

## Aplicaciones Inteligentes como recurso para el Aprendizaje Personalizado del idioma Inglés

### Intelligent applications as a resource for Personalized English Language learning

**Autor**

**Oscar Roberto Portilla Ayala**

Texas High School

Texas - United States of America

[orportilla.op@gmail.com](mailto:orportilla.op@gmail.com)

<https://orcid.org/0009-0001-3345-539X>

Como citar:

Aplicaciones Inteligentes como recurso para el Aprendizaje Personalizado del idioma Inglés. (2026). *Prospherus*, 3(1), 1-20.

Fecha de recepción: 2025-11-06

Fecha de aceptación: 2025-12-05

Fecha de publicación: 2026-01-08



CC BY-NC-ND 4.0

<https://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/>

## Resumen

El estudio se centró en analizar el efecto del uso de aplicaciones inteligentes en el aprendizaje personalizado del idioma Inglés. La población del estudio estuvo conformada por estudiantes de Bachillerato matriculados en instituciones fiscales urbanas del distrito metropolitano de Quito. La intervención consistió en la implementación sistemática de una aplicación inteligente (Talkpal) para el aprendizaje del idioma inglés durante un período de seis semanas, en sesiones de 30 minutos, tres veces por semana. Para el desarrollo de la investigación se usó un enfoque cuantitativo bajo un diseño no experimental de tipo correlacional. Resultados sobre la personalización del aprendizaje mediado por aplicaciones inteligentes: Ajuste automático del contenido al nivel de competencia del estudiante ( $M=4.4$ ;  $DE=0.6$ ), variación progresiva en la dificultad de las actividades según el desempeño ( $M=4.2$ ;  $DE=0.7$ ), retroalimentación inmediata y específica en errores lingüísticos ( $M=4.5$ ;  $DE=0.5$ ), registro individualizado del avance y logros por estudiante ( $M=4.3$ ;  $DE=0.6$ ) y flexibilidad en el ritmo de trabajo y acceso a contenidos ( $M=4.6$ ;  $DE=0.4$ ). Resultados sobre el desempeño lingüístico en Inglés tras el uso de aplicaciones inteligentes: Comprensión auditiva ( $M=7.9$ ), pronunciación ( $M=8.3$ ), vocabulario ( $M=8$ ) y fluidez verbal ( $M=7.6$ ). Se concluye que las aplicaciones inteligentes promovieron un alto nivel de personalización en el aprendizaje del idioma inglés, al ofrecer ajustes automáticos al nivel de competencia, retroalimentación inmediata y flexibilidad en el ritmo de trabajo; asimismo, contribuyó a una mejora significativa y homogénea en el desempeño lingüístico en inglés, alcanzando medias superiores en todas las competencias evaluadas.

**Palabras clave:** Aplicaciones Inteligentes; Aprendizaje Personalizado; Desempeño lingüístico; Inglés, Gamificación.



---

## Abstract

The study focused on analyzing the effect of using intelligent applications on personalized English learning. The study population consisted of high school students enrolled in public urban institutions in the metropolitan district of Quito. The intervention involved the systematic implementation of an intelligent application (Talkpal) for learning the English language over a period of six weeks, in sessions of 30 minutes, three times per week. A quantitative approach was used for the research, employing a non-experimental correlational design. Results on personalized learning mediated by intelligent applications included: automatic adjustment of content to the student's competency level ( $M=4.4$ ;  $SD=0.6$ ), progressive variation in the difficulty of activities according to performance ( $M=4.2$ ;  $SD=0.7$ ), immediate and specific feedback on linguistic errors ( $M=4.5$ ;  $SD=0.5$ ), individualized recording of progress and achievements per student ( $M=4.3$ ;  $SD=0.6$ ), and flexibility in work pace and access to content ( $M=4.6$ ;  $SD=0.4$ ). Results on linguistic performance in English after using intelligent applications were: listening comprehension ( $M=7.9$ ), pronunciation ( $M=8.3$ ), vocabulary ( $M=8.0$ ), and verbal fluency ( $M=7.6$ ). It is concluded that intelligent applications promoted a high level of personalization in learning the English language by offering automatic adjustments to competency level, immediate feedback, and flexibility in pacing; likewise, they contributed to a significant and homogeneous improvement in English linguistic performance, achieving means above average in all evaluated competencies.

**Keywords:** Intelligent Applications; Personalized Learning; Linguistic Performance; English; Gamification.



## Introducción

Las aplicaciones inteligentes se han vuelto aliados estratégicos en las prácticas de aprendizaje y enseñanza del idioma inglés, particularmente cuando se busca una experiencia personalizada, centrada en el alumno y flexible. Su implementación en ambientes educativos es una respuesta a la apremiante necesidad de personalización, adaptabilidad y equidad en los procesos de formación, especialmente en contextos donde las diferencias en estilos cognitivos, ritmos de aprendizaje y antecedentes requieren respuestas pedagógicas específicas. De acuerdo con Reyes et al. (2024), el aprendizaje individualizado a través de la tecnología posibilita una mejor adquisición del idioma, pues brinda métodos educativos que se adecuan a las necesidades, los intereses y los contextos socioculturales del alumno, sobrepasando así el enfoque homogéneo de los modelos convencionales. En este contexto, las aplicaciones inteligentes son más que una herramienta didáctica; también son un medio pedagógico que fortalece la autonomía, la metacognición y la capacidad del alumno.

