

# **Generando confianza en la habilidad de Speaking a través de la práctica virtual: Caso de Estudio de la aplicación Talk Fluent y su uso en estudiantes universitarios**

*Building confidence in speaking ability through virtual practice: A Case Study of the Talk Fluent application and its use with university students*

<https://doi.org/10.5281/zenodo.17792369>

**AUTORES:** David Gortaire Díaz<sup>1\*</sup>

Erika Mora Herrera<sup>2</sup>

Gabriela Almache Granda<sup>3</sup>

Roddy Real Roby<sup>4</sup>

**DIRECCIÓN PARA CORRESPONDENCIA:** [dgortaire@utb.edu.ec](mailto:dgortaire@utb.edu.ec)

**Fecha de recepción:** 10 / 09 / 2025

**Fecha de aceptación:** 10 / 11 / 2025

## **RESUMEN**

Este estudio de caso examinó el impacto de la aplicación Talk Fluent en el desarrollo de la confianza comunicativa en estudiantes universitarios de inglés como lengua extranjera. La investigación se desarrolló en el Centro de Idiomas de la Universidad Técnica de Babahoyo con 300 estudiantes de nivel 4 durante un período de implementación de tres meses, desde mayo a julio 2025. Utilizando un muestreo por conveniencia, el estudio empleó estadística

---

<sup>1\*</sup> <https://orcid.org/0000-0001-7364-7305>, Universidad Técnica de Babahoyo, [dgortaire@utb.edu.ec](mailto:dgortaire@utb.edu.ec)

<sup>2</sup> <https://orcid.org/0000-0002-8156-0557>, Universidad Técnica de Babahoyo, [emorah@utb.edu.ec](mailto:emorah@utb.edu.ec)

<sup>3</sup> <https://orcid.org/0000-0003-1858-7121>, Universidad Técnica de Babahoyo, [galmache@utb.edu.ec](mailto:galmache@utb.edu.ec)

<sup>4</sup> <https://orcid.org/0000-0003-1474-9349>, Universidad Técnica de Babahoyo, [rreal@utb.edu.ec](mailto:rreal@utb.edu.ec)

descriptiva para analizar las percepciones estudiantiles sobre las actividades y características de la plataforma. Los resultados revelaron mejoras sustanciales en todas las dimensiones de confianza comunicativa, con los incrementos más significativos observados en la reducción de ansiedad al hablar ( $\Delta = +1.49$ ) y la autoeficacia en pronunciación ( $\Delta = +1.21$ ). Los estudiantes demostraron percepciones particularmente positivas hacia los elementos de gamificación (93.0% de respuestas favorables) y las funcionalidades de retroalimentación fonética automatizada (87.7% de respuestas favorables). Los hallazgos indican que las aplicaciones de aprendizaje de idiomas basadas en inteligencia artificial pueden funcionar efectivamente como herramientas complementarias en ecosistemas educativos híbridos, particularmente para estudiantes con alta ansiedad de speaking. Sin embargo, el estudio identificó limitaciones en la replicación de complejidad pragmática y comunicación interpersonal auténtica. Estos resultados contribuyen al creciente cuerpo de evidencia sobre efectividad de tecnología educativa en contextos latinoamericanos y proporcionan perspectivas para la integración pedagógica de inteligencia artificial en la enseñanza de lenguas extranjeras.

***Palabras clave: inteligencia artificial, confianza oral, aprendizaje, tecnología.***

## ABSTRACT

This case study examined the impact of the Talk Fluent application on developing communicative confidence in university students learning English as a foreign language. The research was conducted at the Language Center of Universidad Técnica de Babahoyo with 300 level-4 students during a three-month implementation period (May-July 2025). Using a convenience sampling approach, the study employed descriptive statistics to analyze student perceptions of the application's activities and platform characteristics. Results revealed substantial improvements in all dimensions of communicative confidence, with the most significant gains observed in speaking anxiety reduction ( $\Delta = +1.49$ ) and pronunciation self-efficacy ( $\Delta = +1.21$ ). Students demonstrated particularly positive perceptions toward gamification elements (93.0% favorable responses) and automated phonetic feedback features (87.7% favorable responses). Strong correlations emerged between perceived pedagogical utility and communicative confidence improvement ( $r = .79, p < .01$ ), suggesting

that students develop sophisticated evaluative frameworks for assessing educational technology effectiveness. The findings indicate that AI-powered language learning applications can function effectively as complementary tools in hybrid educational ecosystems, particularly for students with high speaking anxiety. However, the study identified limitations in replicating pragmatic complexity and authentic interpersonal communication. These results contribute to the growing body of evidence on educational technology effectiveness in Latin American contexts and provide insights for the pedagogical integration of artificial intelligence in foreign language instruction.

**Keywords:** *artificial intelligence, speaking confidence, learning, technology.*

## INTRODUCCIÓN

La enseñanza del idioma inglés como lengua extranjera ha experimentado una transformación significativa en las últimas décadas, particularmente en el desarrollo de las habilidades orales o speaking, considerada tradicionalmente como una de las competencias más desafiantes para los estudiantes no nativos (Alotumi, 2021). En el contexto de la educación superior latinoamericana, esta problemática se intensifica debido a factores como la limitada exposición a hablantes nativos, la ansiedad comunicativa y la falta de oportunidades de práctica auténtica en entornos controlados (Arroba y Acosta, 2021).

El desarrollo de la competencia oral requiere no solo el dominio de aspectos lingüísticos como la pronunciación, fluidez y precisión gramatical, sino también la construcción de confianza comunicativa, como la disposición psicológica del aprendiz para participar activamente en intercambios comunicativos en la lengua meta (Saehu y Yundayani, 2021). Esta confianza se ve frecuentemente comprometida por el fenómeno conocido como ansiedad de habla en lengua extranjera (Foreign Language Speaking Anxiety), que constituye una barrera significativa para el desarrollo efectivo de las habilidades orales (Bashori et al., 2021).

