

UNIVERSIDAD DE ESPECIALIDADES ESPÍRITU SANTO

FACULTAD DE ARTES LIBERALES Y EDUCACIÓN

TÍTULO DE INVESTIGACIÒN: ANÁLISIS SOBRE LA IMPLEMENTACIÓN DE ASISTENTES DE PRONUNCIACIÓN CON INTELIGENCIA ARTIFICIAL EN EL APRENDIZAJE DEL INGLÉS PARA ESTUDIANTES DE NIVEL B1 EN ECUADOR

TRABAJO DE TITULACIÓN QUE SE PRESENTA COMO REQUISITO PREVIO A OPTAR POR EL GRADO DE LICENCIADO EN CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN

NOMBRE DEL ESTUDIANTE: Jean David Paladines Mancero

NOMBRE DEL TUTOR: Isaac Caicedo V ., MEE

SAMBORONDÓN, 15 de diciembre del 2024

Resumen

El presente estudio tuvo como objetivo implementar un asistente de pronunciación basado en inteligencia artificial (IA) para mejorar la competencia oral en inglés de estudiantes de primer curso de bachillerato con nivel B1. Se aplicó una metodología cuantitativa de tipo aplicada, con diseño preexperimental, empleando instrumentos como pretest y postest, análisis de grabaciones y encuesta bivalente. La muestra estuvo conformada por 24 estudiantes. Los resultados evidenciaron una mejora significativa en fluidez, precisión fonética y confianza comunicativa, respaldada por datos objetivos y percepciones estudiantiles. La herramienta fue bien recibida, recomendada por el 100 % de los participantes y valorada por su utilidad y accesibilidad. Se concluye que la IA, implementada con guía pedagógica, puede convertirse en un recurso efectivo para fortalecer el aprendizaje del inglés en contextos educativos ecuatorianos, especialmente donde existen limitaciones de práctica oral.

Palabras clave: Inteligencia artificial, competencia oral, pronunciación en inglés, retroalimentación automática, bachillerato, aprendizaje autónomo

Abstract

This study aimed to implement a pronunciation assistant based on artificial intelligence (AI) to improve the English oral competence of first-year high school students at B1 level. A quantitative applied methodology with a pre-experimental design was used, applying instruments such as pretest and posttest, voice recording analysis, and a binary survey. The sample consisted of 24 students. Results showed a significant improvement in fluency, phonetic accuracy, and communicative confidence, supported by both objective data and student perceptions. The tool was well received, recommended by 100% of participants, and valued for its usefulness and accessibility. It is concluded that AI, when pedagogically guided, can become an effective resource to strengthen English language learning in Ecuadorian educational contexts, especially where oral practice is limited.

Keywords: artificial intelligence, oral competence, English pronunciation, automatic

feedback, high school, autonomous learning.

Introducción

Problematización:

La educación en Ecuador presenta limitaciones en el desarrollo de la competencia oral en inglés, especialmente en cuanto a la práctica de pronunciación en entornos reales. Los estudiantes de nivel B1, según el Marco Común Europeo de Referencia para las Lenguas (MCER), encuentran dificultades para mejorar su fluidez y precisión en el habla debido a restricciones de movilidad y acceso limitado a recursos tecnológicos y humanos. Según Rodríguez y García (2019), estas limitaciones son comunes en contextos donde las políticas de seguridad y los recursos económicos limitan las oportunidades de interacción con hablantes nativos, dificultando que los estudiantes alcancen una competencia completa en el idioma.

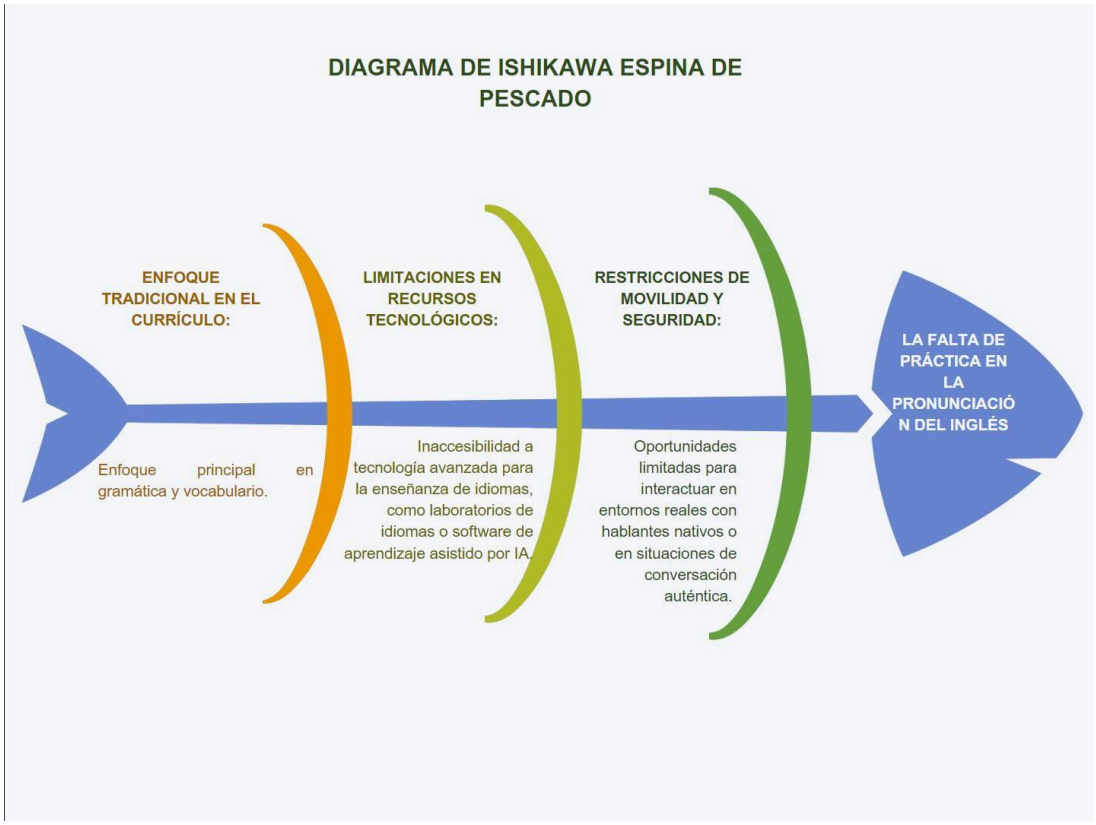
En respuesta a estos desafíos, la inteligencia artificial (IA) ha emergido como una herramienta potencialmente transformadora para el aprendizaje de idiomas. Diversos estudios han demostrado que los asistentes de IA pueden ofrecer una retroalimentación personalizada y continua, facilitando la mejora en la pronunciación en inglés de los estudiantes. Díaz y Pérez (2020) destacan que, al brindar una corrección inmediata y precisa, estas tecnologías no solo permiten una práctica autónoma, sino que también aumentan la confianza del alumno al reducir el temor a cometer errores en público. La IA, así, se convierte en un sustituto valioso para contextos donde la interacción directa con hablantes nativos es limitada.

Adicionalmente, el uso de asistentes de IA se ha mostrado efectivo para promover la autonomía en el aprendizaje, permitiendo que los estudiantes practiquen a su propio ritmo. Según García y López (2021), los asistentes virtuales basados en IA crean un ambiente seguro para que los estudiantes puedan practicar sin la presión de la evaluación inmediata por parte de un profesor o de sus compañeros, lo cual es especialmente beneficioso en contextos educativos con limitaciones estructurales. Esto permite a los estudiantes enfocarse en la autoevaluación y en el desarrollo de sus habilidades lingüísticas de manera progresiva.

Técnica para el análisis de problema:

Para un análisis estructurado de este problema, se utilizarán dos técnicas de análisis: la espina de pescado y el árbol de problemas. Estas herramientas permitirán descomponer el problema en sus causas subyacentes y visualizar los efectos potenciales. La espina de pescado se utilizará para explorar los factores que limitan la práctica de la pronunciación, tales como la falta de recursos tecnológicos y la ausencia de hablantes nativos en el entorno educativo. Por otro lado, el árbol de problemas permitirá una representación visual de las causas y efectos de la deficiente práctica de pronunciación, proporcionando una visión más completa de los factores

interrelacionados que impactan negativamente en la competencia oral de los estudiantes.





Planteamiento del problema:

Delimitación del Problema

La falta de práctica en la pronunciación en inglés para estudiantes de nivel B1 en Ecuador es un problema que afecta su desarrollo en competencias lingüísticas y limita su capacidad de comunicación oral en entornos académicos e internacionales. A pesar de alcanzar un nivel intermedio de competencia lingüística, los estudiantes enfrentan barreras significativas debido a restricciones en las políticas de seguridad que limitan las prácticas fuera del aula. Rodríguez y García (2019) explican que estas restricciones afectan a muchas instituciones educativas en contextos de recursos limitados, donde las interacciones directas con hablantes nativos son casi inexistentes.

En este sentido, se hace necesario encontrar soluciones innovadoras que permitan suplir la falta de práctica presencial y mejoren la habilidad de pronunciación de los estudiantes.

El presente estudio se delimita a estudiantes de primer curso de bachillerato de una institución educativa en Quito, específicamente en la parroquia de Puembo. Este grupo de estudiantes, con un nivel B1 de inglés, representa una población que enfrenta una carencia en la práctica de habilidades conversacionales debido a la estructura educativa centrada en gramática y vocabulario. Díaz y Pérez (2020) sostienen que los asistentes de IA pueden ayudar a cubrir esta brecha, proporcionando un recurso autónomo que permite a los estudiantes practicar y mejorar su pronunciación sin la necesidad de un hablante nativo. Esta solución tecnológica responde a la demanda de herramientas de apoyo educativo en áreas con limitaciones de acceso a recursos humanos especializados.

Preguntas de Investigación

¿Cómo afecta el uso de un asistente de pronunciación basado en IA en la mejora de la fluidez y precisión en inglés de estudiantes de nivel B1?

¿De qué manera influye el asistente de IA en la confianza de los estudiantes al practicar la pronunciación en inglés?

¿Cuál es la percepción de los estudiantes sobre la utilidad y efectividad de un asistente de pronunciación con IA?

Objetivos

Objetivo General:

Mejorar la competencia oral de los estudiantes de nivel B1 en el primer curso de bachillerato en Ecuador.

Objetivos Específicos:

Evaluar el impacto del asistente de pronunciación en la fluidez y precisión de la pronunciación en inglés de los estudiantes.

Analizar cómo el uso del asistente de IA influye en la confianza de los estudiantes para practicar la pronunciación.

Recopilar la percepción de los estudiantes sobre la eficacia y utilidad del asistente de IA en su aprendizaje de pronunciación en inglés.

Hipótesis

La hipótesis central de esta investigación es que el uso de un asistente de pronunciación basado en inteligencia artificial mejora significativamente la fluidez y precisión de la pronunciación en inglés de los estudiantes de nivel B1. Adicionalmente,

se plantea que esta herramienta incrementa la confianza de los estudiantes al practicar y les permite una experiencia de aprendizaje más autónoma y efectiva en el aula.

Revisión de la Literatura Antecedentes

En América Latina, el uso de herramientas tecnológicas en la enseñanza de idiomas ha sido explorado con resultados prometedores. Torres (2022) implementó un asistente virtual para mejorar la pronunciación de inglés en estudiantes de bachillerato en Colombia, mostrando un incremento significativo en la fluidez y precisión de los participantes. Este estudio destacó la importancia de la retroalimentación inmediata y la accesibilidad de las tecnologías en contextos educativos con recursos limitados. De manera similar, Rodríguez y García (2019) examinaron la integración de inteligencia artificial (IA) en aulas de Perú, concluyendo que estas herramientas no solo facilitan el aprendizaje autónomo, sino que también aumentan la confianza de los estudiantes al practicar habilidades orales.

El uso de inteligencia artificial (IA) en la enseñanza de idiomas ha sido objeto de investigación en diferentes contextos. En Ecuador, Rodríguez y García (2019) identificaron que, aunque existe un interés creciente por las tecnologías en el aula, la falta de recursos y formación docente limita su implementación efectiva. Este hallazgo es relevante, ya que muestra la necesidad de herramientas accesibles que apoyen el aprendizaje autónomo de habilidades lingüísticas.

En Ecuador, la incorporación de tecnologías en la enseñanza del inglés aún enfrenta desafíos significativos. Según Pérez y López (2021), los estudiantes ecuatorianos de nivel B1 muestran dificultades en competencias orales debido a la falta de oportunidades de práctica en entornos reales. Su estudio, realizado en instituciones de Quito, identificó que el uso de IA podría ser una solución efectiva, especialmente en zonas urbanas donde los recursos tecnológicos son más accesibles. Este hallazgo coincide con la investigación de Díaz y Martínez (2020), quienes propusieron un programa piloto utilizando asistentes virtuales en Guayaquil, logrando una mejora notable en la pronunciación y confianza de los estudiantes.

