo que permitió a los alumnos detectar errores instantáneamente mientras escribían y adaptar sus estrategias; en otras palabras, a una forma de aprendizaje mucho más atractiva en la que las necesidades de cada estudiante se consideraban individualmente.

Escucha

El objetivo fue evaluar la capacidad de los alumnos para comprender el habla oral en diferentes



Gráfica 2. Resultados evaluación de la habilidad de escritura.

Fuente: elaboración propia basada en el estudio experimental.

contextos. Como actividades, los estudiantes participaron en tareas de escucha que implicaron no solo comprensión general, sino también captar detalles específicos, deducir información implícita e identificar puntos de vista o actitudes expresadas en el discurso.

Los puntos de medición fueron: comprensión general, identificación de detalles específicos, deducción de información implícita y reconocimiento de puntos de vista o actitudes (ver gráfica 3).

En orden, la mayor mejora se observó en el reconocimiento de puntos de vista o actitudes, seguido de la identificación de detalles específicos, la deducción de información implícita, y la comprensión general.

Las pruebas t que se realizaron para muestras separadas llevaron a una comparación entre los conjuntos experimental y de control. El hallazgo fue $t(298) = 3,29, p < 0,001$, lo que significa una mejora significativa en el grupo experimental en comparación con el grupo de control.

Las aplicaciones móviles han sido fundamentales para mejorar la habilidad de escuchar por varias razones, una de las cuales es su interactividad y personalización a la que los estudiantes pueden adaptarse fácilmente. La retroalimentación inmediata más la gamificación significaron que una vez que un alumno practicaba la escucha a través de la aplicación, se le corregía inmediatamente en las áreas en las que se equivocaba: esto

también les ayudó a hacer los ajustes necesarios en su enfoque de estudio.

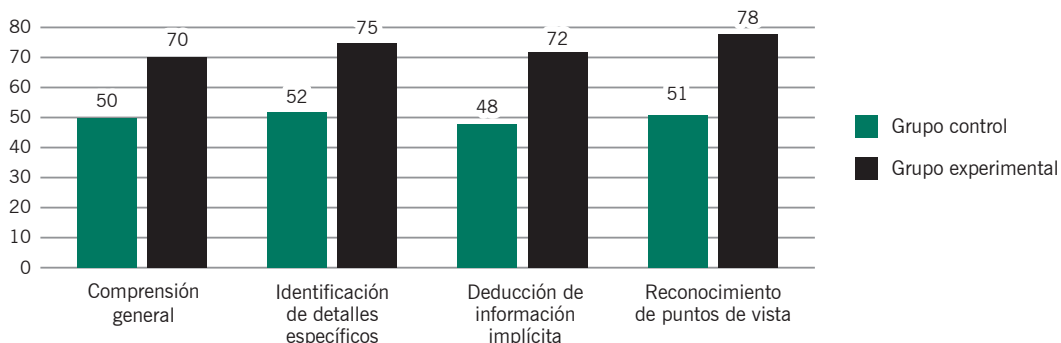
Lectura

Con esta habilidad se buscó evaluar la comprensión lectora, la velocidad de lectura y la capacidad para interpretar y analizar textos. Para ello, se asignó como tarea la lectura de varios textos y posteriormente se realizaron preguntas de opción múltiple, verdadero o falso, y preguntas abiertas para el análisis crítico. Los puntos que se midieron en esta sección fueron: la comprensión de detalles, la inferencia de significados, el análisis de argumentos y el reconocimiento de la idea principal (ver gráfica 4).

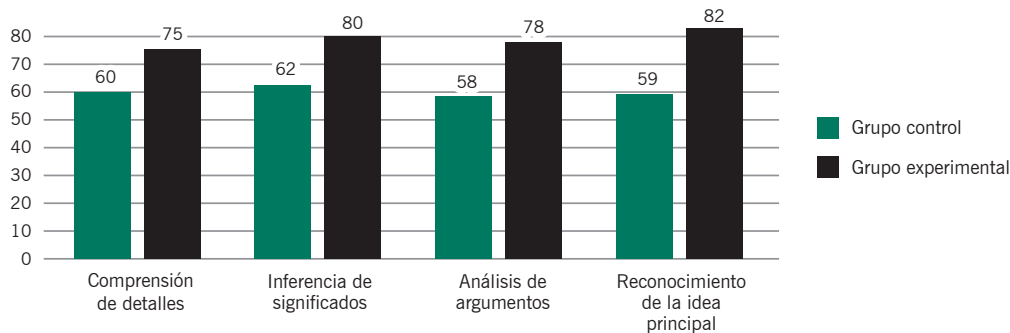
Se observó un mayor fortalecimiento en el reconocimiento de la idea principal, seguido por la inferencia de significados, el análisis de argumentos y, en último lugar, la comprensión de detalles.