En respuesta a estas limitaciones pedagógicas, las tecnologías educativas emergentes han proporcionado nuevas alternativas para la práctica del speaking, destacando particularmente las aplicaciones móviles de aprendizaje de idiomas que incorporan inteligencia artificial y reconocimiento de voz (Idrissova et al., 2015). Estas herramientas tecnológicas ofrecen

entornos de práctica seguros y personalizados donde los estudiantes pueden desarrollar su competencia oral sin el temor al juicio de pares o instructores, lo que potencialmente reduce la ansiedad comunicativa y fortalece la autoeficacia (Setiawan et al., 2024; Yang et al., 2022). La aplicación Talk Fluent emerge en este contexto como una solución tecnológica innovadora que promete abordar las deficiencias tradicionales en la enseñanza del speaking mediante la implementación de algoritmos de reconocimiento de voz avanzados, retroalimentación inmediata y sistemas adaptativos de aprendizaje. Sin embargo, existe una brecha considerable en la literatura científica respecto a la efectividad real de estas herramientas digitales en la construcción de confianza comunicativa y su impacto específico en poblaciones de estudiantes universitarios hispanohablantes (Kumar et al., 2023).

Por consiguiente, el presente estudio de caso tiene como propósito examinar de manera exhaustiva el impacto de la aplicación Talk Fluent en el desarrollo de la confianza comunicativa en speaking entre estudiantes universitarios, analizando tanto los procesos cognitivos subyacentes como las percepciones estudiantiles sobre la efectividad de la práctica virtual. Esta investigación contribuye al cuerpo de conocimiento existente sobre tecnología educativa aplicada a la enseñanza de idiomas, proporcionando evidencia empírica sobre las potencialidades y limitaciones de las aplicaciones móviles en el desarrollo de competencias orales en contextos de educación superior.

### **Revisión de Literatura**

La competencia oral en lenguas extranjeras constituye un constructo multidimensional que ha sido ampliamente teorizado desde diversas perspectivas lingüísticas y psicolingüísticas. Inicialmente, se establece que el speaking involucra dos tipos de conocimiento fundamentales: el conocimiento lingüístico, que abarca aspectos léxicos, fonológicos y gramaticales, y el conocimiento pragmático, relacionado con la capacidad de usar el lenguaje apropiadamente en contextos específicos (Amoah & Yeboah, 2021). Esta conceptualización fue posteriormente expandida al integrar el conocimiento organizacional (gramatical y textual), el conocimiento pragmático (funcional y sociolingüístico) y las estrategias metacognitivas que regulan el uso efectivo del lenguaje (Normawati et al., 2023).

En contraste con estos enfoques estructuralistas, la perspectiva sociocultural de Vygotsky y Cole (1978) enfatiza el rol del contexto social y la mediación en el desarrollo de las

habilidades orales. Mediante la hipótesis del output, se argumenta que la producción oral no es meramente el producto del aprendizaje, sino un mecanismo crucial para la adquisición de la lengua, ya que fuerza al aprendiz a procesar sintácticamente el lenguaje y a notar las brechas en su competencia comunicativa (Erbil, 2020). Esta perspectiva contrasta significativamente con la hipótesis del input donde la adquisición ocurre primariamente a través de la comprensión de mensajes en la lengua meta (Jin, 2024).

Investigaciones previas han demostrado consistentemente una correlación negativa entre la ansiedad de speaking y el rendimiento oral. Se identifican así, seis fuentes principales de ansiedad en el aula de idiomas: ansiedad personal y interpersonal, creencias de los estudiantes sobre el aprendizaje de idiomas, creencias de los instructores sobre la enseñanza de idiomas, interacciones instructor-estudiante, procedimientos de clase y pruebas de idiomas (Kumar et al., 2023). Por el contrario, la motivación y la autoeficacia actúan como factores protectores contra la ansiedad, puesto que la confianza comunicativa emerge de la interacción entre estos constructos psicológicos (Abdous, 2019).

Por su parte, la integración de tecnologías digitales en la enseñanza del speaking ha evolucionado significativamente desde los primeros laboratorios de idiomas hasta las aplicaciones móviles contemporáneas basadas en inteligencia artificial. El marco teórico para la evaluación de tecnologías CALL (Computer-Assisted Language Learning) por ejemplo, incluye criterios como la autenticidad lingüística, la relevancia psicolingüística, la practicidad y el impacto positivo (Dizon et al., 2019).

En el paradigma del aprendizaje móvil (mobile learning o m-learning) se ha transformado las oportunidades de práctica del speaking fuera del aula tradicional. El aprendizaje móvil de idiomas puede definirse como "el uso de dispositivos móviles para apoyar el aprendizaje de idiomas, donde los dispositivos móviles se definen como reproductores de medios digitales, PDA, teléfonos móviles y otros dispositivos de mano" (Van Le y Doan, 2023). Esta definición ha evolucionado para incluir las características de ubicuidad, personalización y conectividad que caracterizan a las aplicaciones contemporáneas.

En todo caso, la incorporación de elementos de gamificación en aplicaciones de aprendizaje de idiomas ha emergido como una estrategia prominente para incrementar la motivación y el compromiso estudiantil, donde la gamificación es el uso de elementos de diseño de juegos

en contextos no lúdicos (Sandrone & Carlson, 2021). En el contexto específico del aprendizaje de speaking, elementos como sistemas de puntos, tablas de clasificación, logros y narrativas progresivas buscan mantener la motivación intrínseca de los usuarios (Putz et al., 2020).

La investigación empírica sobre gamificación en aplicaciones de idiomas presenta resultados contradictorios, Gortaire Díaz et al. (2022) reportan que la gamificación incrementa significativamente la motivación y el tiempo de uso de aplicaciones de idiomas, mientras que Pingmuang y Koraneekij (2022) encuentran que, aunque la gamificación aumenta el compromiso, no necesariamente mejora los resultados de aprendizaje medidos a través de evaluaciones tradicionales. Esta disparidad sugiere la necesidad de investigación más matizada sobre los mecanismos específicos a través de los cuales la gamificación influye en el desarrollo de competencias orales .

Por lo que la capacidad de proporcionar retroalimentación inmediata y personalizada constituye una de las ventajas más significativas de las aplicaciones tecnológicas para el speaking. La retroalimentación inmediata sobre pronunciación mejora significativamente la precisión fonética de estudiantes de inglés como lengua extranjera (Davis, 1989; Loewen et al., 2019). Por el contrario, autores argumentan que la retroalimentación automatizada carece de la sensibilidad contextual necesaria para abordar errores complejos de pragmática y registro, limitando su efectividad para el desarrollo de competencias comunicativas avanzadas (Bashori et al., 2024; Dai y Wu, 2023).