Desde el punto de vista de la neuroeducación, emplear aplicaciones como Babbel, Duolingo, LingQ o Elsa Speak estimula varios canales cognitivos y sensoriales que contribuyen a fortalecer los aprendizajes significativos. La integración de audios, imágenes, reconocimiento de voz, retroalimentación inmediata y gamificación responde a principios de la neuroplasticidad y la estimulación multisensorial, tal como lo plantea Tokuhamu (2011), quien destaca que el cerebro aprende mejor cuando se involucran simultáneamente varios sentidos y se promueve la emoción positiva. Estas plataformas, al incluir componentes de juego y retos que se incrementan con el tiempo, disminuyen la ansiedad lingüística y promueven la motivación intrínseca, creando un ambiente seguro e inspirador para aprender.

La personalización del aprendizaje se evidencia también en la capacidad de estas aplicaciones para ajustar el contenido según el desempeño del usuario, ofreciendo ejercicios diferenciados, rutas alternativas y retroalimentación formativa (Mujica, 2024). Esta capacidad de adaptación se basa en sistemas de aprendizaje automático que examinan cómo actúa el estudiante y anticipan lo que requerirá en el futuro, lo cual posibilita una enseñanza más precisa y contextualizada. Según la Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (UNESCO) (2021), sobre inteligencia artificial en educación, estas tecnologías pueden contribuir a cerrar brechas de aprendizaje si se implementan con criterios éticos, pedagógicos y de inclusión digital. En este contexto, la función del docente no se simplifica;



por el contrario, se redefine como un mediador crítico, un orientador reflexivo y un creador de experiencias educativas que incorporan lo tecnológico con lo humano.

Otro aspecto relevante es la posibilidad de contextualizar el aprendizaje del inglés según los intereses y necesidades del usuario, lo que incrementa la pertinencia y funcionalidad del contenido. Estas aplicaciones posibilitan que se elijan temas concretos, como inglés profesional, académico, turístico o de conversación, lo cual promueve la transferencia de saberes a situaciones reales. Esta contextualización se ajusta a los principios del aprendizaje basado en tareas (Prabhu, 1987) y del enfoque comunicativo (Hymes, 1972), que conciben la lengua como un medio de interacción social y no como objeto de estudio aislado. De acuerdo con Arana (2021), el aprendizaje de idiomas debe enfocarse en generar un lenguaje significativo dentro de contextos reales, y las aplicaciones inteligentes brindan precisamente ese tipo de situaciones simuladas y funcionales.

En el contexto actual de transformación educativa, el aprendizaje del idioma inglés como lengua extranjera enfrenta desafíos persistentes relacionados con la homogeneidad metodológica, la escasa diferenciación pedagógica y la limitada exposición al idioma en situaciones comunicativas reales. Estas limitaciones se acentúan en instituciones educativas con alta diversidad sociocultural y restricciones tecnológicas, donde los estudiantes presentan trayectorias formativas heterogéneas, ritmos de aprendizaje diferenciados y necesidades específicas que no siempre son atendidas por los modelos tradicionales de enseñanza.

Por ello, se plantea la necesidad de analizar, desde un enfoque cuantitativo, el impacto del uso de aplicaciones inteligentes en la personalización del aprendizaje del idioma inglés y en el desarrollo de competencias lingüísticas específicas en estudiantes de Bachillerato. En tal sentido se plantea como objetivo general: Analizar el efecto del uso de aplicaciones inteligentes en el aprendizaje personalizado del idioma inglés en estudiantes de Bachillerato. Y como objetivos específicos: Determinar el nivel de personalización alcanzado mediante el uso de aplicaciones inteligentes en el aprendizaje del idioma inglés. Evaluar el efecto del uso de dichas aplicaciones en el desarrollo de competencias lingüísticas específicas. Determinar la relación entre la frecuencia de uso de la aplicación inteligente y el desarrollo de competencias lingüísticas.



## Abordaje teórico de la investigación

*Aprendizaje personalizado.* La personalización del aprendizaje es un método pedagógico que se enfoca en el alumno y tiene como objetivo ajustar la enseñanza a las particularidades individuales, los intereses, las necesidades, las motivaciones y los ritmos de aprendizaje de cada estudiante. Este modelo se basa en teorías educativas, tanto contemporáneas como clásicas, que aprecian la diversidad y fomentan la autonomía del estudiante. En este contexto, Dewey sostiene que el aprendizaje debe ser un proceso activo basado en la experiencia directa, la reflexión y la solución de problemas reales, con el alumno como figura central (Dewey, 1938). Igualmente, Faure (1976), plantea que el aprendizaje personalizado desafía el modelo tradicional para enfocarse en un compromiso centrado en la autonomía del alumnado, la escucha activa por parte del docente y el respeto por el ritmo individual de cada estudiante. Esta teoría promueve que el educador oriente, motive y reconozca las capacidades y estilos individuales para facilitar un entorno que fomente no solo el aprendizaje cognitivo, sino también el social y emocional.

Desde la perspectiva del constructivismo, el aprendizaje personalizado se basa en que el alumno construye su conocimiento de manera activa al vincularlo con experiencias anteriores y con contextos que tienen significado. Este enfoque resalta la relevancia de interactuar socialmente (Vygotsky, 1978) y de aprender de manera significativa (Ausubel, 1963). Además, la teoría de las inteligencias múltiples de Gardner (1983), respalda la personalización al reconocer distintas formas y estilos de aprender, lo cual posibilita la diversificación de las estrategias pedagógicas para responder a la heterogeneidad del alumnado.