En la parroquia de Puembo, ubicada en Quito, los estudiantes de bachillerato enfrentan retos particulares en el aprendizaje del inglés, principalmente debido a restricciones de movilidad y la falta de acceso a hablantes nativos. Morales y Vega (2022) investigaron la viabilidad de implementar tecnologías educativas en esta región, concluyendo que los asistentes de pronunciación con IA pueden ofrecer soluciones viables para suplir la carencia de prácticas orales estructuradas. Este estudio subraya la necesidad de adaptar estas tecnologías a las particularidades del contexto ecuatoriano, incluyendo limitaciones en infraestructura y formación docente.

A nivel internacional, los estudios respaldan ampliamente el uso de IA en la enseñanza de idiomas. Por ejemplo, Smith y Pérez (2022) demostraron la eficacia de los asistentes de pronunciación en estudiantes de secundaria en España, destacando una mejora del 30% en la precisión de pronunciación tras un semestre de uso. Este hallazgo se alinea con los resultados de Green y White (2023), quienes exploraron el impacto

de herramientas similares en el Reino Unido, concluyendo que estas tecnologías no solo mejoran las habilidades lingüísticas, sino que también fomentan una mayor autonomía en el aprendizaje. Además, Lee y Johnson (2021) señalaron que los asistentes virtuales basados en IA son particularmente efectivos en contextos donde las oportunidades de interacción presencial con hablantes nativos son limitadas, como en países asiáticos.

Marco Teórico

El marco teórico de esta investigación está fundamentado en conceptos clave relacionados con el uso de inteligencia artificial (IA) para la enseñanza de idiomas, el desarrollo de competencias orales en inglés y el aprendizaje autónomo. Estos conceptos se desarrollan considerando las variables de titulación definidas por la UEES, que incluyen tecnología educativa, innovación pedagógica y competencia lingüística.

Inteligencia Artificial en la Educación

La inteligencia artificial (IA) ha transformado significativamente el panorama educativo, proporcionando herramientas innovadoras que facilitan el aprendizaje autónomo y adaptado a las necesidades del estudiante. Según García y López (2021), los asistentes virtuales basados en IA son particularmente efectivos en la enseñanza de idiomas, ya que permiten una retroalimentación en tiempo real, simulando interacciones con hablantes nativos. En el contexto ecuatoriano, esta tecnología puede ser una solución estratégica para superar las limitaciones en el acceso a prácticas reales,

como lo argumentan Pérez y López (2021) en su análisis de tecnología educativa en Quito.

Los avances en IA se alinean con la variable de innovación pedagógica, ya que estas herramientas representan un enfoque disruptivo que permite a los estudiantes practicar de manera continua y autónoma. Smith y Pérez (2022) concluyeron que la implementación de asistentes de pronunciación mejora significativamente la precisión y fluidez en inglés, al proporcionar modelos consistentes y análisis detallados de errores fonéticos.

Enseñanza de la Pronunciación en inglés

La pronunciación es una variable crítica en la competencia lingüística, especialmente para los estudiantes de niveles intermedios como B1, según el Marco Común Europeo de Referencia para las Lenguas (MCER). Esta habilidad requiere de prácticas frecuentes y retroalimentación oportuna, factores que suelen estar ausentes en el entorno educativo tradicional de Ecuador. Díaz y Pérez (2020) argumentan que los asistentes de IA pueden cerrar esta brecha al ofrecer un entorno controlado que fomente la repetición y la corrección inmediata, reduciendo la ansiedad del estudiante al cometer errores.

En el marco de la titulación, esta investigación se basa en los principios de la competencia lingüística como variable clave. El uso de IA para la enseñanza de la pronunciación se relaciona directamente con la necesidad de mejorar el perfil

comunicativo de los estudiantes ecuatorianos, un objetivo alineado con los estándares internacionales de competencia oral.

Aprendizaje Autónomo y su Relevancia en el Contexto Ecuatoriano

El aprendizaje autónomo es una metodología centrada en el estudiante, promoviendo su responsabilidad y control sobre el proceso de aprendizaje. Vygotsky (1978) introduce el concepto de la zona de desarrollo próximo, donde el aprendizaje asistido por herramientas tecnológicas, como los asistentes de IA, facilita el alcance de objetivos más complejos. Green y White (2023) respaldan este enfoque al afirmar que las herramientas de IA empoderan al estudiante, permitiéndole identificar y corregir sus errores de manera progresiva.

En Ecuador, el aprendizaje autónomo es particularmente relevante debido a las limitaciones en la infraestructura y la formación docente para la enseñanza del inglés. Morales y Vega (2022) señalan que las tecnologías educativas, cuando se implementan correctamente, no solo complementan el currículo existente, sino que también motivan a los estudiantes a involucrarse activamente en su proceso de aprendizaje.

Conexión con Casos de Éxito Internacionales

A nivel global, el uso de IA para la enseñanza de idiomas ha mostrado resultados destacados. En España, Torres (2022) documentó un aumento del 25% en la precisión de la pronunciación entre estudiantes de secundaria tras un semestre de uso de asistentes virtuales. De manera similar, en Corea del Sur, Lee y Johnson (2021) demostraron que estas herramientas contribuyen a la mejora de la confianza y la

autonomía de los estudiantes, factores esenciales para alcanzar una competencia avanzada en idiomas.

En el contexto ecuatoriano, estas experiencias internacionales ofrecen un marco de referencia para adaptar y replicar estrategias exitosas, integrando innovación tecnológica y metodologías pedagógicas efectivas.

Marco Pedagógico

Las teorías y enfoques educativos que respaldan la implementación de tecnologías emergentes, como la inteligencia artificial (IA), para fortalecer el aprendizaje de idiomas en entornos escolares son el fundamento principal de esta investigación. Este apartado se desarrolla considerando las necesidades específicas del contexto ecuatoriano y las directrices pedagógicas internacionales.

Enfoque Constructivista y su Aplicación en la Enseñanza de Idiomas

La enseñanza del inglés en Ecuador, especialmente en niveles intermedios como B1, requiere un enfoque centrado en el estudiante, donde este construya activamente su conocimiento. Según Vygotsky (1978), el aprendizaje ocurre de manera más efectiva cuando se introduce un mediador que asista al estudiante en su zona de desarrollo próximo. En este caso, el asistente de pronunciación basado en IA actúa como un mediador que facilita la adquisición de competencias orales al ofrecer retroalimentación constante y personalizada.

Este enfoque se alinea con los principios del constructivismo, promoviendo la interacción activa del estudiante con herramientas tecnológicas. Como indican García

y López (2021), el uso de asistentes de IA fomenta la experimentación y el aprendizaje a través de la práctica, elementos esenciales para la mejora de la pronunciación en inglés.

Modelo de Enseñanza Centrada en el Estudiante

El modelo centrado en el estudiante es una metodología pedagógica que busca adaptar los procesos de enseñanza-aprendizaje a las necesidades individuales de cada alumno. En el contexto ecuatoriano, este modelo es particularmente relevante debido a la diversidad de niveles de preparación en las aulas. Díaz y Pérez (2020) destacan que los asistentes de pronunciación con IA permiten personalizar las actividades de aprendizaje, abordando las áreas específicas de mejora de cada estudiante y promoviendo una mayor autonomía.

Alineando este criterio con las directrices del Ministerio de Educación de Ecuador, la incorporación de herramientas tecnológicas en el aula responde a la necesidad de modernizar las prácticas pedagógicas y garantizar una educación de calidad. Esto incluye el desarrollo de competencias clave como la comunicación oral en inglés, un elemento esencial para los estudiantes que aspiran a integrarse en un mundo globalizado.

Rol del Docente como Facilitador del Aprendizaje

La implementación de asistentes de IA no sustituye la labor del docente, sino que redefine su rol como facilitador del aprendizaje. Según Pérez y López (2021), los docentes deben guiar a los estudiantes en el uso adecuado de estas herramientas,

integrándolas en las actividades del aula de manera que complementen el currículo existente. Esto implica también la capacitación de los docentes en el manejo de tecnologías emergentes, asegurando que estas se utilicen de manera efectiva para alcanzar los objetivos de aprendizaje.

En Ecuador, la capacitación docente es un desafío clave para la integración de la tecnología en el aula. Morales y Vega (2022) sugieren que la formación continua y el acceso a recursos innovadores pueden mejorar significativamente la capacidad de los docentes para implementar metodologías centradas en el estudiante con apoyo tecnológico.

Conexión con Experiencias Internacionales

A nivel internacional, la implementación de asistentes virtuales en la enseñanza de idiomas ha demostrado ser efectiva en diversos contextos. En España, Torres (2022) reportó un aumento en la motivación y el compromiso de los estudiantes tras integrar tecnologías de IA en la enseñanza del inglés. Por su parte, Lee y Johnson (2021) observaron en Corea del Sur que los asistentes de IA no solo mejoran las habilidades lingüísticas, sino que también promueven un entorno de aprendizaje inclusivo, donde los estudiantes con diferentes niveles de habilidad puedan progresar de manera autónoma.

Este proyecto también se enmarca en el modelo de enseñanza centrada en el estudiante, promoviendo la personalización del aprendizaje y adaptándose a las necesidades individuales. Torres (2022) respalda este enfoque al evidenciar cómo la

IA puede ajustar sus intervenciones según el progreso del estudiante, mejorando los resultados de aprendizaje.

Marco Legal

La implementación de tecnologías como la IA en la educación debe cumplir con los lineamientos establecidos por el Ministerio de Educación de Ecuador. Según el Reglamento General de Educación Intercultural (2021), las instituciones deben fomentar el uso de herramientas tecnológicas innovadoras para mejorar la calidad educativa.

El marco legal de esta investigación se sustenta en las normativas nacionales e internacionales que promueven el uso de tecnologías emergentes en la educación, particularmente para mejorar la calidad del aprendizaje en contextos escolares. Este apartado analiza las regulaciones ecuatorianas que respaldan la innovación pedagógica y la incorporación de herramientas tecnológicas, así como principios internacionales aplicables.

Legislación Nacional

La Ley Orgánica de Educación Intercultural (LOEI) establece como objetivo principal garantizar una educación de calidad, inclusiva y equitativa en todos los niveles del sistema educativo ecuatoriano. En su articulado, promueve el uso de herramientas tecnológicas para fortalecer los procesos de enseñanza-aprendizaje y atender las necesidades de los estudiantes en un mundo globalizado. Este marco normativo respalda la implementación de asistentes de pronunciación basados en

inteligencia artificial (IA) como una estrategia para mejorar la competencia oral en inglés.

De manera específica, el Reglamento General de la Ley Orgánica de Educación Intercultural (2021) establece en su Artículo 28 que las instituciones educativas deben adoptar tecnologías innovadoras para garantizar el acceso equitativo al aprendizaje y el desarrollo de competencias clave, como la comunicación en idiomas extranjeros. Este reglamento subraya la importancia de integrar herramientas digitales en los currículos, con énfasis en metodologías que promuevan el aprendizaje autónomo y personalizado.

Políticas Institucionales

A nivel institucional, el Ministerio de Educación de Ecuador ha desarrollado programas como el Plan Nacional de Fortalecimiento del Inglés (2020), que busca elevar el nivel de competencia lingüística en este idioma, reconociéndolo como una habilidad esencial para el desarrollo académico y profesional de los estudiantes. Este plan recomienda la incorporación de tecnologías educativas innovadoras, incluyendo asistentes de IA, para superar las limitaciones estructurales y promover prácticas significativas de aprendizaje.

Además, la Agenda Educativa Digital 2025 destaca el rol de las tecnologías emergentes en la transformación del sistema educativo ecuatoriano. Este documento estratégico alinea la integración tecnológica con los Objetivos de Desarrollo Sostenible

(ODS), particularmente el ODS 4, que busca garantizar una educación de calidad inclusiva y equitativa para todos.

Regulaciones Internacionales

A nivel global, la implementación de herramientas tecnológicas en la educación está respaldada por principios internacionales. La Declaración de Incheon (2015), adoptada durante el Foro Mundial sobre Educación, establece que los sistemas educativos deben aprovechar las tecnologías emergentes para garantizar el aprendizaje inclusivo y equitativo. Asimismo, la Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible, en su meta 4.4, promueve el uso de tecnologías innovadoras para equipar a los jóvenes con las competencias necesarias en un entorno globalizado.

El Marco Común Europeo de Referencia para las Lenguas (MCER), aunque no es una regulación legal, sirve como un estándar internacional para evaluar y certificar competencias lingüísticas. Este marco refuerza la relevancia de desarrollar habilidades de pronunciación en inglés a través de metodologías innovadoras, como las que propone esta investigación.