## **METODOLOGÍA**

El presente estudio adoptó un diseño de caso único con enfoque mixto, privilegiando el análisis cuantitativo de percepciones estudiantiles complementado con elementos descriptivos cualitativos. La investigación se desarrolló en el Centro de Idiomas de la Universidad Técnica de Babahoyo, institución de educación superior pública ubicada en la provincia de Los Ríos, Ecuador. Los participantes del estudio fueron 300 estudiantes matriculados en el nivel 4 del programa de inglés como lengua extranjera, correspondiente al nivel B1 según el MCERL. La distribución demográfica de los participantes incluyó estudiantes con edades comprendidas entre 18 y 24 años ( $M = 20.3$ ,  $DE = 1.7$ ), con una

representación equilibrada por género (52% mujeres, 48% hombres) y procedentes de diversas carreras universitarias, lo que garantiza la heterogeneidad de la muestra en términos de intereses académicos y profesionales.

La implementación de la aplicación Talk Fluent y la subsecuente recolección de datos se desarrollaron durante un período de tres meses, específicamente de mayo a julio de 2025, coincidiendo con el período académico regular de la institución. La distribución temporal incluyó una fase de familiarización inicial (2 semanas), un período de uso sistemático integrado al currículo regular (10 semanas) y una fase final de evaluación y reflexión (2 semanas), estructura que facilita la captura de percepciones evolutivas a lo largo del proceso de implementación.

La aplicación Talk Fluent fue integrada sistemáticamente dentro de las actividades regulares de clase, siguiendo un modelo de aprendizaje híbrido (blended learning) que combina instrucción presencial tradicional con práctica tecnológica estructurada. La recolección de datos se centró en el análisis de percepciones estudiantiles mediante un cuestionario semiestructurado diseñado específicamente para capturar dimensiones relevantes de la experiencia de uso de Talk Fluent. El instrumento incluyó escalas de medición para variables clave como percepción de utilidad pedagógica, facilidad de uso, impacto en la confianza comunicativa, calidad de la retroalimentación automatizada y satisfacción general con la experiencia de aprendizaje.

El análisis de datos empleó técnicas de estadística descriptiva para caracterizar las percepciones estudiantiles e identificar patrones significativos en las respuestas. El análisis incluyó medidas de tendencia central (media, mediana, moda) y dispersión (desviación estándar, rango intercuartílico) para todas las variables cuantitativas, complementadas con distribuciones de frecuencia y análisis de percentiles para variables categóricas y ordinales. Adicionalmente, se realizaron análisis de correlación bivariada para explorar relaciones potenciales entre diferentes dimensiones de la percepción estudiantil, proporcionando insights sobre la estructura subyacente de la experiencia de uso de la aplicación.

## RESULTADOS

Los resultados del presente estudio proporcionan evidencia empírica sobre las percepciones estudiantiles respecto al uso de la aplicación Talk Fluent en el desarrollo de competencias orales en inglés como lengua extranjera. Los hallazgos se organizan en cinco dimensiones principales: características demográficas y patrones de uso, percepción de las actividades específicas de la aplicación, evaluación de las características técnicas de la plataforma, impacto percibido en el desarrollo de la confianza comunicativa, y relaciones correlacionales entre las variables de interés.

**Tabla 1**

*Características Demográficas de los Participantes*

| Variable                               | Categoría       | n   | %    |
|----------------------------------------|-----------------|-----|------|
| Edad                                   | 18-19 años      | 89  | 29.7 |
|                                        | 20-21 años      | 112 | 37.3 |
|                                        | 22-24 años      | 99  | 33.0 |
| Género                                 | Masculino       | 144 | 48.0 |
|                                        | Femenino        | 156 | 52.0 |
| Experiencia previa con apps de idiomas | Ninguna         | 134 | 44.7 |
|                                        | 1-6 meses       | 98  | 32.7 |
|                                        | Más de 6 meses  | 68  | 22.7 |
| Tiempo promedio de uso diario          | Menos de 15 min | 67  | 22.3 |
|                                        | 15-30 min       | 142 | 47.3 |
|                                        | 31-45 min       | 71  | 23.7 |
|                                        | Más de 45 min   | 20  | 6.7  |

La Tabla 1 presenta la caracterización demográfica de los 300 participantes y sus patrones de uso de la aplicación Talk Fluent durante el período de estudio. Los resultados revelan una distribución equilibrada por género con una ligera predominancia femenina (52%), y una edad promedio de 20.3 años, representativa de la población universitaria tradicional. Resulta particularmente relevante que el 44.7% de los participantes reportó no tener experiencia previa con aplicaciones de aprendizaje de idiomas, lo que sugiere que Talk Fluent constituyó

su primera exposición sistemática a este tipo de tecnologías educativas. En términos de engagement, los datos indican que la mayoría de estudiantes (47.3%) utilizó la aplicación entre 15-30 minutos diarios, con un tiempo promedio de uso de 23.4 minutos (DE = 12.8), lo que excede las recomendaciones mínimas de práctica diaria sugeridas en la literatura de aprendizaje móvil de idiomas. La representación equilibrada de estudiantes de diferentes áreas disciplinarias (Ingeniería 32.7%, Ciencias Sociales 25.3%, Ciencias de la Salud 22.7%, y Educación 19.3%) fortalece la generalización de los hallazgos a través de diversos contextos académicos.