*Aplicaciones inteligentes en aprendizaje personalizado.* La inclusión de aplicaciones inteligentes en la enseñanza del idioma Inglés es una respuesta a un cambio radical en los modelos educativos actuales. Esta transformación se basa en el desarrollo de la inteligencia artificial (IA) como mediadora pedagógica, en la consolidación del aprendizaje personalizado como perspectiva ética y didáctica, así como en la reconfiguración de las prácticas lingüísticas y metodológicas para enseñar lenguas extranjeras (Giannini, 2025). Estos recursos tecnológicos están basados en teorías sobre el aprendizaje autodirigido y autorregulado, lo cual posibilita que el alumno sea el agente activo y responsable de su avance.



Desde el enfoque del aprendizaje personalizado, la IA permite superar la uniformidad de los modelos convencionales al aceptar que cada alumno genera el conocimiento a partir de su contexto, experiencia y neurodiversidad (Romero et al. 2024). Asimismo, estas herramientas fomentan la motivación y el compromiso a través de componentes gamificados, entornos interactivos y recursos que mejoran el aprendizaje. Por lo tanto, según Alba et al. (2025), la oportunidad de acceder a contenidos adaptados, obtener asistencia en tiempo real y observar el avance contribuye a consolidar la autonomía, la metacognición y la autorregulación, elementos esenciales para una educación liberadora.

*Aplicaciones inteligentes en aprendizaje de Inglés.* Las aplicaciones inteligentes en el aprendizaje personalizado del inglés se han convertido en instrumentos esenciales para la educación actual, brindando experiencias de aprendizaje que son adaptativas, dinámicas y efectivas. Según González (2023), estas aplicaciones emplean algoritmos de inteligencia artificial para examinar constantemente el avance del alumno, modificando los contenidos, las actividades y la metodología de enseñanza según sus requerimientos específicos, estilos cognitivos y velocidades de aprendizaje. Asimismo, estas plataformas no solo ajustan el ritmo y los contenidos a las necesidades del usuario, sino que también incluyen componentes de neuroeducación, como la estimulación multisensorial, el estímulo positivo o la repetición espaciada (Meza y Moya, 2020). En esta línea, el aprendizaje del inglés deja de ser un proceso uniforme y secuencial para transformarse en una experiencia contextualizada, culturalmente diversa y emocionalmente significativa. No obstante, es fundamental añadir a su uso la mediación docente y una estrategia pedagógica robusta para aprovechar al máximo sus beneficios.

## Materiales y métodos

### Materiales

La población del estudio estuvo conformada por estudiantes de Bachillerato matriculados en instituciones fiscales urbanas del distrito metropolitano de Quito. Se seleccionó una muestra de 60 estudiantes distribuidos en tres instituciones con características socioculturales diversas.

La intervención consistió en la implementación sistemática de una aplicación inteligente para el aprendizaje del idioma inglés durante un período de seis semanas, en sesiones de 30 minutos, tres veces por semana, como complemento a la clase regular. Se trabajó con actividades



adaptativas que abordan comprensión auditiva, pronunciación, vocabulario y fluidez verbal, permitiendo que cada estudiante avance según su ritmo y nivel de desempeño. Se usó la aplicación Talkpal, por su enfoque conversacional basado en inteligencia artificial, su capacidad de adaptación al nivel del estudiante y su retroalimentación inmediata en aspectos fonéticos, gramaticales y semánticos. Talkpal permite simular diálogos reales, ajustar la dificultad de las interacciones y registrar el progreso individual, lo cual facilitó el análisis cuantitativo del impacto en competencias lingüísticas.

En cuanto a la recolección de datos, se emplearán las siguientes técnicas: Prueba posttest estandarizada para evaluar competencias lingüísticas específicas (comprensión auditiva, pronunciación, vocabulario y fluidez verbal), registro de progreso en la aplicación, que incluyó métricas de avance, frecuencia de uso, nivel alcanzado y tipo de actividades completadas y escala tipo Likert para medir el nivel de personalización alcanzado por los estudiantes, diseñada con indicadores de autonomía, adecuación de contenidos y satisfacción con la herramienta.

## Métodos

Para el desarrollo de la investigación se usó un enfoque cuantitativo bajo un diseño no experimental de tipo correlacional. La investigación se estructuró en una sola fase de intervención, sin manipulación de variables independientes, y se centró en la observación sistemática de los efectos producidos por el uso regular de la aplicación seleccionada. Los datos recolectados fueron procesados mediante técnicas de estadística descriptiva e inferencial. Se calcularon medidas de tendencia central (media) y dispersión (desviación estándar) para evaluar el desempeño lingüístico en las competencias de comprensión auditiva, pronunciación, vocabulario y fluidez verbal. Para establecer relaciones entre el uso de la aplicación y el nivel de personalización alcanzado, se aplicaron correlaciones de Pearson. La fiabilidad de los instrumentos fue verificada mediante coeficiente alfa de Cronbach, y se garantizó la validez de contenido a través de juicio de expertos en didáctica de lenguas extranjeras e informática educativa. Todos los procedimientos se realizaron respetando principios éticos de confidencialidad, consentimiento informado y uso responsable de los datos.