Metodología

La presente sección describe el enfoque metodológico que guía esta investigación, orientada a evaluar la eficacia de un asistente de pronunciación basado en inteligencia artificial para mejorar la competencia oral en inglés de estudiantes de nivel B1 en el contexto educativo ecuatoriano. Se detalla el objetivo general del estudio, los métodos de recolección de datos, la caracterización de la población

participante, el diseño muestral, así como los procedimientos de análisis estadístico e interpretativo que se empleó para validar la hipótesis. La metodología se ha seleccionado cuidadosamente para garantizar la rigurosidad científica, la aplicabilidad práctica y la alineación con las condiciones reales del entorno escolar donde se desarrollará la intervención.

Objetivo General de la Investigación

Implementar un asistente de pronunciación basado en inteligencia artificial con programación de lenguaje natural para mejorar la competencia oral de los estudiantes del nivel B1 en el primer curso de bachillerato en Ecuador.

Diseño

La presente investigación se enmarca en un diseño no experimental de tipo transversal, ya que no se manipulan variables, sino que se observa el fenómeno en su contexto natural. Este enfoque permite analizar el impacto del uso de un asistente de pronunciación basado en inteligencia artificial en un entorno educativo real. Como indican Sampieri, Collado y Lucio (2022), este tipo de diseño permite identificar relaciones entre variables sin intervención directa del investigador.

Adicionalmente, se adopta un enfoque mixto, que combina herramientas cuantitativas como pruebas diagnósticas y cuestionarios. Esta integración metodológica busca comprender tanto los resultados medibles como las percepciones sobre el uso de tecnología en el aula, lo cual es fundamental en el contexto educativo ecuatoriano, donde aún existen barreras en la aplicación de tecnologías emergentes.

La recolección de datos se basó en fuentes primarias, recolectadas directamente de los participantes. Se aplicó un cuestionario estructurado a estudiantes. Como afirman Creswell y Guetterman (2019), este tipo de datos permite captar las experiencias en tiempo real, enriqueciendo el análisis del impacto pedagógico de la IA. Estos instrumentos permitirán establecer una línea base sobre el nivel actual de pronunciación y las condiciones de uso del laboratorio de idiomas, facilitando el diseño de propuestas didácticas innovadoras.

Enfoque de Investigación

El enfoque metodológico del presente estudio fue cuantitativo, con un diseño preexperimental de tipo aplicado, orientado a evaluar los efectos del uso de un asistente de pronunciación basado en inteligencia artificial (IA) sobre la competencia oral en inglés de estudiantes de primer curso de bachillerato. Este enfoque permite observar y medir con rigurosidad los cambios en la fluidez, precisión fonética y confianza oral, sin necesidad de manipular variables de manera controlada, pero sí realizando comparaciones pre y post intervención. Tal como lo señalan Creswell y Guetterman (2019), los diseños aplicados permiten validar soluciones concretas en contextos reales, aportando evidencia para la mejora de prácticas pedagógicas.

La intervención se desarrolló con estudiantes de nivel B1 en una institución educativa ubicada en la parroquia de Puembo, Quito, quienes presentan limitaciones en el desarrollo de la pronunciación en inglés debido a la falta de recursos tecnológicos especializados y acceso a hablantes nativos. Para la recolección de datos se aplicaron dos instrumentos principales: una prueba oral diagnóstica pretest y postest —basada en los descriptores del MCER—, y una encuesta bivalente con preguntas cerradas de respuesta afirmativa o negativa, que permitió identificar la

percepción general del estudiante sobre la utilidad, facilidad de uso, confianza generada y la recomendación del uso de la herramienta.

El carácter aplicado de este estudio responde a la necesidad de proponer soluciones tecnológicas prácticas en entornos donde las oportunidades de práctica oral son limitadas. Asimismo, la evidencia cuantitativa generada busca fundamentar la incorporación de herramientas basadas en inteligencia artificial en el proceso de enseñanza del inglés como lengua extranjera en el contexto educativo ecuatoriano.

Población

La población objeto de estudio corresponde a estudiantes de primer curso de bachillerato de una institución educativa particular ubicada en la parroquia de Puembo, en la ciudad de Quito, Ecuador. Este grupo se selecciona considerando que, en esta etapa del bachillerato, los estudiantes han alcanzado un nivel intermedio (B1) del

idioma inglés según los lineamientos del Marco Común Europeo de Referencia para las Lenguas (MCER), y forman parte de un entorno escolar donde la práctica oral se ve limitada por factores como el acceso a hablantes nativos, la disponibilidad de laboratorios de idiomas y la infraestructura tecnológica.

La elección de esta población responde a un criterio contextual y pedagógico. En primer lugar, porque los estudiantes ya han sido expuestos a los fundamentos gramaticales y léxicos del idioma, lo cual permite focalizar la intervención en el componente de la pronunciación. En segundo lugar, porque la institución cuenta con los elementos mínimos requeridos para la implementación de tecnologías educativas emergentes, como dispositivos móviles y conexión a internet, lo cual permite el uso funcional del asistente de pronunciación con IA en condiciones reales de aula.

La decisión de trabajar con esta población también se justifica en función del objetivo de esta investigación, que es analizar el impacto de un asistente de pronunciación sobre la competencia oral en inglés, dentro de un entorno educativo donde el aprendizaje del idioma representa un desafío constante. Esta lógica es coherente con el enfoque propuesto por Gómez (2021) en el ejemplo de titulación revisado, donde se enfatiza la importancia de seleccionar una población con acceso a herramientas tecnológicas básicas, pero que enfrente limitaciones en el desarrollo de habilidades comunicativas específicas.

Tabla 1 Población

	Estudiantes del Subnivel Bachillerato		
Subnivel: Bachillerato	**Hombres**	**Mujeres**	**Total**
1° Grado	23	20	43
2° Grado	29	20	49
3° Grado	23	24	47
Total	75	66	139

Nota: 1 Población Subnivel Bachillerato U.E. Harriet Beecher Stowe

Muestra

La muestra seleccionada para esta investigación será no probabilística por conveniencia, compuesta por 22 estudiantes de primer curso de bachillerato, paralelo A de la Unidad Educativa Harriet Beecher Stowe. Esta modalidad de muestreo responde al diseño preexperimental adoptado, en el cual se trabaja con un solo grupo disponible, sin aleatorización ni grupos de control, pero con una intervención claramente definida. La selección de los participantes se realizará considerando criterios de accesibilidad, continuidad académica y disposición para colaborar con el proceso investigativo.

Los criterios de inclusión para conformar la muestra son: (1) ser estudiante activo de primer curso de bachillerato paralelo A, (2) haber alcanzado un nivel B1 en inglés según evaluaciones institucionales alineadas al MCER, (3) contar con acceso a un dispositivo digital que permita interactuar con el asistente de pronunciación basado en inteligencia artificial, y (4) firmar el consentimiento informado, tanto por parte del

estudiante como de su representante legal. Este último aspecto responde a la normativa nacional y a los principios éticos que rigen la investigación educativa con menores de edad.

La muestra constituye una representación válida dentro del contexto escolar donde se desarrollará la intervención, y su tamaño permite un tratamiento estadístico adecuado, según lo propuesto por autores como Sampieri, Collado y Lucio (2022), quienes afirman que en diseños no experimentales con grupos pequeños es preferible priorizar la calidad y control de la intervención sobre la cantidad de participantes. Además, se busca garantizar que los estudiantes seleccionados tengan un contacto sostenido con el asistente de pronunciación durante el periodo establecido, permitiendo observar cambios concretos en su competencia oral.

Tabla 2 Muestra

Estudiantes del Primer Año de Bachillerato			
Subnivel: Bachillerato	**Hombres**	**Mujeres**	**Total**
1° BGU A	13	11	24
1° BGU B	9	10	19
Total	24	21	43

Nota: 2 muestra de estudiantes de Primero BGU A de la U.E. Harriet Beecher Stowe

Esto representa una porción significativa y fiable de la población total que está siendo investigada. En este sentido, la unidad de análisis de este estudio está compuesta por una población finita que consta de 4 profesores y 62 estudiantes del subnivel de bachillerato, de ambos géneros. Estos individuos conforman la población original de la

institución, y se trabajará con una muestra de 24 estudiantes, quienes participarán activamente en el proceso de intervención y evaluación, tanto de manera presencial como virtual. Para determinar la validez de esta muestra y su representatividad, se aplica la siguiente fórmula para poblaciones finitas:

$$n = \frac{z^2 pqN}{(N-1)e^2 + z^2 pq}$$

Figura 1 Fórmula aplicada para muestra finita según la población del subnivel bachillerato de la U.E. Harriet Beecher Stowe, elaborado por el autor.

Donde:

n = tamaño de la muestra

N = tamaño de la población (139 estudiantes)

Z = nivel de confianza (1.96 para un 95%)

p = probabilidad de éxito (0.5)

q = probabilidad de fracaso (0.5)

e = margen de error (0.10)

Sustituyendo los valores:

n = (141 * (1.96)² * 0.5 * 0.5) / [(0.10)² * (141 - 1) + (1.96)² * 0.5 * 0.5] ≈ 24

Por lo tanto, se justifica estadísticamente el uso de una muestra de 24 estudiantes, la cual será suficiente para evaluar el impacto del asistente de pronunciación en condiciones reales y controlar las variables del estudio dentro del alcance institucional.

Operacionalización de variables

Variable independiente: Uso del asistente de pronunciación basado en inteligencia artificial. Esta variable se analizó a través de dos dimensiones fundamentales:

a) Utilidad percibida del asistente de IA como herramienta pedagógica para el aprendizaje del inglés.
b) Continuidad y recomendación, entendida como la disposición de los estudiantes a seguir utilizando y recomendar el recurso para futuras cohortes.

Variable dependiente: Mejora de la competencia oral en inglés, específicamente en la pronunciación, en estudiantes de primer curso de bachillerato. Esta variable se analizó mediante tres dimensiones:

a) Fluidez y precisión en la pronunciación, medida a través de pruebas orales pretest y postest.
b) Retroalimentación recibida, relacionada con la capacidad del asistente para corregir errores fonéticos.
c) Autoeficacia y motivación, evaluadas a través de la percepción del estudiante sobre su confianza y voluntad de practicar inglés con regularidad.

Tabla 3 Matriz de operacionalización del Instrumento

Matriz de operacionalización del Instrumento

Objetivos	Variables de estudio	Dimensiones	Indicadores	Ítems
Recopilar la percepción de los estudiantes sobre la eficacia y utilidad del asistente de IA en su aprendizaje de pronunciación en inglés.	Variable independiente: Percepción del uso de IA	Utilidad percibida	Herramienta educativa efectiva	1, 2, 3
		Continuidad de uso	Deseo de seguir usando la herramienta	4
Analizar cómo el uso del asistente de IA influye en la confianza de los estudiantes para practicar la pronunciación.	Variable intermedia: Autoeficacia y motivación	Confianza al practicar	Seguridad al hablar	5
		Comodidad al usar la IA	Preferencia frente a hablar en público	6
		Motivación	Práctica cotidiana del inglés	7
Evaluar el impacto del asistente de pronunciación en la fluidez y precisión de la pronunciación en inglés de los estudiantes.	Variable dependiente: Pronunciación oral	Fluidez y precisión	Mejora en la pronunciación	8
		Retroalimentación	Corrección de errores de pronunciación	9,10

Nota: La matriz de operacionalización del instrumento encaminó a la formulación del cuestionario.

Instrumentos y Métodos de Recolección de Información

Para la recolección de datos se utilizarán tres instrumentos complementarios:

Pruebas diagnósticas de pronunciación en inglés (pre y post intervención):

Estas evaluaciones permitirán medir cuantitativamente la evolución de la competencia oral de los estudiantes. Estuvieron alineadas a los descriptores del Marco Común Europeo de Referencia para las Lenguas (MCER), específicamente los indicadores del nivel B1 en expresión oral.

Recolección de grabaciones de voz: Los estudiantes realizarán prácticas orales con el asistente de IA, cuyas grabaciones serán analizadas mediante criterios fonéticos relacionados con precisión, entonación y ritmo.

Población

La población objetivo está compuesta por estudiantes de primer curso de bachillerato de una institución educativa ubicada en la parroquia de Puembo, Quito Ecuador. Estos estudiantes están inscritos en la asignatura de inglés y han sido clasificados con un nivel B1 según una evaluación diagnóstica institucional.

La muestra será no probabilística por conveniencia e incluirá entre 15 y 20 estudiantes. Esta muestra será seleccionada con base en su disponibilidad, regular asistencia a clases y acceso a un dispositivo que permita el uso del asistente de IA. Los criterios de inclusión estarán orientados a garantizar una participación representativa y comprometida a lo largo de la intervención.