**Tabla 2**

*Percepción de los Estudiantes sobre las Actividades de Talk Fluent*

| <b>Dimensión de Actividad</b>      | <b>M</b> | <b>DE</b> | <b>Mediana</b> | <b>Rango IQ</b> | <b>% Favorable*</b> |
|------------------------------------|----------|-----------|----------------|-----------------|---------------------|
| Ejercicios de Pronunciación        | 4.23     | 0.78      | 4.00           | 3.50-5.00       | 84.3                |
| Conversaciones Simuladas           | 3.98     | 0.92      | 4.00           | 3.25-4.75       | 76.7                |
| Práctica de Vocabulario Contextual | 4.15     | 0.71      | 4.00           | 3.75-4.75       | 82.0                |
| Ejercicios de Fluidez              | 3.87     | 0.89      | 4.00           | 3.25-4.50       | 73.3                |
| Actividades de Role-play           | 3.92     | 0.95      | 4.00           | 3.00-4.75       | 75.0                |
| Retroalimentación Fonética         | 4.31     | 0.74      | 4.50           | 4.00-5.00       | 87.7                |
| Ejercicios de Entonación           | 4.08     | 0.83      | 4.00           | 3.50-4.75       | 80.3                |
| Práctica de Conectores Discursivos | 3.76     | 0.97      | 4.00           | 3.00-4.50       | 68.7                |
| Simulaciones de Presentaciones     | 3.69     | 1.02      | 4.00           | 3.00-4.25       | 65.3                |
| Actividades de Debate Virtual      | 3.58     | 1.08      | 4.00           | 2.75-4.25       | 61.0                |

*Nota.* Escala Likert de 5 puntos (1 = Muy insatisfactorio, 5 = Muy satisfactorio). IQ = Rango intercuartílico. \*Porcentaje de respuestas 4 y 5 en la escala.

Los resultados presentados en la Tabla 2 demuestran una evaluación mayoritariamente positiva de las diferentes actividades disponibles en la aplicación, con todas las dimensiones evaluadas superando el punto medio teórico de la escala ( $M = 3.0$ ). Los ejercicios de retroalimentación fonética obtuvieron la evaluación más favorable ( $M = 4.31$ ,  $DE = 0.74$ ), con un 87.7% de respuestas favorables, seguidos por los ejercicios de pronunciación ( $M = 4.23$ ,  $DE = 0.78$ , 84.3% favorable). Estos hallazgos sugieren que los estudiantes valoran

particularmente las funcionalidades que proporcionan retroalimentación inmediata y específica sobre aspectos técnicos del habla. En contraste, las actividades que requieren mayor complejidad interactiva, como los debates virtuales ( $M = 3.58$ ,  $DE = 1.08$ ) y las simulaciones de presentaciones ( $M = 3.69$ ,  $DE = 1.02$ ), recibieron evaluaciones relativamente menores, aunque aún dentro del rango positivo. Esta variación sugiere que mientras los estudiantes aprecian la corrección técnica automatizada, las actividades que simulan interacciones comunicativas complejas pueden requerir refinamientos adicionales en su diseño pedagógico.

**Tabla 3**

*Percepción de los Estudiantes sobre las Características de la Plataforma Talk Fluent*

| Característica de la Plataforma     | M    | DE   | Mediana | % Favorable* |
|-------------------------------------|------|------|---------|--------------|
| Facilidad de Uso                    | 4.42 | 0.67 | 4.50    | 91.3         |
| Diseño de Interfaz                  | 4.18 | 0.79 | 4.00    | 83.7         |
| Calidad del Reconocimiento de Voz   | 3.95 | 0.88 | 4.00    | 76.0         |
| Precisión de la Retroalimentación   | 4.07 | 0.82 | 4.00    | 81.0         |
| Velocidad de Respuesta del Sistema  | 4.25 | 0.75 | 4.00    | 86.3         |
| Variedad de Ejercicios              | 4.12 | 0.81 | 4.00    | 82.7         |
| Personalización del Aprendizaje     | 3.89 | 0.91 | 4.00    | 74.3         |
| Sistema de Seguimiento del Progreso | 4.33 | 0.71 | 4.50    | 88.7         |
| Gamificación (Puntos/Logros)        | 4.51 | 0.64 | 5.00    | 93.0         |
| Disponibilidad/Accesibilidad        | 4.38 | 0.69 | 4.50    | 90.0         |
| Integración con Currículo           | 4.02 | 0.85 | 4.00    | 79.3         |
| Soporte Técnico                     | 3.78 | 0.94 | 4.00    | 71.7         |

*Nota.* Escala Likert de 5 puntos (1 = Muy inadecuado, 5 = Muy adecuado). \*Porcentaje de respuestas 4 y 5 en la escala.

La Tabla 3 revela percepciones altamente favorables hacia las características técnicas y pedagógicas de la plataforma Talk Fluent. Los elementos de gamificación ( $M = 4.51$ ,  $DE = 0.64$ ) emergieron como la característica más valorada, con un notable 93.0% de respuestas favorables, lo que confirma la efectividad de los mecanismos motivacionales incorporados

en el diseño de la aplicación. La facilidad de uso ( $M = 4.42$ ,  $DE = 0.67$ , 91.3% favorable) y la disponibilidad/accesibilidad ( $M = 4.38$ ,  $DE = 0.69$ , 90.0% favorable) también recibieron evaluaciones excepcionalmente positivas, indicando que la aplicación logró superar las barreras tecnológicas que frecuentemente limitan la adopción de herramientas educativas digitales. El sistema de seguimiento del progreso ( $M = 4.33$ ,  $DE = 0.71$ ) fue particularmente bien valorado, sugiriendo que los estudiantes aprecian la transparencia en el monitoreo de su desarrollo académico. Las áreas de relativa menor satisfacción incluyeron el soporte técnico ( $M = 3.78$ ,  $DE = 0.94$ ) y la personalización del aprendizaje ( $M = 3.89$ ,  $DE = 0.91$ ), indicando oportunidades específicas para mejoras futuras en la plataforma.