## Resultados

### Resultados sobre la personalización del aprendizaje mediado por aplicaciones inteligentes

El análisis de los indicadores de personalización alcanzada mediante el uso de aplicaciones inteligentes para el aprendizaje del idioma inglés evidenció un alto nivel de adaptación pedagógica. El ajuste automático del contenido al nivel de competencia del estudiante obtuvo una media de 4.4, lo que reflejó una capacidad significativa de las aplicaciones para identificar el nivel lingüístico individual y adaptar los recursos en función de ello. La variación progresiva en la dificultad de las actividades según el desempeño presentó una media de 4.2, con una desviación estándar de 0.7, lo que indicó una respuesta adaptativa moderadamente consistente. Las plataformas lograron ajustar la complejidad de las tareas conforme al progreso del estudiante, aunque se observó cierta variabilidad en la implementación de esta función, posiblemente atribuida a diferencias en los algoritmos de personalización entre aplicaciones.

En cuanto a la retroalimentación inmediata y específica en errores lingüísticos, se alcanzó una media de 4.5, la más alta entre los indicadores evaluados. Este resultado evidenció que las aplicaciones ofrecieron correcciones precisas y oportunas, lo cual favoreció el desarrollo metalingüístico y la autorregulación del aprendizaje. La baja desviación estándar (0.5) sugirió una implementación homogénea de esta funcionalidad en las herramientas analizadas.

El registro individualizado del avance y logros por estudiante obtuvo una media de 4.3, lo que reflejó una adecuada capacidad de seguimiento personalizado. Las aplicaciones permitieron visualizar el progreso en tiempo real, lo que facilitó tanto la toma de decisiones pedagógicas como la motivación del estudiante al evidenciar sus logros. Sin embargo, la desviación estándar de 0.6 indicó diferencias en la profundidad y accesibilidad de los reportes generados.

Finalmente, la flexibilidad en el ritmo de trabajo y acceso a contenidos fue el indicador con mayor media (4.6) y menor dispersión (0.4), lo que evidenció una fuerte presencia de esta característica en las aplicaciones inteligentes. Los estudiantes pudieron acceder a los contenidos en horarios diversos, repetir actividades según necesidad y avanzar a su propio ritmo, lo que favoreció la inclusión de perfiles diversos y contextos de aprendizaje no convencionales.



En conjunto, los resultados mostraron que las aplicaciones inteligentes lograron altos niveles de personalización, especialmente en aspectos relacionados con la retroalimentación, el ritmo de trabajo y el ajuste de contenidos. Estos hallazgos respaldaron el potencial de la inteligencia artificial como recurso para el aprendizaje adaptativo del idioma inglés, siempre que se garantice una implementación ética, contextualizada y pedagógicamente fundamentada.

**Tabla 1.**

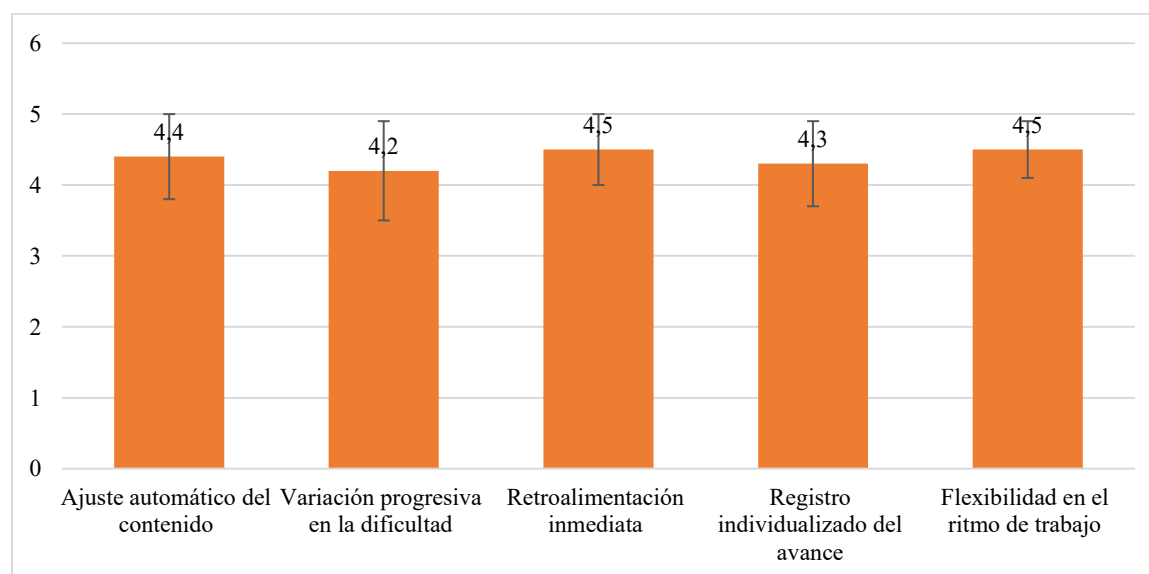
*Nivel de personalización alcanzado mediante el uso de aplicaciones inteligentes*

Indicador de personalización alcanzada	Media (escala 1–5)	Desviación estándar
Ajuste automático del contenido al nivel de competencia del estudiante	4.4	0.6
Variación progresiva en la dificultad de las actividades según el desempeño	4.2	0.7
Retroalimentación inmediata y específica en errores lingüísticos	4.5	0.5
Registro individualizado del avance y logros por estudiante	4.3	0.6
Flexibilidad en el ritmo de trabajo y acceso a contenidos	4.6	0.4

Fuente: Los autores

**Figura 1.**

*Indicadores de adaptación pedagógica en entornos digitales para el aprendizaje del inglés*



Fuente: El autor

## Resultados sobre el desempeño lingüístico en Inglés tras el uso de aplicaciones inteligentes

Los resultados obtenidos sobre el desempeño lingüístico en inglés tras el uso de aplicaciones inteligentes reflejaron una mejora generalizada en las competencias evaluadas, con medias superiores a 7.5 en todos los indicadores. La pronunciación alcanzó la media más alta (8.3) y presentó una desviación estándar relativamente baja (1.0), lo que sugiere un rendimiento elevado y homogéneo entre los participantes. Este resultado indica que las aplicaciones lograron incidir de manera consistente en la mejora de la producción fonética.