Las características de interactividad y personalización, junto con la retroalimentación inmediata y la gamificación, ayudaron enormemente a fomentar las habilidades de lectura. Los estudiantes pudieron leer mientras jugaban: recibieron las correcciones de inmediato y cambiaron su método de estudio según sus necesidades, lo que llevó a un cambio más notable en su capacidad para comprender lo que leían y analizar textos.

Se realizaron pruebas t para muestras independientes para comparar las mejoras en habilidades



Gráfica 3. Resultados evaluación de la habilidad de escucha.
Fuente: elaboración propia basada en el estudio experimental.



Gráfica 4. Resultados evaluación de la habilidad de lectura.

Fuente: elaboración propia basada en el estudio experimental

específicas. El hallazgo para la habilidad de lectura fue $t(298) = 3,12, p < 0,001$, lo que indica una mejora significativa en el grupo experimental en comparación con el grupo de control.

Los resultados cuantitativos sugieren hallazgos importantes en ambas áreas de interés (ver figura). La comparación de las habilidades lingüísticas entre el grupo experimental y el de control muestra una diferencia significativa ($p = 4,35e-12$), esto indica que los participantes que utilizaron las aplicaciones móviles para el aprendizaje de idiomas experimentaron una mejora considerablemente mayor en sus habilidades lingüísticas en comparación con aquellos que siguieron métodos de aprendizaje tradicionales.

Esta mejora puede atribuirse a varias características inherentes al aprendizaje móvil; por ejemplo, que las aplicaciones móviles ofrecen interactividad, retroalimentación inmediata y la capacidad de personalizar el aprendizaje según las necesidades individuales. Además, la gamificación y otros elementos motivacionales presentes en muchas de estas aplicaciones pueden aumentar el compromiso y el tiempo dedicado al aprendizaje, lo que a su vez mejora los resultados.

Resultados cualitativos

Los diarios de aprendizaje y las entrevistas semiestructuradas fueron las fuentes de datos cualitativos obtenidos. El análisis de contenido se

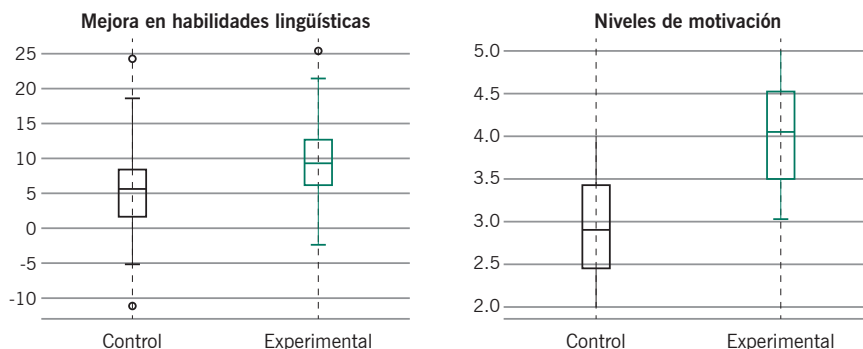


Figura. Análisis general de los resultados.

Fuente: elaboración propia basada en el estudio experimental.

hizo identificando temas recurrentes y midiendo la frecuencia con la que se mencionaron ciertos conceptos para determinar su incidencia e importancia. Los criterios para señalar el uso de términos como frecuente dependieron del recuento de menciones de temas en ambos tipos de fuentes (entrevistas y diarios), así como de la coherencia en estas menciones entre los diferentes participantes. Estos son los puntos principales que se revisaron tanto en los diarios como en las entrevistas, con especial atención en la interactividad, la personalización y la gamificación de las aplicaciones móviles.

Al comparar los datos obtenidos a través de las entrevistas, se observa que los estudiantes frecuentemente mencionaron que las actividades interactivas, como los ejercicios de emparejamiento y los diálogos simulados, eran particularmente atractivos. Esta interacción directa con el material de aprendizaje fue citada como un factor clave para mantener altos niveles de compromiso (*engagement*) a lo largo del tiempo.

Los estudiantes, en los aspectos de personalización, subrayaron la importancia de adquirir itinerarios de aprendizaje adaptados a sus niveles de habilidades e inclinaciones personales. Este ajuste jugó un papel importante a la hora de hacer que el aprendizaje fuera más relevante y eficaz. También se señaló que ajustar la dificultad y el ritmo de las tareas frenó la ansiedad y al mismo tiempo fomentó la confianza en uno mismo.