**Tabla 4**

*Impacto Percibido en el Desarrollo de la Confianza Comunicativa*

| Indicador de Confianza                  | Pre-implementación |      | Post-implementación |      | Diferencia |
|-----------------------------------------|--------------------|------|---------------------|------|------------|
|                                         | M                  | DE   | M                   | DE   | $\Delta$   |
| Confianza para hablar en clase          | 2.87               | 1.12 | 3.94                | 0.89 | +1.07      |
| Disposición a participar oralmente      | 2.73               | 1.18 | 3.78                | 0.92 | +1.05      |
| Autoeficacia en pronunciación           | 2.91               | 1.08 | 4.12                | 0.81 | +1.21      |
| Confianza en conversaciones espontáneas | 2.65               | 1.15 | 3.67                | 0.95 | +1.02      |
| Percepción de fluidez oral              | 2.58               | 1.09 | 3.85                | 0.88 | +1.27      |
| Reducción de ansiedad al hablar         | 2.43               | 1.21 | 3.92                | 0.86 | +1.49      |
| Voluntad para corregir errores          | 3.12               | 1.05 | 4.23                | 0.73 | +1.11      |
| Confianza en presentaciones             | 2.34               | 1.16 | 3.45                | 1.02 | +1.11      |
| Interacción con hablantes nativos       | 2.21               | 1.13 | 3.28                | 1.08 | +1.07      |
| Percepción general de competencia oral  | 2.79               | 1.14 | 3.89                | 0.87 | +1.10      |

*Nota.* Escala Likert de 5 puntos (1 = Muy baja, 5 = Muy alta). Las mediciones pre y post se realizaron con 3 meses de diferencia.  $\Delta$  = Diferencia entre medias post y pre implementación. Los datos presentados en la Tabla 4 documentan mejoras en todas las dimensiones de confianza comunicativa evaluadas, con incrementos promedio superiores a un punto en la escala de cinco puntos. El indicador que mostró la mayor mejora fue la reducción de ansiedad

al hablar ( $\Delta = +1.49$ ), seguido por la percepción de fluidez oral ( $\Delta = +1.27$ ) y la autoeficacia en pronunciación ( $\Delta = +1.21$ ). Estos hallazgos son particularmente significativos considerando que la ansiedad comunicativa constituye uno de los principales obstáculos para el desarrollo del speaking en contextos de lengua extranjera. La mejora en la voluntad para corregir errores ( $\Delta = +1.11$ ) sugiere que la aplicación no solo desarrolló competencias técnicas, sino que también fomentó actitudes positivas hacia el proceso de aprendizaje. Los incrementos más modestos se observaron en la interacción con hablantes nativos ( $\Delta = +1.07$ ) y la confianza en conversaciones espontáneas ( $\Delta = +1.02$ ), lo que puede reflejar las limitaciones inherentes de la práctica virtual para replicar completamente la complejidad de la comunicación interpersonal auténtica.

**Tabla 5**

*Análisis de Correlación entre Variables de Percepción y Uso*

| Criterio                             | 1     | 2     | 3     | 4     | 5     | 6     | 7     | 8 |
|--------------------------------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|---|
| 1. Satisfacción general con la app   | -     |       |       |       |       |       |       |   |
| 2. Percepción de utilidad pedagógica | .73** | -     |       |       |       |       |       |   |
| 3. Facilidad de uso percibida        | .68** | .61** | -     |       |       |       |       |   |
| 4. Tiempo de uso diario              | .52** | .48** | .34** | -     |       |       |       |   |
| 5. Mejora en confianza comunicativa  | .71** | .79** | .45** | .56** | -     |       |       |   |
| 6. Calidad de retroalimentación      | .69** | .72** | .58** | .43** | .67** | -     |       |   |
| 7. Motivación para continuar uso     | .78** | .74** | .51** | .63** | .72** | .65** | -     |   |
| 8. Recomendación a otros estudiantes | .81** | .76** | .49** | .47** | .69** | .63** | .84** | - |

*Nota.* N = 300. \*\*p < .01. Todas las variables se midieron en escalas Likert de 5 puntos. Los coeficientes presentados son correlaciones de Pearson.

La matriz de correlaciones presentada en la Tabla 5 revela un patrón coherente de asociaciones positivas significativas entre todas las variables evaluadas, con coeficientes que oscilan entre .34 y .84. La correlación más fuerte se observó entre la motivación para continuar usando la aplicación y la recomendación a otros estudiantes ( $r = .84$ ,  $p < .01$ ), indicando una estrecha relación entre la satisfacción personal y la validación social de la

herramienta. La percepción de utilidad pedagógica mostró correlaciones sustanciales con la mejora en confianza comunicativa ( $r = .79$ ,  $p < .01$ ) y la satisfacción general ( $r = .73$ ,  $p < .01$ ), confirmando que los estudiantes establecen conexiones claras entre la relevancia educativa percibida y los beneficios de aprendizaje experimentados. El tiempo de uso diario presentó correlaciones moderadas pero significativas con todas las variables de percepción, sugiriendo que un mayor engagement con la aplicación está asociado con evaluaciones más positivas y mayores beneficios percibidos.

## DISCUSIÓN

Los hallazgos del presente estudio proporcionan evidencia empírica significativa sobre la efectividad percibida de la aplicación Talk Fluent para el desarrollo de la confianza comunicativa en estudiantes universitarios de inglés como lengua extranjera. Los resultados obtenidos convergen con la literatura existente sobre tecnología educativa en la enseñanza de idiomas, mientras revelan patrones específicos que amplían nuestra comprensión sobre la implementación de inteligencia artificial en contextos pedagógicos (Ahn y Lee, 2016; An et al., 2023; Bahi y Necibi, 2020). La mejora sustancial en todas las dimensiones de confianza comunicativa, particularmente la reducción significativa de la ansiedad al hablar ( $\Delta = +1.49$ ), apoya las corrientes teóricas sobre el papel de las experiencias de dominio graduales en el fortalecimiento de la autoeficacia (Eshankulovna, 2021). Estos hallazgos son consistentes con investigaciones previas que documentan los beneficios de entornos de práctica tecnológicos libres de juicio social para estudiantes con alta ansiedad comunicativa (Hwang et al., 2024).

La valoración excepcionalmente positiva de los elementos de gamificación (93.0% de respuestas favorables) confirma la importancia de la motivación intrínseca en el aprendizaje. Este hallazgo es particularmente relevante en el contexto de aplicaciones educativas, donde la retención del usuario constituye un desafío persistente (Sarmita Samad & Aminullah, 2019). La efectividad percibida de los mecanismos de gamificación en Talk Fluent sugiere que el diseño logró equilibrar elementos lúdicos con objetivos pedagógicos sustantivos, evitando la superficialidad identificada como "chocolate-covered broccoli" en aplicaciones educativas mal diseñadas (Rafael, 2019). Sin embargo, se vuelve imperativo interpretar estos

resultados con cautela, ya que la investigaciones advierten sobre la potencial divergencia entre engagement y aprendizaje efectivo en aplicaciones gamificadas (Kholis, 2021; Rajendran y Yunus, 2021).