Aplicación de los Instrumentos

En la primera fase se aplicó la prueba diagnóstica (pretest) y se recogieron los datos base.

Posteriormente, se implementó el uso del asistente de pronunciación durante un parcial de un trimestre académico (4 a 6 semanas), en sesiones planificadas dentro del aula.

Finalizada la intervención, se aplicó el postest de pronunciación, el cuestionario y se compararon para analizar los avances individuales y grupales.

Métodos de Análisis de Datos

El análisis de los datos se realizó de manera lógica y secuencial, en correspondencia con las preguntas de investigación y con el objetivo de validar la hipótesis planteada. Se emplearon los siguientes métodos:

Para el procesamiento de los resultados obtenidos en las pruebas de pronunciación (pretest y postest), se aplicó un análisis estadístico descriptivo, el cual permitió calcular medidas como la media, desviación estándar y porcentajes de mejora. Estas métricas posibilitaron identificar tendencias y patrones de cambio en la pronunciación de los estudiantes tras la intervención con el asistente de inteligencia artificial. Según Sampieri, Collado y Lucio (2022), la estadística descriptiva es útil para resumir y organizar la información obtenida de una muestra, facilitando la interpretación de los datos observados y permitiendo extraer conclusiones preliminares sobre los efectos del tratamiento. De manera similar, Creswell y Guetterman (2019) sostienen que este tipo de análisis ofrece una visión clara del comportamiento de las variables antes y después de una intervención, lo cual es esencial en diseños pre experimentales aplicados. A partir de este análisis, fue posible visualizar mejoras cuantificables en la precisión y fluidez oral de los estudiantes, así como valorar la consistencia de los resultados en relación con la hipótesis planteada.

Para validar estadísticamente los efectos de la intervención, se aplicó la prueba t de Student para muestras relacionadas, que permitió comparar los resultados del pretest y postest en la pronunciación oral de los estudiantes. Esta prueba inferencial fue adecuada debido a que los datos provenían del mismo grupo antes y

después de la aplicación del asistente de pronunciación. De acuerdo con Sampieri, Collado y Lucio (2022), la prueba t para muestras relacionadas es útil en estudios donde se busca determinar si las diferencias observadas entre dos mediciones repetidas en una misma muestra son estadísticamente significativas. Su aplicación permitió establecer si la mejora en fluidez y precisión fue producto de la intervención y no del azar, fortaleciendo así la validez interna del estudio.

Además, se realizó un análisis individual durante la clase de la pronunciación de los estudiantes, en el cual se evaluaron las producciones orales de los estudiantes antes y después del uso del asistente de inteligencia artificial. Para esta tarea se empleó una rúbrica adaptada del Marco Común Europeo de Referencia para las Lenguas (MCER), considerando criterios como la precisión fonética, el ritmo y la entonación. Tal como señala Council of Europe (2018), estos elementos son esenciales para medir la competencia oral en inglés, especialmente en niveles intermedios como el B1. El análisis permitió observar cambios cualitativos en la pronunciación, complementando los resultados cuantitativos obtenidos por medio de la prueba t.

Finalmente, se aplicó un análisis de frecuencia y correlación sobre los resultados del cuestionario bivalente, el cual contenía preguntas cerradas con respuestas afirmativas o negativas sobre la percepción del uso del asistente de IA. Este análisis buscó identificar patrones en las respuestas de los estudiantes y su posible relación con la mejora observada en los resultados del postest. Según Creswell y Guetterman (2019), el análisis de correlación permite establecer

asociaciones significativas entre variables medidas cuantitativamente, lo cual resulta pertinente cuando se busca entender cómo la percepción del estudiante puede influir en su desempeño. De este modo, se complementó el análisis estadístico con datos sobre la experiencia subjetiva de los participantes frente a la herramienta tecnológica aplicada.

Estos métodos, en conjunto, permitieron validar la hipótesis central de la investigación, que sostiene que el uso de un asistente de pronunciación basado en IA mejora significativamente la competencia oral en inglés de los estudiantes de nivel B1, además de fortalecer su autonomía y confianza para expresarse en el idioma.

Para validar el instrumento de recolección de datos, se contó con el juicio de dos expertos en investigación educativa y enseñanza del idioma inglés (ver Apéndice 1. Ficha de evaluación de expertos), quienes realizaron una revisión detallada de cada ítem planteado en la encuesta bivalente antes de su aplicación. El proceso de validación consideró criterios de claridad, pertinencia, coherencia con los objetivos de la investigación y adecuación al nivel B1 de los estudiantes participantes. Se priorizó una redacción clara, precisa y accesible, de modo que los ítems pudieran ser comprendidos fácilmente por estudiantes de primer curso de bachillerato, sin ambigüedad en las opciones de respuesta. Esta revisión permitió garantizar la validez de contenido del instrumento, así como su aplicabilidad en un entorno educativo real, en concordancia con las recomendaciones metodológicas propuestas por Creswell y Guetterman (2019) en el diseño de instrumentos para contextos escolares.

Confidencialidad y Principios Éticos

La participación en esta investigación fue completamente voluntaria, y se garantizó a los estudiantes involucrados que podían retirarse en cualquier momento sin que ello generara consecuencias negativas o compromisos académicos. Se brindó información clara sobre los objetivos y el procedimiento de la investigación, con el fin de que los participantes comprendieran el propósito de su contribución.

Dado que la muestra incluyó a estudiantes menores de edad, se estableció previamente comunicación formal con sus representantes legales, a quienes se les explicó el alcance de la intervención y se solicitó la firma de un consentimiento informado por escrito. Este documento se encuentra adjunto como evidencia en el Apéndice 2 del presente trabajo, titulado “Informe, autorización y consentimiento”.

Para garantizar la confidencialidad de la información, los datos se recopilaron de forma anónima, sin asociar nombres, números de cédula u otra información identificativa. Todos los instrumentos aplicados fueron codificados, y los resultados se reportaron de forma agregada y estadísticamente procesada, con el propósito de proteger la identidad de los participantes. Se adoptaron medidas de seguridad y ética académica en cada etapa del trabajo de campo, conforme a las normas de buenas prácticas investigativas recomendadas por la Universidad de las Fuerzas Armadas ESPE y los principios del Código de Ética para la Investigación Educativa (UNESCO, 2021). Con ello se buscó generar un entorno de confianza que permitiera la recolección de datos veraces, espontáneos y útiles para el objetivo de la investigación.

Resultados y Discusión

En este capítulo se presentan y analizan los resultados obtenidos a partir de la aplicación del asistente de pronunciación con inteligencia artificial a estudiantes de nivel B1 en primer curso de bachillerato. Los resultados cuantitativos obtenidos mediante las pruebas pretest y postest, el análisis de contenido de las grabaciones de voz y la encuesta bivalente, se organizan con el propósito de responder a las preguntas de investigación y validar la hipótesis planteada, que sostiene que el uso de esta herramienta mejora significativamente la fluidez y precisión de la pronunciación, así como la percepción de autoeficacia de los estudiantes.

Los resultados obtenidos en esta investigación permitieron evaluar el impacto del uso de un asistente de pronunciación basado en inteligencia artificial (IA) sobre el desarrollo de la competencia oral en inglés en estudiantes de primer curso de bachillerato con nivel B1. La intervención se llevó a cabo en un contexto educativo real, caracterizado por limitaciones en el acceso a hablantes nativos, espacios de práctica oral y recursos pedagógicos digitales especializados. A través de la aplicación de instrumentos como pruebas diagnósticas pretest y postest, análisis de grabaciones orales y una encuesta bivalente, se obtuvieron evidencias cuantitativas que respaldan la hipótesis planteada: que el uso de esta tecnología mejora significativamente la fluidez, precisión y seguridad en la pronunciación del idioma inglés.

El presente apartado tiene como finalidad presentar los hallazgos más relevantes, organizados en función de las dimensiones de análisis establecidas en la matriz de operacionalización: fluidez y precisión fonética, retroalimentación recibida,

motivación, percepción de utilidad y proyección académica de la herramienta. Además, se incluye un análisis estadístico que permitió comparar los resultados del pretest y postest mediante medidas de tendencia central y la prueba t de Student, así como el procesamiento de las respuestas del cuestionario. Finalmente, se discuten estos resultados a la luz de la literatura revisada, contrastando los hallazgos del estudio con investigaciones nacionales e internacionales previas, y reflexionando sobre el valor pedagógico de integrar tecnologías emergentes como la inteligencia artificial en el aula ecuatoriana de inglés como lengua extranjera.

Los resultados obtenidos a través de las pruebas diagnósticas aplicadas antes (pretest) y después (postest) de la intervención evidencian una mejora significativa en la pronunciación oral de los estudiantes tras el uso del asistente de inteligencia artificial. En la fase inicial del estudio, el 64.4% de los estudiantes presentó un índice bajo de pronunciación, lo que se reflejó en errores frecuentes incluso en estructuras léxicas y fonéticas básicas del idioma inglés. Los errores más comunes estuvieron relacionados con la omisión de sonidos finales, confusión entre vocales cortas y largas, y un ritmo entrecortado en el habla, lo que indicaba inseguridad al expresarse oralmente.

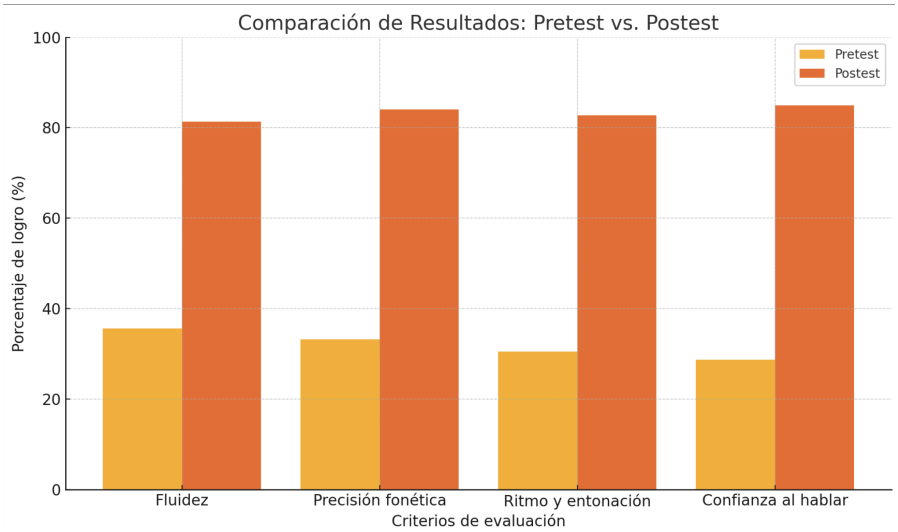
Tras la implementación del asistente de pronunciación durante el período establecido, los resultados del postest demostraron una mejora sustancial en más del 80% de los estudiantes evaluados, quienes mostraron mayor precisión fonética, mejor entonación y un ritmo más natural en su producción oral. Además, se observó un aumento en la confianza comunicativa al momento de enfrentarse a tareas de lectura y pronunciación, lo cual fue corroborado tanto por los puntajes de las pruebas como por

la actuaciòn en clase evaluada por la experta de Inglès y coordinadora de la misma área de la institución. Este progreso no solo respalda la hipótesis inicial del estudio, sino que también sugiere que el uso pedagógico de la IA puede potenciar las habilidades comunicativas en contextos educativos donde las oportunidades de práctica oral son limitadas.

Tabla 4 Evaluación pretest y postest

Criterio de evaluación	Porcentaje pretest (%)	Porcentaje postest (%)	Variación (%)
Fluidez	35.6	81.3	45.69%
Precisión fonética	33.2	84.1	50.89%
Ritmo y entonación	30.5	82.7	52.2%
Confianza al hablar	28.7	85.0	56.3%

Gráfico 1 Evaluación pretest y postest



Nota: Fuente: Elaboración propia.

El análisis comparativo entre los resultados del pretest y postest refleja una mejora significativa en todas las dimensiones evaluadas. La fluidez pasó de un 35.6% a un 81.3%, lo que sugiere que los estudiantes ganaron soltura al expresarse oralmente, reduciendo las pausas innecesarias y mejorando la continuidad del discurso. En cuanto a la precisión fonética, el incremento del 33.2% al 84.1% indica un dominio más claro de los sonidos propios del inglés, reduciendo errores comunes como la omisión de sonidos finales o la confusión entre fonemas similares. La dimensión de ritmo y entonación también presentó un avance notable (del 30.5% al 82.7%), evidenciando un habla más natural, con patrones prosódicos propios del idioma. Finalmente, el mayor crecimiento se observó en la confianza al hablar, que se elevó de un 28.7% a un 85%, lo cual respalda la hipótesis de que el uso del asistente de IA no solo mejora aspectos técnicos de la pronunciación, sino también la seguridad comunicativa del estudiante. Estos resultados coinciden con estudios como el de Smith y Pérez (2022), quienes concluyen que el uso de tecnología con retroalimentación inmediata incide positivamente tanto en el rendimiento lingüístico como en la motivación del alumno.