El vocabulario obtuvo una media de 8.0 con una desviación estándar de 1.1, lo que refleja un desempeño sólido y una dispersión moderada. Esto indica que la mayor parte de los alumnos consiguió incrementar su vocabulario de forma relevante, a pesar de que existieron algunas variaciones individuales en la velocidad de adquisición.

La comprensión auditiva, con una media de 7.9 y una desviación estándar de 1.2, mostró un rendimiento ligeramente inferior pero aún positivo, evidenciando que las aplicaciones facilitaron el desarrollo de esta habilidad receptiva, aunque con mayor variabilidad entre los usuarios. Finalmente, la fluidez verbal presentó la media más baja (7.6) y la mayor dispersión (1.3), lo que indica que, si bien hubo avances, esta competencia mostró mayor heterogeneidad en los resultados.

**Tabla 2.**

*Desempeño lingüístico en Inglés tras el uso de aplicaciones inteligentes*

Competencia lingüística	Media (escala 1–10)	Desviación estándar
Comprensión auditiva	7.9	1.2
Pronunciación	8.3	1.0
Vocabulario	8.0	1.1
Fluidez verbal	7.6	1.3

Fuente: El autor (2025)

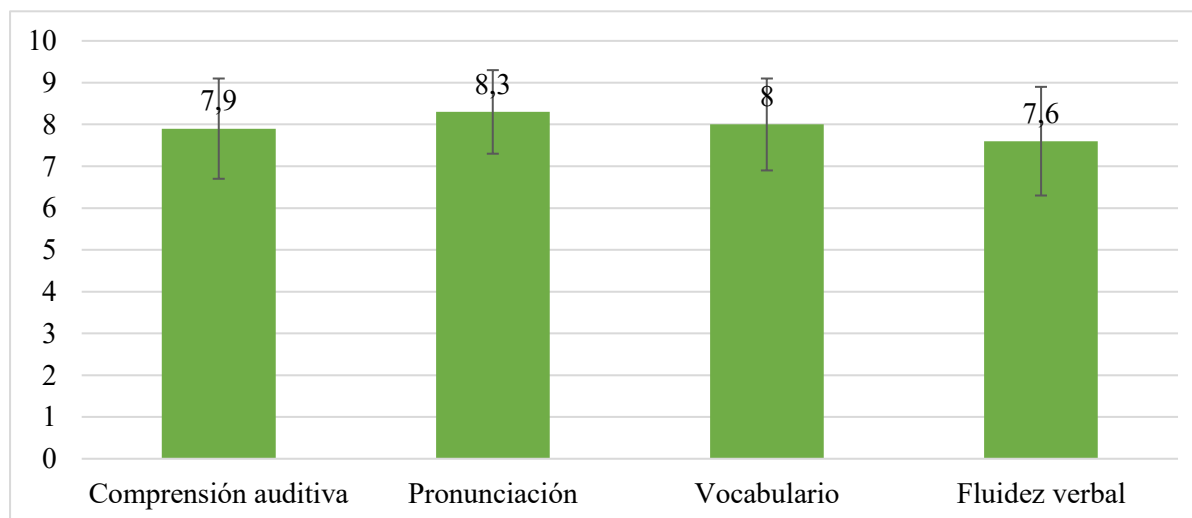


CC BY-NC-ND 4.0

<https://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/>

**Figura 1.**

*Desempeño lingüístico en Inglés tras el uso de aplicaciones inteligentes*



***Relación entre la frecuencia de uso de la aplicación inteligente y el desarrollo de competencias lingüísticas***

Los resultados indican una relación positiva y estadísticamente significativa entre la frecuencia de uso de la aplicación inteligente y el desarrollo de las competencias lingüísticas evaluadas en inglés. Específicamente, la comprensión auditiva mostró un coeficiente de correlación de 0.62 ( $p < 0.001$ ), lo que sugiere que, mientras mayor sea el uso de la aplicación, mejor será el desempeño en esta habilidad receptiva. Asimismo, la pronunciación presentó una correlación de 0.58 ( $p < 0.001$ ), evidenciando que la frecuencia con que los usuarios interactúan con la aplicación incide directamente en la mejora de su producción fonética. Este hallazgo es relevante porque confirma que la práctica repetida y guiada mediante el uso de plataformas tecnológicas favorece la adquisición de una articulación más precisa y natural en la adquisición del idioma Inglés.

En cuanto al vocabulario, la correlación fue la más alta, con un valor de 0.65 ( $p < 0.001$ ), lo que denota que el uso constante de la aplicación está asociado a una ampliación significativa del léxico, facilitando así un desarrollo sólido y sostenido de esta competencia central para la comunicación. Finalmente, la fluidez verbal también mostró una correlación positiva y significativa de 0.60 ( $p < 0.001$ ). Esto implica que el incremento en el tiempo de uso de la

aplicación contribuye a mejorar la capacidad de los estudiantes para expresarse de manera más fluida y coherente en inglés. En conjunto, estos coeficientes robustos confirman que la frecuencia de uso de aplicaciones inteligentes es un factor determinante en el avance global de las habilidades lingüísticas, respaldando su eficacia como herramienta educativa para el aprendizaje del idioma.