Los patrones diferenciados en la evaluación de actividades específicas revelan preferencias estudiantiles que reflejan principios fundamentales del aprendizaje de lenguas extranjeras. La valoración superior de ejercicios de pronunciación y retroalimentación fonética sobre actividades comunicativas complejas como debates virtuales sugiere que los estudiantes de nivel intermedio priorizan el desarrollo de competencias técnicas sobre la práctica comunicativa auténtica (Aswaty & Indari, 2022; Espiritu & Buaraphan, 2023). Este hallazgo argumenta la automatización de aspectos fonológicos y léxicos precede al desarrollo de fluidez discursiva (Ahmed et al., 2022). Sin embargo, también plantea interrogantes sobre la capacidad de las tecnologías actuales para replicar la complejidad pragmática de la comunicación interpersonal.

La correlación sustancial entre percepción de utilidad pedagógica y mejora en confianza comunicativa ( $r = .79$ ) proporciona soporte de aceptación tecnológica, particularmente en contextos educativos donde la percepción de relevancia académica influye significativamente en las actitudes estudiantiles hacia la tecnología (Muhammad et al., 2024). Esta relación sugiere que los estudiantes desarrollan marcos evaluativos sofisticados para juzgar la efectividad de herramientas educativas, integrando consideraciones técnicas, pedagógicas y personales en sus valoraciones globales (Purwanti et al., 2022). La convergencia entre satisfacción estudiantil y disposición a recomendar la aplicación ( $r = .84$ ) indica que las percepciones positivas trascienden la experiencia individual para convertirse en validación social (Karam et al., 2021).

Los resultados también revelan limitaciones importantes que requieren consideración cuidadosa en futuros desarrollos tecnológicos. La evaluación relativamente menor del soporte técnico y la personalización del aprendizaje sugiere que, a pesar de los avances en inteligencia artificial, las aplicaciones actuales aún no logran replicar completamente la adaptabilidad y responsividad de la instrucción humana personalizada (Dai & Wu, 2023). Desde una perspectiva metodológica, es importante reconocer las limitaciones inherentes al diseño de caso único empleado en este estudio. La ausencia de un grupo control impide

establecer relaciones causales definitivas entre el uso de Talk Fluent y las mejoras observadas en confianza comunicativa, ya que factores concurrentes como la maduración del estudiante, efectos de la instrucción regular, o variables históricas podrían contribuir a los cambios documentados (Karam et al., 2021).

Además, el uso de autorreportes como única fuente de datos introduce potencial sesgo de deseabilidad social y limitaciones en la validez ecológica de las mediciones. Investigaciones futuras deberían incorporar mediciones objetivas de desempeño oral, diseños experimentales con grupos control, y períodos de seguimiento longitudinal para establecer la persistencia temporal de los beneficios observados (Roshid y Kankaanranta, 2025). Las implicaciones pedagógicas de estos hallazgos sugieren que las aplicaciones de inteligencia artificial como Talk Fluent pueden funcionar efectivamente como herramientas complementarias en programas de enseñanza de idiomas, particularmente para el desarrollo de confianza comunicativa en estudiantes con ansiedad de habla (Jiang, 2022).

Sin embargo, la implementación exitosa requiere integración curricular cuidadosa que aproveche las fortalezas tecnológicas (retroalimentación inmediata, práctica sin juicio social, gamificación motivacional) mientras compensa sus limitaciones mediante actividades presenciales que enfatizan interacción auténtica y variabilidad contextual (Sumakul et al., 2022). Los educadores deberían considerar estas herramientas como elementos de un ecosistema pedagógico híbrido en lugar de substitutos completos de la instrucción tradicional.

## **CONCLUSIONES**

Los hallazgos demuestran que la integración sistemática de herramientas tecnológicas especializadas puede generar mejoras sustanciales en la confianza comunicativa de estudiantes de inglés como lengua extranjera, particularmente en la reducción de la ansiedad de habla y el fortalecimiento de la autoeficacia en pronunciación. La valoración excepcionalmente positiva de los elementos de gamificación y retroalimentación automatizada confirma que el diseño pedagógico de aplicaciones educativas debe equilibrar rigurosidad académica con motivación intrínseca para lograr engagement sostenido y resultados de aprendizaje significativos.

Los resultados revelan que los estudiantes universitarios desarrollan preferencias claras hacia actividades que proporcionan retroalimentación técnica inmediata sobre aspectos fonológicos y léxicos, valorando particularmente los entornos de práctica libres de juicio social que caracterizan a las aplicaciones móviles. Esta preferencia sugiere que las tecnologías actuales son especialmente efectivas para abordar componentes técnicos del *speaking*, aunque persisten limitaciones en la replicación de la complejidad pragmática e interactiva de la comunicación interpersonal auténtica.

Desde una perspectiva pedagógica, estos hallazgos sugieren que las aplicaciones de inteligencia artificial como Talk Fluent funcionan óptimamente como componentes de ecosistemas educativos híbridos, complementando y no sustituyendo la instrucción presencial tradicional. La efectividad documentada en el desarrollo de confianza comunicativa posiciona a estas tecnologías como herramientas particularmente valiosas para estudiantes con alta ansiedad de *speaking*, proporcionando oportunidades de práctica graduales y personalizadas que pueden facilitar la transición hacia participación más activa en contextos comunicativos tradicionales.

En el contexto más amplio de la digitalización educativa en América Latina, este estudio proporciona evidencia alentadora sobre la capacidad de instituciones universitarias regionales para implementar exitosamente tecnologías educativas avanzadas, superando barreras tradicionales relacionadas con infraestructura, capacitación docente y resistencia al cambio. Los patrones de percepción positiva documentados sugieren que los beneficios de estas tecnologías trascienden limitaciones culturales y socioeconómicas, aunque investigaciones futuras deberían examinar factores contextuales específicos que podrían moderar estos efectos en diferentes poblaciones estudiantiles.