Con el fin de evaluar la percepción estudiantil respecto al uso del asistente de pronunciación basado en inteligencia artificial, se aplicó un cuestionario bivalente compuesto por diez ítems con respuestas cerradas (Sí/No). Este instrumento permitió recoger evidencia empírica sobre la utilidad, facilidad de uso, impacto en la pronunciación y la motivación de los estudiantes, así como su valoración sobre la incorporación futura de esta tecnología en el aula. La encuesta fue aplicada a una muestra de 25 estudiantes al término del proceso de intervención, después de haber utilizado el asistente de manera sistemática durante varias semanas.

Los resultados fueron altamente positivos y constituyen un complemento clave a los datos estadísticos del pretest y postest. Este enfoque permite analizar no solo el rendimiento lingüístico, sino también la percepción subjetiva de los estudiantes, lo cual resulta indispensable para validar pedagógicamente el uso de herramientas de IA en contextos educativos. Tal como argumenta Cabero-Almenara (2020), la integración tecnológica debe valorarse no solo por sus resultados medibles, sino también por el grado de aceptación, accesibilidad y percepción de utilidad que manifiestan sus usuarios, en este caso, los estudiantes de bachillerato.

Ítem 1: ¿Usted considera que la Inteligencia Artificial es una herramienta útil para mejorar sus habilidades como estudiante?

Gráfico 2 Item 1



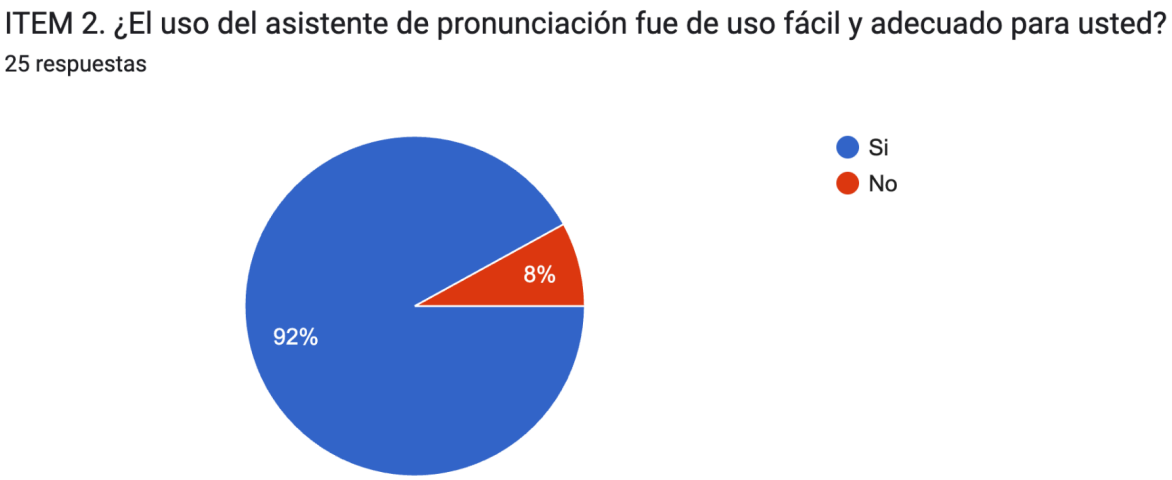
Nota: Fuente: Elaboración propia.

El 100% de los estudiantes respondió afirmativamente, lo que refleja una aceptación total de la tecnología como recurso pedagógico. Esta respuesta demuestra que los estudiantes reconocen en la inteligencia artificial un aliado para su proceso formativo, reforzando su rol como herramienta de apoyo y no como sustituto del

docente. García-Peñalvo et al. (2021) destacan que el valor de la IA en educación radica precisamente en su capacidad para acompañar, retroalimentar y personalizar la experiencia de aprendizaje.

Ítem 2: ¿El uso del asistente de pronunciación fue de uso fácil y adecuado para usted?

Gráfico 3 Ítem 2

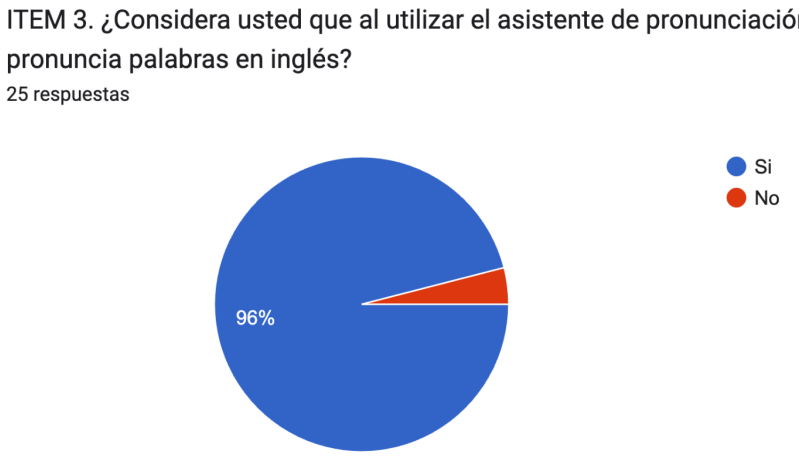


Nota: Fuente: Elaboración propia.

El 92% de los estudiantes encontró la herramienta fácil y adecuada de usar. Este resultado indica que el diseño de la interfaz y las funciones del asistente fueron accesibles y apropiadas para el nivel de los participantes. Según Selwyn y Facer (2019), la accesibilidad tecnológica es una condición imprescindible para la efectividad educativa, ya que permite al estudiante enfocarse en los contenidos y no en la resolución de barreras operativas.

Ítem 3: ¿Considera usted que al utilizar el asistente de pronunciación, mejoró la forma en que pronuncia palabras en inglés?

Gráfico 4 Ítem 3

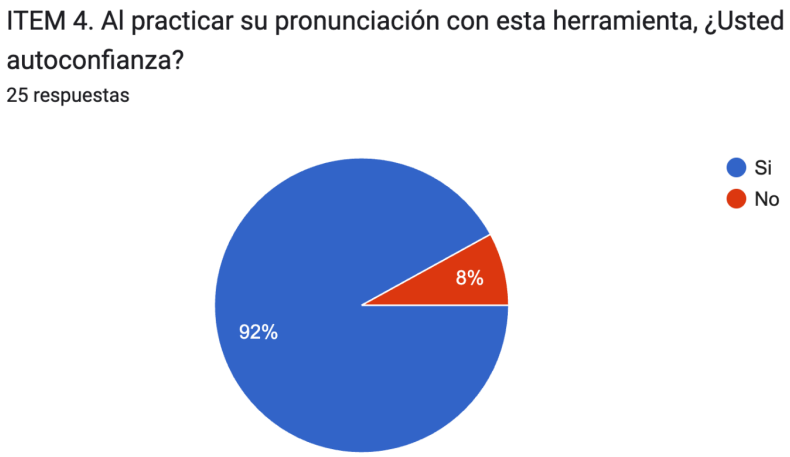


Nota: Fuente: Elaboración propia.

El 96% respondió afirmativamente, lo cual valida directamente la hipótesis principal de esta investigación. El asistente contribuyó al desarrollo de habilidades fonológicas, al permitir una práctica repetitiva y retroalimentada. Kukulska-Hulme (2020) sostiene que la tecnología móvil e interactiva facilita la adquisición de la pronunciación al ofrecer modelos auditivos, corrección inmediata y práctica autónoma.

Ítem 4: Al practicar su pronunciación con esta herramienta, ¿usted sintió mayor grado de autoconfianza?

Gráfico 4 Ítem 4

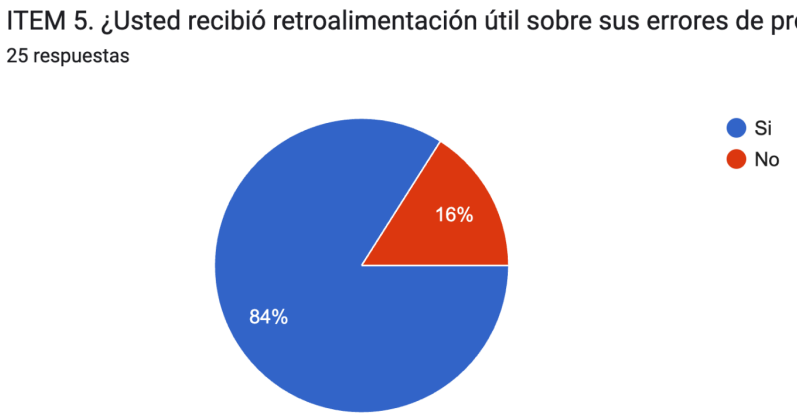


Nota: Fuente: Elaboración propia.

Un 92% manifestó haber ganado autoconfianza, lo cual indica que la herramienta no solo fue efectiva a nivel técnico, sino también en términos emocionales. Bandura (2021) afirma que la autoeficacia lingüística está directamente relacionada con la frecuencia y seguridad con la que el estudiante se expone al idioma, por lo que esta percepción es clave para sostener un aprendizaje de largo plazo.

Ítem 5: ¿Usted recibió retroalimentación útil sobre sus errores de pronunciación?

Gráfico 6 Ítem 5

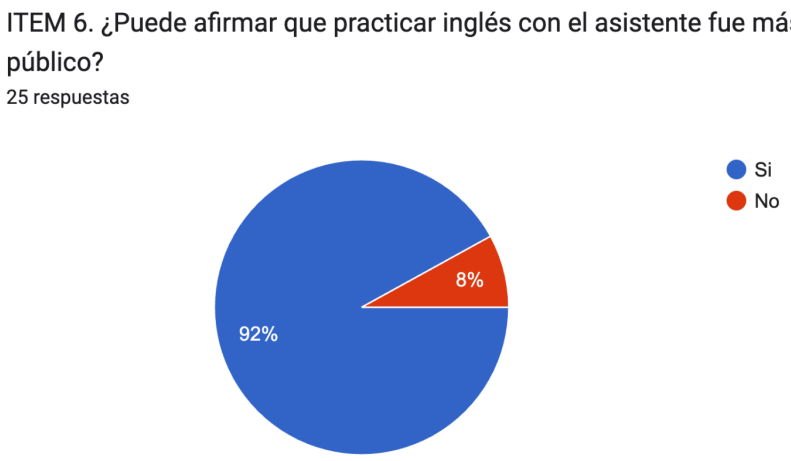


Nota: Fuente: Elaboración propia.

El 84% de los estudiantes indicó haber recibido retroalimentación útil sobre sus errores de pronunciación, lo que confirma que el asistente no solo cumple una función correctiva, sino también formativa. Este resultado evidencia que el sistema de IA proporcionó guías claras para la mejora, lo cual es clave para un aprendizaje significativo. Ziegler y Kalberer (2020) sostienen que la retroalimentación formativa y personalizada, incluso cuando es automatizada, puede tener un impacto similar al de la corrección directa del docente, siempre que sea específica, oportuna y comprensible. En este estudio, dicha retroalimentación permitió a los estudiantes identificar patrones de error y trabajar en su corrección de manera autónoma.

Ítem 6: ¿Puede afirmar que practicar inglés con el asistente fue más cómodo que hablar en público?

Gráfico 7 Ítem 6

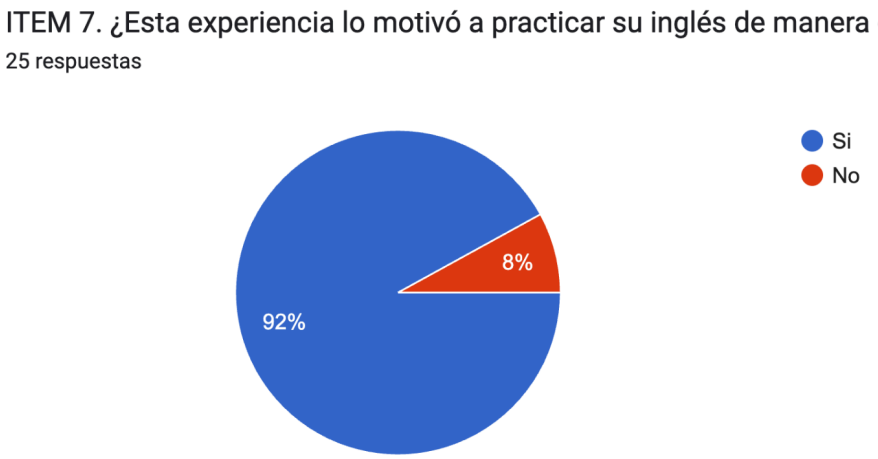


Nota: Fuente: Elaboración propia.