**Tabla 3.**

*Correlación entre la frecuencia de uso de la aplicación inteligente y el desarrollo de competencias lingüísticas*

Competencia lingüística evaluada	Coeficiente de correlación (r de Pearson)	Nivel de significancia (p-valor)
Comprensión auditiva	0.62	< 0.001
Pronunciación	0.58	< 0.001
Vocabulario	0.65	< 0.001
Fluidez verbal	0.60	< 0.001

Fuente: El autor (2025)

### Análisis de resultados

Los resultados evidenciaron que las aplicaciones inteligentes fomentan de manera significativa la *personalización en el aprendizaje del inglés*, particularmente en aspectos como retroalimentación inmediata, el ajuste automático de contenidos y la flexibilidad en el ritmo de trabajo. Estos hallazgos coinciden con estudios recientes que han mostrado que los sistemas adaptativos basados en inteligencia artificial permiten la adaptación dinámica de las estrategias y los contenidos educativos, conforme al desempeño y al perfil del estudiante, lo que beneficia el compromiso académico y la retención del conocimiento. (Pinela, 2024).

La alta valoración obtenida en indicadores como la retroalimentación específica y la flexibilidad de acceso confirma lo señalado por Monge et al. (2024), quienes destacan el papel de la IA en la creación de contextos interactivos, accesibles y focalizados en el alumnado, en los cuales se mejora la autonomía y la autorregulación. Asimismo, el registro individualizado del progreso demuestra la capacidad de estas plataformas para generar un registro del

aprendizaje, lo cual se ha considerado un componente esencial en la evaluación formativa y en las decisiones pedagógicas contextualizadas (Aparicio, 2023).

Los resultados sobre el *desempeño lingüístico en inglés tras el uso de aplicaciones inteligentes* mostraron un avance importante en las habilidades evaluadas, sobre todo en vocabulario y pronunciación, lo que indica que las tecnologías adaptativas tienen un impacto directo en la producción oral controlada. Estos hallazgos se alinean con Hernández et al. (2024), quienes han demostrado cómo los asistentes virtuales y las aplicaciones móviles favorecen el desarrollo fonético y léxico mediante prácticas autónomas, retroalimentación auditiva y repetición contextualizada.

La comprensión auditiva también mostró un desempeño positivo, aunque con una desviación estándar de 1.2, lo que indica variabilidad en la recepción de contenidos auditivos. Este resultado es coherente con estudios que señalan que la efectividad de las aplicaciones en esta competencia depende del diseño instruccional, la calidad del input lingüístico y la frecuencia de exposición (Barrera et al., 2025). Por su parte, la fluidez verbal presentó la media más baja y la mayor dispersión, lo que evidencia que, si bien hubo avances, esta habilidad espontánea requiere condiciones de interacción más complejas que no siempre son replicables en entornos digitales.

El análisis de los coeficientes de correlación obtenidos mediante el estadístico  $r$  de Pearson evidenció una relación positiva y significativa entre la *frecuencia de uso de aplicaciones inteligentes y el desarrollo de competencias lingüísticas en inglés*. Todos los valores se ubicaron entre 0.58 y 0.65, lo que indica una correlación moderada-alta, estadísticamente significativa ( $p < 0.001$ ), y sugiere que, a mayor uso de la aplicación, mayor fue el nivel de desempeño lingüístico alcanzado por los estudiantes.

El vocabulario presentó el coeficiente más alto, lo que respalda la hipótesis de que las aplicaciones inteligentes, al ofrecer exposición frecuente a términos contextualizados, listas personalizadas y retroalimentación automatizada, favorecen la expansión léxica. Este resultado coincide con estudios que han demostrado cómo el uso intensivo de tecnologías adaptativas potencia el aprendizaje incidental y la retención de vocabulario en entornos digitales (Hernández et al., 2024).



La comprensión auditiva también mostró una correlación robusta, lo que sugiere que el acceso frecuente a contenidos auditivos personalizados, como diálogos, podcasts y ejercicios de escucha adaptativa, contribuyó al fortalecimiento de esta habilidad receptiva. Investigaciones previas han señalado que la práctica continua con input auditivo digital mejora la discriminación fonológica y la comprensión global, especialmente cuando se acompaña de retroalimentación inmediata (Casillas et al., 2024). La fluidez verbal y la pronunciación también mostraron correlaciones significativas, aunque ligeramente inferiores. Esto podría explicarse por la naturaleza más compleja de estas competencias, que requieren no solo exposición y práctica, sino también interacción oral auténtica y retroalimentación fonética precisa.

## Discusión

El estudio demostró que las aplicaciones inteligentes son un recurso pedagógico de alta eficacia para personalizar la enseñanza del inglés, dado que posibilitan la adecuación de los contenidos, los ritmos y la retroalimentación. Este principio de personalización, basado en el análisis de datos y la automatización de las decisiones, concuerda con los preceptos de la inteligencia artificial educativa, que aboga por contextos flexibles, adaptativos y enfocados en el alumno (Ramírez et al., 2025). La relación positiva entre la frecuencia de uso de las aplicaciones y el desarrollo de competencias lingüísticas confirma que el uso sostenido de tecnologías inteligentes potencia el aprendizaje autónomo, la retención del conocimiento y la mejora progresiva en habilidades como vocabulario, pronunciación y comprensión auditiva.