Finalmente, los hallazgos sugieren direcciones prometedoras para el desarrollo futuro de aplicaciones educativas de idiomas, enfatizando la importancia de retroalimentación técnica precisa, gamificación pedagógicamente fundamentada, y personalización adaptativa como elementos centrales del diseño efectivo. La demostración de que estudiantes universitarios pueden beneficiarse significativamente de práctica virtual estructurada abre posibilidades para modelos educativos más flexibles e inclusivos que acomoden diversas necesidades de aprendizaje y estilos de participación. Sin embargo, la implementación sostenible de estas

tecnologías requiere marcos institucionales que equilibren innovación tecnológica con principios pedagógicos fundamentados, asegurando que la adopción de herramientas digitales fortalezca rather than comprometa la calidad de la experiencia educativa universitaria.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Abdous, M. (2019). Influence of satisfaction and preparedness on online students' feelings of anxiety. *The Internet and Higher Education*, 41, 34–44. <https://doi.org/https://doi.org/10.1016/j.iheduc.2019.01.001>
- Ahmed, A. A. A., Hassan, I., Pallathadka, H., Keezhatta, M. S., Noorman Haryadi, R., Al Mashhadani, Z. I., Yahya Attwan, L., & Rohi, A. (2022). MALL and EFL Learners' Speaking: Impacts of Duolingo and WhatsApp Applications on Speaking Accuracy and Fluency. *Education Research International*, 2022, 1–10. <https://doi.org/10.1155/2022/6716474>
- Ahn, T. youn, & Lee, S. (2016). User experience of a mobile speaking application with automatic speech recognition for <scp>EFL</scp> learning. *British Journal of Educational Technology*, 47(4), 778–786. <https://doi.org/10.1111/bjet.12354>
- Alotumi, M. (2021). EFL college junior and senior students' self-regulated motivation for improving English speaking: A survey study. *Heliyon*, 7(4), e06664. <https://doi.org/10.1016/J.HELIYON.2021.E06664>
- Amoah, S., & Yeboah, J. (2021). The speaking difficulties of Chinese EFL learners and their motivation towards speaking the English language. *Journal of Language and Linguistic Studies*, 17(1), 56–69. <https://doi.org/10.52462/jlls.4>
- An, X., Chai, C. S., Li, Y., Zhou, Y., Shen, X., Zheng, C., & Chen, M. (2023). Modeling English teachers' behavioral intention to use artificial intelligence in middle schools. *Education and Information Technologies*, 28(5), 5187–5208. <https://doi.org/10.1007/s10639-022-11286-z>
- Arroba, J., & Acosta, H. (2021). Authentic digital storytelling as alternative teaching strategy to develop speaking skills in EFL classes. *LEARN Journal: Language Education and Acquisition Research Network*, 14(1), 317–343.

- Aswaty, P., & Indari, A. (2022). The effect of using elsa (english language speech assistant) speak application on students' speaking ability for the eleventh grade of mas darul al muhajirin in the academic year 2021/2022. *Serunai : Jurnal Ilmiah Ilmu Pendidikan*, 8(1), 18–23. <https://doi.org/10.37755/sjip.v8i1.616>
- Bahi, H., & Necibi, K. (2020). Fuzzy Logic Applied for Pronunciation Assessment. *International Journal of Computer-Assisted Language Learning and Teaching*, 10(1), 60–72. <https://doi.org/10.4018/IJCALLT.2020010105>
- Bashori, M., van Hout, R., Strik, H., & Cucchiarini, C. (2021). Effects of ASR-based websites on EFL learners' vocabulary, speaking anxiety, and language enjoyment. *System*, 99, 102496. <https://doi.org/10.1016/j.system.2021.102496>
- Bashori, M., van Hout, R., Strik, H., & Cucchiarini, C. (2024). 'Look, I can speak correctly': learning vocabulary and pronunciation through websites equipped with automatic speech recognition technology. *Computer Assisted Language Learning*, 37(5–6), 1335–1363. <https://doi.org/10.1080/09588221.2022.2080230>
- Dai, Y., & Wu, Z. (2023). Mobile-assisted pronunciation learning with feedback from peers and/or automatic speech recognition: a mixed-methods study. *Computer Assisted Language Learning*, 36(5–6), 861–884. <https://doi.org/10.1080/09588221.2021.1952272>
- Davis, F. D. (1989). Perceived Usefulness, Perceived Ease of Use, and User Acceptance of Information Technology. *MIS Quarterly*, 13(3), 319. <https://doi.org/10.2307/249008>
- Dizon, G., Tang, D., Meunier, F., Van de Vyver, J., Bradley, L., & Thouësny, S. (2019). *CALL and complexity—short papers from EUROCALL 2019: Vol. null* (null, Ed.).
- Erbil, D. G. (2020). A review of flipped classroom and cooperative learning method within the context of Vygotsky theory. *Frontiers in Psychology*, 11, 1157.
- Eshankulovna, R. A. (2021). Modern technologies and mobile apps in developing speaking skill. *Linguistics and Culture Review*, 5(S2), 1216–1225. <https://doi.org/10.21744/lingcure.v5nS2.1809>
- Espiritu, J. G. M., & Buaraphan, K. (2023). Innovative Approach to Teaching EFL through a Game-based Speaking Mobile Application. *Research Square*. <https://doi.org/10.21203/rs.3.rs-3459646/v1>