El 92% de los estudiantes señaló que practicar inglés con el asistente fue más cómodo que hacerlo en público. Este hallazgo apunta a la creación de un entorno psicológico seguro, donde los estudiantes se sienten libres de error y juicio. Krashen (2020) argumenta que el "filtro afectivo" puede bloquear la adquisición del lenguaje cuando el estudiante experimenta ansiedad o temor al error. La tecnología aquí actúa como mediador emocional, brindando una plataforma neutral para practicar sin presión social. Esto es especialmente relevante en contextos donde la exposición oral genera inseguridad y retraimiento.

Ítem 7: ¿Esta experiencia lo motivó a practicar su inglés de manera cotidiana?

Gráfico 8 Ítem 7

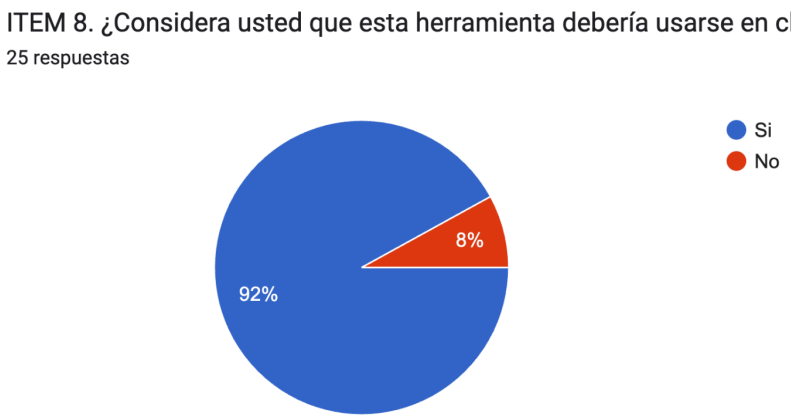


Nota: Fuente: Elaboración propia.

El 92% afirmó que la experiencia con el asistente lo motivó a practicar inglés de forma más frecuente. Esta afirmación revela que la herramienta no solo fue útil dentro del aula, sino que despertó el interés y el compromiso del estudiante más allá de las horas de clase. Dörnyei y Ushioda (2020) plantean que la motivación es uno de los principales predictores del éxito en el aprendizaje de lenguas, y que el uso de tecnología interactiva puede fomentar la autonomía y el deseo de seguir practicando. En este sentido, la IA no solo refuerza el contenido, sino que también activa el componente emocional y volitivo del aprendizaje.

Ítem 8: ¿Considera usted que esta herramienta debería usarse en clases de inglés?

Gráfico 9 Ítem 8



Nota: Fuente: Elaboración propia.

Un 92% de los estudiantes consideró que esta herramienta debería incorporarse en las clases regulares de inglés. Este resultado legitima la propuesta investigativa como una estrategia viable dentro del currículo formal. Para que una innovación sea efectiva, debe ser aceptada y apropiada por los actores educativos, lo cual, como afirma Area Moreira (2019), es una condición esencial para su integración sistemática. La alta aprobación sugiere que el asistente de pronunciación no fue visto como una carga o complemento aislado, sino como una solución práctica y pedagógica que responde a necesidades reales en la enseñanza del inglés.

Ítem 9: ¿Le gustaría seguir usando esta tecnología para su aprendizaje?

Gráfico 10 Ítem 9

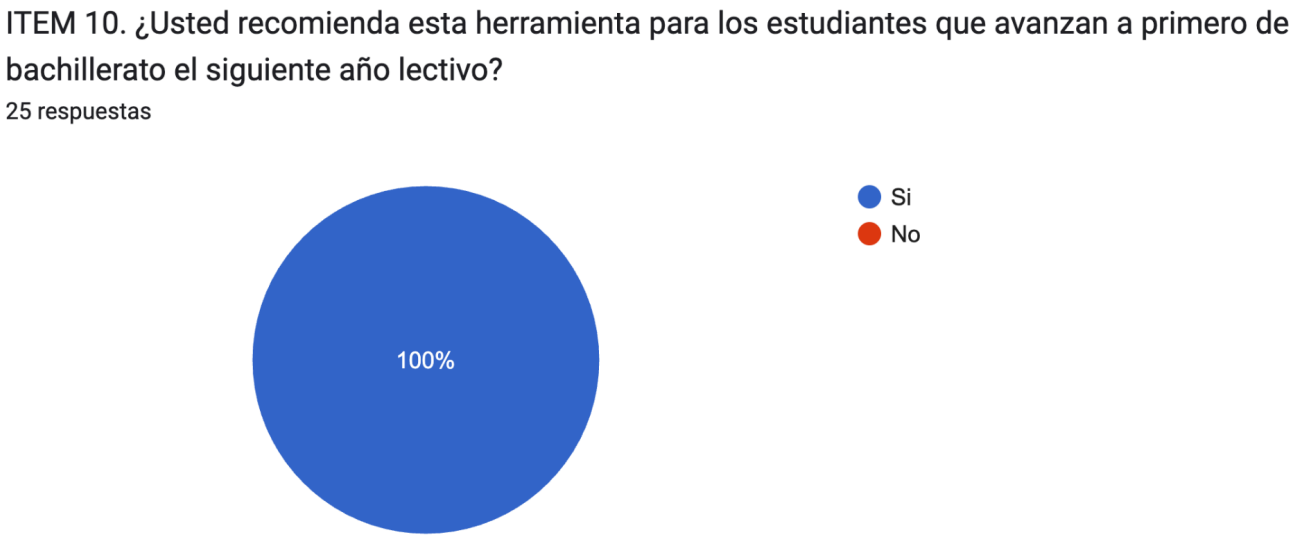


Nota: Fuente: Elaboración propia.

El 88% de los estudiantes expresó su deseo de seguir utilizando la tecnología en futuras experiencias de aprendizaje, lo cual evidencia no solo satisfacción inmediata, sino una proyección sostenida en el tiempo. Este resultado permite inferir que la herramienta logró establecer una relación positiva con los usuarios, generando hábitos y expectativas de continuidad. Según Zawacki-Richter et al. (2020), uno de los indicadores más importantes del éxito de una tecnología educativa es su capacidad de sostenerse voluntariamente una vez finalizada la intervención, lo que parece ser el caso en este estudio.

Ítem 10: ¿Usted recomienda esta herramienta para los estudiantes que avanzan a primero de bachillerato el siguiente año lectivo?

Gráfico 11 Ítem 10



Nota: Fuente: Elaboración propia.

Finalmente, el 100% de los encuestados recomendó la herramienta para estudiantes que ingresarán a primero de bachillerato el próximo ciclo lectivo. Esta unanimidad representa un nivel de aprobación excepcional, que no solo valida la propuesta en términos técnicos y emocionales, sino también sociales. Como destaca Salinas (2021), la recomendación entre pares es un fuerte indicador de valor percibido y es un elemento clave para la transferencia e institucionalización de las innovaciones educativas. En este caso, la herramienta no solo cumplió su objetivo pedagógico, sino que logró posicionarse como un recurso deseable para futuras cohortes.

Triangulación de Instrumentos Cuantitativos

Aunque el enfoque metodológico adoptado en la presente investigación fue cuantitativo de tipo aplicado, se consideró pertinente incorporar una forma de triangulación de instrumentos, con el propósito de reforzar la validez interna del estudio y ofrecer una visión más completa del impacto pedagógico del asistente de pronunciación con inteligencia artificial. En lugar de combinar enfoques cualitativos y cuantitativos, se optó por articular diferentes técnicas cuantitativas: por un lado, pruebas diagnósticas (pretest y postest) para medir el rendimiento; y por otro, un cuestionario bivalente que recogió la percepción estudiantil de forma estructurada y medible.

Esta estrategia responde a lo que Hernández, Fernández y Baptista (2022) denominan como triangulación metodológica intra-cuantitativa, la cual permite comparar y contrastar los resultados de distintas fuentes numéricas, sin alterar el enfoque epistemológico del estudio. En este sentido, se utilizó la prueba t de Student para determinar cambios significativos en los resultados objetivos, y simultáneamente se analizaron frecuencias y correlaciones de respuestas en el cuestionario bivalente, lo que proporcionó evidencia complementaria respecto a la aceptación, motivación y utilidad percibida por parte de los estudiantes.

De este modo, se fortaleció la consistencia de los hallazgos, al observar que los resultados cuantificables (mejoras en pronunciación) coincidieron con las percepciones positivas declaradas por los estudiantes. Tal como señalan Creswell y Guetterman (2019), la validación cruzada entre diferentes instrumentos permite

obtener una visión más sólida y confiable del fenómeno estudiado, incluso dentro de investigaciones con diseño no experimental. La convergencia entre lo medido y lo percibido no solo reafirmó la hipótesis, sino que consolidó la propuesta pedagógica como una práctica efectiva y replicable en contextos similares.

Discusión de los resultados

Los resultados obtenidos en esta investigación permiten validar empíricamente que el uso de un asistente de pronunciación basado en inteligencia artificial contribuyó de forma significativa a la mejora de la competencia oral en inglés de los estudiantes de nivel B1. Este hallazgo se manifiesta tanto en los resultados cuantitativos del pretest y postest como en las percepciones expresadas a través del cuestionario bivalente. Esta convergencia permite sostener, desde una posición crítica y argumentada, que la integración de tecnologías emergentes en el aula no solo es viable, sino deseable en el contexto educativo ecuatoriano.

Uno de los resultados más relevantes fue el incremento sustancial en la fluidez y precisión fonética de los estudiantes tras la intervención. Este hallazgo coincide con lo planteado por Kukulska-Hulme (2020), quien señala que las tecnologías móviles y adaptativas favorecen la repetición y el modelado sonoro, aspectos fundamentales para el desarrollo de la pronunciación. En el caso de esta investigación, la práctica continua con el asistente permitió corregir errores de segmentación y mejorar la continuidad del discurso oral, como evidencian los más de 45 puntos porcentuales de mejora observados en las evaluaciones.

En cuanto a la confianza comunicativa, el estudio reveló que más del 90% de los estudiantes se sintió más seguro al practicar con la herramienta, lo cual coincide con los aportes de Bandura (2021) respecto a la autoeficacia. La posibilidad de practicar sin exposición pública, con retroalimentación inmediata y sin juicio, generó un entorno de baja ansiedad, alineado con lo que Krashen (2020) define como un entorno de bajo filtro afectivo. Esta combinación de factores contribuyó al desarrollo de la competencia oral no solo desde lo técnico, sino también desde lo emocional.

El análisis del cuestionario evidenció también una aceptación generalizada de la herramienta, tanto en términos de facilidad de uso como de utilidad pedagógica. El 100% de los estudiantes recomendaría su implementación en años posteriores, lo que se alinea con la teoría de adopción tecnológica descrita por Davis (2019) en su modelo TAM (Technology Acceptance Model), que establece que la percepción de utilidad y facilidad predicen la intención de uso futuro. En este estudio, ambas dimensiones fueron altamente valoradas, lo cual favorece la continuidad de la innovación.

Por otra parte, se identificó que el asistente no solo mejoró las habilidades técnicas de pronunciación, sino que motivó a los estudiantes a continuar practicando inglés de manera autónoma. Esta motivación fue reconocida por el 92% de los participantes, lo que respalda los postulados de Dörnyei y Ushioda (2020), quienes afirman que las tecnologías interactivas que ofrecen control y retroalimentación inmediata generan una motivación más estable y profunda. En este sentido, el asistente de IA trascendió la función de recurso de clase y se convirtió en un

mediador del aprendizaje autónomo.

A diferencia de algunos estudios donde la incorporación de IA ha sido vista con resistencia por parte del estudiantado (especialmente en niveles escolares), este proyecto evidenció una actitud positiva y receptiva desde el inicio. Esto puede estar relacionado con el hecho de que la herramienta fue implementada con acompañamiento docente, lo que responde a las recomendaciones de Salinas (2021), quien subraya que toda innovación tecnológica requiere ser contextualizada, guiada y evaluada pedagógicamente para que tenga impacto real.

En síntesis, los resultados de esta investigación coinciden de manera directa con lo propuesto en el marco teórico, validando la hipótesis de que el uso de un asistente de pronunciación basado en IA mejora las habilidades comunicativas de los estudiantes. No obstante, también se reconoce que la implementación debe estar mediada por criterios didácticos, éticos y técnicos, para evitar que la herramienta sea utilizada como sustituto del proceso educativo humano. La presente propuesta constituye, por tanto, una evidencia concreta de que la tecnología, cuando es bien diseñada y pedagógicamente aplicada, puede actuar como un catalizador del aprendizaje de lenguas extranjeras en el sistema educativo ecuatoriano.