No obstante, la variabilidad observada, especialmente en la fluidez verbal y la comprensión auditiva, evidencia que, aunque las aplicaciones son generalmente efectivas, hay diferencias individuales en cómo y a qué velocidad se interiorizan determinadas habilidades. Asimismo, la fluctuación en el avance de dificultad (desviación estándar 0.7) y en los informes individuales (0.6) demuestra que no todas las aplicaciones aplican los algoritmos de personalización de forma uniforme, lo que supone retos técnicos y pedagógicos al incorporarlos al currículo.

Al comparar los resultados logrados en esta investigación con estudios anteriores, se ratifican y consolidan las conclusiones sobre el efecto positivo que tienen las aplicaciones inteligentes en la enseñanza individualizada del inglés. El estudio de Tello et al. (2024), acerca de las



plataformas con inteligencia artificial para el aprendizaje independiente del inglés en Ecuador, indica que estas herramientas hacen posible personalizar el aprendizaje, incrementar la motivación y optimizar la actuación lingüística de los alumnos, elementos que están en concordancia con los hallazgos presentados aquí sobre la adaptación automática del contenido, la retroalimentación instantánea y el progreso en habilidades lingüísticas concretas. Asimismo, investigaciones internacionales recientes indican que la habilidad de estas aplicaciones para modificar la complejidad de las tareas y brindar seguimiento personalizado ayuda en gran medida a mejorar constantemente y mantener el desarrollo de las destrezas lingüísticas, sobre todo en vocabulario, fluidez verbal, pronunciación y comprensión auditiva (Maher, 2023). Estos análisis concuerdan con la sólida correlación que se halló entre el uso frecuente de la aplicación y el avance de esas competencias en este estudio, lo cual confirma la relevancia de la práctica guiada y la personalización adaptativa en ambientes digitales de aprendizaje.

Teóricamente, los resultados refuerzan la idea de que es posible integrar la inteligencia artificial de forma ética y con base pedagógica para impulsar el aprendizaje adaptativo, lo que ofrece oportunidades para mejorar la enseñanza de idiomas extranjeros mediante recursos digitales individualizados. De manera práctica, las aplicaciones inteligentes ofrecen un recurso accesible que posibilita a los alumnos gestionar su propio ritmo, obtener retroalimentación contextualizada y supervisar su avance. Estos elementos son esenciales para la inclusión educativa y el manejo de la diversidad.

El estudio confirma que las aplicaciones inteligentes son una herramienta eficiente para personalizar la enseñanza del idioma inglés y avanzar considerablemente en las habilidades lingüísticas, siempre que su ejecución se base firmemente en principios éticos y pedagógicos. Se sugiere seguir investigando variables de contexto y psicopedagógicas que tengan la capacidad de modificar la efectividad de estas herramientas tecnológicas con el fin de satisfacer de forma óptima mejor las necesidades individuales y perfeccionar los resultados en términos educativos.

## Conclusiones

Los resultados obtenidos evidenciaron que el uso de las aplicaciones inteligentes favoreció promovieron un alto nivel de personalización en el aprendizaje del idioma inglés, al ofrecer ajustes automáticos al nivel de competencia, retroalimentación inmediata y flexibilidad en el





ritmo de trabajo. La consistencia en los indicadores evaluados sugiere que estas herramientas no solo responden a las necesidades individuales de los estudiantes, sino que también promueven procesos de autorregulación, autonomía y equidad digital. En conjunto, se confirma el potencial pedagógico de la inteligencia artificial como recurso para transformar la enseñanza de lenguas extranjeras.

El uso de aplicaciones inteligentes contribuyó a una mejora significativa y homogénea en el desempeño lingüístico en inglés, alcanzando medias superiores en todas las competencias evaluadas. La alta puntuación en pronunciación y vocabulario, junto con el desempeño positivo en comprensión auditiva y fluidez verbal, indica que estas herramientas fueron efectivas para fortalecer integralmente las habilidades lingüísticas de los estudiantes. Por lo tanto, el empleo de aplicaciones inteligentes representa un recurso valioso y suficiente para potenciar el aprendizaje del idioma inglés en diversos aspectos comunicativos.

La relación observada entre la frecuencia de uso de la aplicación inteligente y el desarrollo de las competencias lingüísticas en inglés es claramente positiva y significativa. Esto indica que un mayor uso de la herramienta se traduce en mejoras consistentes en la comprensión auditiva, oratoria, vocabulario y fluidez. Por lo tanto, el empleo continuo de estas aplicaciones representa un factor clave para potenciar el aprendizaje integral del idioma, reafirmando su validez y eficacia como recurso pedagógico en la adquisición de habilidades comunicativas en inglés.

### Referencias bibliográficas

- Alba, A., Papaqui, S., Argueta, M., Sánchez, R., y Papaqui, J. (2025). La importancia del uso de la inteligencia artificial en enfermería. *Salud, Ciencia y Tecnología*, 5, 1003-1003. <https://doi.org/10.56294/saludcyt20251003>
- Aparicio, W. (2023). La Inteligencia Artificial y su Incidencia en la Educación: Transformando el Aprendizaje para el Siglo XXI. *Revista Internacional de Pedagogía e Innovación Educativa*, 3(2), 217–229. <https://doi.org/10.51660/ripie.v3i2.133>
- Arana, J. (2021). Aprendizaje significativo en la enseñanza del Inglés como lengua extranjera a nivel de Educación Media. *Episteme Koinonia*, 4(7) 160-180. <https://dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/8976570.pdf>.