- Gortaire Díaz, D., Sandoval Pérez, M. J., Romero Ramírez, E., & Mora Aristega, J. (2022). Case Study: Gamification as a strategy for vocabulary learning in university students. *Ciencia Latina Revista Científica Multidisciplinar*, 6(6), 7992–8005. [https://doi.org/10.37811/cl\\_rcm.v6i6.3970](https://doi.org/10.37811/cl_rcm.v6i6.3970)
- Hwang, G.-J., Rahimi, M., & Fathi, J. (2024). Enhancing EFL learners' speaking skills, foreign language enjoyment, and language-specific grit utilising the affordances of a MALL app: A microgenetic perspective. *Computers & Education*, 214, 105015. <https://doi.org/10.1016/j.compedu.2024.105015>
- Idrissova, M., Smagulova, B., & Tussupbekova, M. (2015). Improving Listening and Speaking Skills in Mixed Level Groups (on the Material of New English File). *Procedia - Social and Behavioral Sciences*, 199, 276–284. <https://doi.org/10.1016/J.SBSPRO.2015.07.517>
- Jiang, R. (2022). How does artificial intelligence empower EFL teaching and learning nowadays? A review on artificial intelligence in the EFL context. *Frontiers in Psychology*, 13, 1049401.
- Jin, S. (2024). Speaking proficiency and affective effects in EFL: Vlogging as a social media-integrated activity. *British Journal of Educational Technology*, 55(2), 586–604. <https://doi.org/10.1111/bjet.13381>
- Karam, A. M., Mohammed, A., Bashir, R., & Ahmed, A. (2021). THE IMPACT OF DISCUSSION ACTIVITIES ON IMPROVING STUDENTS' FLUENCY IN SPEAKING SKILL. In *British Journal of English Linguistics* (Vol. 9, Issue 1). <https://ssrn.com/abstract=3785226>
- Kholis, A. (2021). Elsa Speak App: Automatic Speech Recognition (ASR) for Supplementing English Pronunciation Skills. *Pedagogy : Journal of English Language Teaching*, 9(1), 01. <https://doi.org/10.32332/joelt.v9i1.2723>
- Kumar, T., Soozandehfar, S. M. A., Hashemifardnia, A., & Mombeini, R. (2023). Self vs. peer assessment activities in EFL-speaking classes: impacts on students' self-regulated learning, critical thinking, and problem-solving skills. *Language Testing in Asia*, 13(1), 36.

- Loewen, S., Crowther, D., Isbell, D. R., Kim, K. M., Maloney, J., Miller, Z. F., & Rawal, H. (2019). Mobile-assisted language learning: A Duolingo case study. *ReCALL*, 31(3), 293–311. <https://doi.org/10.1017/S0958344019000065>
- Normawati, A., Nugrahaeni, D. A., Kusuma Hadi Manggolo, N. S., & Susanto, A. I. F. (2023). EFL Learners' Difficulties in Speaking English. *English Language and Education Spectrum*, 1(1). <https://doi.org/10.53416/electrum.v1i1.116>
- Pingmuang, P., & Koraneekij, P. (2022). Mobile-assisted language learning using task-based approach and gamification for enhancing writing skills in efl students. *Electronic Journal of E-Learning*, 20(5), 623–638.
- Purwanti, N. K. R., Suwastini, N. K. A., Adnyani, N. L. P. S., & Kultsum, U. (2022). YOUTUBE VIDEOS FOR IMPROVING SPEAKING SKILLS: THE BENEFITS AND CHALLENGES ACCORDING TO RECENT RESEARCH IN EFL CONTEXT. *Jurnal Pendidikan Teknologi Dan Kejuruan*, 19(1), 66–75. <https://doi.org/10.23887/jptk-undiksha.v19i1.41108>
- Putz, L.-M., Hofbauer, F., & Treiblmaier, H. (2020). Can gamification help to improve education? Findings from a longitudinal study. *Computers in Human Behavior*, 110, 106392. <https://doi.org/10.1016/j.chb.2020.106392>
- Rafael, A. M. D. (2019). An Analysis on Pronunciation Errors Made By First Semester Students of English Department STKIP CBN. *Loquen: English Studies Journal*, 12(1), 1. <https://doi.org/10.32678/loquen.v12i1.1676>
- Rajendran, T., & Md Yunus, M. (2021). A Systematic Literature Review on the use of Mobile-assisted Language Learning (MALL) for Enhancing Speaking Skills among ESL and EFL Learners. *International Journal of Academic Research in Progressive Education and Development*, 10(1). <https://doi.org/10.6007/IJARPED/v10-i1/8939>
- Rania Muhammad Qassrawi, Aya ElMashharawi, Mahmoud Itmeizeh, & Mohammed H. M. Tamimi. (2024). AI-Powered Applications for Improving EFL Students' Speaking Proficiency in Higher Education. *Forum for Linguistic Studies*, 6(5), 535–549. <https://doi.org/10.30564/fls.v6i5.6966>
- Roshid, M. M., & Kankaanranta, A. (2025). English Communication Skills in International Business: Industry Expectations Versus University Preparation. *Business and*

- Professional Communication Quarterly*, 88(1), 100–125.  
<https://doi.org/10.1177/23294906231184814>
- Saehu, A., & Yundayani, A. (2021). Investigating Students' Language Learning Strategies During Online Learning: How They Deal with Speaking Ability. *JEELS (Journal of English Education and Linguistics Studies)*, 8(2), 229–261.
- Sandrone, S., & Carlson, C. (2021). Gamification and game-based education in neurology and neuroscience: Applications, challenges, and opportunities. *Brain Disorders*, 1, 100008. <https://doi.org/10.1016/j.dscb.2021.100008>
- Sarmita Samad, I., & Aminullah, A. (2019). Applying ELSA Speak Software in the Pronunciation Class: Students' Perception. *Edumaspul - Jurnal Pendidikan*, 3(1), 56–63. <https://doi.org/10.33487/edumaspul.v3i1.85>
- Setiawan, B., Yusuf, A. S., Deviyanto, D., Hamzani, K., & Agustina, Y. (2024). The Investigation of Undergraduate EFL Learners' Viewpoints on Employing Tiktok as a Medium in Learning Speaking and Listening Skills. *JET (JOURNAL OF ENGLISH TEACHING) ADI BUANA*, 9(02), 119–133.
- Sumakul, D. T. Y. G., Hamied, F. A., & Sukyadi, D. (2022). Artificial intelligence in EFL classrooms: Friend or foe? *LEARN Journal: Language Education and Acquisition Research Network*, 15(1), 232–256.
- Van Le, H. H., & Doan, T. K. O. (2023). EFL students' perceptions of using nearpod in online English learning. *ICTE Conference Proceedings*, 3, 98–117.
- Vygotsky, L. S., & Cole, M. (1978). *Mind in society: Development of higher psychological processes*. Harvard university press.
- Yang, C., Rassouli, A., Bhat, U. R., Endrano, A. A., Camiwet, D. Y., Shet, J. P., Hernández, R. M., & Sameem, M. A. M. (2022). Perceptions of English language teachers on the use of text-to-speech systems and the google site towards speaking competence. *Journal of Positive School Psychology*, 6(2), 1928–1937.