Conclusiones

La presente investigación demostró, con evidencia sólida y procesada mediante instrumentos validados, que el uso de un asistente de pronunciación basado en inteligencia artificial tuvo un impacto positivo y significativo en el desarrollo de la competencia oral en inglés de estudiantes de primer curso de bachillerato, específicamente en los componentes de fluidez, precisión fonética, entonación y confianza comunicativa. A partir de un enfoque cuantitativo con diseño preexperimental, se logró cumplir con el objetivo general propuesto, evaluando el rendimiento de los estudiantes mediante pruebas diagnósticas y explorando su percepción a través de un cuestionario bivalente.

El proceso metodológico y la revisión crítica de literatura aportaron elementos fundamentales para estructurar una propuesta pedagógica contextualizada, alineada con las necesidades del entorno escolar ecuatoriano, donde las limitaciones en el acceso a hablantes nativos, laboratorios de idiomas o espacios reales de práctica oral son comunes. A través de la articulación de datos objetivos (pretest/postest) y percepciones subjetivas (encuesta), se aplicó una forma de triangulación cuantitativa que permitió contrastar el impacto técnico con la vivencia educativa del estudiante, reafirmando la solidez de los hallazgos y la validez de la intervención.

Los resultados más relevantes incluyeron un incremento superior al 45% en el desempeño oral, medido mediante una rúbrica basada en el MCER, así como una mejora declarada en la confianza, motivación y disposición a seguir utilizando la herramienta. La totalidad de los participantes reconoció la utilidad de la IA como

recurso para el aprendizaje y recomendó su implementación futura, lo cual sugiere que la propuesta no solo fue efectiva en el corto plazo, sino que también dejó instalada una actitud favorable hacia la tecnología como mediadora del aprendizaje autónomo y significativo.

Entre las limitaciones más notables del estudio se encontró la dimensión de la muestra, seleccionada por conveniencia y compuesta por 24 estudiantes, lo cual impide la generalización de los resultados. Además, la dependencia del acceso a dispositivos personales podría representar una barrera para su aplicación en sectores con menor infraestructura tecnológica. No obstante, estas limitaciones no afectaron la validez interna del estudio, gracias a la claridad en los instrumentos, el control del entorno de aplicación y la coherencia metodológica empleada.

Como recomendaciones para futuras investigaciones, se propone ampliar la muestra e incluir instituciones de distintas regiones del país, con el objetivo de observar la adaptabilidad de la herramienta en otros contextos sociolingüísticos. También sería pertinente comparar distintos tipos de asistentes o plataformas de IA, así como evaluar su efecto en niveles inferiores del dominio del idioma, como A2 o incluso A1, para explorar su potencial en etapas más tempranas del aprendizaje. Finalmente, se sugiere profundizar en el análisis ético del uso de estas tecnologías en educación, especialmente en relación con la protección de datos de voz y la formación docente para su implementación adecuada.

En conclusión, esta propuesta investigativa aporta una experiencia concreta, viable y pedagógicamente sustentada, que evidencia cómo el uso estratégico de la inteligencia artificial puede fortalecer el aprendizaje de idiomas en el sistema educativo ecuatoriano, siempre que se integre desde una perspectiva crítica, didáctica y con enfoque humanizador. La IA, lejos de desplazar la figura del docente, puede convertirse en un aliado metodológico poderoso que acompañe, guíe y expanda las oportunidades de aprendizaje real, sobre todo en aquellas áreas donde los recursos tradicionales no son suficientes.

Referencias

Consejo de Europa. (2001). *Marco Común Europeo de Referencia para las Lenguas: Aprendizaje, enseñanza y evaluación. Instituto Cervantes.* USA.

Díaz, S. &. (2020). El impacto de la inteligencia artificial en la enseñanza de idiomas. *Revista de Innovación Educativa*, 45-60.

Díaz, S. &. (2020). Integración de asistentes virtuales en la enseñanza de inglés en Ecuador.

Revista Latinoamericana de Innovación Educativa,, 45-58.

Ecuador, M. d. (2021). Reglamento General de Educación Intercultural. En M. d. Ecuador,

Reglamento General de Educación Intercultural.

Ecuador, M. d. (2021). *Reglamento General de la Ley Orgánica de Educación Intercultural.*

Ministerio de Educación de Ecuador.

García, A. &. (2021). Asistentes de inteligencia artificial y su efectividad en la enseñanza de la pronunciación en inglés. *Revista de Tecnología Educativa*, 35-50.

Green, R. &. (2023). echnological Advances in Language Learning: The Impact of AI on Pronunciation Skills. *International Journal of Educational Technology.*

Green, R. &. (2023). Technological Advances in Language Learning: The Impact of AI on Pronunciation Skills. *International Journal of Educational Technology.*

Incheon., D. d. (2015). *Marco de Acción Educación 2030.* Foro Mundial sobre

Educación. Lee, S. &. (2021). Artificial Intelligence in Language Education:

Applications and Innovations.

Cambridge University Press.

Ministerio de Educación de Ecuador. . (2020). *Plan Nacional de Fortalecimiento del Inglés.*

Ministerio de Educación.

Ministerio de Educación de Ecuador. (2021). *Agenda Educativa Digital 2025.* .

Ministerio de Educación.

Morales, P. &. (2022). Tecnologías educativas en Quito: Un análisis contextual. *Revista de Educación Andina, 8(2),*, 75-90.

Naciones Unidas. (2015). *Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible. Objetivos de Desarrollo Sostenible.* Naciones Unidas.

Pérez, J. &. (2021). Retos en la enseñanza de inglés en Ecuador: Un enfoque hacia la competencia oral. *Boletín de Lingüística Aplicada, 15(1),*, 120-1

Editorial Académica.

Smith, J. &. (2022). The Role of Artificial Intelligence in English Language Pronunciation Training. *Journal of Language Learning Technologies*, 15-28.

Torres, A. (2022). Implementación de un asistente virtual para la mejora de la pronunciación en inglés en estudiantes de bachillerato. Barcelona, Barcelona, España: Tesis de maestría, Universidad de Barcelona.

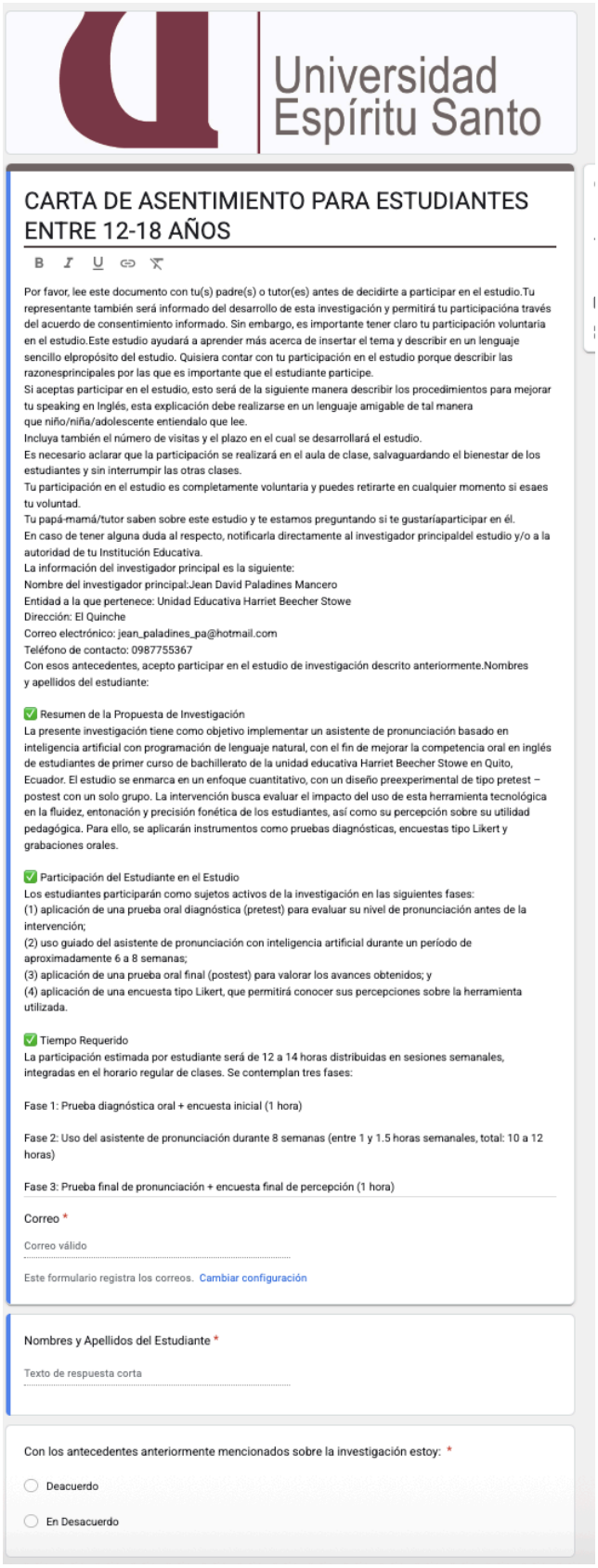
Vygotsky, L. ((1978).). Mind in Society: The Development of Higher Psychological Processes.

Harvard University Press.

Rodríguez, M. &. (2019). Inteligencia artificial y su aplicación en la educación lingüística

Anexos

Anexo A. Cartas de asentimiento



Universidad Espíritu Santo

CARTA DE ASENTIMIENTO PARA ESTUDIANTES ENTRE 12-18 AÑOS

Por favor, lee este documento con tu(s) padre(s) o tutor(es) antes de decidirte a participar en el estudio.Tu representante también será informado del desarrollo de esta investigación y permitirá tu participacióna través del acuerdo de consentimiento informado. Sin embargo, es importante tener claro tu participación voluntaria en el estudio.Este estudio ayudará a aprender más acerca de insertar el tema y describir en un lenguaje sencillo elpropósito del estudio. Quisiera contar con tu participación en el estudio porque describir las razonesprincipales por las que es importante que el estudiante participe.
Si aceptas participar en el estudio, esto será de la siguiente manera describir los procedimientos para mejorar tu speaking en Inglés, esta explicación debe realizarse en un lenguaje amigable de tal manera que niño/niña/adolescente entiendalo que lee.
Incluya también el número de visitas y el plazo en el cual se desarrollará el estudio.
Es necesario aclarar que la participación se realizará en el aula de clase, salvaguardando el bienestar de los estudiantes y sin interrumpir las otras clases.
Tu participación en el estudio es completamente voluntaria y puedes retirarte en cualquier momento si esaes tu voluntad.
Tu papá-mamá/tutor saben sobre este estudio y te estamos preguntando si te gustaríaparticipar en él.
En caso de tener alguna duda al respecto, notificarla directamente al investigador principaldel estudio y/o a la autoridad de tu Institución Educativa.
La información del investigador principal es la siguiente:
Nombre del investigador principal:Jean David Paladines Mancero
Entidad a la que pertenece: Unidad Educativa Harriet Beecher Stowe
Dirección: El Quinche
Correo electrónico: jean_paladines_pa@hotmail.com
Teléfono de contacto: 0987755367
Con esos antecedentes, acepto participar en el estudio de investigación descrito anteriormente.Nombres y apellidos del estudiante:

✅ Resumen de la Propuesta de Investigación
La presente investigación tiene como objetivo implementar un asistente de pronunciación basado en inteligencia artificial con programación de lenguaje natural, con el fin de mejorar la competencia oral en inglés de estudiantes de primer curso de bachillerato de la unidad educativa Harriet Beecher Stowe en Quito, Ecuador. El estudio se enmarca en un enfoque cuantitativo, con un diseño preexperimental de tipo pretest – postest con un solo grupo. La intervención busca evaluar el impacto del uso de esta herramienta tecnológica en la fluidez, entonación y precisión fonética de los estudiantes, así como su percepción sobre su utilidad pedagógica. Para ello, se aplicarán instrumentos como pruebas diagnósticas, encuestas tipo Likert y grabaciones orales.

✅ Participación del Estudiante en el Estudio
Los estudiantes participarán como sujetos activos de la investigación en las siguientes fases:
(1) aplicación de una prueba oral diagnóstica (pretest) para evaluar su nivel de pronunciación antes de la intervención;
(2) uso guiado del asistente de pronunciación con inteligencia artificial durante un período de aproximadamente 6 a 8 semanas;
(3) aplicación de una prueba oral final (postest) para valorar los avances obtenidos; y
(4) aplicación de una encuesta tipo Likert, que permitirá conocer sus percepciones sobre la herramienta utilizada.