Se identificó que la gamificación es un elemento importante que contribuye al impulso del estudiante. Los elementos competitivos y de recompensa (que incluyen puntos, insignias y tablas de clasificación) desempeñaron un papel importante en la motivación. Se consideró que estos componentes cultivaban un espíritu de competencia saludable e inculcaban el valor del desarrollo constante. Además, la gamificación del aprendizaje no solo hizo que la educación fuera agradable, sino que también la hizo más interesante, lo que llevó a los estudiantes a dedicar más horas y con mayor frecuencia a las sesiones de estudio.

Los estudiantes, en los aspectos de personalización, subrayaron la importancia de adquirir itinerarios de aprendizaje adaptados a sus niveles de habilidades e inclinaciones personales

Una descripción general muestra la importancia de la personalización, la interactividad y la gamificación con ejemplos de aplicaciones móviles. Se demuestra que son eficientes para ayudar a los estudiantes a mejorar la motivación y el compromiso en el aprendizaje de idiomas, lo que significa que estos hallazgos apuntan a la necesidad de crear aplicaciones de aprendizaje, no solo teniendo en cuenta el contenido sino también incluyendo factores de motivación y personalización. Este es el objetivo principal: maximizar la eficacia educativa.

DISCUSIÓN

El estudio sobre la eficacia de las aplicaciones móviles en el aprendizaje de idiomas, de autores como Prado-Bailón y Corral-Joza (2021), revela un panorama prometedor para el uso de estas herramientas tecnológicas en la educación lingüística. Los hallazgos cuantitativos, apoyados por investigaciones previas, indican que los estudiantes que utilizan aplicaciones móviles para el aprendizaje de idiomas experimentan mejoras significativas en sus habilidades lingüísticas en comparación con aquellos que adoptan métodos de enseñanza tradicionales. Este avance subraya el valor de la interactividad y la inmersión que estas plataformas ofrecen, aunque también destaca

Los resultados de la investigación también mostraron la existencia de la diversidad en las preferencias de aprendizaje y la importancia de integrar herramientas tecnológicas con métodos de enseñanza tradicionales para un enfoque más holístico y efectivo

la necesidad de diseño pedagógico más minucioso que equilibre la mejora en todas las habilidades lingüísticas (Pila *et al.*, 2022).

Desde una perspectiva cualitativa, elementos como la interactividad, la personalización y la gamificación se identifican como factores clave para fomentar la motivación y el compromiso de los estudiantes, corroborando la teoría de aprendizaje autodirigido y adaptativo que mejora la retención de conocimientos y la satisfacción estudiantil. Estos hallazgos se alinean con la literatura existente, en particular con los trabajos de González-Fernández *et al.* (2022) y Olivo *et al.* (2023), quienes resaltan la importancia de adaptar el aprendizaje a las necesidades individuales de cada estudiante y la eficacia de la gamificación en contextos educativos.

Asimismo, los resultados de la investigación también mostraron la existencia de la diversidad en las preferencias de aprendizaje y la importancia de integrar herramientas tecnológicas con métodos de enseñanza tradicionales para un enfoque más holístico y efectivo, como sugieren Amez *et al.* (2022). Para los desarrolladores de aplicaciones móviles, estos resultados ofrecen orientaciones

claras para la mejora de sus productos, enfocándose en optimizar características específicas y en explorar la integración de elementos sociales y culturales en el aprendizaje.

En conclusión, este estudio, apoyando en las contribuciones de expertos en el campo, demuestra el valor significativo de las aplicaciones móviles en la educación lingüística, destacando la necesidad de un diseño cuidadoso y la adopción de un enfoque educativo integrador. La colaboración entre educadores, desarrolladores de aplicaciones y estudiantes se presenta como esencial para maximizar las posibilidades educativas que la tecnología móvil ofrece, enfatizando la innovación inclusiva y efectiva en el aprendizaje de idiomas.

CONCLUSIÓN

Los hallazgos de la investigación muestran que existe una diferencia significativa en la motivación entre los estudiantes del grupo de control y los del grupo experimental, siendo los niveles de motivación notablemente más altos entre los individuos que utilizaron aplicaciones móviles de aprendizaje de idiomas ($p = 3,88e-40$). Esto implica que estas herramientas hacen que el proceso de aprendizaje sea más interesante y menos aburrido; por lo tanto, los estudiantes se sienten atraídos a dedicarle más tiempo y esfuerzo debido a sus cualidades inmersivas y lúdicas.