---

Ausubel, D. (1963). *The Psychology of Meaningful Learning*. Grune & Stratton.

Barrera, M., Chimbo, E., Mantilla, J. y Rodríguez, M., (2025). Análisis de asistentes virtuales para el desarrollo de habilidades del lenguaje. *593 Digital Publisher CEIT*, 10(1-2), 348-x, <https://doi.org/10.33386/593dp.2025.1-2.3081>.

Casillas, S., Cabezas, M. y García, A. (2024). ¿Mejoran las habilidades lingüísticas en inglés el desarrollo de la competencia digital? *Special Issue*, 11 41-50. <https://doi.org/10.30827/portalin.viXI.30212>.

Dewey, J. (1938). *Experience and Education*. Macmillan.

Faure, P. (1976). La enseñanza personalizada, orígenes y evolución: *Revista de Educación*, 247 5-10. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=4334184>

Gardner, H. (1983). *Frames of Mind: The Theory of Multiple Intelligences*. Basic Books.

Giannini, S. (2023). Reflexiones sobre la IA generativa y el futuro de la educación. UNESCO. [https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000385877\\_spa](https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000385877_spa).

González, C. (2023). El impacto de la inteligencia artificial en la educación: transformación de la forma de enseñar y de aprender. *Revista Currículum*, 36, 51-60. DOI: <https://doi.org/10.25145/j.qurricul.2023.36.03>.

Hernández, S., Hernández, J. y Moreno, R. (2024). Estrategia para desarrollar competencias lingüísticas en inglés usando una aplicación virtual. *RIDE*, 14(28) <https://doi.org/10.23913/ride.v14i28.1831>.

Hymes, D. (1972). *On communicative competence*. In J.B. Pride & J. Holmes (Eds.), *Sociolinguistics*. Penguin.

Maher, J. (2023). Aprendizaje personalizado a través de la IA. *Avances en la innovación en ingeniería*, 5(1). <https://www.researchgate.net/publication/376814707>.

Meza, L. y Moya, M. (2020). TIC y neuroeducación como recurso de innovación en el proceso de enseñanza y aprendizaje. *Revista de Ciencias Humanísticas y Sociales (ReHuso)*, 5(2), 85-96. <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=673171025008>.



- Ministerio de Educación del Ecuador. (2016) *Lengua extranjera. Currículo de inglés como lengua extranjera*. Dirección Nacional de Currículo. <https://educacion.gob.ec/curriculo-lengua-extranjera>.
- Mujica, S. (2024). Clasificación de las herramientas de la inteligencia artificial en la educación. *Revista Tecnológica-Educativa 2.0*. <https://doi.org/10.37843/rted.v17i1.513>.
- Monge, M., Villamagua, G., Aroca, C., Chico, B. y López, E. (2024). Personalización del proceso de aprendizaje mediante inteligencia artificial. *Latam*, 5(3)772-785. <https://doi.org/10.56712/latam.v5i3.2076>
- Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura UNESCO (2021). *Inteligencia artificial y educación*. <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000379376>.
- Prabhu, N. S. (1987). *Second Language Pedagogy*. Oxford University Press.
- Pinela, R. (2024). Análisis de los Sistemas de Aprendizaje Personalizado Impulsados por Inteligencia Artificial y su Implementación en Contextos Educativos. *Ciencia Latina Revista Científica Multidisciplinar*, 8(5), 9758-9768. [https://doi.org/10.37811/cl\\_rcm.v8i5.14358](https://doi.org/10.37811/cl_rcm.v8i5.14358).
- Ramírez, L., Limongi, S., Salinas, A. Y López, T. (2025). Inteligencia Artificial y Aprendizaje automático en el inglés: revisión sistemática sobre la personalización tecnológica para la competencia lingüística. *Revista InveCom*, 6(2). <https://doi.org/10.5281/zenodo.15787981>
- Reyes, D. Rozo, H., y Buitrago, J. (2024). Aportes de la Tecnología al Aprendizaje Personalizado: Una Revisión a la Literatura. *Diálogos*, (28), 9-29. <https://dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/9593042.pdf>.
- Romero, R., Araya, K. y Reyes, N. (2024). Rol de la Inteligencia Artificial en la personalización de la educación a distancia: una revisión sistemática. *RIED-Revista Iberoamericana de Educación a Distancia*, 28(1). <https://www.redalyc.org/journal/3314/331479376001/html/>.



Tello, L., Morales, P., Ocaña, M., y Lindao, L., (2024) Plataformas Basadas en Inteligencia Artificial para el Aprendizaje Autónomo del Inglés. *Reincisol*, 3(6) 5088-5100.  
[https://doi.org/10.59282/reincisol.V3\(6\)5088-5100](https://doi.org/10.59282/reincisol.V3(6)5088-5100)

Tokuhami, T. (2011). *Mente, Cerebro y Ciencias de la Educación: una guía completa para la nueva enseñanza basada en el cerebro*. Nueva York: WW Norton.

Vygotsky, L. S. (1978). *Mind in Society: The Development of Higher Psychological Processes*. Harvard University Press.



**Conflicto de intereses:**

Los autores declaran que no existe conflicto de interés posible.

**Nota:**

El artículo no es producto de una publicación anterior.