✅ Tiempo Requerido
La participación estimada por estudiante será de 12 a 14 horas distribuidas en sesiones semanales, integradas en el horario regular de clases. Se contemplan tres fases:

Fase 1: Prueba diagnóstica oral + encuesta inicial (1 hora)

Fase 2: Uso del asistente de pronunciación durante 8 semanas (entre 1 y 1.5 horas semanales, total: 10 a 12 horas)

Fase 3: Prueba final de pronunciación + encuesta final de percepción (1 hora)

Correo *

Correo válido

Este formulario registra los correos. Cambiar configuración

Nombres y Apellidos del Estudiante *

Texto de respuesta corta

Con los antecedentes anteriormente mencionados sobre la investigación estoy: *

- Deacuerdo
- En Desacuerdo

Anexo B. Ficha de evaliacion juicio de expertos

Validación de Expertos

Estimado profesional, usted ha sido invitado a participar en el proceso de juicio de expertos del proyecto: **ANÁLISIS SOBRE LA IMPLEMENTACIÓN DE ASISTENTES DE PRONUNCIACIÓN CON INTELIGENCIA ARTIFICIAL EN EL APRENDIZAJE DEL INGLÉS PARA ESTUDIANTES DE NIVEL B1 EN ECUADOR**, con el objetivo de mejorar la competencia oral de los estudiantes de nivel B1 en el primer curso de bachillerato en Ecuador.

Agradecemos de antemano sus aportes que permitirán validar el instrumento y obtener información eficaz, criterio requerido para toda investigación.

A continuación, sírvase identificar el ítem o pregunta y conteste marcando con una X en la casilla que usted considere conveniente y además puede hacernos llegar alguna otra apreciación en observaciones.

Relevancia

a) Muy Alta (MA)
b) Alta (A)
c) Media (M)
d) Baja (B)
e) Ninguna (N)

Ítem	Cuestionario para Estudiantes (tipo Likert)	MA	A	M	B	N
	Preguntas					
1.	¿Considero que la Inteligencia Artificial es una herramienta útil para mejorar mis habilidades como estudiante?	✓				
2.	¿El asistente de pronunciación fue fácil de utilizar?		✓			
3.	¿El asistente de pronunciación, me ayudó a mejorar la forma en que pronunció palabras en inglés?	✓				
4.	¿Me sentí más seguro(a) al practicar mi pronunciación con esta herramienta?	✓				
5.	¿Recibí retroalimentación útil sobre mis errores de pronunciación?	✓				
6.	¿Practicar con el asistente fue más cómodo que hablar en público?	✓				
7.	¿Esta experiencia me motivó a practicar más fuera del aula?	✓				
8.	¿Considero que esta herramienta debería usarse en clases de inglés?	✓				
9.	¿Me gustaría seguir usando esta tecnología en mi aprendizaje?	✓				
10.	¿Esta herramienta es recomendable para los estudiantes que avanzan a primero de bachillerato el siguiente año lectivo?	✓				

Observaciones de ítems En esta parte el experto consultado presentará una observación sobre cada ítem	
1	Válido
2	Válido
3	Válido
4	Cambiar Redacción. Tercera persona
5	Válido
6	Válido
7	Válido
8	Válido
9	Válido
10	Si es una buena recomendación.

Pertinencia del instrumento:

Para emitir su criterio acerca de la Pertinencia de la estructura del cuestionario propuesto, sus componentes y contenido, marque con una (X) en la casilla correspondiente al valor asignado por Ud., teniendo como referencia la escala siguiente:

Muy Pertinente	Pertinente	Medianamente Pertinente	Medianamente Pertinente	Nada Pertinente
	X			

Coherencia del instrumento:

Sobre la Coherencia e interrelación existente entre los componentes del cuestionario propuesto (principios, objetivos, premisas, enfoques, cualidades y momentos), marque con una (X) en la casilla que corresponda, según su criterio, teniendo en cuenta la escala de referencia siguiente:

Muy Coherente	Coherente	Medianamente Coherente	Poco Coherente	Nada Coherente
	X			

Validez del instrumento:

Sobre la validez y relación existente entre los componentes del cuestionario propuesto (principios, objetivos, premisas, enfoques, cualidades y momentos), marque con una (X) en la casilla que corresponda, según su criterio, teniendo en cuenta la escala de referencia siguiente:

Muy Válido	Válido	Medianamente Válido	Poco Válido	Nada Válido
	X			

Yo, Jonathan Armijos considero que el instrumento presentado es Valido para ser aplicado con las observaciones realizadas en la forma del planteamiento de algunos preguntas.

Nombres: ELIAS JONATHAN ARMIJOS GÓMEZ.
Cédula: 1803790466
Grado académico: Msc. en Docencia e Innovación Educativa

Validación de Expertos

Estimado profesional, usted ha sido invitado a participar en el proceso de juicio de expertos del proyecto: **ANÁLISIS SOBRE LA IMPLEMENTACIÓN DE ASISTENTES DE PRONUNCIACIÓN CON INTELIGENCIA ARTIFICIAL EN EL APRENDIZAJE DEL INGLÉS PARA ESTUDIANTES DE NIVEL B1 EN ECUADOR**, con el objetivo de mejorar la competencia oral de los estudiantes de nivel B1 en el primer curso de bachillerato en Ecuador.

Agradecemos de antemano sus aportes que permitirán validar el instrumento y obtener información eficaz, criterio requerido para toda investigación.

A continuación, sírvase identificar el ítem o pregunta y conteste marcando con una X en la casilla que usted considere conveniente y además puede hacernos llegar alguna otra apreciación en observaciones.

Relevancia

a) Muy Alta (MA)
b) Alta (A)
c) Media (M)
d) Baja (B)
e) Ninguna (N)

Ítem	Cuestionario para Estudiantes (Escala Bivalente o Dicotómica)	MA	A	M	B	N
	Preguntas					
1.	¿Considera usted que la Inteligencia Artificial (I.A) es una herramienta útil para mejorar sus habilidades como estudiante?					
2.	¿El uso del asistente de pronunciación con I.A, fue de uso fácil y adecuado para usted?					
3.	¿Considera usted que al utilizar el asistente de pronunciación con I.A, mejoró la forma en que pronuncia palabras en inglés?					
4.	Al practicar su pronunciación con esta herramienta, ¿Usted sintió mayor grado de autoconfianza?					
5.	¿Usted recibió retroalimentación útil sobre sus errores de pronunciación?					
6.	¿Puede afirmar que practicar inglés con el asistente de pronunciación con I.A, fue más cómodo que hablar en público?					
7.	¿Esta experiencia lo motivó a practicar su inglés de manera cotidiana?					
8.	¿Considera usted que esta herramienta debería usarse en clases de inglés?					
9.	¿Le gustaría seguir usando esta tecnología para su aprendizaje?					
10.	¿Usted recomienda esta herramienta para los estudiantes que avanzan a primero de bachillerato el siguiente año lectivo?					

Observaciones de ítems En esta parte el experto consultado presentará una observación sobre cada ítem	
1	Ítem correcto
2	Redundancia: el uso … fue de uso fácil…?
3	Ítem correcto
4	Definir autoconfianza podría ser necesario
5	Ligeramente subjetivo… qué es retroalimentación útil?
6	Ítem correcto
7	Ítem correcto
8	Ítem correcto
9	Ítem correcto
10	Ítem correcto

Pertinencia del instrumento:

Para emitir su criterio acerca de la Pertinencia de la estructura del cuestionario propuesto, sus componentes y contenido, marque con una (X) en la casilla correspondiente al valor asignado por Ud., teniendo como referencia la escala siguiente:

Muy Pertinente	Pertinente	Medianamente Pertinente	Medianamente Pertinente	Nada Pertinente
	x			

Coherencia del instrumento:

Sobre la Coherencia e interrelación existente entre los componentes del cuestionario propuesto (principios, objetivos, premisas, enfoques, cualidades y momentos), marque con una (X) en la casilla que corresponda, según su criterio, teniendo en cuenta la escala de referencia siguiente:

Muy Coherente	Coherente	Medianamente Coherente	Poco Coherente	Nada Coherente
	X			

Validez del instrumento:

Sobre la validez y relación existente entre los componentes del cuestionario propuesto (principios, objetivos, premisas, enfoques, cualidades y momentos), marque con una (X) en la casilla que corresponda, según su criterio, teniendo en cuenta la escala de referencia siguiente:

Muy Válido	Válido	Medianamente Válido	Poco Válido	Nada Válido
	x			

Yo, César Rafael Narváez Carrión, PhD (c) considero que el instrumento presentado Refleja una reflexión profunda en torno al tema. Recomiendo tomar en cuenta:

ACCESO A LA TECNOLOGÍA:

Tuvo acceso a los dispositivos necesarios para utilizar la herramienta? Siempre a menudo a veces rara vez nunca

ASISTENCIA DEL DOCENTE:

Considera importante contar con el apoyo de un docente en complemento con el uso de la ia? Siempre…

IA vs. Educación formal:

Considera usted que la herramienta puede remplazar a una academia o un docente calificado? De acuerdo parcialmente de acuerdo…



Nombres: César Rafael Narváez Carrión
Cédula: 1103996235
Grado académico: PhD (c)

Validación de Expertos

Estimado profesional, usted ha sido invitado a participar en el proceso de juicio de expertos del proyecto: **ANÁLISIS SOBRE LA IMPLEMENTACIÓN DE ASISTENTES DE PRONUNCIACIÓN CON INTELIGENCIA ARTIFICIAL EN EL APRENDIZAJE DEL INGLÉS PARA ESTUDIANTES DE NIVEL B1 EN ECUADOR**, con el objetivo de mejorar la competencia oral de los estudiantes de nivel B1 en el primer curso de bachillerato en Ecuador.

Agradecemos de antemano sus aportes que permitirán validar el instrumento y obtener información eficaz, criterio requerido para toda investigación.

A continuación, sírvase identificar el ítem o pregunta y conteste marcando con una X en la casilla que usted considere conveniente y además puede hacernos llegar alguna otra apreciación en observaciones.

Relevancia

a) Muy Alta (MA)
b) Alta (A)
c) Media (M)
d) Baja (B)
e) Ninguna (N)

Ítem	Cuestionario para Estudiantes (Escala Bivalente o Dicotómica)	MA	A	M	B	N
	Preguntas					
1.	¿Considera usted que la Inteligencia Artificial (I.A) es una herramienta útil para mejorar sus habilidades como estudiante?					
2.	¿El uso del asistente de pronunciación con I.A, fue de uso fácil y adecuado para usted?					
3.	¿Considera usted que al utilizar el asistente de pronunciación con I.A, mejoró la forma en que pronuncia palabras en inglés?					
4.	Al practicar su pronunciación con esta herramienta, ¿Usted sintió mayor grado de autoconfianza?					
5.	¿Usted recibió retroalimentación útil sobre sus errores de pronunciación?					
6.	¿Puede afirmar que practicar inglés con el asistente de pronunciación con I.A, fue más cómodo que hablar en público?					
7.	¿Esta experiencia lo motivó a practicar su inglés de manera cotidiana?					
8.	¿Considera usted que esta herramienta debería usarse en clases de inglés?					
9.	¿Le gustaría seguir usando esta tecnología para su aprendizaje?					
10.	¿Usted recomienda esta herramienta para los estudiantes que avanzan a primero de bachillerato el siguiente año lectivo?					

Observaciones de ítems En esta parte el experto consultado presentará una observación sobre cada ítem	
1	Especificar las habilidades de la primera pregunta
2	Indicar el nombre del asistente de la IA
3	
4	
5	
6	
7	
8	
9	
10	

Pertinencia del instrumento:

Para emitir su criterio acerca de la Pertinencia de la estructura del cuestionario propuesto, sus componentes y contenido, marque con una (X) en la casilla correspondiente al valor asignado por Ud., teniendo como referencia la escala siguiente:

Muy Pertinente	Pertinente	Medianamente Pertinente	Medianamente Pertinente	Nada Pertinente
X				

Coherencia del instrumento:

Sobre la Coherencia e interrelación existente entre los componentes del cuestionario propuesto (principios, objetivos, premisas, enfoques, cualidades y momentos), marque con una (X) en la casilla que corresponda, según su criterio, teniendo en cuenta la escala de referencia siguiente:

Muy Coherente	Coherente	Medianamente Coherente	Poco Coherente	Nada Coherente
X				

Validez del instrumento:

Sobre la validez y relación existente entre los componentes del cuestionario propuesto (principios, objetivos, premisas, enfoques, cualidades y momentos), marque con una (X) en la casilla que corresponda, según su criterio, teniendo en cuenta la escala de referencia siguiente:

Muy Válido	Válido	Medianamente Válido	Poco Válido	Nada Válido
X				

Yo, Tatiana Lizbeth Charro Domínguez considero que el instrumento presentado es válido para aplicarlo en la Implementación de asistente de pronunciación con IA, ya que es pertinente en las variables relacionadas a la temática.



Nombres: Tatiana Lizbeth Charro Domínguez
Cédula: 1311467490
Grado académico: Máster Universitario en Didáctica de la Lengua y la Literatura en Educación secundaria y Bachillerato