Un punto interesante de las aplicaciones móviles es que utilizan gamificación. Esto significa que incluyen funciones de juego para hacer que el aprendizaje sea divertido e interesante para los estudiantes, lo que aumenta la participación y el interés de los alumnos en el aprendizaje. Los estudiantes se motivan fácilmente cuando ven objetivos claros, recompensas inmediatas o avances visibles; esto los anima a seguir estudiando e interesarse por contenidos adicionales, a diferencia de los métodos típicos que no proporcionan estos estímulos en el acto.

De igual forma, se observó que había diferentes preferencias individuales, lo que deja claro que no todos los estudiantes tienen el mismo estilo de aprendizaje. Esto subraya la necesidad de ofrecer opciones en las modalidades de aprendizaje para abordar estas diferencias. La gamificación adapta el aprendizaje a estos gustos y aversiones, fomentando así la motivación como rama principal. Por ejemplo, las aplicaciones móviles permiten a los usuarios finales determinar objetivos personales, así como seleccionar temas preferidos e incluso calibrar la complejidad de las tareas. Este enfoque garantiza que su participación en el proceso de aprendizaje sea más involucrada y, por lo tanto, probablemente más exitosa.

El gran contraste en los niveles de motivación entre los dos grupos subraya la necesidad de inyectar tecnologías móviles y aplicaciones de aprendizaje en la pedagogía de idiomas. Además, este resultado implica que la adopción de estrategias de diseño instruccional que exploten la tecnología móvil puede conducir a mejores tasas de participación, con los estudiantes mostrando entusiasmo de maneras nunca antes vistas. En consecuencia, esto da como resultado un logro académico más exitoso con un sentido de orgullo y logro.

En términos de habilidades lingüísticas, el análisis demostró que el habla tuvo el mayor contraste en la calificación entre el grupo experimental y el de control. Esto implica que las aplicaciones móviles son bastante eficientes para mejorar la fluidez hablada, quizá porque proporcionan una práctica conversacional simulada y una corrección inmediata de malas pronunciaciones.

Los estudiantes valoraron mucho las aplicaciones utilizadas, con Duolingo y Babbel encabezando la lista. Duolingo fue particularmente querido por sus lecciones breves y gamificadas, mientras que Babbel recibió elogios por su enfoque en el diálogo real y en la corrección de errores. Estas opciones apuntan a algunos aspectos importantes en la adopción y eficacia de las aplicaciones de aprendizaje de idiomas, es decir: la

simplicidad en el diseño (como el diálogo real) y la relevancia práctica del contenido (por ejemplo, con las lecciones gamificadas).

Este estudio subraya la importancia de integrar las tecnologías móviles en los planes de estudios de idiomas para mejorar las habilidades lingüísticas y la motivación de los estudiantes. Al mismo tiempo, defiende los métodos de enseñanza tradicionales al exigir un equilibrio con los nuevos enfoques pedagógicos interactivos que tienen en cuenta las diferentes necesidades de los alumnos, y ajustes para fomentar resultados educativos de calidad.

Es necesario investigar riesgos potenciales, como la excesiva dependencia de la tecnología, y desarrollar estrategias para equilibrar el uso de aplicaciones móviles con métodos de enseñanza más tradicionales. La colaboración efectiva entre todos los actores es crucial para aprovechar plenamente las oportunidades que ofrecen las aplicaciones móviles en el sector educativo. *—a*

REFERENCIAS

- Alnufaie, M. R. (2022). Mobile-assisted language learning applications: Features and characteristics from users' perspectives. *Studies in Self-Access Learning Journal*, 13(3), 312-331. <https://doi.org/10.37237/130302>

La adopción de estrategias de diseño instruccional que exploten la tecnología móvil puede conducir a mejores tasas de participación, con los estudiantes mostrando entusiasmo de maneras nunca antes vistas

- Amez, M.; Joyos, E. G.; Soto, E. R. y Aguilar, L. (2022). Aprendizaje ubicuo y móvil en contextos socioeducativos. *Revista Ibérica de Sistemas e Tecnologías de Informação*, (E51), 324-340. <https://www.proquest.com/scholarly-journals/aprendizaje-ubicuo-y-movilen-contextos/docview/2735287271/se-2>
- Fernández, H.; Enriquez, C.; Fernández, B.; Martínez, N. & Santes N. (2019). E-learning through Google Hangouts: a tool in the teaching-learning process of English. *Acta Universitaria Multidisciplinary Scientific Journal*, 29. <http://doi.org/10.15174/au.2019.1746>
- García, I. G. (9 de noviembre de 2021). Duolingo a examen: los pros y contras de aprender idiomas con esta app. Go Student. <https://insights.gostudent.org/es/duolingo-ventajas-inconvenientes-app-idiomas>
- González-Fernández, A.; Revuelta-Domínguez, F. I. & Fernández-Sánchez, M. R. (2022). Models of Instructional Design in Gamification: A Systematic Review of the Literature. *Education Sciences*, 12(1), 44. <https://doi.org/10.3390/educsci12010044>
- Hernández, J. S.; Tobón, S.; Ortega, M. F. y Ramírez, A. M. (2018). Evaluación socioformativa en procesos de formación en línea mediante proyectos formativos. *Educar*, 54(1), 147-163. <https://www.raco.cat/index.php/Educar/article/view/331863>
- Infobae*. (30 noviembre, 2022). informe de la ONU. *Infobae*. <https://www.infobae.com/america/mundo/2022/11/30/un-informe-de-la-onu-aseguro-que-en-2022-el-75-de-la-poblacion-mundial-de-mas-de-10-anos-posee-un-celular/>
- Johannsen, F.; Knipp, M.; Loy, T.; Mirbabaie, M.; Möllmann N.; Voshaar J. & Zimmermann, J. (2023). What impacts learning effectiveness of a mobile learning app focused on first-year students? *Information Systems and e-Business Management*, 21, 629-673. <https://doi.org/10.1007/s10257-023-00644-0>
- López, M. (2020). Cómo aprender inglés u otro idioma con el teléfono: guía de aplicaciones y servicios. *Xataka*. <https://www.xataka.com/aplicaciones/como-aprender-ingles-u-otro-idioma-telefono-guia-aplicaciones-servicios-1>
- Medel-San Elías, L.; Moreno-Beltrán, R. y Aguirre Caracheo, E. (2022). El rol de estudiantes de educación superior en la gamificación según su motivación. *Revista Tecnológica-Educativa Docentes 2.0*, 15(1), 20-26. <https://doi.org/10.37843/rtd.v15i1.283>
- Mounkoro, I. y Herrera Meza, S. R. (2021). Diagnóstico de las Dificultades de la Expresión Oral de los Estudiantes de Nivel B1 de la Alianza Francesa de San Luis Potosí/México. *Apuntes Universitarios*, 11(2), 214-233. <https://doi.org/10.17162/au.v11i2.650>
- Mounkoro, I. y Veytia Bucheli, M. G. (2019). Validación de contenido de una rúbrica para evaluar la competencia oral de una lengua extranjera desde la socioformación. *Apuntes Universitarios*, 9(3), 1-12. <https://doi.org/10.17162/au.v9i3.378>
- Olivo García, E.; Moreno Beltrán, R. y Mondragón Huerta, R. (2023). Gamificación y aprendizaje ubicuo en la educación superior: aplicando estilos de aprendizaje. *Apertura*, 15(2), 20-35. <http://dx.doi.org/10.32870/Ap.v15n2.2408>
- Oviedo, H. C. y Campo-Arias, A. (2005). Aproximación al uso del coeficiente alfa de Cronbach. *Revista Colombiana de Psiquiatría*, 34(4), 572-580. <https://www.redalyc.org/pdf/806/80634409.pdf>
- Pau Ninja. (2024). Recursos para aprender. *Idiomas Ninja*. <https://idiomas.ninja/recursos-para-aprender/>
- Pila, S.; Lauricella, A. R.; Piper, A. M. & Wartella, E. (2022). Preschool teachers' perspectives on (haptic) technology in the classroom. *Frontiers in Education*, 7, 1-12. <https://doi.org/10.3389/educ.2022.981935>
- Prado-Bailón, M. y Corral-Joza, K. (2021). Estrategias didácticas en la educación virtual y los estilos de aprendizajes en estudiantes de bachillerato. *Dominio de las Ciencias*, 7(4), 238-254. <https://dominiodelasciencias.com/ojs/index.php/es/article/view/2091/4395>
- Tobón, S. (2017). *Evaluación socioformativa. Estrategias e instrumentos*. Kresearch.
- Wang, X. & Gunaban, M. G. B. (2023). Effectiveness of mobile-assisted language learning in enhancing the English proficiency. *Journal of Contemporary Educational Research*, 7(11), 140-146. <https://doi.org/10.1109/ICISCT47635.2019.9011897>

Este artículo es de acceso abierto. Los usuarios pueden leer, descargar, distribuir, imprimir y enlazar al texto completo, siempre y cuando sea sin fines de lucro y se cite la fuente.

CÓMO CITAR ESTE ARTÍCULO:

Mounkoro, I. (2024). Revolucionando el aprendizaje de idiomas: el impacto transformador de las aplicaciones móviles. *Apertura*, 16(2), 22-35. <http://doi.org/10.32870/Ap.v16n2.2528>

